

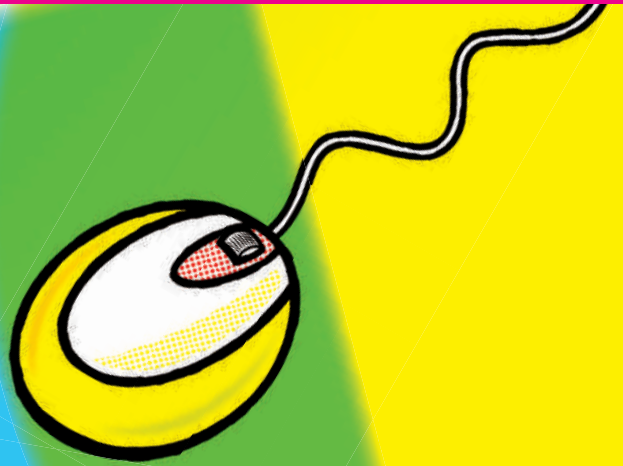
1<sup>AM</sup>

كل ما يخص

# أسناد الرياضيات

2021/2022

جمع وتصميم: عبد الحفيظي عادل



عبد الحفيظي عادل



فيلدز في الرياضيات

Page



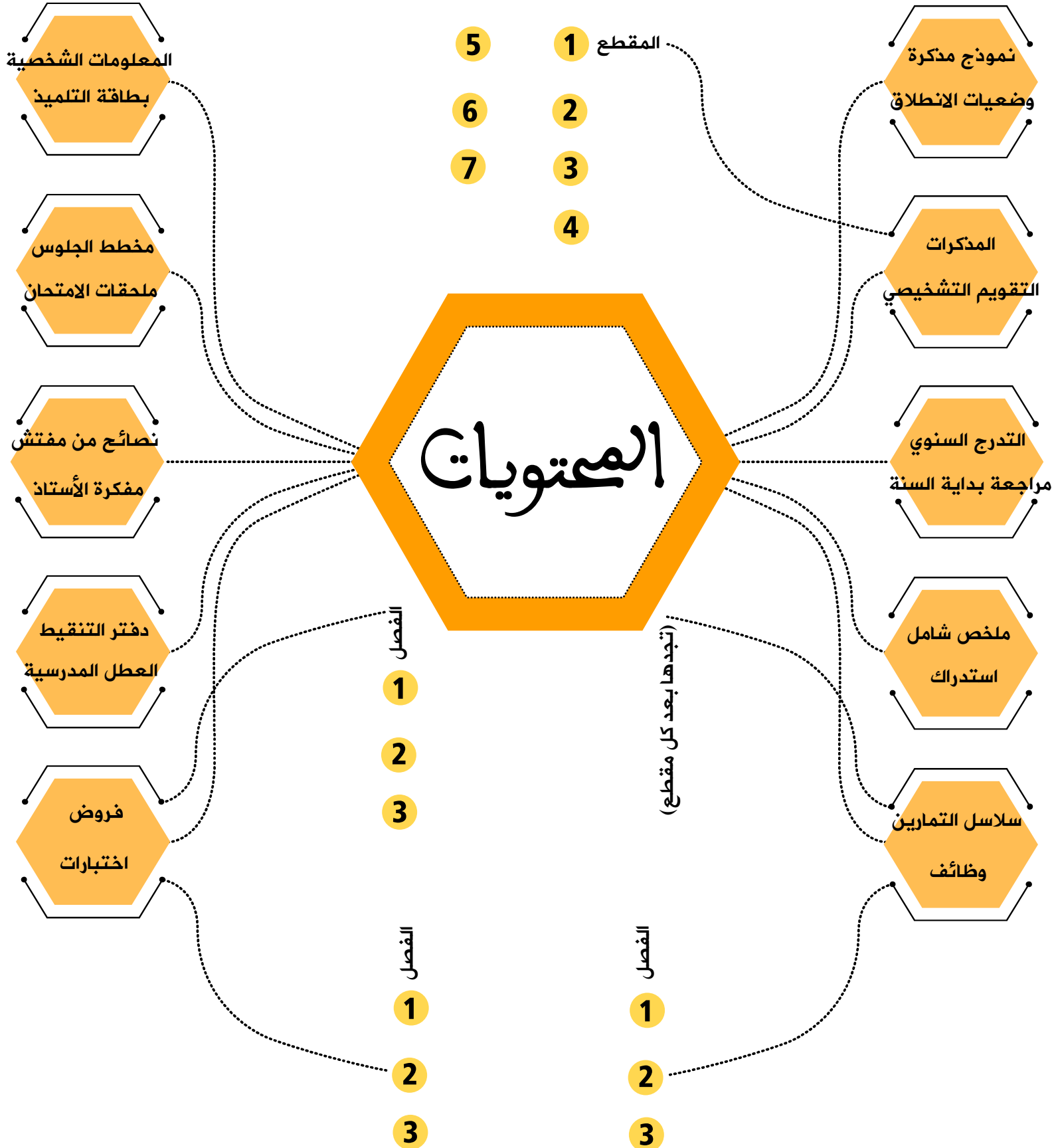
أعمال الأستاذ عبد الحفيظي عادل

Groupe



لمزيد من الأعمال :

• اضغط على العنوان للانتقال اليه مباشرة ➔



وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



# المعلومات الشخصية

← العودة إلى الفهرس



|                         |  |                                                                                            |  |
|-------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                         |  | الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية<br>وزارة التربية الوطنية<br>مديرية التربية لولاية: |  |
| البصاقة الشخصية للأستاذ |  |                                                                                            |  |
| معلومات شخصية:          |  |                                                                                            |  |
| الاسم واللقب:           |  | ❖                                                                                          |  |
| رقم البطاقة الوطنية:    |  | ❖                                                                                          |  |
| رقم الحساب البريدي:     |  | ❖                                                                                          |  |
| الحالة العائلية:        |  | ❖                                                                                          |  |
| العنوان الشخصي:         |  | ❖                                                                                          |  |
| تاريخ ومكان الميلاد:    |  |                                                                                            |  |
| رقم الضمان الاجتماعي:   |  |                                                                                            |  |
| رقم الهاتف:             |  |                                                                                            |  |
| عدد الأولاد:            |  |                                                                                            |  |
| نوع الزمرة الدموية:     |  |                                                                                            |  |
| معلومات إدارية:         |  |                                                                                            |  |
| الرتبة:                 |  | ❖                                                                                          |  |
| المادة:                 |  | ❖                                                                                          |  |
| الصف:                   |  | ❖                                                                                          |  |
| قرار التسمية بتاريخ:    |  | ❖                                                                                          |  |
| مقررة رئيسي بداية من:   |  | ❖                                                                                          |  |
| الصفة:                  |  |                                                                                            |  |
| تاريخ نفاذها:           |  |                                                                                            |  |
| قرار تثبيت بتاريخ:      |  |                                                                                            |  |
| مقررة مكون بداية من:    |  |                                                                                            |  |
| معلومات مهنية:          |  |                                                                                            |  |
| نقطة آخر تفتيش:         |  | ❖                                                                                          |  |
| النقطة الادارية:        |  | ❖                                                                                          |  |
| بتاريخ:                 |  |                                                                                            |  |
| بتاريخ:                 |  |                                                                                            |  |
| الشهادات الحراسية:      |  |                                                                                            |  |
| الشهادات                |  | تاريخها                                                                                    |  |
| بكالوريا                |  | الهيئة المانحة                                                                             |  |
|                         |  | وزارة التربية                                                                              |  |
|                         |  |                                                                                            |  |
|                         |  |                                                                                            |  |
|                         |  |                                                                                            |  |
| عجل العلامات:           |  |                                                                                            |  |
| الولاية                 |  | البلدية                                                                                    |  |
| المؤسسة                 |  | الصفة                                                                                      |  |
| من                      |  | إلى                                                                                        |  |
|                         |  |                                                                                            |  |
|                         |  |                                                                                            |  |
|                         |  |                                                                                            |  |
|                         |  |                                                                                            |  |
|                         |  |                                                                                            |  |



وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



# بطاقة التلميذ

← العودة إلى الفهرس



## بطاقة التلميذ (ة)

اللقب و الاسم:

تاريخ الميلاد:

مكان الميلاد:

مهنة الأب:

مهنة الأم:

عدد أفراد الأسرة:

المستوى المعيشي: ☐ جيد ☐ متوسط ☐ سيئ

المعدل العام للسنة الماضية:

ماهي أكبر نقطة تحصلت عليها في مادة الرياضيات من قبل؟

وضعية الأم و الأب :

☐ عادية ☐ مطلقيين ☐ الأب متوفي ☐ الأم متوفية

هل تعاني من أي مرض : ☐ نعم ☐ لا

هل أجريت عملية جراحية: ☐ نعم ☐ لا

هل تعاني من نقص في النظر : ☐ نعم ☐ لا

هل تحب مادة الرياضيات؟ ☐ نعم ☐ لا

## بطاقة التلميذ (ة)

اللقب و الاسم:

تاريخ الميلاد:

مكان الميلاد:

مهنة الأب:

مهنة الأم:

عدد أفراد الأسرة:

المستوى المعيشي: ☐ جيد ☐ متوسط ☐ سيئ

المعدل العام للسنة الماضية:

ماهي أكبر نقطة تحصلت عليها في مادة الرياضيات من قبل؟

وضعية الأم و الأب :

☐ عادية ☐ مطلقيين ☐ الأب متوفي ☐ الأم متوفية

هل تعاني من أي مرض : ☐ نعم ☐ لا

هل أجريت عملية جراحية: ☐ نعم ☐ لا

هل تعاني من نقص في النظر : ☐ نعم ☐ لا

هل تحب مادة الرياضيات؟ ☐ نعم ☐ لا

## بطاقة التلميذ (ة)

اللقب و الاسم:

تاريخ الميلاد:

مكان الميلاد:

مهنة الأب:

مهنة الأم:

عدد أفراد الأسرة:

المستوى المعيشي: ☐ جيد ☐ متوسط ☐ سيئ

المعدل العام للسنة الماضية:

ماهي أكبر نقطة تحصلت عليها في مادة الرياضيات من قبل؟

وضعية الأم و الأب :

☐ عادية ☐ مطلقيين ☐ الأب متوفي ☐ الأم متوفية

هل تعاني من أي مرض : ☐ نعم ☐ لا

هل أجريت عملية جراحية: ☐ نعم ☐ لا

هل تعاني من نقص في النظر : ☐ نعم ☐ لا

هل تحب مادة الرياضيات؟ ☐ نعم ☐ لا

## بطاقة التلميذ (ة)

اللقب و الاسم:

تاريخ الميلاد:

مكان الميلاد:

مهنة الأب:

مهنة الأم:

عدد أفراد الأسرة:

المستوى المعيشي: ☐ جيد ☐ متوسط ☐ سيئ

المعدل العام للسنة الماضية:

ماهي أكبر نقطة تحصلت عليها في مادة الرياضيات من قبل؟

وضعية الأم و الأب :

☐ عادية ☐ مطلقيين ☐ الأب متوفي ☐ الأم متوفية

هل تعاني من أي مرض : ☐ نعم ☐ لا

هل أجريت عملية جراحية: ☐ نعم ☐ لا

هل تعاني من نقص في النظر : ☐ نعم ☐ لا

هل تحب مادة الرياضيات؟ ☐ نعم ☐ لا

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



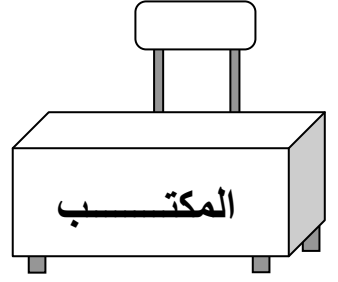
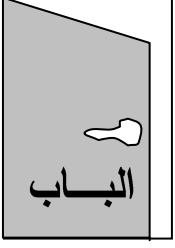
# مخطط الجلوس

← العودة إلى الفهرس



# وضعية الجلوس

القسم : .. م ..

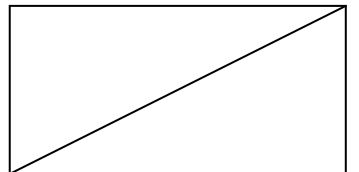
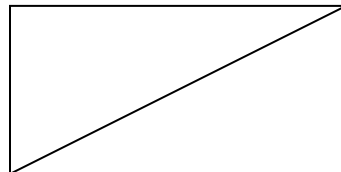
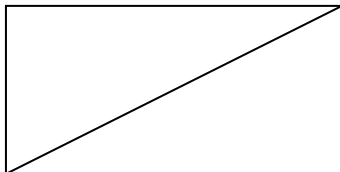
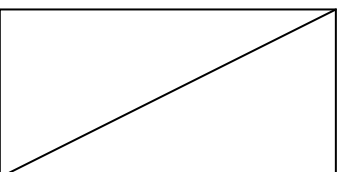
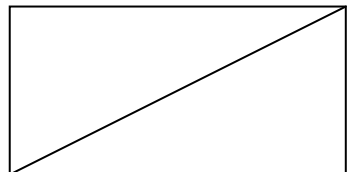
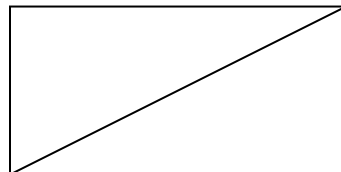
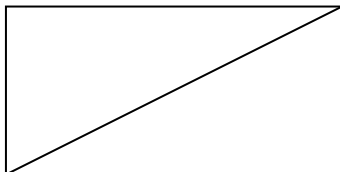
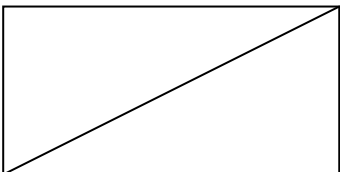
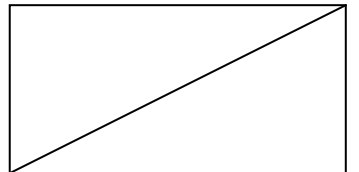
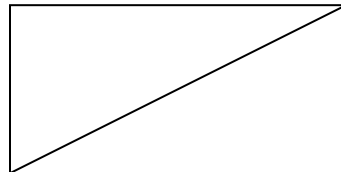
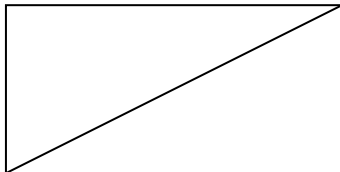
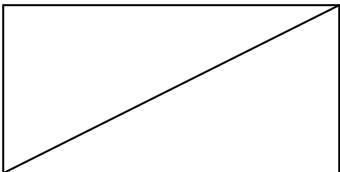
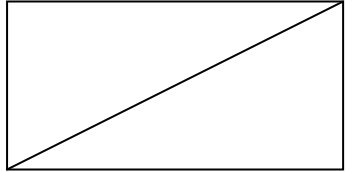
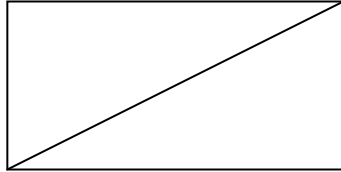
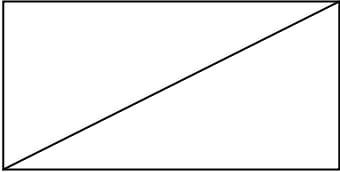
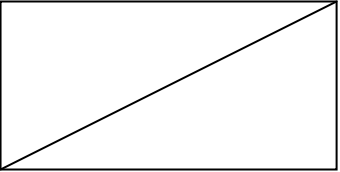
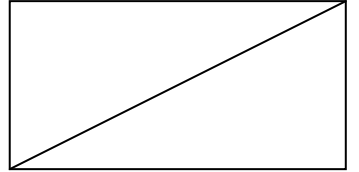
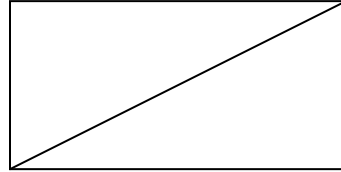
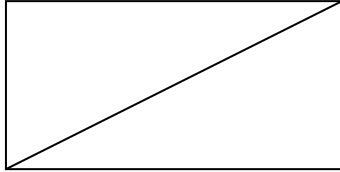
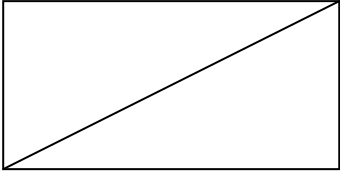
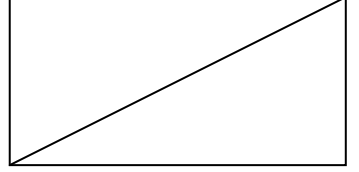
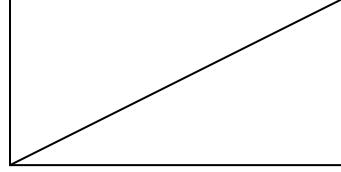
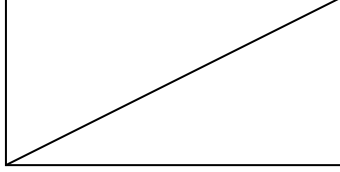
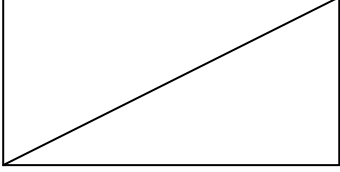


الصف الرابع

الصف الثالث

الصف الثاني

الصف الأول





وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



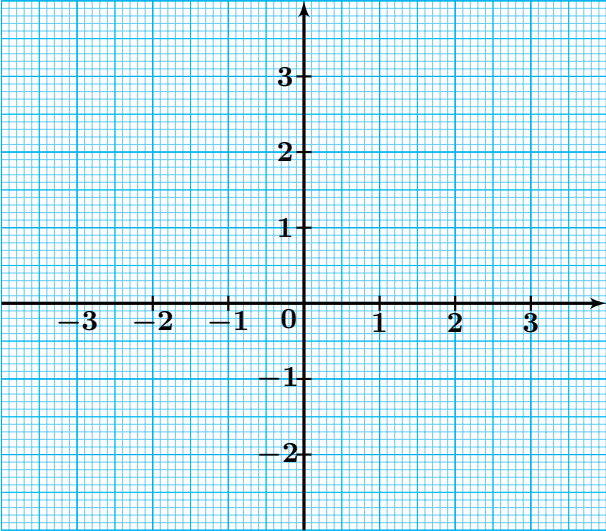
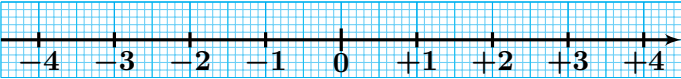
# معلم ومستقيم مدرج

← العودة إلى الفهرس

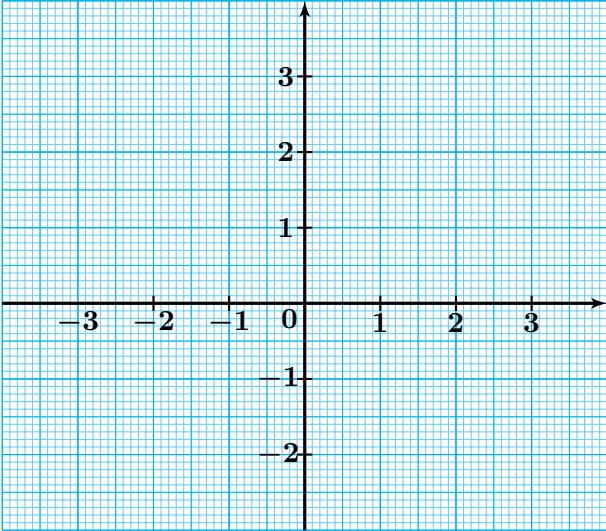
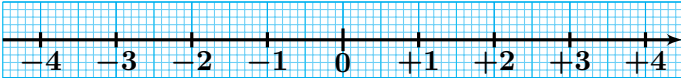




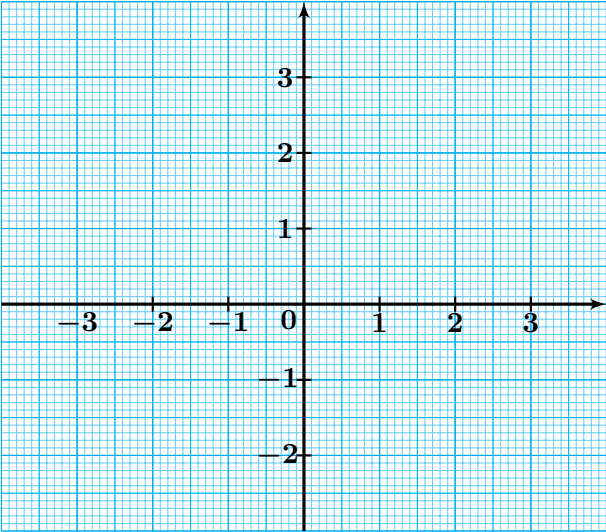
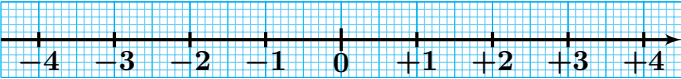
|        |        |        |
|--------|--------|--------|
| الاسم: | اللقب: | القسم: |
|--------|--------|--------|



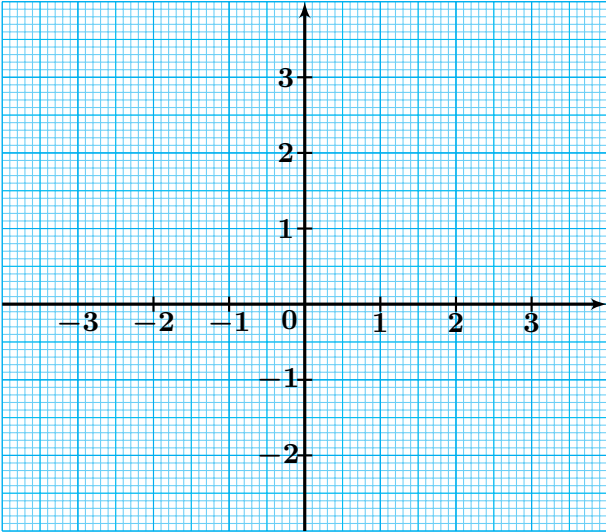
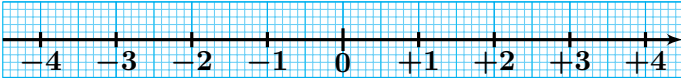
|        |        |        |
|--------|--------|--------|
| الاسم: | اللقب: | القسم: |
|--------|--------|--------|



|        |        |        |
|--------|--------|--------|
| الاسم: | اللقب: | القسم: |
|--------|--------|--------|



|        |        |        |
|--------|--------|--------|
| الاسم: | اللقب: | القسم: |
|--------|--------|--------|



وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



# نصائح من مفتش تربية

← العودة إلى الفهرس



## نصائح من مفتش تربية للأساتذة

- (1) لا نطلب أبداً من التلميذ أن يحمل المذكرة ويكتب جزءاً من الدرس على السبورة (تعريف – مبرهنة – مجموعة خواص ... فالتلميذ لا يكتب إلا نشاطاً أو تمريناً أو يبرهن أو يعلل).
- (2) لا نصعد التلميذ إلى السبورة ثم نملي عليه الحل ، دعه يعمل ....دعه يخطئ ، فمن حقه أن يخطئ ، لذا لا داعي لتعنيفه ، بل أشكره لأنه جعلك تكتشف أنك لم تحسن اختيار الطريقة المثلى لإيصال المعلومة.
- (3) أطلب تدخل تلميذ آخر وافتح النقاش بينهما ..... تعلم أن تستمع إلى تلميذك ، ليس أستاذاً فهو يعاني من شعوره بالنقص لأنه لم يفهم .... أشكره على شجاعته لطرح السؤال لأن الكثير منهم لم يفهم وصمت.
- (4) تيقن أن الكلام الجارح يبعدك عن التلميذ فينفر من مادتك : لا تنس إنها رياضيات.
- (5) عندما يكون التلاميذ يكتبون أو يحاولون لا تتدخل ، فالكثير منهم لا يسمعك لأنه منهمك في الكتابة أو المحاولة ... احتفظ بفكرتك حتى ينهون.
- (6) قلل من الكلام ولا تصرف طاقاتك عبثاً ، فلا تتدخل إلا حين الضرورة خاصة خلال الأنشطة وليكن تدخلك إما للتوجيه أو لبعث التساؤل: تذكر دائماً أن الأستاذ الناجح هو: من يسأل أكثر مما يجيب.
- (7) ثق في تلاميذك ، هناك من يمدك بفكرة لم تخطر على بالك (الأكيد أنه ليسوا كلهم أغبياء كما يبدو لك أحياناً).
- (8) لا تعمل مع مجموعة دون مجموعة أو جنس دون الآخر أي لا تميز بينهم فهم حساسون جداً ويلاحظون باستمرار... بالمناسبة لا تنس مؤخرة القسم.
- (9) تأكد أنك المثل بالنسبة لتلميذك ، لذا لا تطلب منه أشياء أنت ذاتك لا تؤمن بها ، مثلاً: أن تقول له لا ترسم باليد وأنت تفعل ذلك ، أو تكتب دون عناية وبخط غير مقروء أو أعوج.
- (10) لا تدع الخطأ أمام التلاميذ لمدة طويلة ، قد يعتبره البعض صحيحاً ويرسخ في أذهانهم .... السبورة المنظمة ترمز إلى شخصية الأستاذ.
- (11) لا تلمح بالإجابة: كأن تقول نلاحظ أن المثلث متقا ..... فيقولون : يس الأضلاع. عندما يتدخل تلميذ ويقدم سؤالاً أو إجابة لا نهملها ، فإما أن نصحح الخطأ (عن طريق زملائه) أو نجيب عن سؤاله ... فالتلميذ يشك أنه أعجزك.
- (12) لا تخجل من القول للتلميذ: سأفكر في السؤال وآتيك بالإجابة في الحصة المقبلة ، هذا أفضل من تقديم إجابة خاطئة قد يكتشف التلميذ يوماً أنك راوغته.

و شكراً

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



# مفكرة الأستاذ

← العودة إلى الفهرس



[illegible]



وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



# دفتر التقيط

← العودة إلى الفهرس





# التوقيت الأسبوعي

| 16 :30 | 15 :30 | 14 :30 | 13 :30 | 11 :00 | 10 :00 | 9 :00  | 8 :00 | التوقيت<br>الأيام |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------------------|
| 17 :30 | 16 :30 | 15 :30 | 14 :30 | 12 :00 | 11 :00 | 10 :00 | 9 :00 |                   |
|        |        |        |        |        |        |        |       | الأحد             |
|        |        |        |        |        |        |        |       | الاثنين           |
|        |        |        |        |        |        |        |       | الثلاثاء          |
|        |        |        |        |        |        |        |       | الأربعاء          |
|        |        |        |        |        |        |        |       | الخميس            |



## نتائج الثلاثي الأول

| القسم :     |              | الثلاثي :         |          | عدد التلاميذ : |         | عدد الذكور:        |       | عدد الإناث : |          | عدد المعيدين : |          |
|-------------|--------------|-------------------|----------|----------------|---------|--------------------|-------|--------------|----------|----------------|----------|
| الترتيب     | الاسم واللقب | المراقبة المستمرة |          |                |         | المستمر            | الفرض |              | الاختبار | المعدل         | الملاحظة |
|             |              | الكراس            | المشاركة | السلوك         | الوظائف |                    | الأول | الثاني       |          |                |          |
| 01          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 02          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 03          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 04          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 05          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 06          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 07          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 08          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 09          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 10          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 11          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 12          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 13          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 14          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 15          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 16          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 17          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 18          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 19          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 20          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 21          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 22          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 23          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 24          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 25          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 26          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 27          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 28          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 29          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 30          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 31          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 32          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 33          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 34          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 35          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 36          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 37          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 38          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 39          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 40          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 41          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 42          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 43          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 44          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 45          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 46          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 47          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 48          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 49          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| أعلى معدل : |              | أدنى معدل :       |          | معدل القسم :   |         | أكبر أو يساوي 10 : |       | أقل من 10 :  |          |                |          |

## نتائج الثلاثي الثاني

| القسم :     |              | الثلاثي :         | عدد التلاميذ : | عدد الذكور:  | عدد الإناث : | عدد المعيدين :     |       |             |        |          |
|-------------|--------------|-------------------|----------------|--------------|--------------|--------------------|-------|-------------|--------|----------|
| الترتيب     | الاسم واللقب | المراقبة المستمرة |                |              |              | المستمر            | الفرض | الاختبار    | المعدل | الملاحظة |
|             |              | الكراس            | المشاركة       | السلوك       | الوظائف      |                    |       |             |        |          |
| 01          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 02          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 03          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 04          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 05          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 06          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 07          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 08          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 09          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 10          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 11          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 12          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 13          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 14          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 15          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 16          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 17          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 18          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 19          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 20          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 21          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 22          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 23          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 24          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 25          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 26          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 27          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 28          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 29          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 30          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 31          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 32          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 33          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 34          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 35          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 36          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 37          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 38          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 39          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 40          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 41          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 42          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 43          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 44          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 45          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 46          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 47          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 48          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| 49          |              |                   |                |              |              |                    |       |             |        |          |
| أعلى معدل : |              | أدنى معدل :       |                | معدل القسم : |              | أكبر أو يساوي 10 : |       | أقل من 10 : |        |          |

## نتائج الثلاثي الثالث

| القسم :     |              | الثلاثي :         |          | عدد التلاميذ : |         | عدد الذكور:        |       | عدد الإناث : |          | عدد المعيدين : |          |
|-------------|--------------|-------------------|----------|----------------|---------|--------------------|-------|--------------|----------|----------------|----------|
| الترتيب     | الاسم واللقب | المراقبة المستمرة |          |                |         | المستمررة          | الفرض |              | الاختبار | المعدل         | الملاحظة |
|             |              | الكراس            | المشاركة | السلوك         | الوظائف |                    | الأول | الثاني       |          |                |          |
| 01          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 02          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 03          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 04          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 05          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 06          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 07          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 08          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 09          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 10          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 11          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 12          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 13          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 14          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 15          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 16          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 17          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 18          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 19          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 20          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 21          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 22          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 23          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 24          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 25          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 26          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 27          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 28          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 29          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 30          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 31          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 32          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 33          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 34          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 35          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 36          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 37          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 38          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 39          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 40          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 41          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 42          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 43          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 44          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 45          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 46          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 47          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 48          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| 49          |              |                   |          |                |         |                    |       |              |          |                |          |
| أعلى معدل : |              | أدنى معدل :       |          | معدل القسم :   |         | أكبر أو يساوي 10 : |       | أقل من 10 :  |          |                |          |



وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



# العطل المدرسية

← العودة إلى الفهرس



## رزنامة العطل المدرسية للسنة الدراسية 2021/2022:

المولد النبوي الشريف : الثلاثاء 19 أكتوبر 2021.

أول نوفمبر : الاثنين 01 نوفمبر 2021.

العطلة الشتوية : من 23 ديسمبر إلى غاية 9 جانفي.

رأس السنة الأمازيغية: الأربعاء 12 جانفي 2022.

عطلة الربيع : من 18 مارس إلى غاية 3 أفريل.

عيد العمال : الأحد 1 ماي 2022.

عيد الفطر المبارك : ( الإثنين أو الثلاثاء 3 / 2 ماي 2022).

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



# التدرج السنوي

← العودة إلى الفهرس



## التدرج السنوي للتعلّيمات

| الفصل       | المقطع                                                     | الموارد المستهدفة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | الحجم الساعي |
|-------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| الفصل الأول | المقطع 01:<br>الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• قراءة وكتابة الأعداد الطبيعية.</li> <li>• الكسور العشرية.</li> <li>• كتابات مختلفة لكسر عشري.</li> <li>• العدد العشري.</li> <li>• دلالة الأرقام في العدد العشري.</li> <li>• المفكوك النموذجي لعدد عشري.</li> <li>• الانتقال من الكتابة العشرية إلى الكتابة الكسرية والعكس.</li> <li>• التعليم على نصف مستقيم مدرّج.</li> <li>• مقارنة عددين عشريين.</li> <li>• القيم المقربة والحصر.</li> <li>• ضرب ( أو قسمة ) عدد عشري في ( أو على ) 10 ، 100 ، 1000 .</li> <li>• ضرب ( أو قسمة ) عدد عشري في ( أو على ) 0.1 ، 0.01 ، 0.001 .</li> <li>• وضعيات تعلم الإدماج.</li> </ul>          | 13 ساعات     |
|             | المقطع 02:<br>إنجاز إنشاءات هندسية أولية ومألوفة           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• تسميات ورموز ( مستقيم – نصف مستقيم – قطعة مستقيم – طول قطعة مستقيم ) .</li> <li>• استقامة نقط.</li> <li>• المستقيمان المتقاطعان.</li> <li>• المستقيمان المتعامدان.</li> <li>• إنشاء مستقيم عمودي على مستقيم معلوم ويشمل نقطة معلومة.</li> <li>• المستقيمان المتوازيان.</li> <li>• إنشاء مستقيم موازي لمستقيم معلوم ويشمل نقطة معلومة.</li> <li>• خواص المستقيمتين المتوازيتين والمتعامدة.</li> <li>• إنشاء قطعة مستقيم لها نفس طول قطعة مستقيم معطاة.</li> <li>• تعيين منتصف قطعة مستقيم.</li> <li>• وضعيات تعلم الإدماج.</li> </ul>                                                | 8 ساعات      |
|             | المقطع 03:<br>الحساب على الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية | <ul style="list-style-type: none"> <li>• جمع وطرح عددين عشريين.</li> <li>• - مجموع عددين عشريين - إنجاز عملية الجمع أفقيا وعموديا.</li> <li>• - فرق عددين عشريين - إنجاز عملية الطرح أفقيا وعموديا.</li> <li>• الحساب على المدد.</li> <li>• رتبة مقدار عدد ( رتبة مقدار مجموع أو فرق ) .</li> <li>• حل مشكلة بالاستعانة بتمثيل مناسب.</li> <li>• ضرب عددين عشريين.</li> <li>• - جداء عددين عشريين - إنجاز عملية الضرب عموديا - رتبة مقدار جداء.</li> <li>• القسمة الاقليدية.</li> <li>• قواعداً قابلية القسمة.</li> <li>• القسمة العشرية.</li> <li>• قسمة عدد عشري على عدد طبيعي.</li> <li>• وضعيات تعلم الإدماج.</li> </ul> | 14 ساعة      |
|             | المقطع 04:<br>الأشكال المستوية                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• الدائرة ( تسميات وتعريف ) .</li> <li>• المضلعات.</li> <li>• - المثلثات الخاصة ( تعاريف وإنشاءات ) .</li> <li>• - المستطيل و المربع ( تعاريف وإنشاءات ) .</li> <li>• إنشاء قوس تقاييس قوسا معطاة ومثلث لمثلث.</li> <li>• تعيين مساحة سطح مستو باستعمال رصف بسيط.</li> <li>• مساحة ومحيط سطح مستو.</li> <li>• محيط ومساحة مستطيل ومربع و مثلث قائم.</li> <li>• محيط قرص والعدد <math>\pi</math> .</li> <li>• حساب مساحة سطح بالتجزئة.</li> <li>• وحدات الطول ووحدات المساحة وتحولاتها.</li> <li>• وضعيات تعلم الإدماج.</li> </ul>                                                     | 12 ساعات     |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------|
| 7 ساعات  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• حاصل القسمة والكسر.</li> <li>• الكتابات الكسرية لحاصل القسمة .</li> <li>• اختزال كسر.</li> <li>• أخذ كسر من عدد.</li> <li>• حاصل القسمة ونصف المستقيم المدرّج.</li> <li>• وضعيات تعلم الإدماج.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | المقطع 05:<br>الكتابات الكسرية                  | الفصل الثاني |
| 8 ساعات  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• مفهوم الزاوية ( مصطلحات – ترميز – تفسير ) .</li> <li>• قياس الزاوية واستعمال المنقلة.</li> <li>• تفسير زوايا.</li> <li>• إنشاء زاوية عُلِمَ قياسها باستعمال المنقلة.</li> <li>• إنشاء زاوية تقايس زاوية معلومة باستعمال المدور.</li> <li>• تصنيف الزوايا.</li> <li>• منصف زاوية.</li> <li>• إنشاء منصف زاوية باستعمال المدور.</li> <li>• وضعيات تعلم الإدماج.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   | المقطع 06:<br>الزوايا                           |              |
| 15 ساعة  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• العدد النسبي.</li> <li>• التعليم على مستقيم مدرّج.</li> <li>• - المستقيم المدرج - فاصلة نقطة - قراءة فاصلة نقطة - تعليم نقطة على مستقيم مدرّج.</li> <li>• المسافة إلى الصفر لعدد نسبي.</li> <li>• العددان المتعاكسان.</li> <li>• التعليم في المستوي.</li> <li>• - المعلم المتعامد والمتجانس - إحداثيا نقطة - قراءة إحداثي نقطة - تعليم نقطة في المستوي.</li> <li>• العبارة الحرفية واصطلاحات.</li> <li>• استعمال عبارة حرفية ( اكتب بدلالة <math>x</math> - أطبق قاعدة حرفية ) .</li> <li>• البحث عن العدد الذي ينقص في مساواة.</li> <li>• وضعيات تعلم الإدماج.</li> </ul> | المقطع 07:<br>الأعداد النسبية<br>والحساب الحرفي |              |
| 10 ساعات | <ul style="list-style-type: none"> <li>• الشكلان المتناظران بالنسبة إلى مستقيم.</li> <li>• محور تناظر شكل.</li> <li>• محور قطعة مستقيم.</li> <li>• نظيرة نقطة بالنسبة إلى مستقيم.</li> <li>• إنشاء نظائر بعض الأشكال الهندسية البسيطة بالنسبة إلى مستقيم.</li> <li>• خواص التناظر المحوري.</li> <li>• محاور تناظر الأشكال الهندسية المألوفة.</li> <li>• وضعيات تعلم الإدماج.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             | المقطع 08:<br>التناظر المحوري                   |              |
| 12 ساعة  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• التعرف على جدول تناسبية.</li> <li>• إتمام جدول تناسبية.</li> <li>• النسبة المئوية واستعمالها.</li> <li>• مقياس خريطة أو مخطط.</li> <li>• تنظيم معطيات في جدول.</li> <li>• قراءة معطيات واستخراج معلومات من جدول.</li> <li>• تمثيل معطيات بمخططات ( مخطط بالأعمدة - مخطط دائري - تمثيل بياني ) .</li> <li>• وضعيات تعلم الإدماج.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                 | المقطع 09:<br>التناسبية<br>وتنظيم معطيات        | الفصل الثالث |
| 10 ساعات | <ul style="list-style-type: none"> <li>• وصف متوازي المستطيلات.</li> <li>• وصف المكعب.</li> <li>• التمثيل بالمنظور متساوي القياس.</li> <li>• رسم تصميم لمتوازي مستطيلات أبعاده معلومة وصنعه.</li> <li>• حجم متوازي المستطيلات.</li> <li>• حجم مكعب.</li> <li>• وحدات قياس الحجم وتحويلاتها.</li> <li>• وضعيات تعلم الإدماج.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              | المقطع 10:<br>المجسمات                          |              |

**تنبيه هام:** يجب الرجوع إلى المنهاج في كل الأحوال.

المفتش :

المدير :

الأستاذ :

## السنة الأولى متوسط

| المقطع | المستجدات مقارنة بالمخططات السابقة                                                                                                                                                              | ملاحظات ، اقتراحات                                                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 01     | حذف الموارد الآتية :<br>- الحساب على المدد<br>- إنجاز عملية الضرب عموديا<br>- القسمة الإقليدية و قواعد قابلية القسمة العشرية<br>( قسمة عدد عشري على عدد طبيعي )<br>- جمع و طرح و ضرب كسور عشرية |                                                                            |
| 02     | - إضافة مورد الإستعمال السليم للمصطلحات<br>- حذف المثلثات الخاصة<br>- إضافة إنجاز مثلث لمضلعات خاصة<br>- حذف مساحة و محيط سطح مستو – إضافة مقارنة مساحات<br>- تغيير محيط دائرة بقرص             | - اللبس بين إنشاء سابقا و إنجاز<br>مثلث حاليا<br>- ماكان ضمني أصبح مصرح به |
| 03     | - إضافة تدوير عدد عشري<br>- التفصيل في القسمة الإقليدية و قواعد قابلية القسمة<br>- إضافة تعيين حاصل القسمة المقربة إلى الوحدة                                                                   |                                                                            |
| 04     | - تحويل منصف زاوية إلى مقطع آخر<br>- إضافة مورد التعرف على الدرجة كوحدة<br>- التصريح باستعمال المنقلة                                                                                           | يفضل تناول مورد منصف زاوية<br>بعد التناظر المحوري                          |
| 05     | - إستبدال مورد حاصل القسمة والكسر بالتعرف على الكتابات الكسرية لعدد<br>- حذف حاصل القسمة و نصف المستقيم المدرج<br>- حذف اخذ كسر من عدد<br>- حذف التعليم في المستوي                              |                                                                            |
| 06     | - تقديم مقطع التناسبية على مقطع المجسمات                                                                                                                                                        |                                                                            |
| 07     | - نفس الموارد                                                                                                                                                                                   |                                                                            |

اقتراح إجراءات تهدف إلى المرافقة الميدانية للأساتذة في تفعيل المخططات للسنة 1 متوسط :

- الإطلاع على مخططات التعليمات للسنة الخامسة إبتدائي
- قراءة متمعنة للمنهاج + عدم التقيد التام بالكتاب المدرسي

**ملاحظة :** هذه الدروس تم حذفها بالتناسي مع ما جاء في المخطط الاستثنائي والمنهاج لسنة الدراسية 2022/2021



وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



# مراجعة بداية السنة

← العودة إلى الفهرس



# ملخص شامل لدروس الرياضيات للسنة 5 ابتدائي

## 1- الأعداد :

المرتبة الي تلي مرتبة عشرات الآلاف هي مئات الآلاف ، تليها مرتبة الملايين .  
يتكون عدد مئات الآلاف من ستة منازل ، أما الملايين يتكون من سبعة منازل .  
يمكن التمييز بين الرقم و العدد كما هو مبين في الجدول أدناه ↓

| و | ع | م | و آ | ع آ | م آ | و م | ع م | م م |
|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 3 | 5 | 2 | 8   | 9   | 4   | 1   | 6   | 7   |

نقول أن 9 هو رقم عشرات الآلاف ، و أن 76149 هو عدد عشرات الآلاف.

نقول أن 6 هو رقم عشرات الملايين ، و أن 76 هو عدد عشرات الملايين .

## الجمع و الطرح على الأعداد :

عند القيام بعملية الجمع ، نضع الوحدات تحت الوحدات و العشرات تحت العشرات ... ، دون أن ننسى الاحتفاظ بعملية الجمع تبديلية ، بمعنى أن تغيير وضع الأعداد لا يغير في النتيجة .

$$\begin{array}{r}
 + \quad 4 \quad 1 \quad 5 \\
 \quad \quad 2 \quad 6 \\
 \hline
 = 4 \quad 4 \quad 1
 \end{array}$$

أضع المراتب تحت بعضها البعض .  
لا أنسى الاحتفاظ

عند القيام بعملية الطرح ، نضع الوحدات تحت الوحدات و العشرات تحت العشرات ... ، دون أن ننسى الاستلاف أثناء وضع العملية ، نضع العدد الأكبر في الجزء الأعلى من العملية .

$$\begin{array}{r}
 - \quad 4 \quad 1 \quad 5 \\
 \quad \quad 1 \quad 2 \quad 6 \\
 \hline
 = 3 \quad 8 \quad 9
 \end{array}$$

أضع المراتب تحت بعضها البعض .  
لا أنسى الاستلاف

## تفكيك الأعداد :

يمكن تفكيك الأعداد بطريقة الضرب أو الجمع □ ← نأخذ العدد : 74518

$$74518 = (7 \times 10000) + (4 \times 1000) + (5 \times 100) + (1 \times 10) + 8$$

$$74518 = 70000 + 4000 + 500 + 10 + 8$$

## مقارنة وترتيب وحصر الأعداد :

مقارنة الاعداد : أكبر عدد هو من يملك أكبر عدد من الأرقام □ ←  $112448 > 23556$

إذا تساوت الأعداد من حيث الأرقام ، نبدأ المقارنة من اليسار ، رقم برقم □ ←  $123004 < 123007$

الترتيب التصاعدي : نرتب الأعداد بدءاً من اليسار ، من الأصغر إلى الأكبر □ ←  $12520 < 13670 < 13904$

الترتيب التنازلي : نرتب الأعداد بدءاً من اليسار ، من الأكبر إلى الأصغر □ ←  $13904 > 13670 > 12520$

حصر الأعداد : □ ← نأخذ العدد : 72645

بين عشرين متتاليتين :

$$72640 < 72645 < 72650$$

بين مائتين متتاليتين :

$$72600 < 72645 < 72700$$

بين ألفين متتاليتين :

$$72000 < 72645 < 73000$$

مضاعفات أعداد :

مضاعفات 2 : أعداد زوجية ، رقم وحداتها □ ← 8 . 6 . 4 . 2 . 0

مضاعفات 5 : أعداد رقم وحداتها □ ← 5 . 0

مضاعفات 10 : أعداد رقم وحداتها □ ← 0

الضرب في الأعداد : أتبع الخطوات التالية :

**عملية الضرب**

□ نكتب العدد الأكبر في الأعلى .

□ أضع المراتب تحت بعضها البعض .

□ عند الانتقال من مرتبة لمرتبة أضع نقطة

□ لا أنسى الاحتفاظ

$$\begin{array}{r} \times 413 \\ 26 \\ \hline 2478 \\ + 8260 \\ \hline = 10738 \end{array}$$

الضرب في 10 و 100 و 1000 : عند ضرب عدد في (1000/100/10) أزيح الفاصلة نحو اليمين حسب عدد الأصفار

في 10 ، نزيح مرتبة نحو اليمين □ ←  $7,832 \times 10 = 78,32$

في 100 ، نزيح مرتبتين نحو اليمين □ ←  $7,832 \times 100 = 783,2$

في 1000 ، نزيح ثلاثة مراتب نحو اليمين □ ←  $7,832 \times 1000 = 7832$

القسمة في الأعداد :

المقسوم عليه 12

المقسوم 2080

حاصل القسمة 173

باقي القسمة 04

$$\begin{array}{r} 12 \overline{) 2080} \\ \underline{12} \phantom{00} \\ 88 \phantom{0} \\ \underline{84} \phantom{0} \\ 40 \\ \underline{36} \\ 04 \end{array}$$

عند إجراء **عملية القسمة** يجب التأكد من صحة العملية :

عن طريق ضرب **حاصل القسمة** في **المقسوم عليه** ثم نضيف باقي القسمة ، إذا وجدت الناتج هو نفسه **المقسوم / صحيح** /  
← إذا لم تجد النتيجة هي نفسها **المقسوم** ← يجب عليك اكتشاف الخطأ و تصحيحه

$$\square \leftarrow 2080 = 2076 + 04 = (173 \times 12) + 04$$

## 2- الكسور العشرية :

يتكون الكسر من **بسط** و **مقام** و **خط الكسر** ←  $\frac{\text{البسط}}{\text{المقام}}$  ← **خط الكسر**

نعبر عن **النصف** و **الثالث** و **الرابع** كما يلي :  $\frac{1}{2}$  ← **نصف**  $\frac{1}{3}$  ← **ثالث**  $\frac{1}{4}$  ← **رابع**

**كيفية حصر كسر بين عددين طبيعيين :**

1. إذا كان **البسط** أصغر من **المقام** نحصر مباشرة بين 0 و 1 :  $0 < \frac{2}{5} < 1$

2. إذا كان **البسط** يساوي **المقام** نحصر مباشرة بين 0 و 2 :  $0 < \frac{3}{3} < 2$

3. إذا كان **البسط** أكبر من **المقام** نجري **عملية القسمة** ثم نحصر :  $9 \div 4 = 2$   $2 < \frac{9}{4} < 3$

**الكسور العشرية** هي كسور مقامها 10 أو 100 أو 1000 ...

الكسور التي مقامها 2 و 4 و 5 و 25 أيضا كسور عشرية ←  $10 = 2 \times 5 / 100 = 25 \times 4$

**ترتيب الكسور العشرية :** ترتب الكسور العشرية مثل الأعداد الطبيعية . مثال :  $\frac{15}{100}$  ,  $\frac{46}{100}$  ,  $\frac{39}{100}$

**تصاعديا** ←  $\frac{15}{100} < \frac{39}{100} < \frac{46}{100}$

**تنازليا** ←  $\frac{46}{100} > \frac{39}{100} > \frac{15}{100}$

**تفكيك الكسور :**  $\frac{312}{100} = 3 + \frac{1}{10} + \frac{2}{100}$

أو  $\frac{312}{100} = 3 + \frac{12}{100}$

**كتابة بسط مناسب :**

$2 < \frac{1}{3} < 1$  ← نضرب المقام في 1 ثم 2 ←  $3 = 1 \times 3$  /  $6 = 2 \times 3$

إذا **البسط** يكون محصورا بين : 3 و 6 و بالتالي ←  $(\frac{5}{4})$  ←  $2 < \frac{4}{3} < 1$  أو  $1 < \frac{5}{3} < 2$

**مقارنة الكسور :**



## 3- الأعداد العشرية :

• يتكوّن العدد العشري من جزأين بينهما **فاصلة** : جزء صحيح على يسار الفاصلة و جزء عشري على يمين الفاصلة

**مثال :**  $27,165$  ← □

• يمكن إضافة الأصفار على أقصى يمين الفاصل لعدد عشري دون أن يتغير.

**مثال :**  $13,7 = 13,70 = 13,700$

**تحويل كسر عشري إلى عدد عشري :**



نضع العدد كما ورد ، ثم نضع الفاصلة بحسب عدد أصفار المقام

$$\frac{08}{10} = 0,8$$

$$\frac{532}{100} = 5,32$$

$$\frac{12467}{1000} = 12,476$$

كتابة عدد عشري بالأرقام و الحروف :

14,25 ← أربعة عشر فاصلة خمسة و عشرون .

أربعة عشرة و خمسة و عشرون جزء من المائة .

أربعة عشر وحدة و خمسة و عشرون جزء من المائة .

تفكيك الأعداد العشرية :

التفكيك بالأجزاء :  $28,173 = 28 + 0,173$

التفكيك النموذجي :  $28,173 = 28 + \frac{1}{10} + \frac{7}{100} + \frac{3}{1000}$

وضع أعداد عشرية على مستقيم مدرج :

لوضع أعداد عشرية ، نبحث أولاً عن رقم الجزء الصحيح ، ثم الجزء الموافق أو المقارب للأجزاء العشرية

**مثال :** نضع الأعداد العشرية التالية على مستقيم مدرج □ ← 2,3 / 0,7 / 1,9 / 3,6



مقارنة الأعداد العشرية :

نبدأ المقارنة بالأجزاء الصحيحة ، الأكبر بينهما هو ما كان جزؤه الصحيح أكبر □ ←  $12,45 > 10,98$

إذا تساوت الأجزاء الصحيحة ، نقارن الأجزاء العشرية جزء بجزء □ ←  $7,453 < 7,458$

ترتيب الأعداد العشرية :

الترتيب التصاعدي : ترتب الأعداد من اليسار نحو اليمين، من الأصغر إلى الأكبر مثل □ ←  $0,4 < 0,71 < 1,83$

الترتيب التنازلي : ترتب الأعداد من اليسار نحو اليمين، من الأكبر إلى الأصغر مثل  $13,6 > 10,05 > 8,75$  □ ←

حصر الأعداد العشرية :



## الجمع و الطرح في الأعداد العشرية :

لجمع الأعداد العشرية أو طرحها نضع **الفاصلة تحت الفاصلة** وبذلك يكون الجزء العشري تحت الجزء العشري والجزء الصحيح تحت الجزء الصحيح

$$\begin{array}{r} 14,927 \\ - 9,3 \\ \hline = 5,627 \end{array} \quad \begin{array}{r} 14,927 \\ + 6,125 \\ \hline = 21,052 \end{array}$$

## ضرب الأعداد العشرية في (10 - 100 - 1000) :

**لضرب عدد عشري في 10** أنقل الفاصلة نحو اليمين بمنزلة فيكبر الجزء الصحيح.

$$\text{مثال: } 25 \times 10 = 250 \quad 2,56 \times 10 = 25,6$$

**لضرب عدد عشري في 100 أو 1000 أو 10000** أنقل الفاصلة نحو اليمين حسب عدد الأصفار فيكبر الجزء الصحيح

$$671250 = 10000 \times 67.125 / \quad 67125 = 1000 \times 67.125 / \quad 6712.5 = 100 \times 67.125$$

## قسمة عدد عشري على (10 - 100 - 1000) :

**لقسمة عدد عشري في 10** أنقل الفاصلة نحو اليسار بمنزلة فيصغر الجزء الصحيح.

$$\text{مثال: } 1,25 \div 10 = 0,125 \quad 25,6 \div 10 = 2,56$$

**لقسمة عدد عشري في 100 أو 1000 أو 10000** أنقل الفاصلة نحو اليمين حسب عدد الأصفار فيكبر الجزء الصحيح

$$0.045125 = 1000 \div 45.125 / \quad 0.45125 = 100 \div 45.125 / \quad 4.5125 = 10 \div 45.125$$

## الفرق بين الضرب و القسمة على الاعداد العشرية :

... في **الضرب** ننقل الفاصلة نحو اليمين → ، اما **القسمة** ننقل الفاصلة نحو اليسار ←

## ضرب عدد عشري في عدد طبيعي :

**لضرب عدد عشري في عدد صحيح** اتباع ثلاث مراحل :

- **المرحلة 1:** أضع العملية عموديا ، بوضع الأعداد تحت بعضها البعض .

- **المرحلة 2:** أنجز العملية دون اعتبار الفاصلة في الضارب والمضروب.

- **المرحلة 3:** أحسب الأرقام وراء الفاصلة في كل من الضارب أو المضروب ثم أحسب نفس عدد الأرقام في النتيجة وأضع الفاصلة.

## 4- القياسات :

استعمال جداول القياس ، أمر ضروري لإجراء التحويلات من الوحدة الأساسية إلى الأجزاء أو من الوحدة الأساسية إلى المضاعفات أو بين أي تحويلات بين الأجزاء أو بين المضاعفات .

## قياس الأطوال :

| مضاعفات المتر |    |     | الوحدة الأساسية | أجزاء المتر |    |    |
|---------------|----|-----|-----------------|-------------|----|----|
| km            | hm | dam | m               | dm          | cm | mm |
|               |    |     | 1               | 0           | 0  | 0  |
| 0             | 0  | 0   | 1               |             |    |    |



$$1\text{m} = 0,1\text{ dam} = 0,01\text{hm} = 0,001\text{ km}$$

/

$$1\text{m} = 10\text{ dm} = 100\text{ cm} = 1000\text{ mm}$$

### جدول قياس المساحات :

| مضاعفات الآر |  |     |   | الوحدة الأساسية |   | أجزاء الآر |   |     |  |     |  |     |  |
|--------------|--|-----|---|-----------------|---|------------|---|-----|--|-----|--|-----|--|
|              |  | ha  |   | a               |   | ca         |   |     |  |     |  |     |  |
| km²          |  | hm² |   | dam²            |   | m²         |   | dm² |  | cm² |  | mm² |  |
|              |  |     | 1 | 0               | 0 | 0          | 0 |     |  |     |  |     |  |
|              |  |     | 0 | 0               | 1 | 0          | 0 |     |  |     |  |     |  |

(ca) السانتيار ← جزء (a) الآر ← الوحدة الأساسية (Ha) الهكتار → مضاعف

$$1\text{ha} = 100\text{a} = 10\,000\text{ca} \quad / \quad 1\text{a} = 100\text{m}^2 \quad / \quad 1\text{a} = 1\text{dam}^2$$

### قياس السعات :

| مضاعفات اللتر |            | الوحدة الأساسية |  | أجزاء اللتر |           |           |
|---------------|------------|-----------------|--|-------------|-----------|-----------|
| <b>hL</b>     | <b>daL</b> | <b>L</b>        |  | <b>dL</b>   | <b>cL</b> | <b>mL</b> |
|               |            | <b>1</b>        |  | <b>0</b>    | <b>0</b>  | <b>0</b>  |
| <b>0</b>      | <b>0</b>   | <b>1</b>        |  |             |           |           |

$$1\text{L} = 0,1\text{ daL} = 0,01\text{hL}$$

/

$$1\text{L} = 10\text{ dL} = 100\text{ cL} = 1000\text{ mL}$$

### قياس الأوزان :

| مضاعفات الغرام |          |          |           |           |            | الوحدة الأساسية |  | أجزاء الغرام |           |           |
|----------------|----------|----------|-----------|-----------|------------|-----------------|--|--------------|-----------|-----------|
| <b>t</b>       | <b>q</b> |          | <b>kg</b> | <b>hg</b> | <b>dag</b> | <b>g</b>        |  | <b>dg</b>    | <b>cg</b> | <b>mg</b> |
| <b>1</b>       | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  |           |            | <b>1</b>        |  | <b>0</b>     | <b>0</b>  | <b>0</b>  |
|                |          |          | <b>0</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>1</b>        |  |              |           |           |

$$1\text{t} = 10\text{q} = 1000\text{ kg} \quad / \quad 1\text{g} = 0,1\text{dag} = 0,01\text{hg} = 0,001\text{kg} \quad / \quad 1\text{g} = 10\text{dg} = 100\text{cg} = 1000\text{mg}$$

### 5- المضلعات :

**المضلع:** هو كل شكل هندسي له أضلاع . حيث أن : عدد أضلاعه = عدد رؤوسه = عدد زواياه.

**المثلث :** مضلع له ثلاثة أضلاع ، مجموع زواياه  $180^\circ$ .

**المثلثات الخاصة :** هناك أربع أنواع للمثلثات الخاصة :

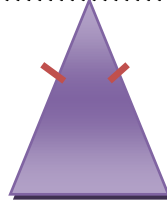
#### 1. المثلث القائم :



هو مثلث فيه زاوية قائمة .

## 2. المثلث المتساوي الساقين :

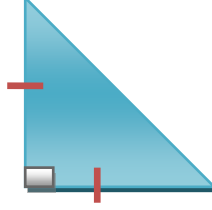
فيه ضلعان لهما نفس الطول .



## 3. المثلث القائم و المتساوي الساقين :

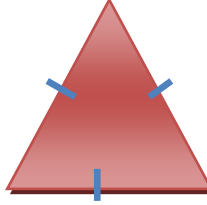
هو مثلث فيه زاوية قائمة

ضلعان لهما نفس الطول



## 4. المثلث المتقايس الأضلاع :

هو مثلث جميع أضلاعه لها نفس الطول .

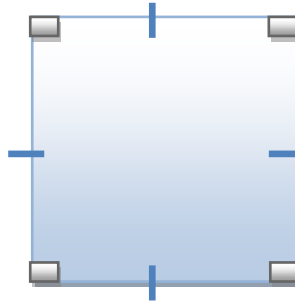


## المربع :

هو مضلع له أربع أضلاع .

كل زواياه قائمة .

كل أضلاعه لها نفس الطول .

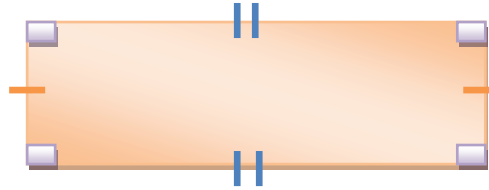


## المستطيل :

و مضلع له أربع أضلاع .

كل زواياه قائمة

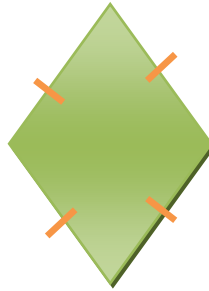
كل ضلعين متقابلين متوازيين و متساويين .



## المعين :

هو مضلع له أربعة أضلاع لها نفس الطول .

كل ضلعين متقابلين متوازيين .

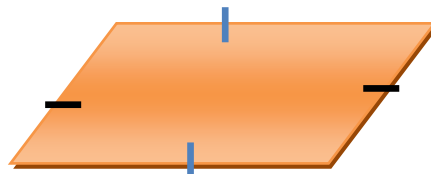


## متوازي الأضلاع :

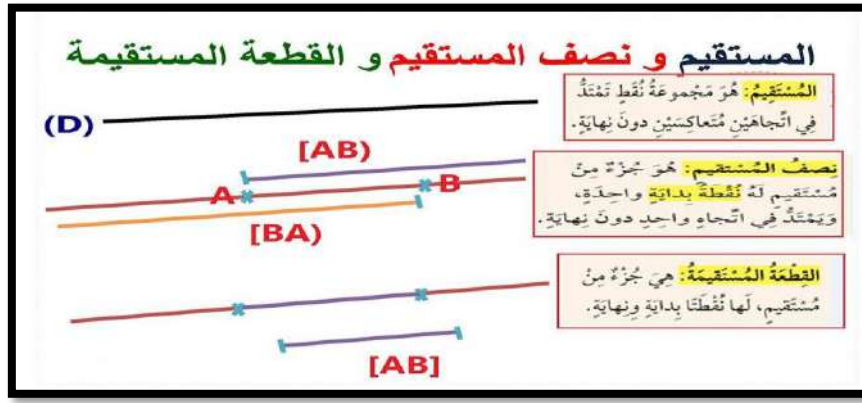
هو مضلع له أربعة أضلاع.

كل ضلعين متقابلين متوازيين .

كل ضلعين متقابلين لهما نفس الطول .



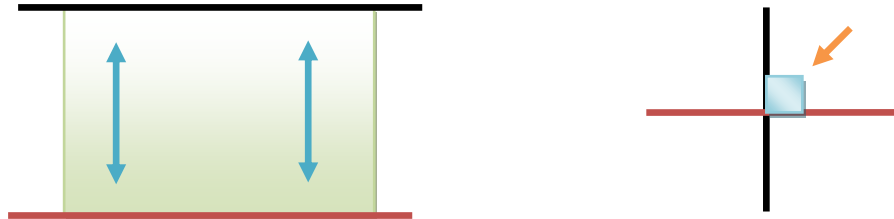
## 6- المستقيم و نصف المستقيم و القطعة المستقيمة :



## 7- التّعامد و التّوازي :

المستقيمان المتعامدان هما مستقيمان متقاطعان ، و يشكلان زاوية قائمة ، للتحقق من التعامد نستعمل **الكوس** .

المستقيمان المتوازيان هما مستقيمان يشكلان شريطا ثابتا .

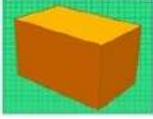
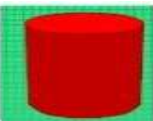


## 8- الزوايا و أنواعها :

| أمثلة | قياسها                    | الزوايا           |
|-------|---------------------------|-------------------|
|       | درجتها أقل من $90^\circ$  | الزاوية الحادة    |
|       | درجتها تساوي $90^\circ$   | الزاوية القائمة   |
|       | درجتها أكبر من $90^\circ$ | الزاوية المنفرجة  |
|       | درجتها تساوي $180^\circ$  | الزاوية المستقيمة |

## 9- المجسمات :

| المجسم | نموذج | عدد الأوجه              | عدد الأحرف | عدد الرؤوس | شكل القاعدة        |
|--------|-------|-------------------------|------------|------------|--------------------|
| المكعب |       | 6 أوجه كل منها شكل مربع | 12         | 8          | قاعدة على شكل مربع |

|                      |                                                                                    |                                       |            |            |                            |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------|------------|----------------------------|
| متوازي<br>المستطيلات |  | 6 أوجه كل<br>منها شكل<br>مستطيل       | 12         | 8          | قاعدة على                  |
| الهرم                |  | 4 أوجه و<br>قاعدة كل منها<br>شكل مثلث | 8          | 5          | قاعدة على<br>شكل مثلث      |
| المخروط              |  | لا يوجد                               | لا<br>يوجد | 1          | قاعدة على<br>شكل مربع      |
| الأسطوانة            |  | لا يوجد                               | لا<br>يوجد | لا<br>يوجد | قاعدتين على<br>شكل دائرتين |
| الكرة                |  | لا يوجد                               | لا<br>يوجد | لا<br>يوجد | لا<br>يوجد                 |

❑ — هناك أنواع كثيرة للهرم ، تختلف من حيث عدد الأوجه و الأحرف و الرؤوس

## 10—قوانين حساب المساحة و المحيط :

### مساحة المستطيل :

$$\begin{aligned} \text{المساحة} &= \text{الطول} \times \text{العرض} \\ \text{الطول} &= \frac{\text{المساحة}}{\text{العرض}} \\ \text{العرض} &= \frac{\text{المساحة}}{\text{الطول}} \end{aligned}$$

### محيط المستطيل :

$$\begin{aligned} \text{المحيط} &= (\text{الطول} + \text{العرض}) \times 2 \\ \text{الطول} &= \frac{(\text{المحيط} \div 2) - \text{العرض}}{1} \\ \text{العرض} &= \frac{(\text{المحيط} \div 2) - \text{الطول}}{1} \end{aligned}$$

### محيط المربع :

$$\begin{aligned} \text{المحيط} &= \text{طول الضلع} \times 4 \\ \text{الضلع} &= \frac{\text{المحيط}}{4} \end{aligned}$$

### مساحة المربع :

$$\begin{aligned} \text{المساحة} &= \text{الضلع} \times \text{الضلع} \\ \text{الضلع} &= \sqrt{\text{المساحة}} \text{ (غير مقرر)} \end{aligned}$$

### محيط المثلث :

**المحيط = ضلع 1 + ضلع 2 + ضلع 3**

**الضلع = المحيط - (مجموع ضلعين)**

### **مساحة المثلث :**

$$\text{المساحة} = \frac{\text{الارتفاع} \times \text{القاعدة}}{2}$$

### **11- الدائرة :**

❑ ← هي شكل هندسي ، تتكون من مجموعة من النقاط تبعد عن المركز ببعد ثابت.

❑ ← لرسم دائرة يجب أن يكون لدي مركز و نصف قطر.

**القطر :** قطعة مستقيمة تمر من المركز و يكون طرفها

على محيط الدائرة .

**نصف القطر :** يصل بين المركز و نقطة من نقاط محيط الدائرة .

**وتر الدائرة :** قطعة مستقيمة طرفها نقطتان من محيط الدائرة

ولا تمر بالمركز. **مركز الدائرة :** نقطة تتواجد في منتصف الدائرة .

**محيط الدائرة :** هو طول الدائرة و هي النقاط التي تشكل لنا الدائرة

### **12- الممد :**

(H) ❑ ← الساعة = 60 دقيقة

(min) ❑ ← الدقيقة = 60 ثانية

(S) ❑ ← الثانية : أصغر وحدة

القرن = 100 سنة

العقد = 10 سنوات

السنة = 12 شهرا

السنة = 365 يوما

الشهر = 30 يوما

الأسبوع = 7 أيام

اليوم = 24 ساعة

نقسمها على العدد 60 ÷ .....

لتحويل الساعات الى الدقائق

نضربها في العدد 60 × .....

لتحويل الدقائق الى الساعات

... لجمع الأعداد التي تقيس الزمن ، نضع الساعات تحت الساعات و الدقائق تحت الدقائق و الثواني تحت الثواني

ثم نجمع كل وحدة على حدة ، نحول كل مجموع أكبر من 60 إلى الوحدة الذي تكبره .

... لطرح الأعداد التي تقيس الزمن ، نضع الساعات تحت الساعات و الدقائق تحت الدقائق و الثواني تحت الثواني

ثم نطرح كل وحدة على حدة ، إذا كان المطروح منه أصغر من المطروح ، نحول الوحدة الأكبر إلى وحدة المطروح منه ثم ننجز العملية .



### 13- التناسبية :

إذا كانت أعداد **السطر الأول** متناسبة مع أعداد **السطر الثاني** ، بمعنى عند الانتقال من الأعداد الموجودة في **السطر الأول** إلى الأعداد الموجودة في **السطر الثاني** ، نضرب كل عدد في نفس العدد و يسمى هذا الأخير ب : **معامل التناسب** .

#### أنواع التناسبية :

##### 1- التناسبية الأحادية :

يتميز هذا النوع بأن أرقام السطر الأول تتضمن الرقم **1** . و بالتالي فإن معامل التناسب هو الرقم المقابل للرقم **1** ← **25**

| العدد | 1             | 2             | 4             | 6             |
|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| الثن  | $1 \times 25$ | $2 \times 25$ | $4 \times 25$ | $6 \times 25$ |
| الثن  | 25            | 50            | 100           | 150           |

##### 2- التناسبية العمودية :

يتميز هذا النوع بالعلاقة الموجودة بين أعداد **السطر الأول** و **الثن** (قسمة أو ضرب) .

معامل التناسب هو **4** ، و بالتالي نضرب بقية الأعداد **8/7/6** في المعامل **4** .

| العدد | 5            | 6            | 7            | 8            |
|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| الثن  | $5 \times 4$ | $6 \times 4$ | $7 \times 4$ | $8 \times 4$ |
| الثن  | 20           | 24           | 28           | 32           |

##### 3- التناسبية الأفقية :

يتميز هذا النوع بالعلاقة الموجودة بين **أطراف السطر الواحد** .

معامل التناسب : **الخانة الأولى** هو **3** / **الخانة الثانية** هو **4** / **الخانة الثالثة** هو **5** .

| العدد | 3  | 9             | 12            | 15            |
|-------|----|---------------|---------------|---------------|
| الثن  | 14 | $3 \times 14$ | $4 \times 14$ | $5 \times 14$ |
| الثن  | 14 | 24            | 28            | 32            |

#### معرفة عدد من خلال النسبة المئوية :

**العدد = النسبة المئوية × الكل**

نقوم خلالها بتحويل النسبة المئوية إلى عدد عشري ثم نضربها في الكل .

مثال : عدد تلاميذ القسم **50** تلميذا ، منهم **52%** ذكور .

■ ماهو عدد الذكور في هذا القسم ؟

نقوم بتحويل النسبة المئوية إلى عدد عشري :  $52\% = \frac{52}{100} = 0,52$

• عدد الذكور هو : **26 ذكراً**

$$\begin{array}{r} 0,52 \\ \times 50 \\ \hline 26,00 \end{array}$$

## العلاقة الثلاثية



و بالتالي :

$$\frac{52 \times 50}{100} = \frac{1250}{100} =$$

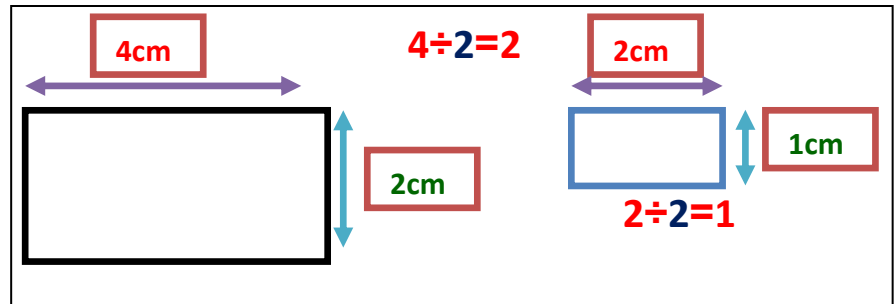
عدد الذكور هو : 26 ذكرا

## تكبير و تصغير الأشكال :

← لتصغير شكل يجب علينا **قسمة** قياساته على نفس العدد ، ويبقى قياس الزوايا على حاله.

← لتكبير شكل يجب علينا **ضرب** قياساته على نفس العدد ، ويبقى قياس الزوايا على حاله.

في المستطيل : نقوم بقسمة أو ضرب الطول و العرض بالمعامل .



في المربع و المثلث : نقوم بقسمة أو ضرب الضلع بالمعامل .

في الدائرة : نقوم بقسمة أو ضرب القطر بالمعامل .

## التناظر :

هو ذلك الشكل الذي يوجد به **محور** أو **عدة محاور تناظر** ، بمعنى يمكن تقسيمه إلى شكلين متطابقين تماما .

## جداول و مخططات :

لتسهيل عملية القراءة توضع المعطيات في جداول و مخططات ، منها **الأعمدة البيانية و المنحنى البياني و الدوائر النسبية** .

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



# نموذج مذكرة فارغ

← العودة إلى الفهرس



متوسطة:.....

الوحدة التعليمية: .....  
ميدان التعلم: .....  
موضوع الحصة: .....

المادة: رياضيات  
المستوى: .....  
المدة: .....

المكتسبات القبلية: .....  
الكفاءة المستهدفة: .....  
المراجع: .....

| الإجراءات | المدة | عناصر الدرس                                         | المراحل                                         |
|-----------|-------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|           |       | <p>استعد</p> <p>الوضعية التعلمية</p> <p>المحوطة</p> | <p>تهيئة</p> <p>أنشطة<br/>بناء<br/>والموارد</p> |

|  |  |  |          |                     |
|--|--|--|----------|---------------------|
|  |  |  | التمارين | المادة<br>الاستثمار |
|--|--|--|----------|---------------------|



وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



# الوضعيات الانطلاقية

← العودة إلى الفهرس



## المقطع الأول



الكفاءة التي يستهدفها المقطع العلمي:

يحل مشكلات باستعمال الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية والقيم المقربة ويوظف مكتسباته في الهندسة لإنجاز إنشاءات هندسية أولية.

أبواب وموارد المقطع:

■ الأعداد الطبيعية والعشرية:

- جمع، وطرح، وضرب أعداد طبيعية في وضعيات معطاة
- استعمال الكتابة العشرية والكتابة الكسرية والانتقال بينهما
- ضرب وقسمة عدد عشري على 10، 100، 1000 أو على 0,1، 0,01، 0,001
- ترتيب أعداد عشرية

■ التوازي والتعامد:

- الرسم على ورقة غير مسطرة ودون التقيد بطريقة:
  - لمواز لمستقيم معلوم يشمل نقطة معلومة
  - لعمودي على مستقيم معلوم يشمل نقطة معلومة
  - لقطعة مستقيم لها نفس طول قطعة مستقيم معطاة
  - تعيين منتصف قطعة مستقيم



## نص الوضعية الانطلاقية (1)

من أجل ربط إحدى المناطق الريفية لولاية سعيدة بالكهرباء ، أوكلت البلدية المشروع لمقاولتين

### الجزء الأول :

خصصت البلدية مبلغ اثني عشر مليون دينار جزائري لربط منطقتين بالكهرباء :

• المنطقة الأولى : أسلاك كهرباء بطول  $5,4km$

• المنطقة الثالثة : أسلاك كهرباء بطول  $\frac{525}{100} km$

(1) ما هو طول أسلاك الكهرباء المستعملة لربك المنطقتين بالكهرباء ؟ أكتب هذا الرقم بالحروف ، ثم أعط المفكوك النموذجي له

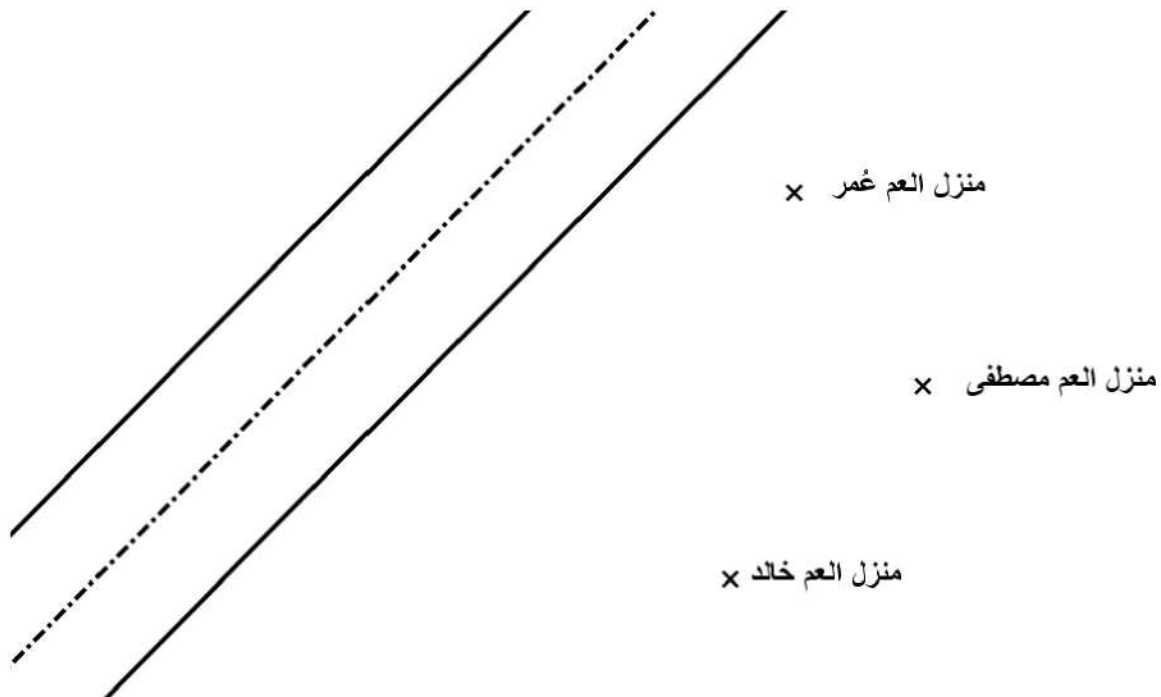
(2) ما هي المنطقة التي تستهلك أكبر حصة من مبلغ المشروع ؟

### الجزء الثاني :

المخطط الآتي يمثل الطريق الرئيسي و ثلاثة منازل ، لتزويد منزل العم عمر بالكهرباء قامت شركة سونلغاز بانجاز خط كهربائي بالتوازي مع الطريق انتهاء إلى بيت العم عمر ، ولتزويد بيت العم خالد قامت الشركة بتوصيله بالتمعاد مع الخط الكهربائي الواصل إلى بيت العم عمر

وقصد تزويد بيت العم مصطفى بالكهرباء ، تريد الشركة وضع عمود كهربائي يبعد بنفس المسافة عن بيتي العم عمر و مصطفى

• اعد رسم المخطط موضحا عليه الخطوط الكهربائية المنجزة ومكان وضع العمود الكهربائي





## نص الوضعية الانطلاقيه (2)

اشترى أبو خالد قطعة ارض مربعة الشكل لبناء منزل بمبلغ 200 مليون سنتيم

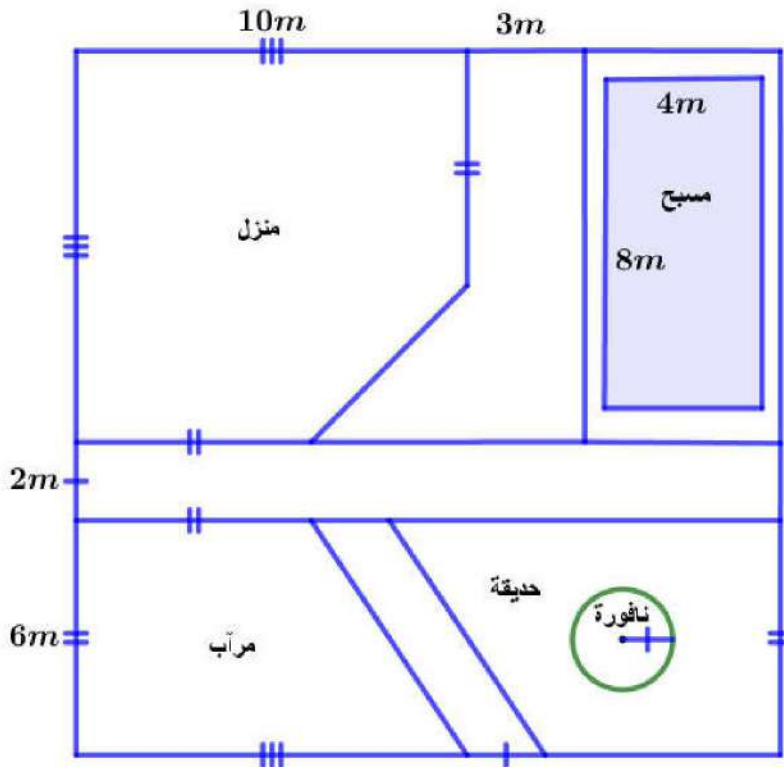
### الجزء الأول :

اتفق أبو خالد مع صاحب الأرض بدفع المبلغ على ثلاث دفعات

- ✓ **الدفعة الأولى :** 100 مليون سنتيم
  - ✓ **الدفعة الثانية :** 75 مليون سنتيم
  - ✓ **الدفعة الثالثة :** يقوم بتسديد المبلغ خلال ثمانية أشهر بالتساوي
- (1) ما هو مبلغ الدفعة الثالثة بالمليون سنتيم ؟ ، استنتج المبلغ الذي يقوم بتسديده شهريا
- أكتب هذا العدد بالحروف ، ثم أعط المفكوك النموذجي له

### الجزء الثاني :

اتجه أبو خالد إلى مكتب دراسات لوضع مخطط لمنزله .انظر الوثيقة (1)



الوثيقة (1)

خالد تلميذ في السنة الاولى متوسط اطلع على مخطط منزلهم فقرر اعادة انجازه على ورقة غير مرصوفة بأخذ 1cm على المخطط لكل 1m في الحقيقة

- ساعد خالد في انجاز هذا المخطط



## المقطع الثاني



الكفاءة التي يستهدفها المقطع العلمي:

يحل مشكلات بتوظيف عمليتي الجمع والطرح على الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية وحساب المدد ويفشى أشكال هندسية مألوفة.

أبواب وموارد المقطع:

■ الحساب على الأعداد العشرية - الجمع والطرح:

- جمع وطرح أعداد طبيعية وأعداد عشرية
- الحساب على المدد
- رتبة مقدار عدد (رتبة مقدار مجموع)

■ الأشكال المستوية:

- الدائرة (الوتر، القطر، نصف القطر قوس دائرة، داخل وخارج دائرة)
- المثلثات الخاصة (المثلث المتساوي الساقين، المثلث المتقايس الأضلاع، المثلث القائم المثلث القائم المتساوي الساقين)
- المضلعات (المثلثات - المربع - المستطيل - المعين)
- إنشاء (قوس تقايس قوسا معطاة، مثلث لزاوية معلومة، مثلث لمثلث ولمعين ولمستطيل ولمربع)



## نص الوضعية الانطلاقية (1)

يقام المعرض الدولي للكتاب بالجزائر العاصمة (SILA)، كل سنة، في قصر المعارض البحري في الجزائر العاصمة، على بعد حوالي  $14,8 \text{ km}$  كلم شرق وسط العاصمة

تقرر أن تفتتح الطبعة 23 للمعرض الدولي للكتاب (SILA) بالجزائر يوم 29 أكتوبر إلى غاية 10 نوفمبر 2018، على أن تكون جمهورية الصين الشعبية ضيف الشرف لهذا العام، تزامنا مع إحياء الذكرى 60 للعلاقات التاريخية بين الصين والجزائر الطبعة تحت شعار " الكتاب معاً "



### الجزء الأول :

توجه خالد الذي يدرس في السنة الأولى متوسط برفقة أبيه على متن سيارة، من مدينة سعيدة إلى الجزائر العاصمة مروراً بمدينة غليزان التي تبعد عن سعيدة بـ  $138,04 \text{ km}$

(1) إذا علمت أن المسافة بين مدينة غليزان إلى وسط الجزائر العاصمة هي  $295,56 \text{ km}$

• ساعد خالد في معرفة المسافة المقطوعة من سعيدة إلى قصر المعارض

(2) عندما انطلقت السيارة من مدينة سعيدة كان الوقت يشير إلى  $8h40min$ ، وعند الوصول إلى دائرة مدينة غليزان كان

التوقيت يشير إلى  $10h10min$ ، بينما استغرقت الرحلة من مدينة غليزان إلى قصر المعارض وقت قدره  $3h35min$

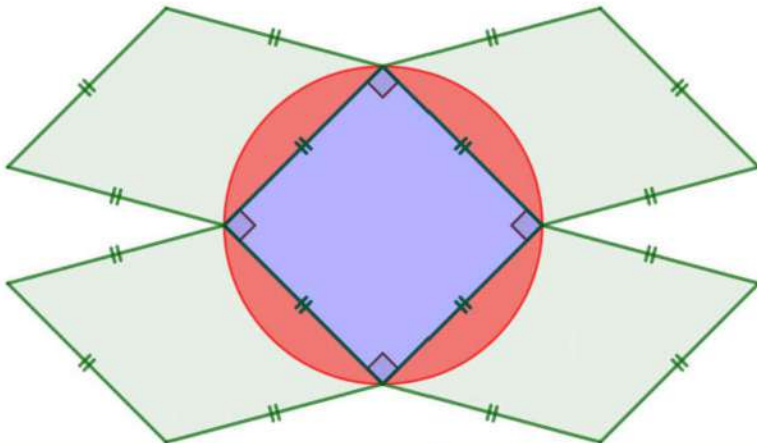
• ما هو الوقت الذي استغرقه خالد وأبوه للوصول إلى قصر المعارض ؟

**ملاحظة :** المسافات حقيقية ومأخوذة من الموقع <http://dz.toponavi.com>

### الجزء الثاني :

في المساء وفي طريق العودة، قام خالد بتصفح كتاب خاص بالرياضيات للسنة الأولى متوسط، كان قد اشتراه من المعرض، لفت انتباهه تمرين في الأنشطة الهندسية هدفه إعادة إنشاء الشكل على ورقة بيضاء وبالأبعاد الحقيقية، وقد قرر إنشاءه عند الوصول إلى المنزل

• ساعد خالد في إعادة إنشاء هذا الشكل ؟







## نص الوضعية الانطلاقية (2)

نظرا لتصدع طرق ومسالك إحدى البلديات في ولاية سعيدة أدى ذلك إلى عرقلة حركة السير وكثرة الحوادث، مما أثار غضب السائقين وتقدمهم بشكوى إلى الجهات المعنية لإيجاد حل سريع لمطالبهم

### الجزء الأول :

قررت البلدية انجاز هذه الطرق في ثلاثة مراحل:

• المرحلة الأولى : الشارع الرئيسي بطول  $2,4\text{km}$

• المرحلة الثانية : طريق فرعي بطول  $2\text{km}$

• المرحلة الثالثة : طريق اجتنابي بطول  $2,25\text{km}$

(1) دون إجراء أي حساب . ما هو بالتقريب طول الطريق المراد تعبيدها

(2) إذا علمت أن طول الطرقات الضائعة هو  $7,5\text{km}$

• هل المشرع سيقضي على هذا المشكل ؟

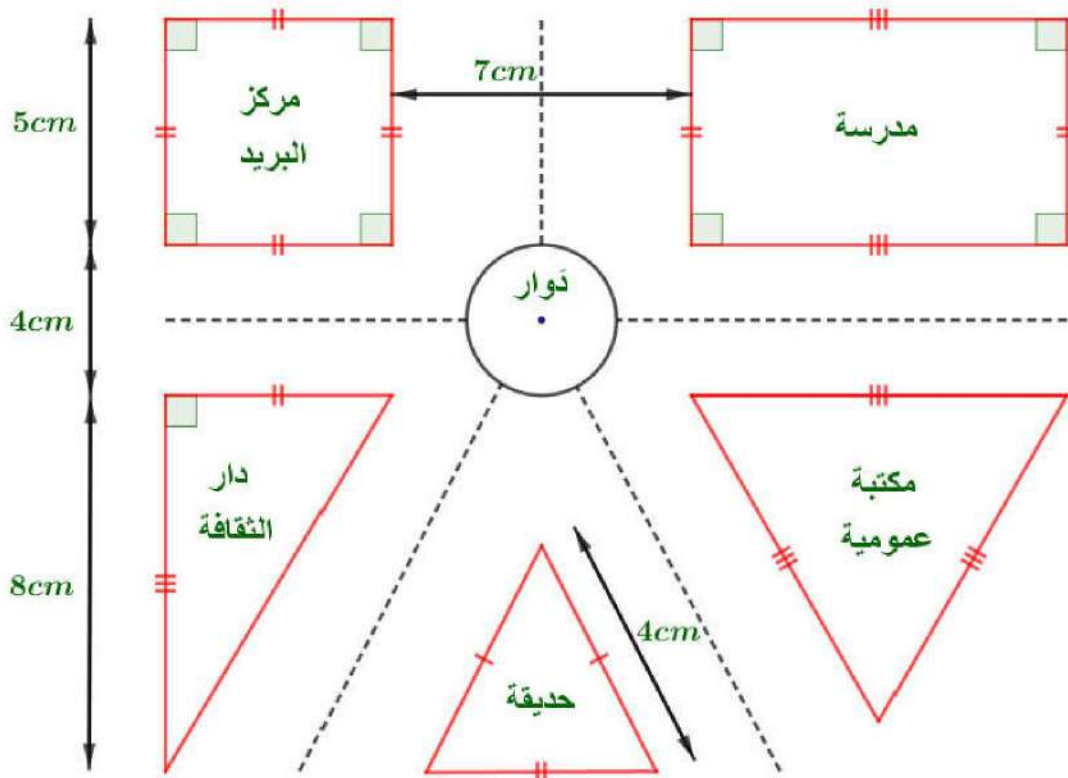
(3) إذا علمت أن عمال هذا المشروع كانوا يبدؤون على الساعة  $7\text{h}30\text{min}$  لمدة 8 ساعات يوميا مع الاستفادة من استراحة قدرها ساعة واحدة

• في أي ساعة كانوا يتوقفون عن العمل ؟

### الجزء الثاني :

الشكل الآتي يمثل مخطط لهذا المشروع

على ورقة غير مسطرة اعد رسم المخطط باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة



## المقطع الثالث



الكفاءة التي يستهدفها المقطع العلمي:

يحل مشكلات بتوظيف العمليات الأربعة على الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية ويوظف وحدات حساب الطول والمساحة في حل المشكلات.

أبواب وموارد المقطع:

■ الحساب على الأعداد العشرية - الضرب والقسمة:

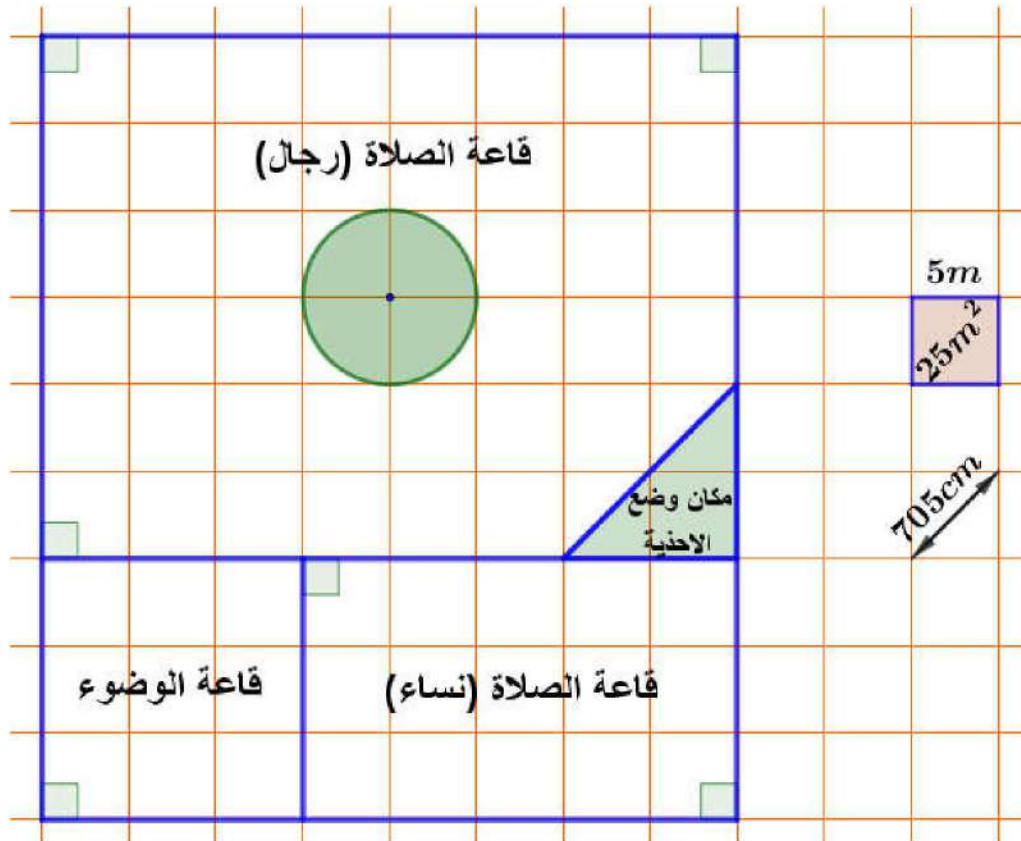
- ضرب أعداد عشرية (إنجاز عملية الضرب العمودية)
- القسمة الاقليدية وقواعد قابلية القسمة
- القسمة العشرية (الحاصل قيمة مضبوطة، الحاصل قيمة مقربة)
- قسمة عدد عشري على عدد طبيعي

■ السطوح المستوية مساحات ومحيطات:

- مساحة ومحيط سطح مستوي، مستطيل، مربع، مثلث قائم، قرص
- تعيين مساحة سطح مستو باستعمال رصف بسيط
- وحدات الطول ووحدات المساحة

## نص الوضعية الانطلاقية (1)

قررت جمعية احد المساجد شراء سجاد للمسجد خاص بقاعتي الصلاة رجال ونساء على أن يثبت السجاد على طول حافة الحائط بشرائط خشبية طول الواحدة  $4m$  وتبليط قاعة الوضوء، وزخرفة الحافة الداخلية للقبة بزخارف طول الواحدة  $0,8m$ ، فتقدم بعض المحسنين للتكفل بهذه الأعمال (انظر الشكل)

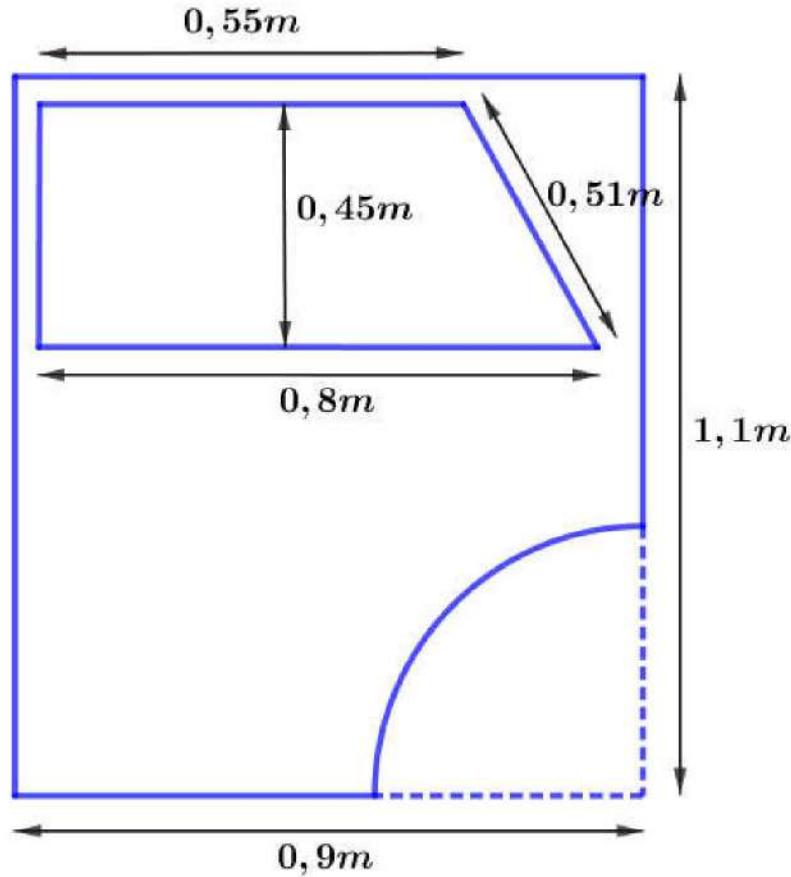


- ساعد الجمعية في تحديد ما يحتاجونه من :
  - ✓ السجاد الخاص بقاعتي الصلاة رجال ونساء
  - ✓ عدد الشرائط الخشبية
  - ✓ البلاط الخاص بقاعة الوضوء
  - ✓ عدد الزخارف اللازمة لتزيين حافة القبة



## نص الوضعية الانطلاقية (2)

بعد تعرض احد سائقي السيارات لحادث سير، توجه هذا الأخير إلى ورشة مطالة السيارات (طولي) قصد الأخير إلى ورشة مطالة السيارات (طولي) قصد إصلاحها وإعادة طلاء الباب الخلفي لسيارته التمثيل الآتي هو الباب الخلفي لهذه السيارة، وهو على شكل مستطيل ينقصه موضع العجلة وجزء منه فتحة زجاجية



- (1) قبل طلاء الباب، ينبغي وضع شريط تغطية حول الزجاج
  - ما هو طول الشريط بالمتراً؟
- (2) علماً أنّ موضع العجلة مساحته  $0,07m^2$ ، وأنّ تغطية الطلاء المستعملة تقدر بـ  $300g$  لكل متر مربع
  - اوجد كمية الطلاء اللازمة بالغرام

## المقطع الرابع



الكفاءة التي يستهدفها المقطع العلمي:

يحل مشكلات باستعمال كتابات كسرية وخواص هندسية تتعلق بالزوايا والمضلعات.

أبواب وموارد المقطع:

■ الكتابات الكسرية:

- حاصل القسمة والكسر
- حاصل القسمة ونصف المستقيم المدرج
- الكتابات الكسرية لحاصل القسمة واختزال الكسور
- أخذ كسر من عدد

■ الزوايا:

- مفهوم الزاوية (مصطلحات وترميز، تشفير، قياس زاوية، تصنيف الزوايا)
- رسم زاوية علم قياسها، ومنصف الزاوية باستعمال المدور



## نص الوضعية الانطلاقية (1)

يعتبر النقل الجوي الميدان الاقتصادي الذي يضم كافة أشكال نقل الأفراد والبضائع لغايات مدنية أو عسكرية ومن بين أعماله نقل الأشخاص والبضائع على خطوط منتظمة. ويهم هذا النشاط كافة شركات النقل الجوي

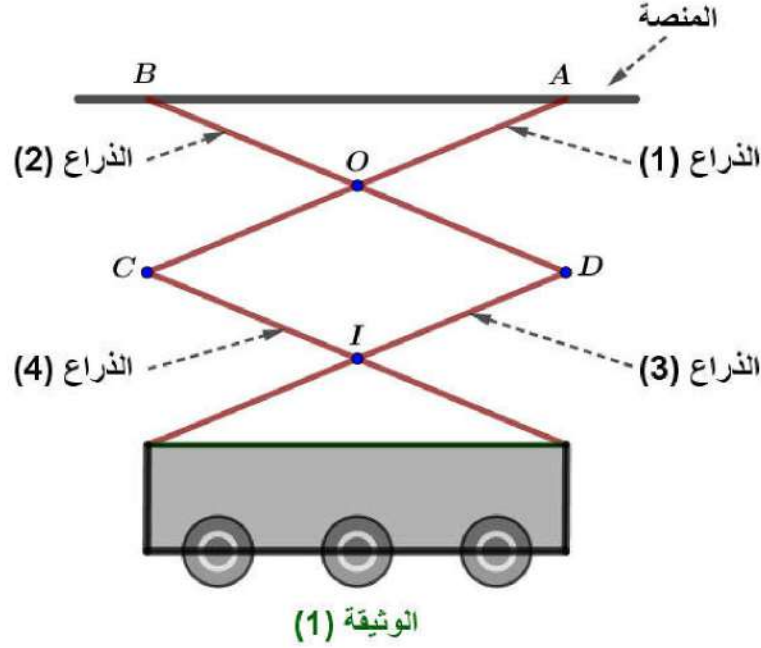
### الجزء الأول :

في إحدى الرحلات الجوية المتوجهة من مطار احمد بن بلة (وهران) الى تركيا، بلغ عدد ركاب الرحلة 210 مسافر، حيث عدد ركاب الدرجة الثانية يمثل أربعة أخماس المسافرين وباقي المسافرين في الدرجة الأولى

- ما هو عدد المسافرين في كل درجة ؟

### الجزء الثاني :

يوجد في المطار رافعة أوتوماتيكية لرفع وإنزال امتعة المسافرين، حيث عند ارتفاعها تصنع أذرعها زوايا (انظر الوثيقة (1))



1) انقل ثم اتمم الجدول الآتي :

| النوع | القياس | التسمية (الرمز) | الزاوية                                                 |
|-------|--------|-----------------|---------------------------------------------------------|
|       |        |                 | • الزاوية ذات الانفرج الحاصل بين المنصة والذراع (1)     |
|       |        |                 | • الزاوية ذات الانفرج الحاصل بين الذراع (2) والذراع (3) |
|       |        |                 | • الزاوية ذات الانفرج الحاصل بين الذراع (3) والذراع (4) |

2) ماذا يمثل (DC) بالنسبة الزاوية ذات الانفرج الحاصل بين الذراع (2) والذراع (3)

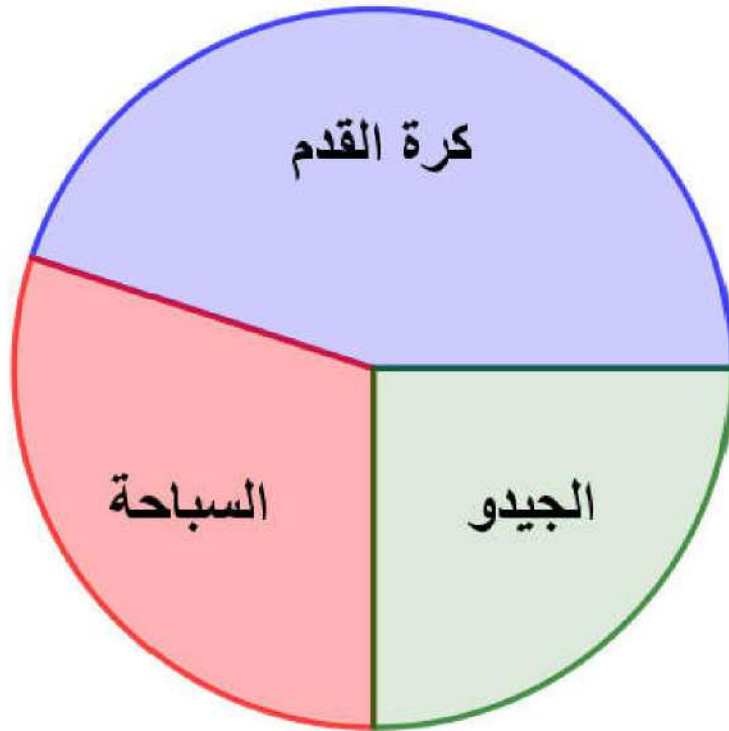
### الجزء الثالث :

تعمل الرافعة بنظام هيدروليكي حيث ترتفع بـ  $\frac{3}{4}m$  خلال  $9s$  (ثواني)

- (1) ما هو ارتفاع الرافعة عن سطح الأرض بعد مرور  $18s$  ،  $27s$  ،  $36s$  ؟ مثلها على نصف مستقيم مدرج
- (2) إذا علمت أن ارتفاع باب الطائرة عن سطح الأرض هو  $\frac{18}{4}m$  بعد كم ثانية يصبح مستوى منصة الرافعة في نفس مستوى باب الطائرة

## نص الوضعيات الانطلاقية (2)

يمثل المخطط الدائري نتائج إحصائية لسنة 2017 ، حيث يعطى توزيع التلاميذ الذين يمارسون الرياضة في متوسطة حسب هواياتهم الرياضية ، وهي كرة القدم ، السباحة ، الجيدو



تحصي هذه المتوسطة 260 تلميذ رياضي

- احسب عدد هواة كل رياضة

**حل مختصر :**

قيس زاوية قطاع القرص الذي يمثل كرة القدم هي  $162^\circ$  أما السباحة هي  $108^\circ$



## نص الوضعية الانطلاقية (3)

يعتبر الاستثمار في زراعة الحبوب من أهم مقومات الاقتصاد الوطني حيث يساهم في تحقيق الاكتفاء الذاتي في هذا المجال  
العم احمد مستثمر فلاحى استفاد من دعم لاستصلاح أراضي في الصحراء من اجل زراعتها بالحبوب



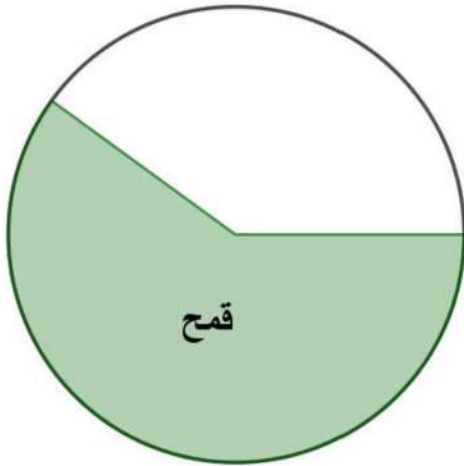
### الجزء الأول :

(1) في احد الحقول خصص العم احمد جزء لزراعة القمح ، ويريد تقسيم الجزء المتبقي إلى جزئين متقايسين لزراعة الذرى والشعير

• ساعده في ذلك

(2) إذا علمت أن مساحة هذا الحقل هي  $15\text{ ha}$  (هكتار)

• احسب المساحة المخصصة لكل محصول



### الجزء الثاني :

**السند 1 :** قال الله تعالى : ﴿وَأَتُوا حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ﴾ [سورة الأنعام: 141]

**السند 2 :** يختلف قدر الزكاة الواجب إخراجها من الزروع والثمار باختلاف طريقة السقي

✓ فإن كان يُسقى بلا كلفة ، كما لو سقى بماء المطر ، أو العيون ، ففيه العشر  $\left(\frac{1}{10}\right)$

✓ وإن كان يُسقى بكلفة ، كما لو احتاج آلة ترفع المياه ففيه نصف العشر  $\left(\frac{1}{20}\right)$

✓ وإن كان يُسقى بكلفة ، بالإضافة إلى ماء المطر ، أو العيون ففيه ثلاثة أرباع العشر  $\left(\frac{3}{40}\right)$

أثناء موسم الحصاد تحصل العم احمد على  $585q$  (قنطار) من محصول القمح

إذا علمت أنه قام بسقيها بالري الآلي إضافة إلى ماء المطر

• ساعد العم احمد في إيجاد مقدار الزكاة الواجب إخراجها بالقنطار ( $q$ )

## المقطع الخامس



### الكفاءة التي يستهدفها المقطع العلمي:

يحل مشكلات يوظف فيها الأعداد النسبية والتعليم على مستقيم وفي المستوي وتقنيات إنشاء نظير نقطة أو شكل هندسي مع تبريرها.

### أبواب وموارد المقطع:

#### ■ الأعداد النسبية:

- الأعداد النسبية
- التعليم على مستقيم مدرج
- التعليم في المستوي

#### ■ التناظر المحوري:

- الأشكال المتناظرة ،محور تناظر شكل
- نظير نقطة بالنسبة إلى مستقيم
- محور قطعة مستقيم
- إنشاء نظيرة كل من نقطة ،مستقيم ،قطعة مستقيم ،دائرة بالنسبة إلى مستقيم



## نص الوضعية الانطلاقية

يتواصل أربعة أصدقاء جمال ،سمير ،سفيان وكمال عبر وسائل التواصل الاجتماعي (Facebook, Twitter....) ويقيم كل واحد منهم في ولاية معينة حيث يقيم جمال في البيض وسمير في سطيف و سفيان في تندوف وكمال في تمنراست

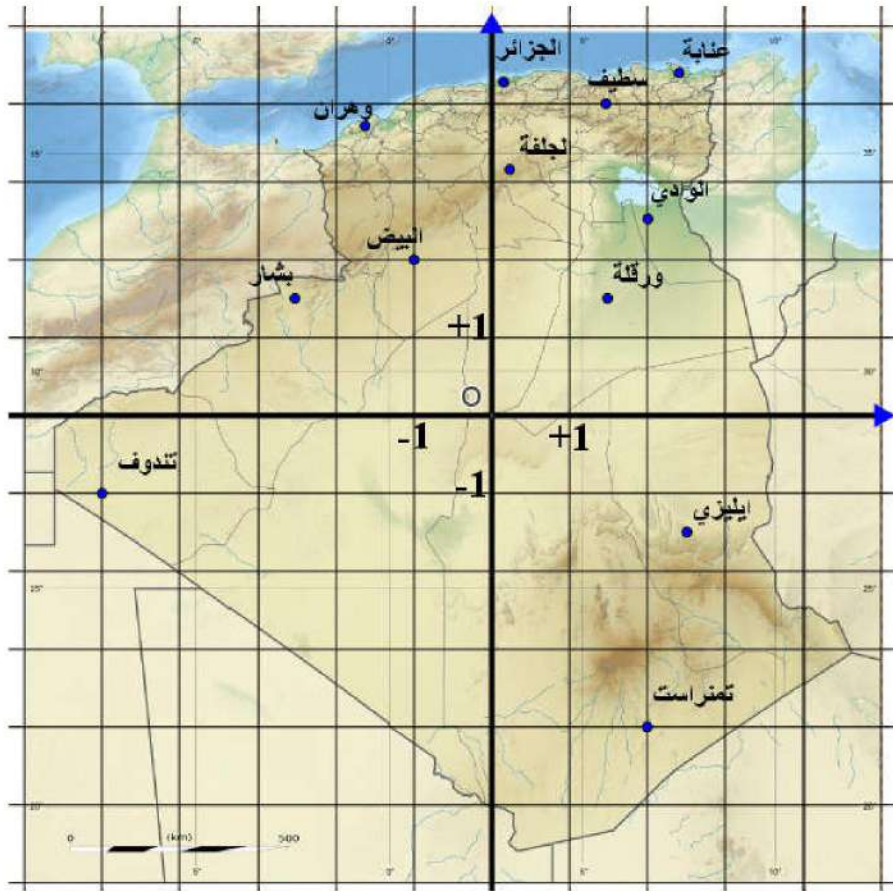
### الجزء الأول :

في يوم من الايام اخبر سمير اصدقائه بأن درجة الحرارة عنده  $(-4,5^{\circ})$  ،وطلب منهم إبلاغه بدرجات الحرارة عندهم فأجابه جمال بـ  $(-5^{\circ})$  وسفيان بـ  $(10^{\circ})$  و كمال بـ  $(12^{\circ})$

- (1) ماذا تعني هذه القيم ؟ اذكر المدينة الأشد برودة
- (2) على مستقيم مدرج علم درجات حرارة الولايات الأربعة

### الجزء الثاني :

إليك خريطة الجزائر موضح عليها بعض الولايات

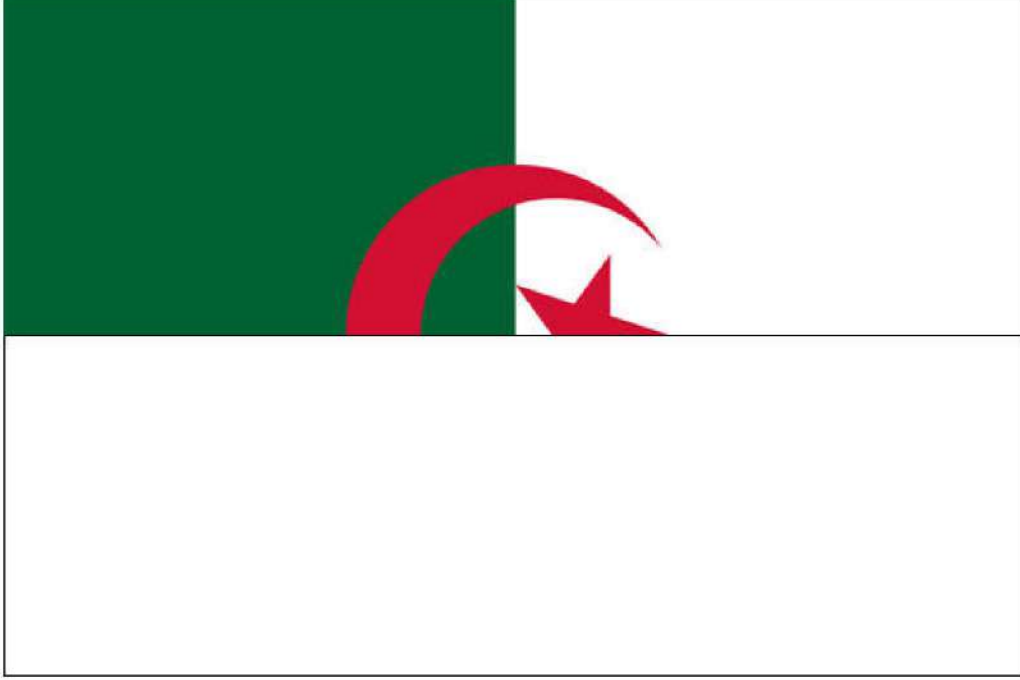


- قم بترقيم المعلم ثم أعط احداثيا كل ولاية من ولايات الأصدقاء الأربعة ثم باقي الولايات



### الجزء الثالث :

سمير وكمال يدرسان في نفس المستوى (الأولى متوسط) ،قام سميّر بإرسال لكمال صور لعلم الجزائر غير مكتملة وطلب منه إتمام العلم مع ذكر خواص التناظر المحوري



- ساعد كمال في الإجابة على أسئلة صديقه سميّر



## المقطع السادس

الكفاءة التي يستهدفها المقطع العلمي:

يحل مشكلات تتعلق بالحساب الحرفي.

أبواب وموارد المقطع:

■ الحساب الحرفي:

- العبارة الحرفية (اصطلاحات)
- استعمال عبارة حرفية (اكتب بدلالة ...)
- تطبيق قاعدة حرفية
- البحث عن العدد الذي ينقص في مساواة مثلا



## نص الوضعية الانطلاقية

ورث العم زياد عن أبيه قطعة ارض مستطيلة الشكل مساحتها  $2000 m^2$  حيث طولها  $50 m$

### الجزء الأول :

قام العم زياد ببناء منزل مساحته  $400 m^2$ ، وإسطبل مساحته تقل بـ  $150 m^2$  عن مساحة المنزل وخصص حقل لزراعة الخضر مساحته تزيد بـ  $300 m^2$  عن مساحة المنزل

إليك المعادلات التالية. اربط كل معادلة بالوضعية التي تترجها ثم قم بحلها

| المعادلة          | الوضعية                                |
|-------------------|----------------------------------------|
| $z + 150 = 400$ ■ | ■ مساحة الحقل                          |
| $y - 400 = 300$ ■ | ■ عرض قطعة الأرض التي يملكها العم زياد |
| $50x = 2000$ ■    | ■ مساحة الإسطبل                        |

### الجزء الثاني :

قام العم زياد بشراء 7 بقرات حلوب، تستهلك كل بقرة ما معدله  $15 kg$  من العلف يوميا

• اتمم الجدول الاتي حيث يمثل كمية العلف المستهلكة

| كمية العلف المستهلكة<br>خلال شهر | كمية العلف المستهلكة<br>خلال اسبوع | كمية العلف المستهلكة<br>خلال يوم واحد | العبارة الحرفية<br>( $x$ يمثل عدد الايام) |
|----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                  |                                    |                                       | $x (7 \times 15)$                         |



## المقطع السابع

الكفاءة التي يستهدفها المقطع العلمي:

يحل مشكلات تتعلق بمجسمات وأخرى معطياتها مصاغة ضمن جداول أو مخططات أو تمثيلات بيانية كما يوظف هذه الأخيرة في حل مشكلات.

أبواب وموارد المقطع:

■ تنظيم معطيات:

- الجدول ذو مدخلين (قراءة، استخراج معلومات، تنظيم معطيات في جدول)
- تمثيل معطيات بمخططات (مخطط بالأعمدة، تمثيل بياني، مخطط دائري)

■ متوازي المستطيلات والمكعب:

- مساحة ومحيط سطح مستوي، مستطيل، مربع، مثلث قائم، قرص
- المجسمات (متوازي مستطيلات، المكعب)
  - تمثيل متوازي مستطيلات بالمنظور متساوي القياس
  - إنجاز تصميم متوازي المستطيلات وصنعه
- الحجم وحسابها (حجم متوازي المستطيلات، حجم مكعب)



## نص الوضعية الانطلاقية

يملك فلاح قطعة أرض مستطيلة الشكل، للاستفادة من برنامج الدعم الفلاحي وضع له مهندس متخصص في

الطوبوغرافيا مخطط لها بمقياس  $\frac{1}{4000}$  (انظر الشكل)

22,5 cm



10 cm

أراد هذا الفلاح زراعة 75% من أرضه قمحاً ، فتوجه إلى وكالة العتاد الفلاحي لكراء آلة زرع البذور ، فطلبت منه إدارة المؤسسة مبلغ 54 000 DA مقابل زراعة كامل الهكتارات

الجدول الآتي يمثل عدد الهكتارات المزروعة بدلالة الثمن

|                        |    |       |        |
|------------------------|----|-------|--------|
| عدد الهكتارات المزروعة | 01 | 20    |        |
| المبلغ المدفوع بـ DA   |    | 16000 | 54 000 |

- ساعد هذا الفلاح في إتمام الجدول الذي يراقب سير عملية البذر



## المقطع الثامن



الكفاءة التي يستهدفها المقطع العلمي:

يحل مشكلات يوظف فيها خواص التناسبية والنسب المئوية وينشئ محاور تناظر أشكال هندسية مألوفة.

أبواب وموارد المقطع:

### ■ التناسبية

- التعرف على جدول تناسبية وإتمامه
- خواص الخطية (الرجوع إلى الوحدة، معامل التناسبية)
- النسبة المئوية وتطبيقات لها (مقياس خريطة أو مخطط)

### ■ التناظر المحوري:

- محاور تناظر الأشكال المألوفة (قطعة مستقيم، زاوية، مثلث متقايس الأضلاع، مثلث متقايس الساقين، المربع، المستطيل، المعين)
- إنشاء محور قطعة مستقيم



## نص الوضعية الانطلاقية (1)

التجارة الخارجية هي عبارة عن مجموعة من النشاطات التي تعتمد على تداول المنتجات بين دول معينة ودول أخرى وتعرف بأنها تبادل الخدمات، ورؤوس الأموال، والسلع عن طريق الحدود الدولية أو الإقليمية وتشكل التجارة الخارجية مهما من اقتصاد اغلب دول العالم، كما تؤثر بشكل مباشر على ناتجها المحلي الإجمالي

### الجزء الأول :

الجدول المقابل يمثل تطور التركيبة السلعية للواردات في الجزائر

الوحدة: ملايين الدولارات الامريكية

| البيان<br>السنوات |        | الطاقة | المواد<br>الغذائية | المواد<br>الاولية | المواد<br>نصف<br>المصنعة | التجهيزات<br>الفلاحية | التجهيزات<br>الصناعية | السلع<br>الاستهلاكية | المجموع |
|-------------------|--------|--------|--------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------|
| 2010              | القيمة | 945    | 6027               | 1404              | 9944                     | 330                   | 15573                 | 5987                 | 40212   |
|                   | النسبة | 2.35   | 14.99              | 3.5               | 24.73                    | 0.82                  | 38.73                 | 14.89                | 100     |
| 2011              | القيمة | 1164   | 9805               | 1776              | 10431                    | 229                   | 15951                 | 7944                 | 47300   |
|                   | النسبة | 2.46   | 20.73              | 3.75              | 22.05                    | 0.48                  | 33.72                 | 16.79                | 100     |
| 2012              | القيمة | 4955   | 9023               | 1839              | 10629                    | 329                   | 13604                 | 9997                 | 50376   |
|                   | النسبة | 9.48   | 17.91              | 3.65              | 21.1                     | 0.65                  | 27                    | 19.84                | 100     |

(1) مثل معطيات الجدول لسنة 2012 بمخطط بأعمدة بوضع البيانات على محور الفواصل و على محور الترتيب كل

1cm يمثل 1000 مليون دولار امريكي

(2) مثل معطيات الجدول لسنة 2010 بمخطط دائري

### الجزء الثاني :

من اجل التصدير تستعمل حاويات لنقل البضائع على شكل متوازي مستطيلات ابعادها من الداخل هي 6m ، 1,8m (بعدا القاعدة) ، 2m (الارتفاع) . يراد تعبئتها بصناديق من الكرتون على شكل متوازي مستطيلات ابعاد الصندوق من الخارج هي 40cm ، 22,5cm (بعدا القاعدة)، 25cm (الارتفاع)

• في رأيك ما هو اكبر عدد من الصناديق التي يمكن تعبئتها في هذه الحاوية ؟

• أنجز تصميمًا لهذه الحاوية بمقياس  $\frac{1}{50}$

## نص الوضعية الانطلاقية (2)

يبين التمثيل البياني التالي عدد السيارات و الشاحنات و الدمي و الزوارق التي بيعت في محل بيع ألعاب الأطفال

خلال أسبوع



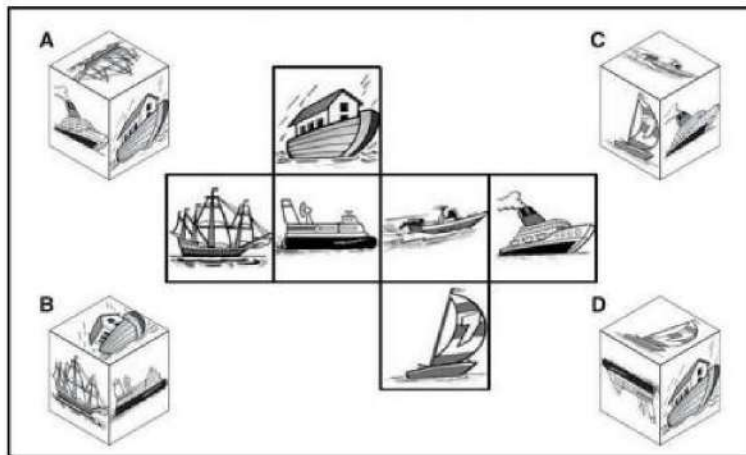
الجزء الأول :

السند :

أسماء المواد لم تظهر على التمثيل البياني  
السيارات عادة أكثر المواد مبيعا ، والزوارق اقل مبيعا والدمى المباعة أكثر من الشاحنات  
● اعتمادا على السند نظم هذه المعطيات في جدول ثم مثلها بمخطط دائري

الجزء الثاني :

يتم تغليب كل زورق في علبة على شكل مكعب طول حرفه  $20\text{cm}$  ، وتجمع العلب في صناديق على شكل متوازي المستطيلات ارتفاعه  $0,4\text{m}$  وبعمق قاعدته  $0,8\text{m}$  ،  $0,6\text{m}$

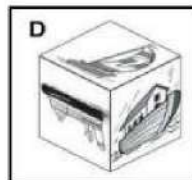
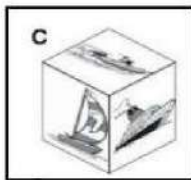
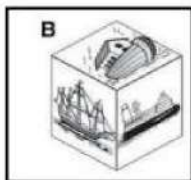
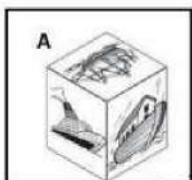


(1) ما هو عدد الألعاب التي يمكن تجميعها

في الصندوق الواحد ؟

(2) من بين التمثيلات الآتية

● ما هو التمثيل الموافق للصميم ؟





وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



|     |   |                                        |
|-----|---|----------------------------------------|
| 3   | 1 | الأعداد الطبيعية والعشرية              |
| 18  | 2 | التوازي والتعاقد والأشكال المستوية     |
| 50  | 3 | الحساب على الأعداد الطبيعية والعشرية   |
| 73  | 4 | الزوايا والتناظر المصوري               |
| 96  | 5 | الكسور والأعداد النسبية والحساب الحرفي |
| 121 | 6 | متوازي المستطيلات والمعب               |
| 130 | 7 | التناسبية وتنظيم معطيات                |



## الاعداد الطبيعية و العشرية

الكتابة التي يستخدمها المقطع يمل مشكلات باستعمال الاعداد الطبيعية و العشرية و عمليات الجمع والطرح .

الكتابة الشاملة يمل مشكلات من الحياة اليومية ، و يبرر نتائج ، و يوظف مكتسباته في مختلف ميادين الحياة ( العددي و الهندسي ، الدوال و تنظيم المعطيات ) .

### الموارد التي يستخدمها المقطع

#### الأعداد الطبيعية و العشرية

- ♣ جمع وطرح وضرب أعداد طبيعية .
- ♣ الكسور العشرية .
- ♣ العدد العشري و الكتابة العشرية .
- ♣ دلالة الأرقام في كتابة عشرية .
- ♣ الضرب في (القسمة على ) 10 ، 100 ، 1000 .
- ♣ الضرب في 0,1 و 0,1 و 0,001
- ♣ مقارنة و ترتيب اعداد عشرية .
- ♣ المصغر ، القيم المقربة .



### نص الوضعية الانطلاقيّة

من أجل تجهيز إحدى المناطق لولاية مستغانم بالخطوط الهاتفية ( الانترنت ) . بادرت الشركة الجزائرية لاتصالات الجزائر بالمشروع ( ALGERIE TELECOM ).

خصّصت الشركة مبلغ **اثني عشر مليون دينار جزائري** لتزويد المنطقتين بالخطوط الهاتفية :

**المنطقة الأولى :** اسلاك هاتفية بطول **5.4 km**

**المنطقة الثانية :** اسلاك هاتفية بطول  **$\frac{525}{100} km$**

- ما هو طول أسلاك الهاتفية لتزويد لمنطقتين ؟
- أكتب هذا الرقم بالحروف. ثم اعط مفكوك النموذجي له.
- ما هي المنطقة التي استهلكت أكبر حصة من مبلغ المشروع ؟

الميدان: أنشطة مسابية  
المقطع: الأول  
المورد: جمع و طرح ضرب أعداد طبيعية في  
وضعية معطاة

المستوى: الأولى متوسط  
الوسائل اليداكتيكية: السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة: المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الكفاءات المستهدفة: يتمكن المتعلم من جمع و طرح و ضرب اعداد طبيعية في وضعية معطاة .

| المراحل      | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | المدة | التقويم                                     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------|
| التشخيص      | <p><b>تذكير</b></p> <p>* أحسب مجموع ثم جداء الارقام الطبيعية الأربع الأولى و الأكبر من الصفر ثم إستنتج الفرق بينهما .</p> <p><b>وضعية تعليمية مقترحة</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5 >   | تذكير بالمكتسبات القبلية                    |
| بناء التعلم  | <p>أعطت الام لابنتها مريم مبلغا من المال لشراء اللوازم الآتية :</p> <p>* 12 حبة بيض بسعر <math>15 da</math> للبيضة الواحدة .</p> <p>* مشروب غازي بسعر <math>150 da</math> .</p> <p>* لحم بسعر <math>1010 da</math> .</p> <p>① احسب ثمن المشتريات .</p> <p>② جد المبلغ المتبقي عند مريم اذا علمت أن الأم اعطتها مبلغ <math>1500 da</math> .</p> <p><b>معرفة</b></p> <p><u>جمع وطرح وضرب أعداد طبيعية</u></p> <p><b>الجمع</b> هو عملية تبدي بين عددين أو أكثر و الناتج يسمى مجموع .</p> <p><b>الطرح</b> هو عملية تبدي بين عددين طبيعيين لإعطاء ناتج يسمى الفرق .</p> <p><b>الضرب</b> هو عملية تبدي بين عددين أو أكثر و الناتج يسمى بالبداء .</p> <p><b>ملاحظة</b> لجمع أو طرح عددين طبيعيين عموديا ، نضع الآمار تحت الآمار و العشرات تحت العشرات ..... ثم نبدأ بإجراء العملية من اليمين الى اليسار .</p> | 15 >  | إستنتاج قاعدة جمع وطرح وضرب عددين طبيعيين . |
| حوصلة التعلم | <p><b>تطبيق</b></p> <p>* أنجز العمليات الآتية عموديا ثم أكتب الناتج بالمروف :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>65484 + 6542</math></li> <li>• <math>4598 - 3258</math></li> <li>• <math>245 \times 12</math></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10 >  | تقويم التعلم                                |

استثمار الموارد المكتسبة

الميدان: أنشطة حسابية  
المقطع: الأول  
المورد: الكسور العشرية

المستوى: اولى متوسط  
الوسائل الديرالتيكية: السبورة - كراس الانشطة  
المراجع المعتمدة: المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* **الكفاءات المستهدفة:** يتمكن المتعلم من التمييز بين الكسور العشرية الاقل من الواحد و الأكبر من الواحد .  
وأن يتعرف على كيفية كتابة كسر عشري أكبر من الواحد على شكل مجموع عدد طبيعي و كسور عشرية بسيطة .

| المراحل         | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | المدة | التقويم                             |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------|
| التشخيص         | <p><b>تذكير 6 و 7 و 8 ص 8 :</b></p> <p>⑥ رقم الأجزاء من عشرة في العدد 217,48 هو : الرقم 4 .</p> <p>⑦ الجزء الملون يمثل : <math>\frac{20}{100}</math> .</p> <p>⑧ الكسر : <math>\frac{256}{100}</math> أكبر من الواحد لأن البسط أكبر من المقام.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5 د   |                                     |
| بناء<br>التعلم  | <p><b>وضعية تعليمية 2 ص 9</b></p> <p>① حصة إيناس : <math>\frac{30}{100}</math> ثلاثون جزء من مائة .</p> <p>* نعم أوافق رأي سعيد لأن عند حساب نتيجة الكسرين <math>\frac{3}{10}</math> و <math>\frac{30}{100}</math> نجد نفس النتيجة 0,3 .</p> <p>* نعم أوافق رأي إيناس لأن الكسرين يعطيان نفس النتيجة <math>\frac{10}{10}</math> و <math>\frac{100}{100}</math> هي 1 .</p> <p>② الإتمام : <math>\frac{243}{100} = 2 + \frac{4}{10} + \frac{3}{100} = 2 + \frac{43}{100}</math></p> <p>* إتمام الجمل:</p> <p>* عبارة عن ومدين و أربعة أجزاء من عشرة و ثلاثة أجزاء من مائة.</p> <p>* عبارة عن ومدين و ثلاثة و أربعون جزء من مائة.</p> | 15 د  | هل للكسر<br>العشري كتابة<br>واحدة ؟ |
| حوصلة<br>التعلم | <p><b>معرفة</b></p> <p><b>الكسور العشرية</b></p> <p>* عند تفرئة الوحدة الى عشرة أجزاء متقايسة كل جزء منها يسمى عُشْر و يكتب <math>\frac{1}{10}</math> .</p> <p>* عند تفرئة الوحدة الى مائة جزء متقايس، كل جزء منها يسمى جزءا من مائة و يكتب <math>\frac{1}{100}</math> .</p> <p><b>ملاحظة</b> <math>\frac{10}{10} = \frac{100}{100}</math> وتسمى الوحدة .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10 د  |                                     |

## للکسر العشري کتابات مختلفه

مثال

$$\frac{456}{100} = 4 + \frac{56}{100} \quad \text{أو} \quad \frac{456}{100} = 4 + \frac{5}{10} + \frac{6}{100}$$

$$\frac{3021}{1000} = 3 + \frac{21}{1000} \quad \text{أو} \quad \frac{3021}{1000} = 3 + \frac{2}{10} + \frac{1}{100}$$

تطبيق 6 ص 17

استثمار

الموارد

المكتسبة

تقويم التعلّيمات

10 >

- $5 + \frac{3}{10} = \frac{53}{10}$
- $7 + \frac{9}{100} = 7 + \frac{0}{10} + \frac{9}{100} = \frac{709}{100}$
- $23 + \frac{5}{1000} = 23 + \frac{0}{10} + \frac{0}{100} + \frac{5}{1000} = \frac{23005}{1000}$
- $3 + \frac{5}{10} + \frac{9}{100} = \frac{539}{100}$
- $2 + \frac{5}{10} + \frac{5}{1000} = 2 + \frac{5}{10} + \frac{0}{100} + \frac{5}{1000} = \frac{2505}{1000}$



الميدان: أنشطة مسابية

المقطع: الأول

المورد: العدد العشري و الكتابة العشرية

المستوى : اولى متوسط

الوسائل الديدكتيكية : السبورة - كراس الأنشطة

المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* **الكفاءات المستهدفة :** يتمكن المتعلم من إعطاء معنى للكتابة العشرية ( التوعية الي أن الكتابة بالفاصلة ماهي إلا اصطلاح ) ، و يتعرف على كيفية التنقل بين الكتابتين الكسرية و العشرية لعدد عشري .

| المراحل            | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | المدة                | التقويم                                                                                          |                      |                 |                 |                 |              |      |     |        |     |     |      |                 |       |     |        |      |                 |                    |                 |                      |                 |              |     |                                     |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|------|-----|--------|-----|-----|------|-----------------|-------|-----|--------|------|-----------------|--------------------|-----------------|----------------------|-----------------|--------------|-----|-------------------------------------|
| التشخيص            | <p><b>تذكير :</b></p> <p>① فكك الكسر العشري : <math>\frac{254}{100}</math> .</p> <p>② أكتب ماييلي على شكل كسر عشري : <math>5 + \frac{12}{100}</math> .</p> <p><b>وضعية تعليمية 3 ص 9</b></p> <p>① إعطاء الكتابات العشرية :</p> <table border="1"> <tr> <td><math>\frac{987}{100}</math></td> <td><math>\frac{64}{10}</math></td> <td><math>\frac{21787}{1000}</math></td> <td><math>\frac{3}{10}</math></td> <td><math>\frac{1}{10}</math></td> <td><math>\frac{1}{100}</math></td> <td>الكسر العشري</td> </tr> <tr> <td>9,87</td> <td>6,4</td> <td>21,787</td> <td>0,3</td> <td>0,1</td> <td>0,01</td> <td>الكتابة العشرية</td> </tr> </table> <p>② الكتابة على شكل كسر عشري :</p> <table border="1"> <tr> <td>23,05</td> <td>2,7</td> <td>52,986</td> <td>0,05</td> <td>الكتابة العشرية</td> </tr> <tr> <td><math>\frac{2305}{100}</math></td> <td><math>\frac{27}{10}</math></td> <td><math>\frac{52986}{1000}</math></td> <td><math>\frac{5}{100}</math></td> <td>الكسر العشري</td> </tr> </table> | $\frac{987}{100}$    | $\frac{64}{10}$                                                                                  | $\frac{21787}{1000}$ | $\frac{3}{10}$  | $\frac{1}{10}$  | $\frac{1}{100}$ | الكسر العشري | 9,87 | 6,4 | 21,787 | 0,3 | 0,1 | 0,01 | الكتابة العشرية | 23,05 | 2,7 | 52,986 | 0,05 | الكتابة العشرية | $\frac{2305}{100}$ | $\frac{27}{10}$ | $\frac{52986}{1000}$ | $\frac{5}{100}$ | الكسر العشري | 5 > | يتذكر الكتابات المقتلفة لكسر عشري . |
| $\frac{987}{100}$  | $\frac{64}{10}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | $\frac{21787}{1000}$ | $\frac{3}{10}$                                                                                   | $\frac{1}{10}$       | $\frac{1}{100}$ | الكسر العشري    |                 |              |      |     |        |     |     |      |                 |       |     |        |      |                 |                    |                 |                      |                 |              |     |                                     |
| 9,87               | 6,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 21,787               | 0,3                                                                                              | 0,1                  | 0,01            | الكتابة العشرية |                 |              |      |     |        |     |     |      |                 |       |     |        |      |                 |                    |                 |                      |                 |              |     |                                     |
| 23,05              | 2,7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 52,986               | 0,05                                                                                             | الكتابة العشرية      |                 |                 |                 |              |      |     |        |     |     |      |                 |       |     |        |      |                 |                    |                 |                      |                 |              |     |                                     |
| $\frac{2305}{100}$ | $\frac{27}{10}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | $\frac{52986}{1000}$ | $\frac{5}{100}$                                                                                  | الكسر العشري         |                 |                 |                 |              |      |     |        |     |     |      |                 |       |     |        |      |                 |                    |                 |                      |                 |              |     |                                     |
| بناء التعلّيمات    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 15 >                 | كيف نتنقل من الكتابة العشرية الى الكتابة على شكل كسر عشري أو العكس ؟                             |                      |                 |                 |                 |              |      |     |        |     |     |      |                 |       |     |        |      |                 |                    |                 |                      |                 |              |     |                                     |
| حوصلة التعلّيمات   | <p><b>معرفة</b></p> <p><u>العدد العشري و الكتابة العشرية</u></p> <p>كل عدد يمكن كتابته على شكل كسر عشري نسميه عدد عشري. و من أجل كتابته كتابة مقتصرة نستعمل ما يسمى بالكتابة العشرية (باستعمال الفاصلة).</p> <p><b>مثال :</b> الكتابة العشرية للعدد <math>4 + \frac{7}{10} + \frac{2}{100}</math> هي : <math>4,72</math></p> <p>الجزء الصحيح ← 4 → الجزء العشري 0,72</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10 >                 | مفهوم العدد العشري و الكتابة العشرية و طريقة الانتقال من الكتابة العشرية الى كسر عشري أو العكس . |                      |                 |                 |                 |              |      |     |        |     |     |      |                 |       |     |        |      |                 |                    |                 |                      |                 |              |     |                                     |

|              |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
|--------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|              |      | <p>و نقرأ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* أربعة فاصلة اثنان و سبعون .</li> <li>* أربع و مئتان و سبعة أعشار و جزئين من مائة .</li> <li>* أربع و مئتان و اثنان و سبعون جزءا من مائة .</li> </ul> <p>للإنتقال من كتابة عشرية لعدد عشري الى كتابة على شكل كسر عشري أو العكس ، يمكن توظيف العلاقة الموجودة بين عدد الارقام بعد الفاصلة في الكتابة العشرية ، و عدد الأصفار الموجودة في مقام الكسر العشري و العكس</p>                                      |                                         |
| تقويم التعلم | 10 > | <p>❄ إعطاء الكتابة العشرية لكل عدد من الأعداد :</p> <p><b>تطبيق 8 ص 17</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>5 + \frac{3}{10} = 5,3</math></li> <li>• <math>13 + \frac{9}{10} = 13,9</math></li> <li>• <math>5 + \frac{2}{10} + \frac{4}{100} = 5,24</math></li> <li>• <math>25 + \frac{3}{100} = 25,03</math></li> <li>• <math>13 + \frac{9}{1000} = 13,009</math></li> <li>• <math>5 + \frac{2}{100} + \frac{4}{1000} = 5,024</math></li> </ul> | <p>استثمار<br/>الموارد<br/>المكتسبة</p> |

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل الديدكتيكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة حسابية  
المقطع : الأول  
المورد : دلالة الأرقام في كتابة عشرية

\* **الكفاءات المستهدفة :** يتمكن المتعلم من التفريق بين مواقع الأرقام في كتابة الأعداد و التمييز بين الأجزاء في كتابة عدد عشري .

| المراحل        | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | المدة           | التقويم                                                                                    |         |              |  |  |                |                 |                 |        |         |        |   |   |   |   |   |   |      |                                               |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|--|--|----------------|-----------------|-----------------|--------|---------|--------|---|---|---|---|---|---|------|-----------------------------------------------|
| التشخيص        | <div>تذكير 9 ص 8 :</div> <div>⑨ الكسر <math>\frac{25}{10}</math> يكتب على شكل :<br/>* كتابة تفكيكية : <math>2 + \frac{5}{10}</math> .<br/>* كتابة عشرية ( بالفاصلة ) : 2,5 .<br/>* كتابة لغوية : خمسة وعشرون جزءا من عشرة .</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5 >             | يتذكر الكتابات المفتلة لكسر عشري .                                                         |         |              |  |  |                |                 |                 |        |         |        |   |   |   |   |   |   |      |                                               |
| بناء التعلم    | <div>وضعية تعليمية مقترحة</div> <div>* إليك العدد : سبعة عشرة وحدة و مائتان و خمسون جزءا من ألف .<br/>① أعط الكتابة العشرية ثم على شكل كسر ، ثم على شكل مجموع عدد طبيعي و كسور عشرية لهذا العدد .<br/>② ضع هذا العدد في جدول المراتب .<br/>③ أكتب هذا العدد حسب المثال الآتي ( المفكوك النموذجي ) :<br/><div><div><div><div><div><math>321,54 = 3 \times 100 + 1 \times 10 + 2 + \frac{5}{10} + \frac{4}{100}</math></div><div><math>321,54 = 3 \times 100 + 1 \times 10 + 2 + 5 \times 0,1 + 4 \times 0,01</math></div></div></div></div></div><div>* نسمي هاتين الكتابتين بالمفكوك النموذجي .</div></div> | 15 >            | كيف نعطي المفكوك النموذجي لكتابة عشرية ؟ متى يمكن الإستغناء عن الرقم 0 في كتابة عدد عشري ؟ |         |              |  |  |                |                 |                 |        |         |        |   |   |   |   |   |   |      |                                               |
| حوصلة التعلم   | <div>معرفة</div> <div>دلالة الأرقام في كتابة عشرية</div> <div>يأخذ كل رقم معناه حسب موقعه في الكتابة العشرية.<br/>مثال : يمكن إدراج العدد 392,549 في جدول المراتب كالآتي :<br/><table><tr><th colspan="3">الجزء الصحيح</th><th colspan="3">الجزء العشري</th></tr><tr><th>الأجزاء من ألف</th><th>الأجزاء من مائة</th><th>الأجزاء من عشرة</th><th>الآحاد</th><th>العشرات</th><th>المئات</th></tr><tr><td>9</td><td>4</td><td>5</td><td>2</td><td>9</td><td>3</td></tr></table></div>                                                                                                                          | الجزء الصحيح    |                                                                                            |         | الجزء العشري |  |  | الأجزاء من ألف | الأجزاء من مائة | الأجزاء من عشرة | الآحاد | العشرات | المئات | 9 | 4 | 5 | 2 | 9 | 3 | 10 > | مفهوم دلالة كل رقم حسب موقعه في كتابة عشرية . |
| الجزء الصحيح   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 | الجزء العشري                                                                               |         |              |  |  |                |                 |                 |        |         |        |   |   |   |   |   |   |      |                                               |
| الأجزاء من ألف | الأجزاء من مائة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | الأجزاء من عشرة | الآحاد                                                                                     | العشرات | المئات       |  |  |                |                 |                 |        |         |        |   |   |   |   |   |   |      |                                               |
| 9              | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5               | 2                                                                                          | 9       | 3            |  |  |                |                 |                 |        |         |        |   |   |   |   |   |   |      |                                               |

|                |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                |
|----------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|                |      | <p>* المفكوك النموذجي للعدد 392,459 هو :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <math>392,549 = 3 \times 100 + 9 \times 10 + 2 + \frac{5}{10} + \frac{4}{100} + \frac{9}{100}</math></li><li>• <math>392,549 = 3 \times 100 + 9 \times 10 + 2 + 5 \times 0,1 + 4 \times 0,01 + 9 \times 0,001</math></li></ul> <p>في كتابة عشرية، يكون الرقم 0 غير ضروري اذا كان في بداية الجزء الصحيح أو في نهاية الجزء العشري</p> <p>مثال :</p> <p>* العدد 13,200 يكتب 13,2 .</p> <p>* العدد 09,45 يكتب 9,45 .</p> <p>تطبيق 13 ص 17</p> <p>* إعطاء المفكوك النموذجي لكل عدد من الاعداد :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <math>32,14 = 3 \times 10 + 2 + 1 \times 0,1 + 4 \times 0,01</math></li><li>• <math>43,984 = 4 \times 10 + 3 + 9 \times 0,1 + 8 \times 0,01 + 4 \times 0,001</math></li><li>• <math>539,287 = 5 \times 100 + 3 \times 10 + 9 + 2 \times 0,1 + 8 \times 0,01 + 7 \times 0,001</math></li><li>• <math>785,902 = 7 \times 100 + 8 \times 10 + 5 + 9 \times 0,1 + 0 \times 0,01 + 2 \times 0,001</math></li><li>• <math>350,06 = 3 \times 100 + 5 \times 10 + 0 + 0 \times 0,1 + 6 \times 0,01</math></li></ul> |                                |
| تقويم التعلمات | 10 > |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | إستثمار<br>الموارد<br>المكتسبة |

الميدان: أنشطة حسابية

المقطع: الأول

المورد: الضرب في (القسمه على) 100 و 10

و 10

المستوى : أولى متوسط

الوسائل الديدكتيكية : السبورة - كراس الأنشطة

المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب

المدرسي

\* **الكفاءات المستهدفة :** يتمكن المتعلم من تعزيز و تدبير طريقة ضرب ( قسمه ) عدد عشري في ( على ) 1000

، 100 ، 10 .

| المراحل      | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | المدة | التقويم                                                            |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------|
| التشخيص      | <p><b>تذكير :</b></p> <p>* ثمن قلم هو 25 DA ، ماهو ثمن 100 قلم ؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 >   | يتذكر طريقة الضرب في 10 و 100 و 1000 التي درسها في السنة الماضية . |
| بناء التعلم  | <p><b>وضعية تعليمية مقترحة</b></p> <p>* دون وضع العملية أعط نتيجة كل حساب مما يلي :</p> <p>① ماذا تلاحظ ؟ أعط استنتاجا مناسباً .</p> <p>② ماذا تلاحظ ؟ أعط إستنتاجاً مناسباً .</p> <p><b>معرفة</b></p> <p><b>الضرب في ( القسمه على ) 10 و 100 و 1000</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 15 >  | كيف تدبر طريقة ضرب ( قسمه ) عدد عشري في ( على ) 10 ، 100 ، 1000 ؟  |
| حوصلة التعلم | <p>لضرب عدد عشري في 10 ، 100 أو 1000 نزيح الفاصلة الى اليمين بمرتبة أو مرتبتين أو ثلاث مراتب على الترتيب مع كتابة الأصفار عند الضرورة .</p> <p><b>مثال</b></p> <p>• <math>35,26 \times 10 = 352,6</math></p> <p>• <math>3,258 \times 100 = 325,8</math></p> <p>• <math>3,2 \times 1000 = 3200</math></p> <p>لقسمه عدد عشري على 10 ، 100 أو 1000 نزيح الفاصلة الى اليسار بمرتبة أو مرتبتين أو ثلاث مراتب على الترتيب مع كتابة الأصفار عند الضرورة .</p> <p><b>مثال</b></p> <p>• <math>35,26 \div 10 = 3,526</math></p> <p>• <math>3,258 \div 100 = 0,03258</math></p> <p>• <math>3,2 \div 1000 = 0,0032</math></p> | 10 >  | يستنتج قاعدتي ضرب أو ( قسمه ) عدد عشري في ( على ) 10 ، 100 ، 1000  |



|                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| د تقويم<br>التعلمات | 10 | <div>تطبيق</div> <div>* أكتب مايلي :</div> <div>العمل</div> <div>إستثمار<br/>الموارد<br/>المكتسبة</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>• <math>7,4 \times 100 =</math></li><li>• <math>5,9 \times 10 =</math></li><li>• <math>0,045 \times 1000 =</math></li><li>• <math>0,5 \times 100 =</math></li><li>• <math>3,5 \div 10 =</math></li><li>• <math>0,02 \div 100 =</math></li><li>• <math>25,41 \div 1000 =</math></li><li>• <math>13,5 \div 10 =</math></li></ul><br/><ul style="list-style-type: none"><li>• <math>7,4 \times 100 = 740</math></li><li>• <math>5,9 \times 10 = 59</math></li><li>• <math>0,045 \times 1000 = 45</math></li><li>• <math>0,5 \times 100 = 50</math></li><li>• <math>3,5 \div 10 = 0,35</math></li><li>• <math>0,02 \div 100 = 0,002</math></li><li>• <math>25,41 \div 1000 = 0,02541</math></li><li>• <math>13,5 \div 10 = 1,35</math></li></ul></div> |
|---------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل اليداكتيكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة حسابية  
المقطع : الثالث  
المورد : الضرب في 0,001 - 0,01 - 0,1

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من الضرب في 0,1 و 0,01 و 0,001 .

| المراحل                        | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | المدة | الملاحظات                                         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------|
| التشخيص                        | <p><b>تذكير :</b></p> <p>* إشتري صاحب مكتبة 10 كتب بسعر 358,5 دينار جزائري للكتاب الواحد ، ماهو ثمن الكتب العشرة ؟</p>                                                                                                                                                                                                              | 5 >   | تذكير بقواعد ضرب عدد عشري في 10<br>- 100 - 1000 . |
| بناء<br>التعلم                 | <p><b>وضعية تعليمية مقترحة</b></p> <p>طول ملعب كرة قدم 98 m وعرضه 16,5 m .</p> <p>* ماهي ابعاد ( طوله و عرضه ) ب : dam و hm و km ؟</p> <p><b>حل الوضعية</b></p> <p>* إيبار ابعاد الملعب :</p> <p>• 98 m = 9,8 dam = 0,98 hm = 0,098 km</p> <p>• 61,5 m = 6,15 dam = 0,615 hm = 0,0615 km</p>                                        | 15 >  | إستنتاج قاعدة ضرب عدد في 0,1 و 0,01 و 0,001       |
| معرفة                          | <p><b>ضرب عدد في 0,1 - 0,01 - 0,001</b></p> <p>* الضرب في 0,1 هو القسمة على 10 .</p> <p>مثال <math>19,5 \times 0,1 = 1,95</math></p> <p>* الضرب في 0,01 هو القسمة على 100 .</p> <p>مثال <math>42 \times 0,01 = 0,42</math></p> <p>* الضرب في 0,001 هو القسمة على 1000 .</p> <p>مثال <math>15153,2 \times 0,001 = 15,1532</math></p> | 10 >  |                                                   |
| استثمار<br>الموارد<br>المكتسبة | <p><b>تمارين مقترحة</b></p> <p>* أكتب مايلي :</p> <p><math>632,5 \times 0,1 = \dots</math>      <math>0,32 \times 0,1 = \dots</math>      <math>0,23 \times 0,01 = \dots</math></p> <p><math>42,36 \times 0,01 = \dots</math>      <math>165,48 \times 0,001 = \dots</math>      <math>5,247 \times 0,001 = \dots</math></p>        | 10 >  | تقويم التعلم                                      |

الميدان: أنشطة مسابية  
المقطع: الأول  
المورد: مقارنة عددين عشرين

المستوى: اولى متوسط  
الوسائل الديدكتيكية: السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة: المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة: يتمكن المتعلم من مقارنة و ترتيب أعداد عشرية في وضعيات مختلفة .

| المراحل      | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | المدة | التقويم                                  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------|
| التشخيص      | <p><b>تذكير:</b></p> <p>* قارن بين كل عددين مما يلي :</p> <p>200.....231      256.....527      324.....342</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5 >   | يتذكر كيفية المقارنة بين عددين طبيعيين . |
| بناء التعلم  | <p><b>وضعية تعليمية 5 ص 10</b></p> <p>① إجابة إيناس : فاطمة لأنها ضربت العدد الأول 3,2 في 10 أما العدد الثاني 3,14 في 100 و هذا غير صحيح يجب ضرب العددين في نفس العدد.</p> <p>* إجابة يونس : صميمة لأنه أعطى الكتابة التفكيكية لكل عدد ثم قام بالترتيب.</p> <p>* إجابة سعيد : فاطمة لأنه لم يأخذ نفس الأرقام من الجزء العشري.</p> <p>* إجابة ميسون : صميمة لأنها أفدت نفس الأرقام من الجزء العشري و قارنت بينهما.</p> <p>② الترتيب التصاعدي: <math>3,14 &lt; 3,2 &lt; 7,16 &lt; 7,5</math></p> <p>* نرتب الأعداد حسب الأجزاء الصميمة فإذا تساوت الأجزاء الصميمة نقارن بين الأجزاء العشرية على أن تكون لها نفس الأرقام بإضافة الأصفار.</p>                                                          | 15 >  | كيف نقارن بين عددين عشريين ؟             |
| حوصلة التعلم | <p><b>معرفة</b></p> <p><u>مقارنة عددين عشرين</u></p> <p>مقارنة عددين عشرين : مقارنة عددين عشرين معناه تحديد فيما إذا كان العددين متساويين أو أحدهما أكبر من الآخر .</p> <p>ترتيب أعداد عشرية : ترتيب أعداد عشرية ترتيبا تصاعديا يعني ترتيبها من الأصغر إلى الأكبر. ولمقارنة عددين عشرين نميز حالتين:</p> <p>* الجزءان الصميان مختلفان : نقارن بين الجزءين الصميين.</p> <p><b>مثال</b> <math>32,47 &lt; 36,24</math> لأن <math>32 &lt; 36</math></p> <p>* الجزءان الصميان متساويان: نجعل العددين بنفس عدد الأرقام، و ذلك بإضافة الأصفار الغير ضرورية ثم نقارن بين الجزءان العشريان.</p> <p><b>مثال</b> <math>5,37 &lt; 5,359</math> لأن <math>5,37 = 5,370</math> و <math>359 &lt; 370</math> .</p> | 10 >  | إستنتاج طرق المقارنة بين عددين عشريين .  |

|                  |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                |
|------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| تقويم التعلّيمات | 10 > | <div>تمرين 18 ص 18</div> <div>* المقارنة بين كل عددين :</div> <ul style="list-style-type: none"><li>• <math>1235 &gt; 234</math></li><li>• <math>12,9 &lt; 43</math></li><li>• <math>37,56 &gt; 23,56</math></li><li>• <math>24,52 &gt; 24,13</math></li><li>• <math>28,2 &gt; 28,145</math></li></ul> | إستثمار<br>الموارد<br>المكتسبة |
|------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل الـديـداكتيكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة حسابية  
المقطع : الأول  
المورد : مصر عدد عشري

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من إعطاء قيمة مقربة لعدد عشري و إيراد مصر له .

| المراحل      | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | المدة | التقويم                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------|
| التشخيص      | <p><b>تذكير :</b></p> <p>* بين العددين 46,25 و 46,26 يمكن إدراج عدد غير منته من الأعداد العشرية.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5     | >                                                          |
| بناء التعلم  | <p><b>وضعية تعليمية 5 ص 10</b></p> <p>① مصر الأعداد العشرية بين أعداد طبيعية</p> <p>* <math>3,14 &lt; 3</math> و <math>3,14 &lt; 4</math> و نكتب باقتصار : <math>3 &lt; 3,14 &lt; 4</math></p> <p>* <math>520 &lt; 520,8</math> و <math>520 &lt; 521</math> و نكتب باقتصار : <math>520 &lt; 520,8 &lt; 521</math></p> <p>* <math>0 &lt; 0,34</math> و <math>0 &lt; 1</math> و نكتب باقتصار : <math>0 &lt; 0,34 &lt; 1</math></p> <p>* <math>2 &lt; 2,014</math> و <math>2 &lt; 3</math> و نكتب باقتصار : <math>2 &lt; 2,014 &lt; 3</math></p> <p>② المص</p> <p>* <math>2,0 &lt; 2,014 &lt; 2,1</math></p> <p>* <math>0,3 &lt; 0,34 &lt; 0,4</math></p> <p>* <math>3,1 &lt; 3,14 &lt; 3,2</math></p> <p>③ إدراج بين العددين 1,6 و 1,7 خمسة أعداد :</p> <p><math>1,6 &lt; 1,61 &lt; 1,62 &lt; 1,63 &lt; 1,64 &lt; 1,65 &lt; 1,7</math></p>     | 15 >  | كيف نمصر عدد عشري ؟<br>كيف ندرج عدد عشري بين عددين آخرين ؟ |
| حوصلة التعلم | <p><b>معرفة</b></p> <p><u>القيم المقربة و المص</u></p> <p>القيمة المقربة : إعطاء قيمة مقربة لعدد عشري، معناه إعطاء قيمة قريبة من هذا العدد. كلما كان عدد أرقام الجزء العشري للقيمة المقربة أكبر كانت القيمة المقربة أدق.</p> <p><b>مثال :</b> القيمتان المقربتان إلى الوحدة للعدد 8,297 هما 8 و 9 ( 8 قيمة مقربة بالنقصان إلى الوحدة و 9 قيمة مقربة بالزيادة إلى الوحدة )</p> <p><b>المص :</b> مصر عدد عشري معناه إيراد عددين عشريين الأول أصغر منه و الثاني أكبر منه. إدراج عدد عشري بين عددين آخرين معناه إيراد عدد مصور بين هذين العددين.</p> <p><b>مثال :</b> نعتبر العدد العشري 129,765 :</p> <p>* مصر مقرب إلى الوحدة : <math>129 &lt; 129,765 &lt; 130</math></p> <p>* مصر مقرب إلى الجزء من عشرة : <math>129,7 &lt; 129,765 &lt; 129,8</math></p> <p>* مصر مقرب إلى الجزء من مائة : <math>129,76 &lt; 129,765 &lt; 129,77</math></p> | 10 >  |                                                            |



|                  |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |
|------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تقويم التعلّيمات | 10 > | <div data-bbox="1118 199 1377 268" data-label="Section-Header"> <p>تمرين 21 ص 18</p> </div> <div data-bbox="778 271 1377 324" data-label="Text"> <p>* مصر كل عدد بين عددين طبيعيين متتاليين :</p> </div> <ul data-bbox="427 376 730 712" style="list-style-type: none"> <li>• <math>23 &lt; 23,6 &lt; 24</math></li> <li>• <math>143 &lt; 143,9 &lt; 144</math></li> <li>• <math>0 &lt; 0,95 &lt; 1</math></li> <li>• <math>0 &lt; 0,007 &lt; 1</math></li> <li>• <math>5 &lt; 5,999 &lt; 6</math></li> <li>• <math>2017 &lt; 2017,5 &lt; 2018</math></li> </ul> | <div data-bbox="1406 143 1517 443" data-label="Text"> <p>استثمار<br/>الموارد<br/>المكتسبة</p> </div> |
|------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|



### التمرين الأول:

أعط الكتابة اللغوية للعددين الآتيين:

$$826,027$$

$$\frac{95423}{1000}$$

1. أكتب الأعداد الآتية كتابة تفكيكية ثم كتابة كسرية:

$$542,052 = \dots = \dots$$

$$0.815 \dots = \dots$$

$$.33 + \frac{6245}{100} = \dots = \dots$$

### التمرين الرابع:

1) أكمل الفراغات بأحد الرموز التالية: =, <, > مع تعليل الإجابة في كل حالة:

$$36,12 \dots 3,612 ; 17,09 \dots 17,3 ; 9,43$$

$$\frac{978}{100} \dots \frac{9780}{1000} ; \dots 9 + \frac{43}{10}$$

2) أكمل الفراغات بما يناسب:

$$0.09 \times \dots = 90 ; 23.2 \times 0.01 = \dots ;$$

$$\dots \times 100 = 584.24$$

$$0.05 \div \dots = 5 ; \dots \div 100 = 65.23 ;$$

$$978.154 \div \dots = 978154$$

### التمرين الخامس:

1. أنقل وأتمم الجدول التالي:

| المفكوك النموذجي                      | الكتابة الكسرية    | الكتابة العشرية | الكتابة الحرفية                                   |
|---------------------------------------|--------------------|-----------------|---------------------------------------------------|
|                                       |                    |                 | أربع مائة وستة وحدات وثلاثة و أربعون جزءاً من ألف |
|                                       |                    | 872.0<br>2      |                                                   |
|                                       | $\frac{3762}{100}$ |                 |                                                   |
| $37 + \frac{3}{100} + \frac{6}{1000}$ |                    |                 |                                                   |

2. أكمل الفراغات:

$$6125.12 \times \dots = 61.2512$$

$$496,3 \times 100 = \dots$$

$$45.03 \times 0.1 = \dots$$

$$34.56 \div \dots = 3456$$

$$465,03 \div 0.1 = \dots$$

$$\dots \div 10 = 5,07$$

### التمرين السادس:

عبد الجليل اراد شراء هدية لأبيه فقرّر أن يشتريها من محل صاحب أبيه > مختص ببيع الهدايا والعطور < فقص عليه عبد الجليل سبب شراء الهدية فاقترح عليه أن يعطيه ايها لحيه لاييه بشرط أن يجيب على الاسئلة الآتية.

1- مبلغ الهدية هو: ستمائة و خمسة وثمانون و خمسة و

خمسون جزءاً من مائة. حدد القيمة العددية لهذا

المبلغ؟

2- أكتب مبلغ الهدية على شكل كسر عشري.

3- قم بتفكيكه بطريقتين مختلفتين.

### التمرين الثاني:

1. أكمل الفراغات بما يناسب (< أو > أو =) مع تعليل إجابتك في كل حالة:

$$\frac{156}{10} \dots 15,60 , 48,02 \dots 4,889$$

$$5 + \frac{8}{100} \dots 5,8 , 22,3 \dots 22,04$$

1. أعط الكتابة العشرية (أي بالفاصلة) للأعداد التالية : خمسة عشر ألف و ثلاثمائة و اثنان و تسعون و ستة

أعشار: .....

$$24 + \frac{9}{100} = \dots ; 8 + \frac{3}{10} + \frac{1}{1000} = \dots$$

$$; 2 + \frac{4}{10} = \dots ; \frac{32}{100} = \dots$$

### التمرين الثالث:

1) أنقل ثم أكمل الجدول التالي

| الكتابة اللغوية | الكتابة التفكيكية   | الكتابة الكسرية     |
|-----------------|---------------------|---------------------|
| .....           | .....               | $\frac{12765}{100}$ |
| .....           | $32 + \frac{9}{10}$ | .....               |

2) أنقل ثم أكمل

$$1,809 \times \dots = 180,9 , 643 \times 0,01 = \dots$$

$$20,3 \div \dots = 2,03 , 27,5 \times 1000 = \dots$$

3) أنقل ثم أكمل بأحد الرموز =, >, < ما يلي:

|                   |                                        |
|-------------------|----------------------------------------|
| 12,5 ..... 12,56  | $\frac{93}{1000} \dots \dots 0,093$    |
| 267,54.....256,54 | $12 + \frac{8}{100} \dots \dots 12,08$ |

## التمرين السابع :

(1) أعط المفكوك النموذجي لكل عدد من الأعداد الآتية :

$$\frac{2021}{1000}, 102 + \frac{078}{10}, \text{ خمسمائة وثلاثة عشر جزءاً من مئة } ,$$

(2) من خلال الجدول الآتي، أعط الكتابات التي تعبر عن العدد العشري 321,54 :

|                                           |                     |                        |
|-------------------------------------------|---------------------|------------------------|
| $\frac{3215}{10} + 4$                     | $321 + 0,54$        | $32 + \frac{154}{100}$ |
| $300 + 21 + \frac{5}{100} + \frac{4}{10}$ | $032,154 \times 10$ |                        |

(3) رتب تصاعدياً الأعداد الآتية : 0,1، 2,2، 0,6، 2,7، 0,9، 1,3، 0,69.

## التمرين الثامن :

(1) اكتب على شكل كسر عشري كلا مما يلي  
 $4 + \frac{72}{100}$  ؛  $9 + \frac{5}{10} + \frac{8}{1000}$  ؛ 6,54321

(2) اكتب على شكل مجموع عدد طبيعي وكسر عشري

$$\frac{1442}{100} ؛ \frac{2020}{1000} ؛ 98,7$$

## التمرين التاسع :

(1) قارن العددين مع تعليل إجابتك في كل حالة :

(أ) 5,37 و 4,37 ؛ (ب) 5,37 و 5,62 ؛  
 (ج) 5,9 و 5,62 ؛

(2) استنتج الترتيب التصاعدي للأعداد :

5,37 ؛ 5,9 ؛ 4,37 ؛ 5,62

(3) انقل وأتمم مايلي :

$$5,6789 \div 0,001 = \dots$$

$$2345 \times \dots = 2,345$$

$$0,2 \div 0,01 = \dots$$

$$7,89 \times \dots = 0,0789$$

$$6,5 \times 0,1 = \dots$$

$$69 \div \dots = 690$$

$$69 \div \dots = 6,9$$

$$2,3 \times 1000 = \dots$$

$$671,8 \div \dots = 6,718$$

## التمرين العاشر :

أنقل ثم أكمل ما يلي :

$$2625 + 1576 = \dots$$

$$24794 - 12745 = \dots$$

$$0,44 \div 0,1 = \dots$$

$$5,4 \times \dots = 5400$$

$$13,4814 \div \dots = 1348,14$$

## التمرين الحادي عشر :

أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد.

1. الكتابة الكسرية للعدد  $9 + \frac{1336}{1000}$  هي  $\frac{91336}{1000}$  . (...)

2. الكتابة العشرية للعدد  $5 + \frac{2}{10} + \frac{13}{1000}$  هي 52013 (...)



### التمرين الأول:

#### التمرين الرابع:

1/ اعط المفكوك النموذجي لهذه الاعداد:

52.63 , 4350.06 , 0.132 , 956.2

2/ اكمل الجدول التالي:

| العدد    | اقرأ                              |
|----------|-----------------------------------|
| 3.564    | .....                             |
| .....321 | خمس وخمسون وحدة وثلاث مائة و..... |
| .....    | ثلاث وأربعون جزء من ألف           |
| 0,2136   | .....                             |

لتكن الأعداد التالية:  $\frac{6487}{100}$  , 587,209 , 4,06

1. أعط اكتابة اللغوية لهذه الأعداد
2. أعط المفكوك النموذجي لهذه الأعداد ثم الكتابة الكسرية
3. اكمل الفراغ ب " = " ; " > " ; " < " مع تعليل الاجابة في كل حالة.

$$8,74 \dots \frac{847}{100} ; 9 + \frac{22}{100} \dots 9,22 ; \frac{8}{10} + \frac{5}{100} \dots 0,85$$

$$52 + \frac{3}{100} \dots 52,3$$

### التمرين الثاني:

سفيان تلميذ في السنة الأولى متوسط، أصيب بنزلة برد منحه الطبيب وصفة طبية تحتوي 4 اربع ادوية اشتراها من الصيدلية كما يبينه الجدول الاتي :

| نوع الدواء       | مضاد حيوي | السعال                                           | الحمى و الألم          | فيتامين C             |
|------------------|-----------|--------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| السعر ب(DA)      | 450.83    |                                                  | 152.095                | 310.125               |
| الكتابة اللغوية  |           | مائة و اثنان و خمسون و خمسة و تسعون جزءا من مائة |                        |                       |
| المفكوك النموذجي |           |                                                  | $152 + \frac{95}{100}$ |                       |
| الكتابة الكسرية  |           |                                                  |                        | $\frac{310125}{1000}$ |

#### التمرين الخامس:

احسب ما يلي:

$$\begin{aligned} \frac{3}{10} + \frac{5}{10} &= \dots & \frac{7}{10} - \frac{3}{10} &= \dots \\ \frac{15}{10} + \frac{23}{100} &= \dots & \frac{65}{100} + \frac{8}{100} &= \dots \\ \frac{6}{10} \times \frac{9}{10} &= \dots & \frac{25}{100} - \frac{13}{100} &= \dots \\ 6 \times \frac{16}{100} &= \dots & \frac{7}{10} \times \frac{12}{100} &= \dots \\ \frac{5}{10} + \frac{18}{1000} &= \dots & \frac{4}{100} + \frac{72}{100} &= \dots \\ \frac{14}{10} \times \frac{5}{100} &= \dots \end{aligned}$$

#### التمرين السادس:

(1) أكتب بالأرقام الأعداد التالية:

(أ) خمسمائة وثلاثون واحد عشر جزء من مئة. (ب) أربعة آلاف وثمان مائة وسبعة وعشرون.

(2) أكتب بالحروف العدد : 63,062

(3) رتب الأعداد التالية تصاعدياً :

17,3 ; 17,257 ; 17,28 ; 17,315 ; 17,351 ; 15,534

(4) العدد الذي رقم عشراته جزء من عشرات هو 8، وعدد المئات جزء من المئات هو 5، وجميع الأرقام الأخرى هي أصفار.

(أ) ما هو هذا العدد؟ (ب) أعط المفكوك النموذجي لهذا العدد.

(3) أعط الكتابة العشرية لكل من الأعداد التالية :

$$\frac{1430}{100} ; \frac{20,17}{1000} ; 24 + \frac{20,17}{10} ; 2,017 \times 100$$

1. أكمل الجدول ؟

2. رتب الاعداد التي تمثل أسعار الادوية تصاعديا.

3. ما هو نوع الدواء الأقل سعرا.

### التمرين الثالث:

1. أنقل ثم أتمم مايلي

$$15,94 \div \dots = 1594$$

$$457,9 \times 0.001 = \dots$$

$$0,67 \div \dots = 0,0067$$

$$9,4 \times \dots = 9400$$

2. اليك العددان  $65 + \frac{4}{10} + \frac{5}{100}$  ;  $\frac{658}{10}$

(أ) أعط الكتابة اللغوية ثم الكتابة العشرية لكل منهما ؟  
(ب) قارن بين هذين العددين ؟

## التوازي و التعاد و الأشكال المستوية

الكفاءة التي يستهدفها المقطع : يمل مشكلات بتوظيف مكتسباته في الهندسة لانجاز انشاءات هندسية اولية و مألوفة - وحدات حساب الطول و المساحة .

الكفاءة الشاملة : يمل مشكلات من المياة اليومية ، و يبرر نتائج ، و يوظف مكتسباته في مختلف ميادين المياة ( العددي و الهندسي ، الدوال و تنظيم المعطيات ) .

### الموارد التي يستهدفها المقطع

♦ التوازي و التعاد .

- ♣ الإستعمال السليم في وضعية معطاة للمصطلحات : مستقيم - نصف مستقيم - قطعة مستقيم .
- ♣ إستقامية نقط - منتصف قطعة مستقيم .
- ♣ المستقيمان المتقاطعان - المستقيمان المتعامدان .
- ♣ المستقيمان المتوازيان .
- ♣ الرسم على ورقة غير مسطرة ودون التقدير بطريقة :
- \* لعمودي على مستقيم معلوم يشمل نقطة معلومة .
- \* لمواز لمستقيم معلوم يشمل نقطة معلومة .
- \* لقطعة مستقيم لها نفس طول قطعة مستقيم معطاة .

♦ الأشكال المستوية .

- ♣ الدائرة ( الوتر ، القطر ، نصف القطر ، قوس الدائرة ، داخل وفارج الدائرة )
- ♣ المثلثات الفاصة ( المثلث المتساوي الساقين ، المثلث المتقايس الأضلاع ، المثلث القائم ، المثلث القائم المتساوي الساقين )
- ♣ لمضلعات ( المربع ، المعين ، المستطيل ) .
- ♣ إنشاء مثلث لزاوية معلومة .
- ♣ تعيين مساحة سطح مستو بإستعمال نصف بسيط .
- ♣ وحدات الطول ووحدات المساحة .
- ♣ محيط و مساحة المربع و المستطيل
- ♣ محيط و مساحة المثلث القائم .
- ♣ محيط القرص
- ♣ مساحة و محيط سطح بالتجزئة .



الميدان: أنشطة هندسية  
المقطع: الثاني  
المورد: ترميزات واستقامية نقط

المستوى: اولى متوسط  
الوسائل اليداكتيلية: السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة: المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة: يتمكن المتعلم من استعمال الترميز و توظيفها في حل المشكلات و التعرف على استقامية نقط .

| المراحل          | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | المدة | التقويم                                             |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------|
| التشخيص          | <p><b>تذكير 1, 2, 3, 4 ص 118 :</b></p> <p>① النقاط التي في إستقامية هي المالة 3 .<br/>           ② إذا كانت النقط <math>A, B, C</math> في إستقامية و كانت النقط <math>D, C, B</math> في إستقامية فان النقط <math>A, B, C, D</math> في إستقامية : صحيح .<br/>           ③ إذا كانت النقط <math>A, B, C</math> في إستقامية بهذا الترتيب فان النقط <math>B</math> تنتمي الى قطعة المستقيم التي طرفاها <math>A, C</math> .<br/>           ④ <math>E, F</math> نقطتان متميزتان فان عدد المستقيمت التي تشمل النقطتين <math>E, F</math> معا هو مستقيم واحد.</p> | 5 >   | يتذكر متى تكون نقط على إستقامية .                   |
| بناء<br>التعلم   | <p><b>وضعية تعليمية مقترحة</b></p> <p>① علم على ورقة بيضاء نقطة <math>A</math> ثم أوجد جميع المستقيمت التي تشمل هذه النقطة . ماذا تلاحظ ؟<br/>           ② أرسم نقطة أخرى <math>B</math> ، كم من مستقيم يشمل النقطتين <math>A</math> و <math>B</math> ؟<br/>           ③ سم من الشكل مستقيم ، قطعة مستقيم و نصف مستقيم .<br/>           ④ أثقل ثم أتمم بالرمز المناسب :</p> <p style="text-align: center;"><math>A.....[AB]</math>      <math>B.....(AB)</math></p>                                                                                      | 15 >  | كيف نرمز لكل من مستقيم و نصف مستقيم و قطعة مستقيم ؟ |
| معرفة<br>المتعلم | <p><b>معرفة</b></p> <p><u>مستقيم ، نصف مستقيم ، قطعة مستقيم</u></p> <p>النقطة : هي كائن رياضي لا يمكن الاستغناء عنه في الهندسة .</p> <p>المستقيم : هو مجموعة من النقط الغير منتهية وعلى أستقامة واحدة يرمز له بالرمز <math>(d)</math> او <math>(\Delta)</math> .</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;"><math>(d)</math></p> <p style="text-align: center;"><math>(d)</math> يمثل مستقيم</p>                                                                                                                        | 10 >  |                                                     |

**قطعة مستقيم :** نسمي الشكل أسفله قطعة مستقيم و نرمز لها بالرمز  $[AB]$   $A$  و  $B$  يسميا طرفي القطعة  $[AB]$  .



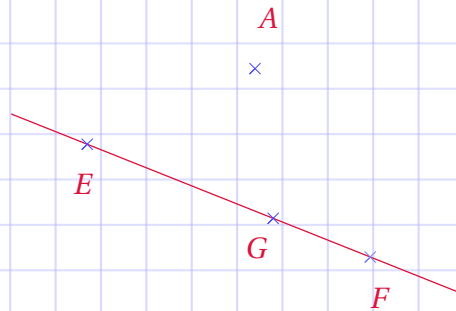
$[AB]$  او  $[BA]$  قطعة مستقيم طولها هو عدد يرمز له ب  $AB$  او  $BA$  .

**نصف مستقيم :** هو مجموعة من النقط على إستقامة واحدة ومحدودة من طرف واحد ويرمز له بالرمز  $(CD)$



نصف المستقيم الذي مبدؤه النقطه  $C$  و يشمل النقطه  $D$  و محدود من طرف  $C$  و غير محدود من طرف  $D$

**إستقامية نقطاً ، الإلتواء وعدم الإلتواء**



**الاستقامية :** تكون نقط في استقامية إذا انتمت الى نفس المستقيم. النقط  $E, G, F$  في استقامية.

**عدم الاستقامية :** النقط  $E, G, A$  ليست في استقامية ، لأنها لا تنتمي الى نفس المستقيم .

**الانتماء :** النقطه  $E$  تنتمي الى المستقيم  $(FG)$  . نكتب :  $E \in (FG)$  و كذلك نكتب :  $F \in (EG)$  و  $G \in (EF)$  .

**عدم الانتماء :** النقطه  $A$  لا تنتمي الى المستقيم  $(EG)$  . و نكتب :

$A \notin (EG)$  كذلك :  $G \notin (AE)$  و  $E \notin (AG)$

**تمرين**

\* عين ثلاث نقط  $A, B, C$  ليست في إستقامة واحدة .

\* ارسم المستقيم  $(AB)$  ثم نصف المستقيم  $(AC)$  ثم القطعة  $[BC]$  .

\* عين نقطه  $E$  من المستقيم  $(AB)$  حيث هذه النقطه ليست من القطعة  $[AB]$  .

\* أكمل بأحد الرموز  $\in$  او  $\notin$  :  $E \dots [AB]$   $A \dots (EB)$   $E \dots (AB)$

استثمار

الموارد

المكتسبة

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل اليدايتكية : السبورة - كراس الانشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة هندسية  
المقطع : الثاني  
المورد : تقاطع و تعامل مستقيمين

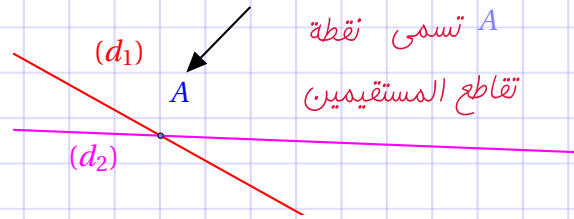
\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من تمييز حالات تقاطع مستقيمين وإنشاء مستقيم عمودي على مستقيم آخر .

| المراحل       | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | المرّة | التقويم                                          |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------|
| التشخيص       | <p>تذكير 7 و 9 ص 118 :</p> <p>⑦ من خلال النظر نبر أن القطعة (1) أطول من القطعة (2) .<br/>⑨ في الشكل المستقيمان الأحمر و الأخضر متعامدان أيضا المستقيمان البني و الأزرق متعامدان.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5 >    | يتذكر متى يكون مستقيمان متعامدان .               |
| بناء التعلمات | <p>وضعية تعليمية 4 ص 119 (بصرف)</p> <p>* أرسم على ورقتك مثيلا للشكل المرفق :</p> <p>① عين <math>H</math> النقطة التي تنتمي الى المستقيمين <math>(d)</math> و <math>(AB)</math> .<br/>② ماذا يمكننا القول عن المستقيمين <math>(d)</math> و <math>(AB)</math> ؟<br/>③ المستقيمان <math>(d)</math> و <math>(EB)</math> متقاطعان ، كم قياس الزاوية التي يشكلانها عند تقاطعهما ؟</p> <p>* ماذا يمكننا القول عن هذين المستقيمين ؟<br/>* أكمل باستعمال الرمز المناسب : <math>(EB).....(d)</math></p> <div style="text-align: center;"> </div> | 15 >   | متى نقول عن مستقيمين انهما متقاطعان ، متعامدان ؟ |
| معرفة         | <p><u>المستقيمان المتقاطعان</u></p> <p>إذا تقاطع مستقيمان <math>(d_1)</math> و <math>(d_2)</math> في نقطة <math>A</math> نقول انهما متقاطعان .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 15 >   |                                                  |

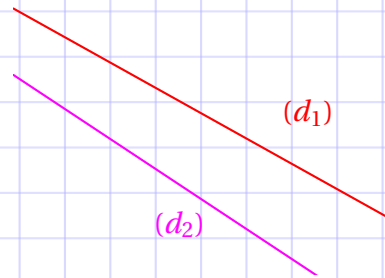
حوصلة التعلمات

متى نقول عن  
مستقيمان  
متقاطعان انهما  
متعامدان ؟

10 >

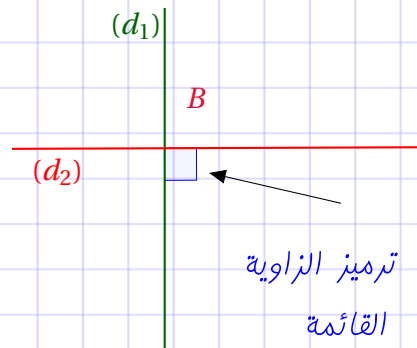


ملاحظة : يمكن أن يتقاطع مستقيمان، مع عدم ظهور نقطة تقاطعهما.



### المستقيمان المتعامدان

إذا تقاطع مستقيمان وكونا زاوية قائمة نقول أنهما متعامدان .



\* المستقيمان  $(d_1)$  و  $(d_2)$  متعامدان في النقطة B ونرمز الى ذلك ب :

$$(d_2) \perp (d_1) \text{ او } (d_1) \perp (d_2)$$

\* نقرأ المستقيم  $(d_3)$  يعامد المستقيم  $(d_4)$  او العكس .  
ملاحظة : ينتج عن التعامد بروز أربعة زوايا قائمة .

تمرين مقترح

\* أرسم مستقيمين عموديين على آخر و مار من نقطة معلومة .

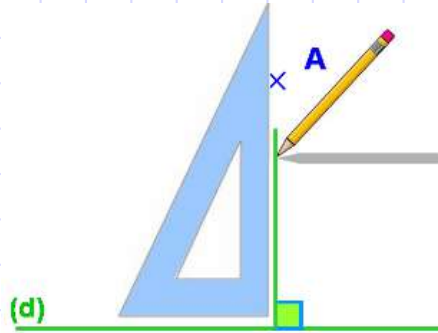
إستثمار

الموارد

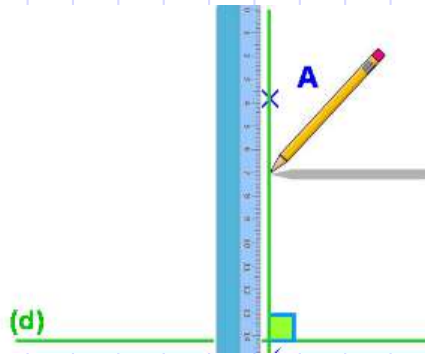
المكتسبة

\* ستعرف على كيفية إنشاء مستقيم عمودي على آخر و مار من نقطة معلومة.

① نستخدم الكوس لإنشاء مستقيم  $(d')$  عمودي على  $(d)$  و مار من  $A$ .



② ثم نستخدم المسطرة لتمديد المستقيم  $(d')$ .



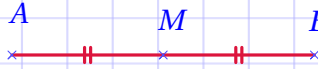
كيف نرسم  
مستقيم عمودي  
على مستقيم  
معلوم ويشمل  
نقطة معلومة ؟

10 >

الميدان: أنشطة هندسية  
المقطع: الثاني  
المورد: منتصف قطعة مستقيم ، محور قطعة مستقيم

المستوى : اولى متوسط  
الوسائل اليدايتكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من تعيين منتصف قطعة مستقيم و انشاء محور قطعة مستقيم .

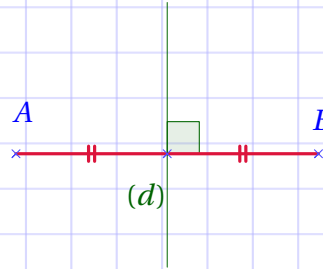
| المراحل      | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | المدة | التقويم                                                                                    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| التشخيص      | <p><b>تذكير 6 ص 118 :</b></p> <p>⑥ النقطة <math>L</math> ليست منتصف قطعة المستقيم التي طرفاها <math>A</math> ، <math>B</math> .<br/>         * النقطة <math>M</math> هي منتصف قطعة المستقيم التي طرفاها <math>A</math> و <math>B</math> .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5 >   | متى نقول عن نقطة أنها منتصف قطعة مستقيم ؟                                                  |
| بناء التعلم  | <p><b>وضعية تعلمية مقترحة</b></p> <p>* أرسم قطعة مستقيم <math>[AB]</math> .<br/>         ① عين النقطة <math>C</math> حيث <math>C \in [AB]</math> و <math>AC = CB</math> .<br/>         ② أتمم العبارة التالية بكلمة مناسبة : النقطة <math>C</math> هي ..... القطعة <math>[AB]</math> .<br/>         ③ ماهي الطريقة التي إتبعتها لتعيين النقطة <math>C</math> ؟<br/>         ④ انشئ المستقيم <math>(D)</math> العمودي على <math>[AB]</math> في النقطة <math>C</math> .<br/>         ⑤ ماذا نقول عن المستقيم <math>(D)</math> ؟</p>                         | 15 >  | كيف نعين منتصف قطعة مستقيم ؟ و ماذا نسمي المستقيم العمودي على حامل هذه القطعة في المنتصف ؟ |
| حوصلة التعلم | <p><b>معرفة</b></p> <p><u>منتصف قطع مستقيم</u></p> <p><b>تعريف :</b> منتصف قطعة مستقيم هو نقطة من هذه القطعة متساوية البعد عن طرفيها .</p> <p><b>مثال :</b> النقطة <math>M</math> منتصف قطعة المستقيم <math>[AB]</math> معناه :<br/> <math>M \in [AB]</math> و <math>AM = MB</math> .</p>  <p>طرق تعيين منتصف قطعة مستقيم :</p> <p>① القياس بالمسطرة واخذ نصف الطول .<br/>         ② الورق الشفاف ثم الطي حتى يتطابق طرفا القطعة و اثر الطي على القطعة ومنتصفها .</p> | 10 >  |                                                                                            |



## مُحور قِطْعَةٍ مُسْتَقِيمَةٍ

**تعريف :** مُحور قِطْعَةٍ مُسْتَقِيمَةٍ هُوَ الَّذِي يَشْمَلُ مُنْتَصَفَهَا وَ يَكُونُ عَمُودِي عَلَيْهَا .

**مثال** المُسْتَقِيمَ  $(d)$  هُوَ مُحورُ الْقِطْعَةِ  $[AB]$  لِأَنَّ :  
 $(d)$  عَمُودِي عَلَى  $[AB]$  وَ  $(d)$  يَشْمَلُ الْمُنْتَصَفَ .



### تَمَرِين

- \* أَرَسِمُ قِطْعَةً مُسْتَقِيمَةً  $[AB]$  طَوْلُهَا  $6\text{ cm}$  ثُمَّ عَيِّنُ النِّقْطَةَ  $O$  مُنْتَصَفَهَا .
- \* نَفْسُ الْإِنْشَاءِ حَيْثُ :  $AB = 7,5\text{ cm}$  .

استثمار

الموارد

المكتسبة

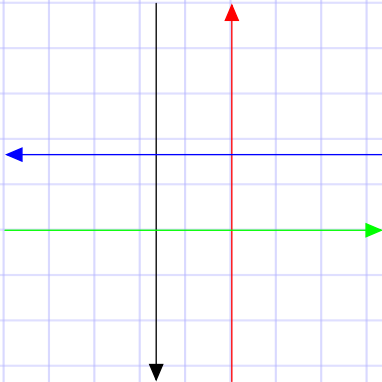
تقويم التعلّيمات

10 >

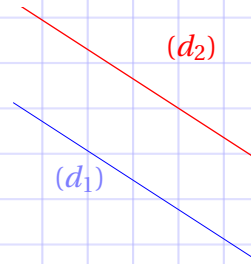
الميدان: أنشطة هندسية  
المقطع: الثاني  
المورد: توازي مستقيمين

المستوى : اولى متوسط  
الوسائل الديدكتيكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من التعرف على المستقيمين المتوازيين وكيفية إنشائهما .

| المراحل        | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | المدة | التقويم                                          |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|
| التشخيص        | <p><b>تذكير 8 ص 118 :</b></p> <p>⑧ في الشكل المستقيمان الأحمر و الأزرق متوازيان. كذلك المستقيمان الأخضر و الأحمر متقاطعان.</p> <p><b>وضعية تعليمية مقترحة</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5 >   | يتذكر متى يكون مستقيمان متوازيان .               |
| بناء التعلمات  | <p>* يمثل الشكل أسفله مسارا لأربعة سيارات في لعبة للأطفال :</p> <p>① أرسم على ورقتك المسار الأزرق و ليكن <math>(d_1)</math> و المسار الأخضر و ليكن <math>(d_2)</math> .</p> <p>② هل المستقيمان <math>(d_1)</math> و <math>(d_2)</math> متقاطعان؟ ماذا يمكن القول عنهما ؟</p> <p>③ أرسم مستقيما <math>(F)</math> ، ثم عين نقطة <math>A</math> لا تنتمي اليه .</p> <p>④ أرسم مستقيما آخر <math>(G)</math> يشمل النقطة <math>A</math> ولا يتقاطع مع المستقيم <math>(F)</math></p> <p>⑤ أكمل باستعمال الرمز المناسب : <math>(F).....(G)</math></p>  | 15 >  | متى نقول عن مستقيمين انهما متقاطعان ، متعامدان ؟ |
| حوصلة التعلمات | <p><b>معرفة</b></p> <p><u>المستقيمان المتوازيان</u></p> <p><b>تعريف</b> يكون مستقيمان متوازيين قطعا إذا كانا لا يشتركان في أية نقطة.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10 >  | هل المستقيمان المنطبقان متوازيان ؟               |

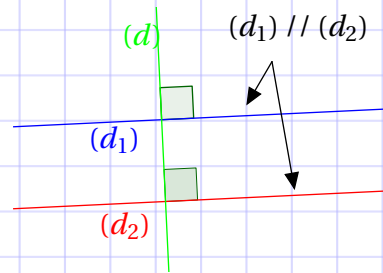
مثال المستقيمان  $(d_1)$  و  $(d_2)$  متوازيان ونكتب  $(d_1) \parallel (d_2)$



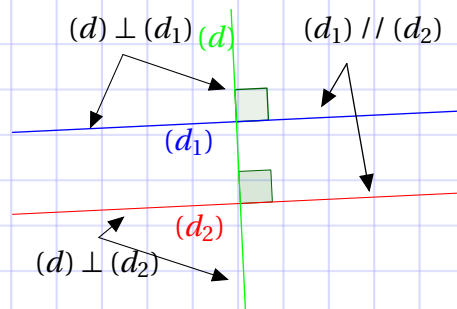
ملاحظة المستقيمان المتطابقان متوازيان  $(AB)$  يوازي  $(AE)$  معناه  $(AB)$  و  $(AE)$  منطبقان .



خاصية 1 إذا كان مستقيمان متوازيين فكل مستقيم عمودي على أحدهما يكون عموديا على الآخر.  
إذا كان  $(d_2) \parallel (d_1)$  و  $(d_1) \perp (d)$  فإن  $(d_2) \perp (d)$  .



خاصية 2 إذا كان مستقيمان متعامدين فكل مستقيم عمودي على أحدهما يكون موازيا للآخر.  
إذا كان  $(d_1) \perp (d)$  و  $(d_2) \perp (d)$  فإن  $(d_2) \parallel (d_1)$  .



تمرين مقترح

\* ارسم مستقيم مواز لأخر ويمر من نقطة معلومة .

استثمار

الموارد

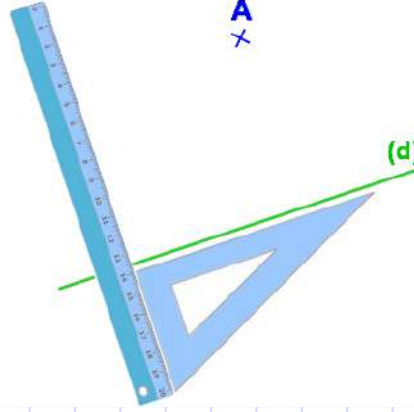
المكتسبة

10 >

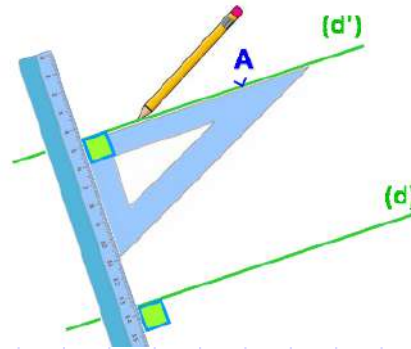
كيف نرسم  
مستقيم مواز  
لمستقيم معلوم  
ويشمل نقطة  
معلومة ؟

## العل

- \* سنتعرف على كيفية إنشاء مستقيم مواز لآخر و مار من نقطة معلومة.  
① نستعمل الكوس و المسطرة كما هو مبين أسفله:



- ② بدون تغيير وضع المسطرة نقوم بتحريك الكوس في إتجاه النقطة A .



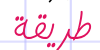
الميدان: أنشطة هندسية  
المقطع: الثاني  
المورد: الدائرة ( الوتر ، القطر ، نصف القطر ،  
قوس الدائرة ، داخل وفارج الدائرة )  
المستوى : أولى متوسط  
الوسائل الديدانكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من انشاء دائرة و التعرف على عناصرها .

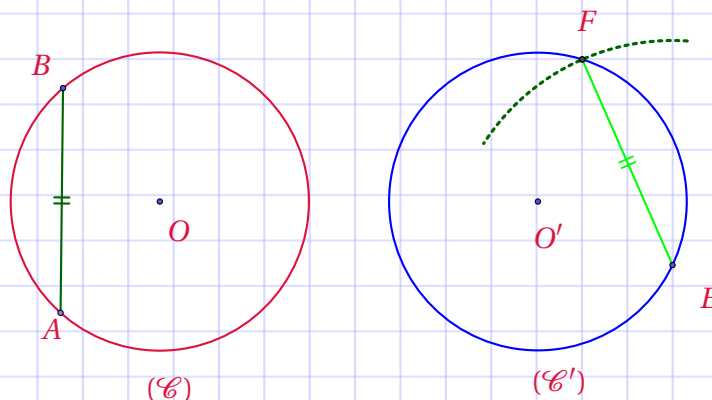
| المراحل        | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | المرّة | الملاحظات                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------|
| التشخيص        | <p><b>تذكير :</b></p> <p>* يوجد في طريقة الملاهي ألعاب كثيرة من ضمنها لعبة الأفغوانية ، ماهو الشكل الذي تبدو عليه هذه اللعبة ؟ ماهي الوسيلة التي تسمح لك برسمه ؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5 >    | تذكير بالمكتسبات القبلية . |
| بناء التعلمات  | <p><b>وضعية تعليمية مقترحة</b></p> <p>* على ورقة بيضاء عين نقطة O .</p> <p>① عين 10 نقط تبعد كل واحدة منها ب 4 cm عن النقطة O .</p> <p>* لو عينا عدة نقاط اخرى ماهو الشكل الذي سيتكون ؟</p> <p>* أوجد طريقة لتحديد كل النقط التي تبعد ب 4 cm عن النقطة O</p> <p>② أنشئ دائرة (C) مركزها M ونصف قطرها 3 cm .</p> <p>* عين النقط E ، F ، G حيث :</p> <p>OE = 3 cm و OF = 5 cm و OG = 2 cm .</p> <p>* أثقل ثم اتمم ماييلي :</p> <p>E ..... (C)      F ..... (C)      G ..... (C)</p>                                                                                                    | 15 >   |                            |
| حوصلة التعلمات | <p><b>معرفة الدائرة</b></p> <p>الدائرة هي مجموعة النقط التي تبعد بنفس المسافة عن نقطة ثابتة تسمى مركز هذه الدائرة . نرسم الى الدارة بصرف بين قوسين مثل (C)</p> <p><b>تسميات و تعاريف</b></p> <p>الوتر هو قطعة مستقيم طرفها من الدائرة</p> <p><b>مثال</b> قطعة المستقيم [PQ] هي وتر للدائرة (C)</p> <p>نصف قطر هو قطعة مستقيم طرفها المركز و نقطة من الدائرة و هو ايضا طول هذه القطعة .</p> <p><b>مثال</b> كلا من OA ، OB ، OF تمثل انصاف اقطار للدائرة (C)</p> <p>قوس دائرة هو جزء من هذه الدائرة محدد بنقطتين من هذه الدائرة</p> <p><b>مثال</b> القوس <math>\widehat{PQ}</math></p> | 10 >   |                            |



\* النقطة  $L$  تنتمي الى الدائرة :  $OL = 3 \text{ cm}$



- القوس  $\widehat{EF}$  هي مثيلة القوس  $\widehat{AB}$





|                  |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                               |
|------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| تقويم التعلّيمات | 10 > | <div data-bbox="1193 197 1375 264" data-label="Section-Header"> <p>تمرين مفتوح</p> </div> <p>* أرسم قطعة مستقيم <math>[MN]</math> طولها <math>6\text{ cm}</math> ثم عيّن منتصفها <math>E</math>.</p> <p>* أنشئ الدائرة <math>(\mathcal{C})</math> التي مركزها <math>E</math> ونصف قطرها <math>3\text{ cm}</math></p> <p>* أتمم بأحد الرموز <math>\in</math> أو <math>\notin</math> مايلي :</p> <p><math>M.....(\mathcal{C})</math>      <math>E.....(\mathcal{C})</math>      <math>N.....(\mathcal{C})</math></p> | <p>استثمار</p> <p>الموارد</p> <p>المكتسبة</p> |
|------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل اليريدالتيكية : السبورة - كراس الانشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة هندسية  
المقطع : الثاني  
المورد : المثلثات الفاصة

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من إنشاء المثلثات الفاصة و تمييزها و التعرف على عناصرها .

| المراحل                                                                    | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | المدة                                                                                                | الملاحظات                                                                |                         |                                                                            |                                                            |                                                                                                      |      |  |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|
| التشخيص                                                                    | <div>تذكير :</div> <div>* عين ثلاث نقط ليست على استقامة واحدة ثم وصل بين النقط . كم عدد أضلاع الشكل ؟ وماذا نسميه ؟</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5 >                                                                                                  | تذكير بالمكتسبات القبلية .                                               |                         |                                                                            |                                                            |                                                                                                      |      |  |
|                                                                            | <div>بناء التعلمات</div> <div><div>وضعية تعليمية مقترحة</div><div>* مانوع كل مثلث ؟</div><div>* أنجز مثيلا لكل مثلث باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة .</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                             | 15 >                                                                                                 | عند رسم المماثل يتقيد التلاميذ برسمه بنفس الوضعية التي عليها الشكل الاول |                         |                                                                            |                                                            |                                                                                                      |      |  |
| حوصلة التعلمات                                                             | <div>معرفة</div> <div><div>المثلثات الخاصة</div><table><tr><th>المثلث القائم</th><th>المثلث المتقايس الاصلاخ</th><th>المثلث المتقايس الضلعين</th></tr><tr><td><div><div><div>E</div><div>F</div><div>G</div><div>الوتر</div></div></div></td><td><div><div><div>A</div><div>B</div><div>C</div></div></div></td><td><div><div><div>L</div><div>M</div><div>N</div><div>الرأس الأساسي</div><div>القاعدة</div></div></div></td></tr></table></div> | المثلث القائم                                                                                        | المثلث المتقايس الاصلاخ                                                  | المثلث المتقايس الضلعين | <div><div><div>E</div><div>F</div><div>G</div><div>الوتر</div></div></div> | <div><div><div>A</div><div>B</div><div>C</div></div></div> | <div><div><div>L</div><div>M</div><div>N</div><div>الرأس الأساسي</div><div>القاعدة</div></div></div> | 10 > |  |
|                                                                            | المثلث القائم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | المثلث المتقايس الاصلاخ                                                                              | المثلث المتقايس الضلعين                                                  |                         |                                                                            |                                                            |                                                                                                      |      |  |
| <div><div><div>E</div><div>F</div><div>G</div><div>الوتر</div></div></div> | <div><div><div>A</div><div>B</div><div>C</div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <div><div><div>L</div><div>M</div><div>N</div><div>الرأس الأساسي</div><div>القاعدة</div></div></div> |                                                                          |                         |                                                                            |                                                            |                                                                                                      |      |  |

|                                               |                                                                 |                                                         |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| المثلث القائم هو<br>مثلث احدى زواياه<br>قائمة | المثلث المتقايس<br>الاضلاع هو مثلث<br>اضلاعه الثلاثة<br>متقايسة | المثلث المتساوي<br>الساقين هو مثلث له<br>ضلعان متقايسان |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|

**ملاحظات**

① لإنشاء مثلث قائم يمكن أن نستعمل الورق الشفاف أو بقياس طولي الضلعين القائمين واستعمال الزاوية القائمة للكوس .

② لإنشاء مثلث متقايس الساقين يمكن إستعمال الورق الشفاف او المدور أو المسطرة .

③ لإنشاء مثلث متقايس الاضلاع يمكن أن نستعمل الورق الشفاف أو المدور و المسطرة .

**تمرين مقترح**

\*  $ABC$  مثلث متساوي الساقين في  $A$

\* انشئ  $A'B'C'$  مثلث المثلث  $ABC$  .

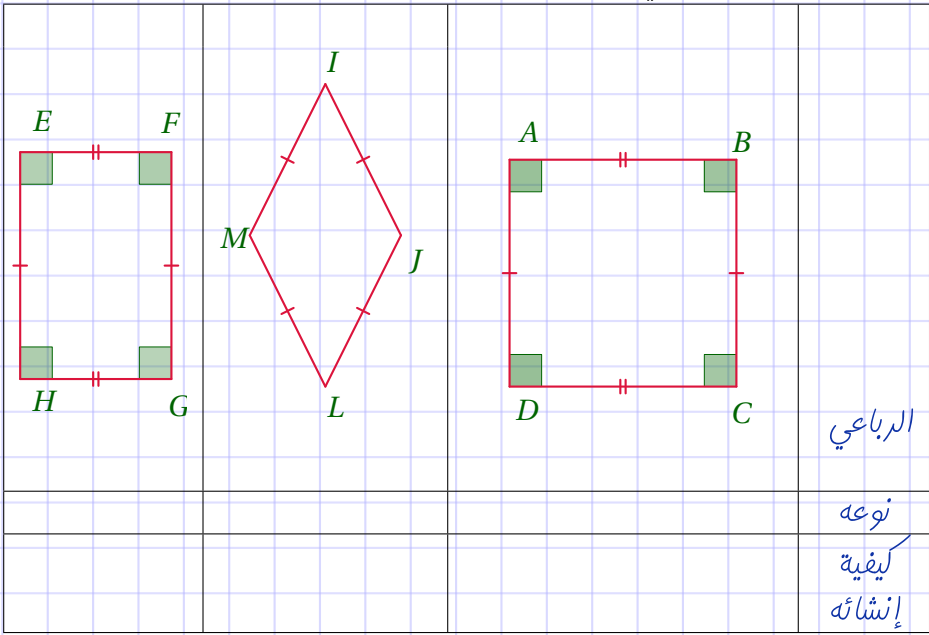
استثمار  
الموارد  
المكتسبة

تقويم التعلّيمات 10 د

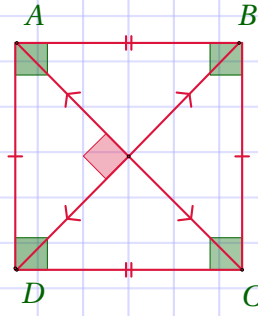
المستوى : أولى متوسط  
الوسائل اليريدالتيكية : السبورة - كراس الانشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة هندسية  
المقطع : الثاني  
المورد : الرباعيات الفاصة

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من استعمال تعريف كل من مربع ومستطيل ومعين واستعمال خواصهم

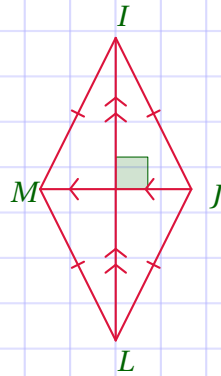
| المراجل        | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                    | المرّة | الملاحظات                                 |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------|
| التشخيص        | <p>تذكير 7 ص 148 :</p> <p>* الشكل عبارة عن مستطيل</p> <p>وضعية تعليمية مقترحة</p> <p>* أكمل الجدول الآتي :</p>                                                                                                                                                 | 5 >    | تذكير بالملكتسابات القبلية .              |
| بناء التعلمات  |  <p>الرابعي</p> <p>نوعه</p> <p>كيفية إنشائه</p>                                                                                                                            | 15 >   | كيف نقوم بإنشاء كل من مربع مستطيل ومعين ؟ |
| حوصلة التعلمات | <p>معرفة</p> <p><u>الرباعيات الفاصة</u></p> <p>① المستطيل<br/>هو رباعي زواياه الأربعة قائمة .<br/>[FG] هو طول المستطيل EFGH و [EF] هو عرضه<br/>[FH] و [EG] هما قطراه .<br/>في المستطيل كل ضلعين متقابلان متقايسان ومتوازيان ، القطران متناصفان ومتقايسان .</p> | 10 >   |                                           |

**ملاحظة :** يمكن ان ننشئ مستطيل برسم شريطين متعامدين أو إنشاء مثلثين قائمين لهما وتر مشترك الذي يمثل قطر المستطيل



② المربع

هو رباعي كل أضلاعه متقايسة وكل زواياه قائمة و أضلاعه المتقابلة متوازية .



③ المعين

هو رباعي حيث أضلاعه الأربعة متقايسة .

القطرين  $[IL]$  و  $[JM]$  متعامدان . في المعين كل ضلعين متقابلان متقايسان و متوازيان ، القطران متعامدان .

تمرين مقترح

- \* أرسم مستطيل  $ABCD$  ثم أرسم قطريه  $[AC]$  و  $[BD]$  و تكون  $O$  نقطة تقاطع القطرين .
- \* عين نوع المثلث  $DAO$  و  $BCO$  و  $COD$  .

استثمار

الموارد

المكتسبة

تقويم التعلّمات 10 >

الميدان: أنشطة هندسية

المقطع: الثاني

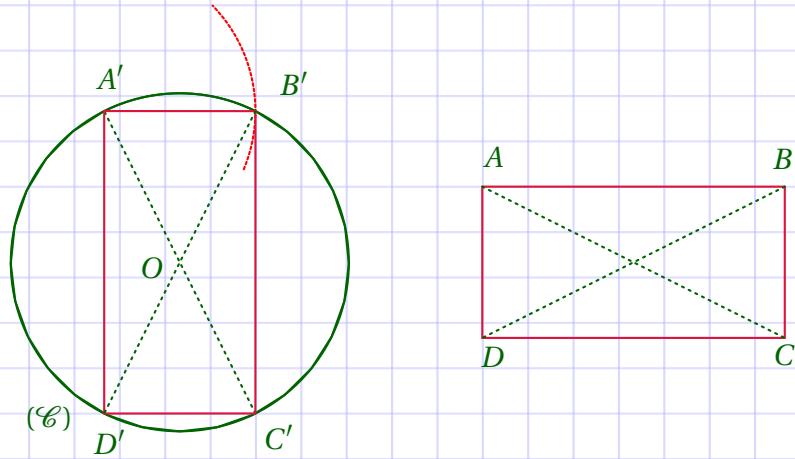
المورد: إنشاء مثل كل من مستطيل ومربع ومربع

المستوى: أولى متوسط

الوسائل اليدايتية: السبورة - كراس الأنشطة

المراجع المعتمدة: المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

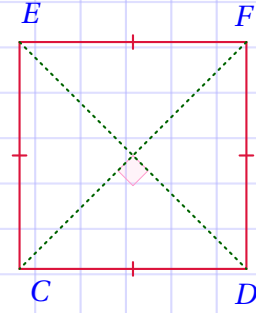
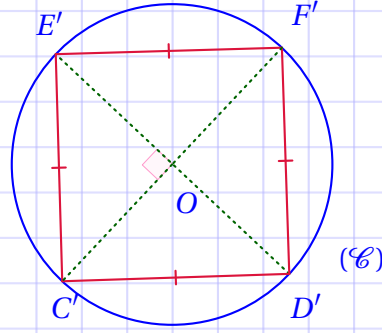
\* الكفاءات المستهدفة: يتمكن المتعلم من إنشاء مثل كل من مستطيل ومربع ومربع.

| المراجل     | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                 | المرّة | الملاحظات                                 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------|
| التشخيص     | <p><b>تذكير:</b></p> <p>* التذكير بخواص كل من مستطيل ومربع ومربع</p>                                                                                                                                                                                                                        | 5 >    | تذكير بالمكتسبات القبلية.                 |
| بناء التعلم | <p><b>وضعية تعليمية مقترحة</b></p> <p>* أنشئ مستطيل ABCD ثم أنجز مثيلا له .</p> <p>* أنشئ مربع CDEF ثم أنجز مثيلا له .</p> <p>* أنشئ معين ABCD ثم أنجز مثيلا له .</p> <p><b>حل الوضعية</b></p>                                                                                              | 15 >   | كيف نقوم بإنشاء كل من مربع مستطيل ومعين ؟ |
|             | <p>الرباعي ومثيله</p> <p>المستطيل</p>                                                                                                                                                                   |        |                                           |
|             | <p><b>الطريقة</b></p> <p>① نرسم دائرة مركزها O و [AC] قطر لها بحيث <math>AC = A'C'</math> .</p> <p>② نرسم قوس الدائرة التي مركزها A' ونصف قطرها AD فتقطع الدائرة في نقطة D' .</p> <p>③ نرسم قطر ثاني [D'B'] بحيث <math>DB = D'B'</math> .</p> <p>④ نمثل على المستطيل المطلوب A'B'C'D' .</p> |        |                                           |



10 >

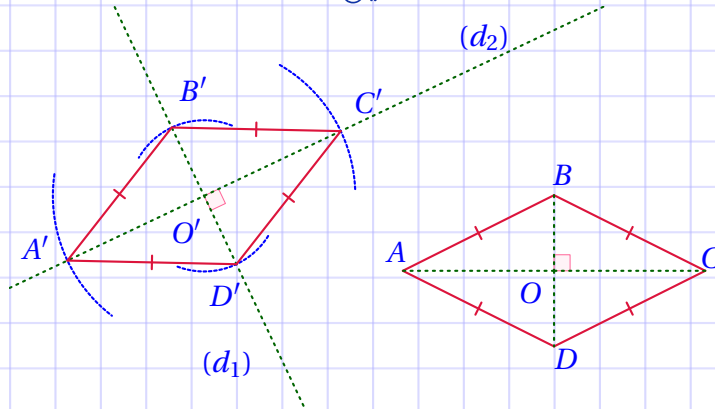
المربع ومثيله  
الرباعي



الطريقة

- ① نرسم دائرة قطرها  $[E'D']$  بحيث  $ED = E'D'$ .
- ② نرسم قطر آخر يعامد  $[E'D']$  ويقطع الدائرة في النقطتين  $F'$  و  $C'$ .
- ③ نربط بين النقط فنحصل على المربع  $E'F'D'C'$  المطلوب.

المعين ومثيله  
الرباعي



الطريقة

- ① نرسم مستقيمين  $(d_1)$  و  $(d_2)$  متعامدين في  $O'$ .
- ② نعين  $B'$  و  $D'$  من  $(d_1)$  حيث  $OB = O'B'$  و  $OD = O'D'$ .
- ③ نعين  $A'$  و  $C'$  من  $(d_2)$  حيث  $OA = O'A'$  و  $OC = O'C'$ .

تمرين مقترح

\* أنشئ مربع ABCD طول قطره  $[AC]$  هو  $5\text{ cm}$ .

استثمار

الموارد

المكتسبة

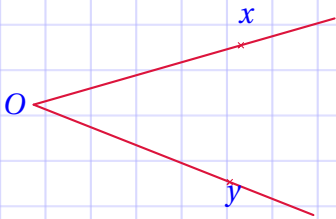
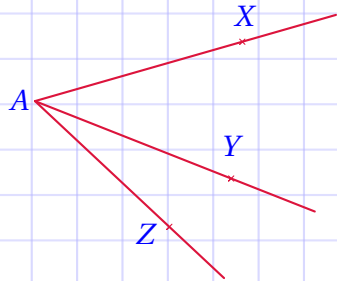
تقويم التعلّيمات

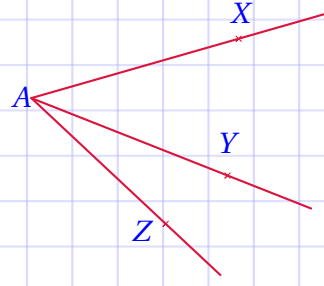
10 >

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل الديداكتيكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة هندسية  
المقطع : الثاني  
المورد : انشاء مثل زاوية معلومة

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من الزاوية ( انشاء مثل زاوية )

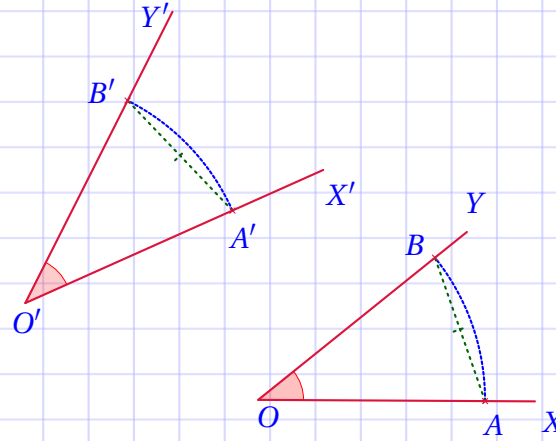
| المراحل         | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | المدة   | الملاحظات                  |        |                 |  |  |                 |  |  |                 |  |  |      |                                           |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------|--------|-----------------|--|--|-----------------|--|--|-----------------|--|--|------|-------------------------------------------|
| التشخيص         | <div>تذكير :</div>  <div>             * ماذا يمثل الشكل الموالي ؟<br/>             * ماذا يمثل كل ضلع ؟           </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5 >     | تذكير بالمكتسبات القبلية . |        |                 |  |  |                 |  |  |                 |  |  |      |                                           |
| بناء التعلمات   | <div>وضعية تعليمية مقترحة</div>  <div>             * إليك الشكل المقابل :<br/>             * أكمل الجدول التالي :           </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الزاوية</th> <th>رأسها</th> <th>ضلعاها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>\widehat{XAY}</math></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>\widehat{XAZ}</math></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>\widehat{YAZ}</math></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <div>             * أعد رسم الزاوية <math>\widehat{XAY}</math> ثم انجز مثيلا لها .           </div> | الزاوية | رأسها                      | ضلعاها | $\widehat{XAY}$ |  |  | $\widehat{XAZ}$ |  |  | $\widehat{YAZ}$ |  |  | 15 > | كيف نقوم بإنشاء كل من مربع مستطيل ومعين ؟ |
| الزاوية         | رأسها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ضلعاها  |                            |        |                 |  |  |                 |  |  |                 |  |  |      |                                           |
| $\widehat{XAY}$ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                            |        |                 |  |  |                 |  |  |                 |  |  |      |                                           |
| $\widehat{XAZ}$ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                            |        |                 |  |  |                 |  |  |                 |  |  |      |                                           |
| $\widehat{YAZ}$ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                            |        |                 |  |  |                 |  |  |                 |  |  |      |                                           |
| حوصلة التعلمات  | <div>معرفة الزاوية</div> <div>             * كل نصفي مستقيمين لهما نفس المبدأ يعينان زاوية .<br/>             * نصفي المستقيمين هما ضلعا الزاوية ومبرؤهما المشترك هو رأس الزاوية<br/>             * الزاوية المقابلة معينة بنصفي المستقيمين (AX) و (AY) .<br/>             * نرمز لهره الزاوية بالرمز : <math>\widehat{XAY}</math> .<br/>             * يدل المرف A على رأس الزاوية .           </div>                                                                                                                                                                                                                                                      | 10 >    |                            |        |                 |  |  |                 |  |  |                 |  |  |      |                                           |



### إنشاء منيل زاوية معلومة

الزاوية ومثيلها

\* لتكن الزاوية  $\widehat{XOY}$  ، باستعمال المدور، ننشئ الزاوية  $\widehat{X'O'Y'}$  التي تقايسها .



الطريقة

- ① نعين النقطة  $O'$  ثم نرسم نصف المستقيم  $[O'X')$  .
- ② نرسم قوس دائرة مركزها  $O$  وتقطع  $[OX]$  في النقطة  $A$  و  $[OY]$  في النقطة  $B$  .
- ③ بنفس الفتحة نرسم قوس دائرة مركزها  $O'$  وتقطع  $[O'X')$  في النقطة  $A'$  .
- ④ بالمدور، نأخذ الطول  $AB$  وننفس الفتحة نرسم قوس دائرة مركزها  $A'$  تقطع قوس الدائرة التي مركزها  $O'$  في النقطة  $B'$  .
- ⑤ نرسم نصف المستقيم  $[O'Y')$  الذي يشمل  $B'$  و بالتالي نحصل على الزاوية المطلوبة  $\widehat{X'O'Y'}$  .

دورير الاخر 2 ص 136

استثمار

الموارد

المكتسبة

تقويم التعلمات

10 د

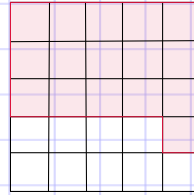
المستوى : أولى متوسط  
الوسائل الـديداكتيكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة هندسية  
المقطع : الثاني  
المورد : تعيين مساحة و محيط سطح مستو

\* **الكفاءات المستهدفة :** يتمكن المتعلم من استعمال وحدة مساحة للتعبير عن مساحة سطح مستو و مقارنة أشكال من حيث المحيط و المساحة .

| المراحل        | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | المدة       | الملاحظات                  |       |   |               |             |   |               |             |   |               |             |   |               |             |      |                                                        |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------|-------|---|---------------|-------------|---|---------------|-------------|---|---------------|-------------|---|---------------|-------------|------|--------------------------------------------------------|
| التشخيص        | <p><b>تذكير 1 و 2 و 3 ص 148 :</b></p> <p>① الفظ الأحمر في هذا الشكل يسمى: محيط</p> <p>② الشكلان اللذان لهما نفس المساحة هما الشكلان (أ) و (د).</p> <p>③ الشكل الذي ليس له نفس المحيط مع الشكل (أ) هو الشكل (د)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5 >         | تذكير بالمكتسبات القبلية . |       |   |               |             |   |               |             |   |               |             |   |               |             |      |                                                        |
| بناء التعلمات  | <p><b>وضعية تعليمية 1 ص 149</b></p> <p>* إكمال الجدول :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الشكل</th> <th>مساحة</th> <th>محيطه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>12 وحدة مساحة</td> <td>16 وحدة طول</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>12 وحدة مساحة</td> <td>18 وحدة طول</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>12 وحدة مساحة</td> <td>18 وحدة طول</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>12 وحدة مساحة</td> <td>16 وحدة طول</td> </tr> </tbody> </table> <p>* السطبان ① و ② لهما نفس المساحة بينما محيط السطح ② أكبر من محيط السطح ①</p> <p>* السطبان ② و ③ لهما نفس المساحة و لهما نفس المحيط .</p> <p>* السطبان ① و ④ لهما نفس المحيط بينما مساحة السطح ① أكبر من مساحة السطح ④</p> <p><b>الاستنتاج:</b> إذا كان سطبان لهما نفس المساحة ليس بالضرورة يكون لهما نفس المحيط و العكس صحيح.</p> | الشكل       | مساحة                      | محيطه | ① | 12 وحدة مساحة | 16 وحدة طول | ② | 12 وحدة مساحة | 18 وحدة طول | ③ | 12 وحدة مساحة | 18 وحدة طول | ④ | 12 وحدة مساحة | 16 وحدة طول | 15 > | هل يمكن القول أن السطح ذو المساحة الأكبر له أكبر محيط؟ |
| الشكل          | مساحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | محيطه       |                            |       |   |               |             |   |               |             |   |               |             |   |               |             |      |                                                        |
| ①              | 12 وحدة مساحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 16 وحدة طول |                            |       |   |               |             |   |               |             |   |               |             |   |               |             |      |                                                        |
| ②              | 12 وحدة مساحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 18 وحدة طول |                            |       |   |               |             |   |               |             |   |               |             |   |               |             |      |                                                        |
| ③              | 12 وحدة مساحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 18 وحدة طول |                            |       |   |               |             |   |               |             |   |               |             |   |               |             |      |                                                        |
| ④              | 12 وحدة مساحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 16 وحدة طول |                            |       |   |               |             |   |               |             |   |               |             |   |               |             |      |                                                        |
| حوصلة التعلمات | <p><b>معرفة</b></p> <p><u>تعيين مساحة سطح مستو و محيطه</u></p> <p>* محيط السطح محيط السطح الملون هو 18 وحدة طول.</p> <p>* مساحة السطح مساحة السطح الغير الملون هي 9 وحدة مساحة .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10 >        |                            |       |   |               |             |   |               |             |   |               |             |   |               |             |      |                                                        |

وحدة مساحة  
وحدة طول



مقارنة مساحات ومحيطات

- \* يمكن لسطوح مختلفة أن يكون لها نفس المساحة و نفس المحيط
- \* يمكن لسطوح مختلفة أن يكون لها نفس المساحة و ليس لها نفس المحيط .
- \* يمكن لسطوح مختلفة أن يكون لها نفس المحيط و ليس لها نفس المساحة

تمرين 3 ص 155

| الشكل | مساحة         | محيطه       |
|-------|---------------|-------------|
| ①     | 9 وحدة مساحة  | 14 وحدة طول |
| ②     | 13 وحدة مساحة | 14 وحدة طول |
| ③     | 8 وحدة مساحة  | 14 وحدة طول |

استثمار

الموارد

المكتسبة

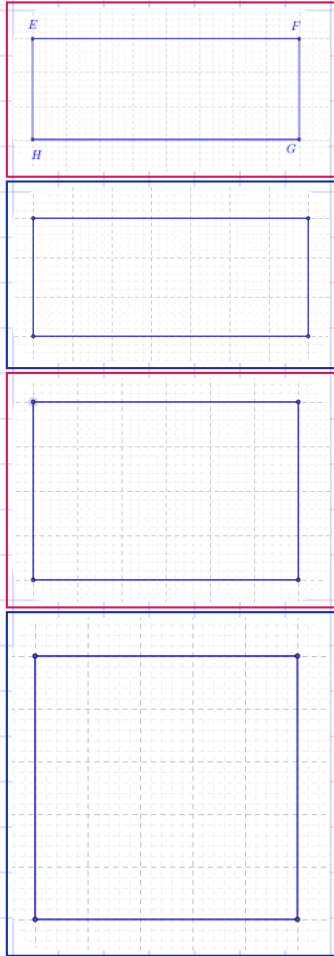
تقويم التعلم

10 >

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل اليداكنية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة هندسية  
المقطع : الثاني  
المورد : محيط ومساحة المربع و المستطيل

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من إستنتاج قاعدة لمساح محيط و مساحة مستطيل و مرب .

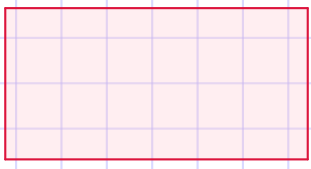
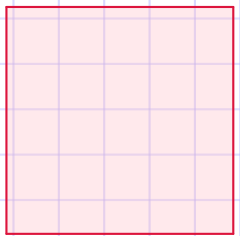
| المراحل       | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | المدة | الملاحظات                                                                                                                                                                                             |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| التشخيص       | <p><b>تذكير :</b></p> <p>① مساحة مربع طول ضلعه <math>1\text{ cm}</math> هي : <math>1\text{ cm}^2</math> .<br/>② مساحة مربع طول ضلعه <math>1\text{ m}</math> هي : <math>1\text{ m}^2</math> .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5 >   | ماهي مساحة مربع طول ضلعه $1\text{ cm}$ ثم $1\text{ m}$ ؟                                                                                                                                              |
| بناء التعلمات | <p><b>وضعية تعليمية 3 ص 149</b></p> <p>* طول و عرض المستطيل ABCD هو <math>6\text{ cm}</math> و <math>4\text{ cm}</math> .<br/>* مساحة المستطيل ABCD هي <math>24\text{ cm}^2</math> و محيطه هو <math>20\text{ cm}</math> .</p>  <p>* لا المستطيلان ABCD و EFGH ليس لهما نفس المحيط لأن محيط EFGH هو <math>22\text{ cm}</math> .</p> <p>* مساحة المستطيل هي : <math>21\text{ cm}^2</math></p> <p>* لا ليس لهما نفس المساحة. لأن مساحته هي <math>24\text{ cm}^2</math></p> <p>* مساحة المربع هي : <math>25\text{ cm}^2</math></p> | 15 >  | <p>ماهي الطريقة التي إعتمدت عليها لمساح محيط مساحة و محيط المستطيل ABCD ؟<br/>إستنتاج قاعدة لمساح مساحة و محيط المستطيل؟ كيف قمت بحساب مساحة المربع؟<br/>إستنتاج قاعدة لمساح مساحة و محيط المربع؟</p> |



حوصلة  
التعلميات

معرفة

## محيط ومساحة المستطيل والمربع

| المساحة $\mathcal{A}$      | المحيط $\mathcal{P}$             | الشكل                                                                                              | ///// |
|----------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| $\mathcal{A} = L \times l$ | $\mathcal{P} = (l + L) \times 2$ |  <p>المستطيل</p> |       |
| $\mathcal{A} = C \times C$ | $\mathcal{P} = 4 \times C$       |  <p>المربع</p>  |       |

ملاحظة: لحساب محيط ومساحة شكل يجب التأكد ان كل الأطوال المستعملة معبر عنها بنفس الوحدة .

تمرين 15 ص 155

استثمار  
الموارد  
المكتسبة

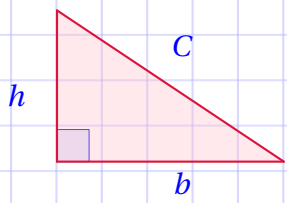
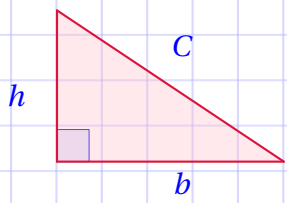
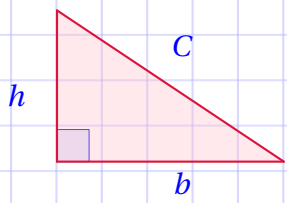
تقويم التعلميات

10 >

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل اليدايتكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة هندسية  
المقطع : الثاني  
المورد : محيط ومساحة المثلث القائم

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من إستنتاج قاعدة لمساح محيط و مساحة المثلث القائم ..

| المراحل                              | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | المدة                                                                                | الملاحظات                                                                                              |       |               |                                      |                           |                                                                                      |  |  |  |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| التشخيص                              | <p><b>تذكير :</b></p> <p>① مستطيل طوله <math>6\text{ cm}</math> و عرضه <math>4\text{ cm}</math> . احسب مساحته .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5 >                                                                                  | التذكير بقاعدة حساب مساحة المستطيل .                                                                   |       |               |                                      |                           |                                                                                      |  |  |  |
| بناء التعلم                          | <p><b>وضعية تعليمية 4 ص 150</b></p> <p>① المثلث <math>ABC</math> قائم في <math>B</math> طول ضلعيه القائمين هو <math>4\text{ cm}</math> و <math>7\text{ cm}</math> .<br/>           ② طول المستطيل <math>ABCD</math> هو <math>7\text{ cm}</math> و عرضه هو <math>4\text{ cm}</math> .<br/>           ③ مساحة المستطيل <math>ABCD</math> هي : <math>28\text{ cm}^2</math> .<br/>           ④ مساحة المثلث <math>ABC</math> هي : <math>14\text{ cm}^2</math> .<br/>           ⑤ مساحة المثلثات هي :<br/>           * المثلث الاول : <math>12,6\text{ cm}^2</math> .<br/>           * المثلث الثاني : <math>12,35\text{ cm}^2</math> .<br/>           * المثلث الثالث : <math>12,5\text{ cm}^2</math> .<br/>           ⑥ صيغة لحساب مساحة مثلث قائم بدلالة طولي ضلعيه القائمين :<br/>           * مساحة مثلث قائم هي نصف جداء طولي ضلعيه القائمين<br/>           * مساحة مثلث قائم هي نصف جداء طولي القاعدة في الارتفاع .</p> | 15 >                                                                                 | <p>ماذا يمثل المثلث القائم بالنسبة للمستطيل ؟<br/>           إستنتاج قاعدة لحساب مساحة مثلث قائم ؟</p> |       |               |                                      |                           |                                                                                      |  |  |  |
| حوصلة التعلم                         | <p><b>معرفة</b></p> <p><b>محيط ومساحة المثلث القائم</b></p> <p>* محيط مثلث قائم هو مجموع لطوال اضلاعه .<br/>           * مساحة مثلث قائم هي نصف جداء طولي ضلعيه القائمين .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10 >                                                                                 |                                                                                                        |       |               |                                      |                           |                                                                                      |  |  |  |
|                                      | <table border="1"> <thead> <tr> <th>المساحة <math>\mathcal{A}</math></th><th>المحيط <math>\mathcal{P}</math></th><th>الشكل</th><th>المثلث القائم</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>\mathcal{A} = \frac{b \times h}{2}</math></td><td><math>\mathcal{P} = h + b + C</math></td><td>  </td><td></td></tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | المساحة $\mathcal{A}$                                                                | المحيط $\mathcal{P}$                                                                                   | الشكل | المثلث القائم | $\mathcal{A} = \frac{b \times h}{2}$ | $\mathcal{P} = h + b + C$ |  |  |  |  |
| المساحة $\mathcal{A}$                | المحيط $\mathcal{P}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | الشكل                                                                                | المثلث القائم                                                                                          |       |               |                                      |                           |                                                                                      |  |  |  |
| $\mathcal{A} = \frac{b \times h}{2}$ | $\mathcal{P} = h + b + C$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                        |       |               |                                      |                           |                                                                                      |  |  |  |

استثمار

الموارد

المكتسبة

## تمرين مقترح

$ABC$  مثلث قائم الزاوية في  $A$ . حيث  $AB = 3\text{ cm}$  و  $AC = 4\text{ cm}$ .  
\* أكتب مساحة المثلث  $ABC$ .

## حل التمرين

\* حساب مساحة المثلث  $ABC$  :

$$A = \frac{4 \times 3}{2} = \frac{12}{2} = 6$$

ومنه مساحة المثلث  $ABC$  هي :

$$A = 6\text{ cm}^2$$

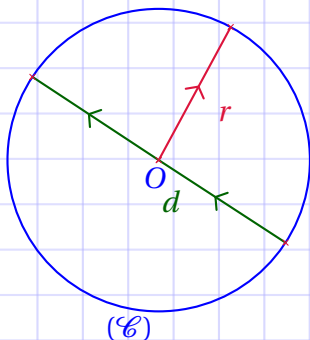
تقويم التعلّمات

10 &gt;

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل الديدكتيكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة هندسية  
المقطع : الثاني  
المورد : محيط القرص ( طول الدائرة )

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من التعرف على العدد  $\pi$  و إستنتاج قاعدة لمساح محيط قرص .

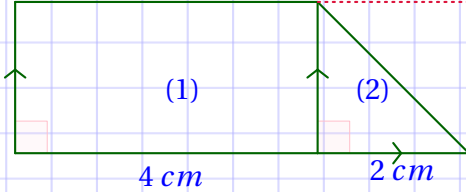
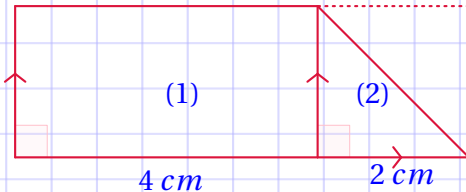
| المراحل      | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | المدة | الملاحظات                 |                                               |      |               |      |      |    |   |               |      |      |      |      |                                               |      |                                                                      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|-----------------------------------------------|------|---------------|------|------|----|---|---------------|------|------|------|------|-----------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------|
| التشخيص      | <p><b>تذكير : 4 و 5 ص 148</b></p> <p>* الدائرة التي قطرها 4 cm أصغر محيطاً من المربع الذي طول ضلعه 4 cm .</p> <p>* طول الدائرة في الشكل ممسور بين 16 cm و 24 cm .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5 >   | تذكير بالكتسبات القبلية . |                                               |      |               |      |      |    |   |               |      |      |      |      |                                               |      |                                                                      |
| بناء التعلم  | <p><b>وضعية تعليمية 5 ص 150</b></p> <p>① الطول AB هو نفسه طول الإطار الخارجي للعبة.</p> <p>② إكمال الجدول :</p> <table border="1"> <tr> <td>90</td> <td>40</td> <td>31,4</td> <td>15,7</td> <td>P طول الدائرة</td> </tr> <tr> <td>28,6</td> <td>12,7</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>D قطر الدائرة</td> </tr> <tr> <td>3,14</td> <td>3,14</td> <td>3,14</td> <td>3,14</td> <td><math>\frac{P}{D}</math> حاصل قسمة طول الدائرة على قطرها</td> </tr> </table> <p>* نلاحظ أن حاصل قسمة طول الدائرة على قطرها ثابت و يساوي 3,14 .</p>                                                                                        | 90    | 40                        | 31,4                                          | 15,7 | P طول الدائرة | 28,6 | 12,7 | 10 | 5 | D قطر الدائرة | 3,14 | 3,14 | 3,14 | 3,14 | $\frac{P}{D}$ حاصل قسمة طول الدائرة على قطرها | 15 > | كيف نسمي العدد الذي تمصّلت عليه؟<br>إستنتاج قاعدة لمساح طول الدائرة؟ |
| 90           | 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 31,4  | 15,7                      | P طول الدائرة                                 |      |               |      |      |    |   |               |      |      |      |      |                                               |      |                                                                      |
| 28,6         | 12,7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10    | 5                         | D قطر الدائرة                                 |      |               |      |      |    |   |               |      |      |      |      |                                               |      |                                                                      |
| 3,14         | 3,14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3,14  | 3,14                      | $\frac{P}{D}$ حاصل قسمة طول الدائرة على قطرها |      |               |      |      |    |   |               |      |      |      |      |                                               |      |                                                                      |
| حوصلة التعلم | <p><b>معرفة</b></p> <p><u>محيط قرص ( طول الدائرة ) و العدد <math>\pi</math></u></p> <p>* محيط قرص هو طول الدائرة التي تمده .</p> <p>* محيط قرص نصف قطره r و قطره d ، هو :</p> <p><math>\mathcal{P} = \pi \times d</math> أو <math>\mathcal{P} = 2 \times \pi \times r</math></p> <p>* نأخذ 3,14 كقيمة مقربة للعدد <math>\pi</math> عند المساح .</p> <div>  <p>(C)</p> </div> <p>* محيط القرص <math>\mathcal{P}</math> .</p> <p>* <math>\pi</math> قيمته التقريبية هي 3,14 .</p> <p>* r نصف قطر القرص .</p> <p>* d نصف قطر القرص .</p> | 10 >  |                           |                                               |      |               |      |      |    |   |               |      |      |      |      |                                               |      |                                                                      |

|                  |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                |
|------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| تقويم التعلّيمات | 10 > | <p style="text-align: right;"><b>تمرين</b></p> <p>* أراد عمر أن يقيس المسافة التي يقطعها عندما تدور عجلة دراجته دورة واحدة .</p> <p>* كيف سيتم صرف اذا علمت أن قطر العجلة هو <math>80\text{ cm}</math></p> <p style="text-align: right;"><b>العل</b></p> <p>* ليكن <math>\mathcal{D}</math> محيط العجلة و <math>d</math> قطرها :</p> $\mathcal{D} = \Pi \times d = 3,14 \times 2 \times r = 3,14 \times 80$ <p style="text-align: right;">ومنه:</p> $\mathcal{D} = 151,2\text{ cm} \simeq 2,5\text{ m}$ <p>عندما تدور عجلة عمر دورة واحدة ، يقطع عمر مسافة <math>2,5\text{ m}</math></p> | استثمار<br>الموارد<br>المكتسبة |
|------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل الديرالتيكية : السبورة - كراس الانشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة هندسية  
المقطع : الثاني  
المورد : مساحة ومحيط سطح بالتجزئة

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من حساب مساحة ومحيط مجموعة أشكال .

| المراحل      | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | المدة | الملاحظات                   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------|
| التشخيص      | <p><b>تذكير :</b></p> <p>* يتذكر كيف يحسب مساحة و محيط كل مربع و مستطيل و مثلث قائم بالاضافة الى كيفية حساب محيط قرص</p>                                                                                                                                                                                                  | 5 >   | تذكير بالكتسبات القبلية . . |
| بناء التعلم  | <p><b>وضعية تعليمية مقترحة</b></p> <p>* أحسب مساحة هذا السطح بطريقتين .</p>                                                                                                                                                           | 15 >  |                             |
| حوصلة التعلم | <p><b>معرفة</b></p> <p><u>مساحة و محيط سطح بالتجزئة</u></p> <p>لحساب مساحات بعض السطوح يمكن تجزئتها إلى أشكال مألوفة ( كالمربع و المستطيل و الدائرة...) ثم نجمع أو نطرح هذه المساحات .</p> <p><b>مثال</b> أحسب مساحة هذا السطح .</p>  | 10 >  |                             |
|              | <p><b>الطريقة الاولى</b> هذا السطح مشكل من مستطيل (1) بعديه هما 4 cm و 2 cm ومثلث (2) ضلعه القائمين لهما نفس الطول ويساوي 2 cm .</p>                                                                                                                                                                                      |       |                             |



ومنه :

$$\mathcal{S} = 4 \times 2 + \frac{2 \times 2}{2}$$
$$\mathcal{S} = 10 \text{ cm}^2$$

**الطريقة الثانية** هذا السطح عبارة عن مستطيل بعرضه  $6 \text{ cm}$  و  $2 \text{ cm}$  منقوص منه مثلث طول ضلعيه القائمين متساويين طولهما  $2 \text{ cm}$ .

$$\mathcal{S} = 6 \times 2 - \frac{2 \times 2}{2}$$
$$\mathcal{S} = 10 \text{ cm}^2$$

**تمرين 16 ص 156**

تقويم التعلّيمات 10 >

\* حساب مساحة ومقيط الشكل الملون بالاصفر  
① حساب المساحة  $\mathcal{S}$  للشكل :  
\* لتكن  $\mathcal{S}_1$  مساحة المستطيل و  $\mathcal{S}_2$  مساحة المربع .  
لدينا

$$\mathcal{S}_1 = 4 \times 7 = 28$$
$$\mathcal{S}_1 = 28 \text{ cm}^2$$

9

$$\mathcal{S}_2 = 3 \times 3 = 9$$
$$\mathcal{S}_2 = 9 \text{ cm}^2$$

ومنه

$$\mathcal{S} = \mathcal{S}_1 + \mathcal{S}_2 = 28 + 9$$
$$\mathcal{S} = 37 \text{ cm}^2$$

② حساب المقيط  $\mathcal{P}$  للشكل :

$$\mathcal{P} = 4 + 7 + 4 + 1 + 3 + 3 + 3 + 3$$
$$\mathcal{P} = 28 \text{ cm}$$

استثمار

الموارد

المكتسبة



### التمرين الأول: وحدة الطول هي السنتيمتر

(1) أنشئ مستقيمان  $(d_1)$  و  $(d_2)$  متعامدان في النقطة D.

(2) عين النقطتين A و B من المستقيم  $(d_1)$  حيث :

D منتصف القطعة  $[AB]$  و  $AB=4$

(3) عين النقطة C من المستقيم  $(d_2)$  حيث :  $DC=2$

(4) أنشئ النقطتين M و N منتصفتي القطعتين  $[BC]$  و  $[AC]$  على الترتيب.

(5) ما هو الوضع النسبي للمستقيمان DM و DN ؟

(6) هل النقط B ، C ، M استقامية ؟ برر إجابتك

### التمرين الثاني :

A ، B ، C ثلاث نقط ليست على إستقامة واحدة .

(1) أنشئ المستقيم  $(\Delta)$  الذي يشمل النقطة A و يوازي المستقيم

$(\Delta')$  الذي يشمل النقطة B و النقطة C

(2) أنشئ المستقيم  $(L)$  الذي يشمل النقطة C و يعامد المستقيم  $(\Delta')$  .

(3) أكمل ما يلي :  $(L) \dots (\Delta)$

### التمرين الثالث : وحدة الطول هي السنتيمتر

انشئ مثلثا ABC قائما في A و  $AB = AC = 4$

(1) انشئ المستقيم  $(d_1)$  الذي يشمل C ويوازي  $(AB)$  .

(2) ما هو وضع  $(d_1)$  بالنسبة الى  $(AC)$  ؟ علل ؟

(3)  $(d_2)$  مستقيم يشمل النقطة B و يعامد  $(d_1)$  في النقطة F

(4) ما هو نوع الرباعي BFCA مع التعليل

### التمرين الرابع : وحدة الطول هي السنتيمتر

(d) مستقيم ، B و C نقطتان من المستقيم (d) بحيث  $BC=8$

النقطة A منتصف القطعة  $[BC]$ .

(1) أنشئ مستقيم  $(d')$  يشمل النقطة A و يعامد (d)

(2) (C) دائرة مركزها A و نصف قطرها 4cm ، تقطع المستقيم

$(d')$  في النقطتين D و E

(3) ما هو نوع الرباعي CEBD مع التبرير

(4)  $(C')$  دائرة مركزها A و نصف قطرها 2,5cm و تقطع

المستقيم  $(d')$  في النقطتين F و G

(5) ما هو نوع الرباعي CFBG مع التعليل.

### التمرين الخامس : (منقول)

(1) انشئ دائرة (C) مركزها O ونصف قطرها 4 cm

(2) انشئ القطرين  $[AB]$  ،  $[CD]$  متعامدين .

(3) انشئ وترا  $[EF]$  بحيث  $(EF) \parallel (AB)$  .

(4) ماذا نقول عن المستقيمين  $(CD)$  ،  $(EF)$  ؟ علل ؟

(5) استخرج من الانشاء : مثلثا قائما ، مثلثا متساوي الساقين

(5) ما نوع الرباعي ADBC ؟ علل اجابتك.

### التمرين السادس : وحدة الطول هي السنتيمتر

(1) أنشئ مستقيما (d) ثم عين عليه نقطتين A و B حيث:

$$AB=6$$

(2) انشئ النقطة M منتصف قطعة المستقيم  $[AB]$ .

(3) عين النقطة C  $[AB]$  بحيث:  $C \in [AB]$  و  $AC=2$

(4) أنشئ مستقيما  $(d')$  يشمل النقطة C و يعامد المستقيم (d).

(5) أنشئ دائرة (C) مركزها النقطة A و نصف قطرها 3cm و

تقطع المستقيم  $(d')$  في النقطتين D و E.

(6) ماهي الوضعية النسبية كل من النقط M ، B ، C بالنسبة إلى الدائرة

(C).

(7) استخرج من الرسم وترا ، قوسا.

### التمرين السابع : وحدة الطول هي السنتيمتر

(1) انشئ قطعة المستقيم  $[AB]$  حيث:  $AB = 4$

(2) أنشئ بإستعمال المدور النقطة O منتصف القطعة  $[AB]$

(3) أنشئ الدائرة التي مركزها O ونصف قطرها 2 cm

(4) أنشئ النقط M و D و C حيث :

$$OM=2, OD=1.5, OC=2.5$$

(5) اكمل الفراغ ب : تنتمي الى، داخل، خارج مع تعليل الإجابة.

D ..... الدائرة (C) ، C ..... الدائرة (C) ، M ..... الدائرة (C)

### التمرين الثامن: وحدة الطول هي السنتيمتر

اتبع الخطوات الأتية و أنجز شكلا هندسيا مناسباً

1. أنشئ مستقيما  $(\Delta)$  و عين عليه النقطة E

2. أنشئ النقطة F حيث:  $F \in (\Delta)$  و  $EF = 7$

3. أنشئ بإستعمال المدور المستقيم (d) محور قطعة المستقيم  $[EF]$

في النقطة M .

4. أنشئ المستقيم  $(d')$  الذي يشمل النقطة E والعمودي على المستقيم  $(\Delta)$ .

5. ماذا نقول عن المستقيمين (d) و  $(d')$  ؟ علل إجابتك.

6. أنشئ النقطة G حيث:  $G \in (d)$  و  $MG = 3.5$

7. أنشئ المستقيم  $(d'')$  الذي يشمل G ويوازي المستقيم  $(\Delta)$  و يقطع

المستقيم  $(d')$  في النقطة H

8. لاحظ الشكل المتحصل عليه ثم أتمم بـ:  $\parallel$  ،  $\perp$  ،  $=$  ،  $\neq$  ،  $\in$  ،  $\notin$

$$E \dots [MF] , (d) \dots (d'') , (d') \dots (d'')$$

$$O \dots [AB] , EM \dots FM , (d') \dots (d'')$$

## التمرين التاسع :

- أنشئ (d) مستقيم، A نقطة لا تنتمي إلى (d).
- أنشئ المستقيم ( $\Delta$ ) يوازي (d) ويشمل النقطة A.
- أنشئ المستقيم ( $\Delta'$ ) العمودي على ( $\Delta$ ) ويشمل النقطة A فيقطع (d) في النقطة B.
- أنشئ الدائرة (C) التي مركزها A ونصف قطرها [AB] تقطع المستقيم ( $\Delta$ ) في النقطتين C و D.
- 1. ماذا نقول عن المستقيمين ( $\Delta'$ ) و (d)؟
- 2. ما نوع المثلث ABC؟ لماذا؟
- 3. ماذا تمثل كلاً من القطعتين [BC] و [CD] بالنسبة للدائرة (C)؟

- 4. عين النقطة E تنتمي إلى المستقيم ( $\Delta'$ ) بحيث  $EB = EA$
- \* ما هي وضعية النقطتين B و E بالنسبة إلى الدائرة (C)؟

## التمرين العاشر : وحدة الطول هي السنتيمتر

- 1 أنشئ مثلثا EFG متساوي الساقين رأسه الأساسي G حيث:  $EF=5$  و  $EG=FG=4$
- 2 أنشئ المستقيم (L) محور الضلع [EF] في النقطة O.
- 3 عين النقطة  $H \in (L)$  حيث  $OH=OG$
- ما نوع الرباعي EGFH؟ علل إجابتك.

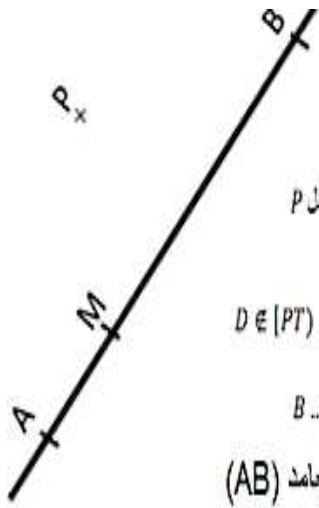
## التمرين الحادي عشر :

- 1 أنشئ مستقيماً (d)، A نقطة تنتمي إلى المستقيم (d).
- 2 أنشئ المستقيم (d') الذي يشمل النقطة A والعمودي على المستقيم (d).
- 3 M نقطة لا تنتمي إلى (d)، أنشئ المستقيم (d'') الذي يشمل M ويوازي المستقيم (d).

## التمرين الثاني عشر :

- 1 أنشئ قطعة مستقيمة طولها 8cm.
- 2 أنشئ دائرة (C) مركزها A ونصف قطرها 4cm، ودائرة (C') مركزها B ونصف قطرها 2cm.
- 3 نسمي D نقطة تقاطع (C) و [AB] و E نقطة تقاطع (C') و [AB].
- 4 ماذا تمثل النقطة E بالنسبة إلى القطعة المستقيمة [BD]؟ برر إجابتك.
- 5 في الدائرة (C)، ارسم قطرين متعامدين [FG] و [IH]. ما نوع الرباعي FHGI؟ برر إجابتك.

## التمرين الثالث عشر: (منقول)



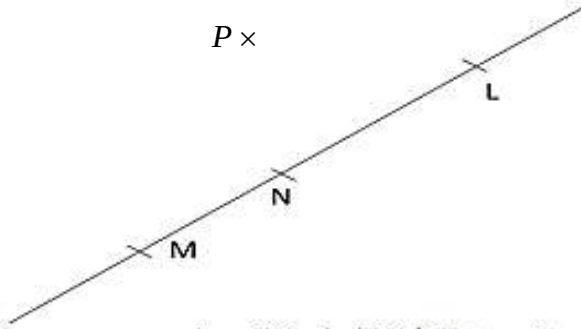
- 1 أنجز مثلاً للشكل المقابل.
- 2 عين النقطة T بحيث:  $T \in [AM]$  و  $T \in [AB]$
- 3 ماذا نقول عن النقط  $A, M, B, T$  ولماذا؟
- 4 أنشئ أنصاف المستقيمات التي مبدأها M و B و A والتي تشمل P
- 5 أنكر جميع النقط التي تنتمي إلى المستقيم (PM)
- 6 عين النقطة D بحيث تكون على إسقاطية واحدة مع T و P و  $D \in [PT]$
- 7 أكمل بـ E أو F
- $B \dots [MA] \quad M \dots [AT] \quad A \dots [MB] \quad T \dots [AB]$
- 8 أنشئ المستقيم (f) الذي يشمل النقطة P ويعامد (AB)

## التمرين الرابع عشر: (منقول)

أ/ الجزء الأول:

- 1 أنقل الشكل المجاور على ورقة بيضاء

P ×



- 2 عين النقط التالية على الشكل حيث:  
 $C \notin [MN]$  و  $C \in [NM]$  ،  $B \in [NL]$  ،  $A \in [ML]$  و  $A \notin [MN]$
- 3 عين النقطة T بحيث تكون النقط  $P, N, T$  في إسقاطية.
- 4 هل النقط  $A, B, P$  إسقاطية؟ برر إجابتك
- ب/ الجزء الثاني:
- 1 أرسم قطعة مستقيم [ST] حيث  $ST=5cm$
- 2 عين النقطة M منتصف القطعة [ST].
- 3 باستعمال الكوس أرسم المستقيم (d) الذي يشمل النقطة M وعمودي على القطعة [ST].
- 4 ماذا تستنتج؟

## تمارين محلولة (الأشكال المستوية)

### تمرين 1

أنشئ المثلث ABC في الحالتين الآتيتين :

$$\widehat{ACB} = 50^\circ , \quad \widehat{ABC} = 45^\circ , \quad BC = 5 \text{ cm} \quad (1)$$

$$\widehat{ABC} = 60^\circ , \quad BC = 4 \text{ cm} , \quad AB = 3 \text{ cm} \quad (2)$$

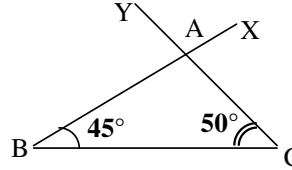
### الحل

(1) نرسم القطعة المستقيمة [BC] طولها 5 cm ، ثم بالمنقلة نرسم الزاويتين

$$\widehat{YCB} = 50^\circ \text{ و } \widehat{XBC} = 45^\circ$$

[CY] و [BX] يتقاطعان في النقطة A .

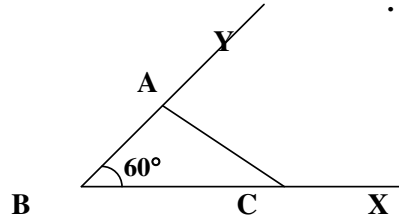
المثلث ABC هو المثلث المطلوب .



(2) بالمنقلة نرسم الزاوية  $\widehat{XBY} = 60^\circ$  نعين على [BX] النقطة C وعلى [BY] النقطة A بحيث:

$$BC = 4 \text{ cm} \text{ و } AB = 3 \text{ cm}$$

المثلث ABC هو المثلث المطلوب .



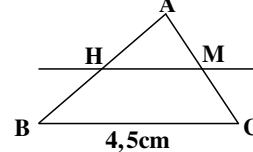
### تمرين 02

(1) أنشئ المثلث ABC حيث  $BC=4,5\text{cm}$  ،  $AC=3,5\text{cm}$  ،  $AB=4\text{cm}$  .  
H منتصف [AB] . المستقيم الذي يشمل H ويوازي (BC) يقطع (AC) في النقطة M .

(2) باستعمال المنقلة تحقق أن :  $\widehat{ACB} = \widehat{AMH}$  و  $\widehat{ABC} = \widehat{AHM}$

### الحل

(1) نرسم قطعة مستقيمة [BC] طولها 4,5 cm . نرسم قوس دائرة مركزها B ونصف قطرها 4 cm ثم نرسم قوس دائرة مركزها C ونصف قطرها 3,5 cm القوسان يتقاطعان في النقطة A . وبالتالي نتحصل المثلث ABC المطلوب .



(2) بالمنقلة نقيس الزاويتين  $\widehat{ABC}$  و  $\widehat{AHM}$  و سنجد هما متقايستان أيضا بنفس الطريقة نجد أن الزاويتين  $\widehat{ACB}$  و  $\widehat{AMH}$  متقايستان .

### تمرين 03

هل يمكن رسم مثلث ABC في الحالات الآتية :

$$AC = 3 \text{ cm} , BC = 2 \text{ cm} , AB = 7 \text{ cm} \quad (1)$$

$$AC = 3 \text{ cm} , BC = 9 \text{ cm} , AB = 4 \text{ cm} \quad (2)$$

$$AC = 4 \text{ cm} , BC = 5 \text{ cm} , AB = 6 \text{ cm} \quad (3)$$

### الحل

يمكن رسم مثلث إذا كان طول كل ضلع أكبر من فرق طولي الضلعين الآخرين وأصغر من مجموع طوليهما .

في الحالتين (1) و (2) لا يمكن رسم المثلث ABC .

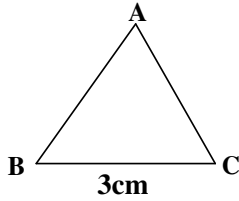
في الحالة (3) يمكن رسم المثلث ABC

### تمرين 04

أنشئ مثلث ABC متساوي الساقين ذات الرأس الأساسي A حيث :  $AB = 4 \text{ cm}$  ،  $BC = 3 \text{ cm}$  . باستعمال المنقلة قيس الزاويتين  $\widehat{B}$  و  $\widehat{C}$  . ماذا تلاحظ ؟

### الحل

نرسم قطعة مستقيمة [BC] طولها 3 cm ، ثم نرسم قوس دائرة مركزها B ونصف قطرها 4 cm و بنفس الفتحة نرسم قوس دائرة مركزها C القوسان يتقاطعان في النقطة A المثلث ABC هو المثلث المطلوب .  
بالمنقلة نجد :  $\widehat{C} = \widehat{B} = 67,5^\circ$  ، نلاحظ أن :  $\widehat{C} = \widehat{B}$

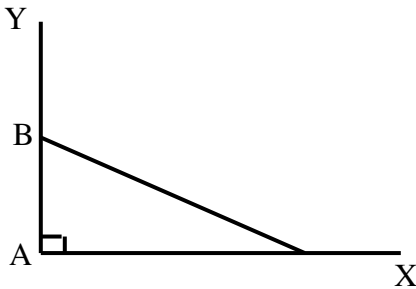


### تمرين 5

(1) أنشئ مثلث ABC قائم في A حيث :  $AB = 3 \text{ cm}$  و  $AC = 4 \text{ cm}$   
(2) باستعمال المنقلة قيس الزوايا ذات الرأس  $\widehat{B}$  و  $\widehat{C}$  ثم احسب مجموعهما. ماذا تلاحظ ؟

### الحل

(1) نرسم الزوايا القائمة  $\widehat{XAY} = 90^\circ$  نعين النقطة B على [AY] ونعين النقطة C على [AX] بحيث :  $AB = 3 \text{ cm}$  و  $AC = 4 \text{ cm}$   
(2) بالمنقلة نجد أن :  $\widehat{B} = 55^\circ$  و  $\widehat{C} = 35^\circ$  و  $\widehat{C} + \widehat{B} = 90^\circ$  . مجموع قياسي الزاويتين الحادتين في مثلث قائم الزاوية هو  $90^\circ$  .

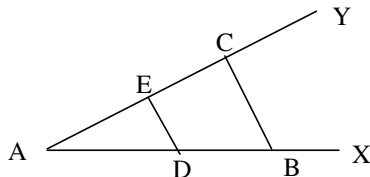


### تمرين 6

$\widehat{XAY}$  زاوية ناتئة ، نعين النقطة B على [AX] والنقطة C على [AY] بحيث  $AB = AC$   
(1) مانوع المثلث ABC ؟ النقطة D هي منتصف [AB] ، E هي منتصف [AC] .  
(2) مانوع المثلث ADE .

### الحل

(1) المثلث ABC فيه ضلعان متقايسان فهو متساوي الساقين .  
(2)  $AD = AE$  ، فالمثلث ADE هو متساوي الساقين .

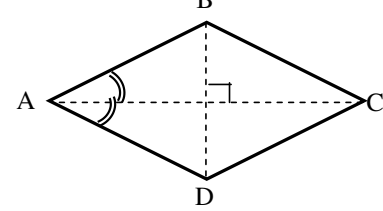


## تمرين 7

- (1) أنشئ معين ABCD طول ضلعه [AB] هو 4cm وطول القطر [AC] هو 6cm
- (2) باستعمال المنقلة تحقق بان [AC] هو منتصف للزاوية  $\widehat{BAD}$ .
- (3) باستعمال الكوس تحقق أن القطرين [AC] و [BD] متعامدان.

## الحل

بالمسطرة نرسم القطر [AC] الذي طوله 6 cm . نرسم قوس دائرة مركزها A ونصف قطرها 4 cm ثم بنفس الفتحة نرسم قوس دائرة مركزها C . القوسان يتقاطعان في النقطتين B و D . الرباعي ABCD هو المعين المطلوب .  
(2) بالمنقلة نتحقق بان الزاويتين  $\widehat{BAC}$  و  $\widehat{DAC}$  هما متقايستين ومنه [AC] هو منتصف للزاوية  $\widehat{BAD}$  . (3) بالكوس نتحقق بان القطرين [AC] و [BD] متعامدان .



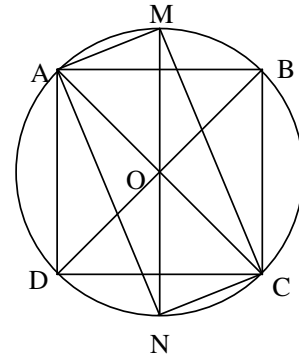
## تمرين 8

- (1) ABCD مربع . (C) هي الدائرة التي قطرها [AC] . تحقق أن B و D تنتميان إلى الدائرة (C) .
- (2) M و N نقطتان من (C) . كيف يمكن تعيين النقطتين M و N على (C) حتى يكون AMCN مستطيل .

## الحل

بالمسطرة نلاحظ أن  $OA = OC = OD = OB$  ومنه النقاط الأربعة هي على نفس الدائرة (C)

يكون الرباعي AMCN مستطيل إذا كانت [MN] قطر للدائرة و (MN) لا يعامد (AC)



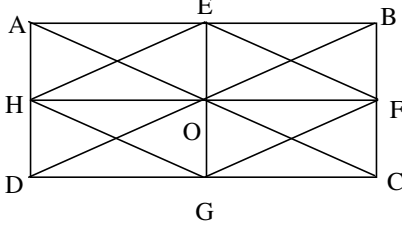
## تمرين 9

- قطري المستطيل ABCD يتقاطعان في النقطة O . المستقيم الذي يشمل O ويوازي (BC) يقطع [AB] في E و [CD] في G . المستقيم الذي يمر بالنقطة O ويوازي (AB) يقطع [BC] في F و [DA] في H .
- (1) تحقق أن الرباعي AEOH هو مستطيل . هل  $EH = AO$  ؟
- (2) ما طبيعة الرباعي EFGH ؟

## الحل

- (1) بالكوس نتحقق بان الزوايا الأربعة للرباعي AEOH هي قائمة والضلعين [AE] و [AH] غير متقايسان فالرباعي AEOH هو مستطيل .  
بما أن AEOH مستطيل فيكون قطريه [AO] و [EH] متقايسان .  
ومنه :  $EH = AO$  .

- (2) الرباعي EFGH هو معين لان أضلاعه الأربعة متقايسة يمكن التحقق من هذا باستعمال المسطرة أو المدور .

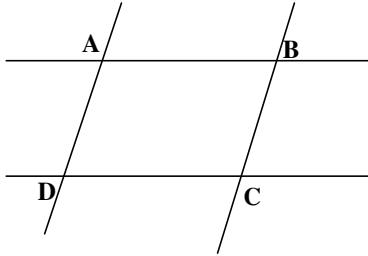


## تمرين 10

- (1) الرباعي ABCD في الحالات الآتية :  
الشريطان لهما نفس العرض .  
(2) الشريطان متعامدان وعرضاهما مختلفان .  
(3) الشريطان متعامدان وعرضاهما متقايسان .

## الحل

- (1) إذا كان الشريطان لهما نفس العرض فيكون الرباعي ABCD معين .
- (2) إذا كان الشريطين متعامدين وعرضاهما مختلفان فيكون الرباعي ABCD مستطيل
- (3) إذا كان للشريطين نفس العرض وهما متعامدان فيكون الرباعي ABCD مربع .





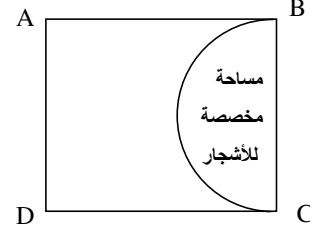


## تمرين 7

حقل شكله مربع وطول ضلعه بالمتر هو  $a$  ومساحته  $2500m^2$

- 1) أحسب طول ضلع المربع علما أن  $50 \times 50 = 2500$
- 2) أراد صاحب الحقل أن يترك مساحة خارجية على شكل نصف قرص قطره [BC] يغرس فيها الأشجار ويحيط باقي الحقل بسلك شائك .

أحسب طول السلك المستعمل .



### الحل

1) نعلم أن مساحة المربع = ضلع  $\times$  ضلع  $= 2500m^2$

بما أن  $50m = 2500m^2 \div 50m$  فإن ضلع المربع  $50m$

2) محيط باقي الحقل = محيط نصف دائرة +  $DC + AD + AB$

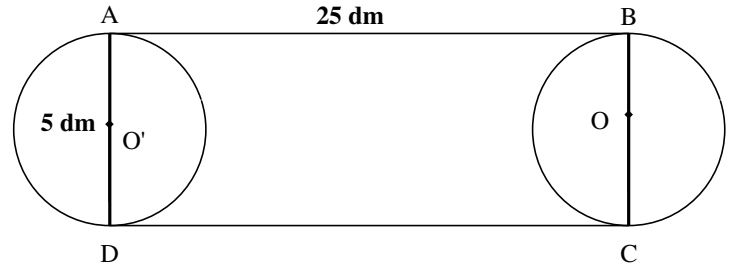
$AB = AD = CD = 50m$  ومحيط نصف دائرة  $= 25 \times 3.14 = 78.5m$

طول السلك المستعمل = محيط باقي الحقل  $= (3 \times 50) + 78.5 = 228.5m$

## تمرين 8

بكرتان طولاً نصفى قطريهما متساويان وهما مرتبطان بسير مشدد كما يظهر في الشكل .

أحسب طول السير



### الحل

طول السير = نصف دائرة  $AD$  +  $CD + AB + BC$  + نصف دائرة  $AD$

$$(2.5 \times 3.14) + 25 + 25 + (3.14 \times 2.5) = 65.7dm$$

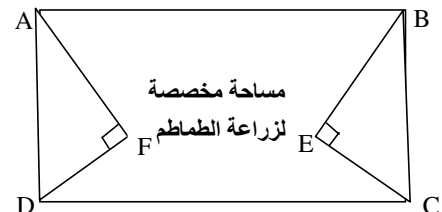
## تمرين 9

حقل مستطيل ABCD محيطه 70m وطوله يزيد عن عرضه بـ 15m

1) أحسب طول وعرض المستطيل ثم المساحة .

ترك صاحب الحقل مساحتين متقايستين BEC و AFD لغرس فيهما الأشجار وباقي المساحة خصصت لزراعة الطماطم . أحسب المساحة المخصصة لزراعة الطماطم علما أن  $BE = 8m$

و  $EC = 6m$  (أنظر إلى الشكل .)



1) نصف المحيط = طول + عرض =  $(15m + عرض) + عرض =$

$2عرض + 15m = 35m$  ومنه  $2عرض = 20m$  ومنه العرض  $10m$

والطول  $10 + 15 = 25m$  . المساحة = طول  $\times$  عرض  $= 10 \times 25 = 250m^2$

المساحة المخصصة لزراعة الطماطم = مساحة المستطيل - مساحة المثلث BEC

مساحة المثلث BEC  $= (BE \times EC) \div 2 = 24m^2$  ومنه

المساحة المخصصة للزراعة  $= 250 - 2 \times 24 = 202m^2$

## تمرين 10

حقل على الشكل الآتي حيث :  $BE = 8m$ ;  $AB = 15m$ ;  $EC = DF = 6m$

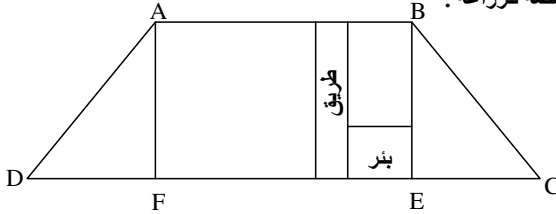
1) عين طول الضلع [BC] علما أن محيط المضلع ABCD هو 62m

2) أحسب مساحة الشكل .

3) صاحب الحقل أنجز طريقا عرضه 2m ويقطع عموديا كل الحقل كما خصص مساحة

مربعة الشكل طول ضلعها 4m للإجاز بئر وزرع الباقي خضر . عين بالمتر المربع

المساحة المخصصة للزراعة .



### الحل

1) محيط المضلع ABCD  $= AB + BC + CD + AD = 15 + BC + 27 + AD = 62m$

بما أن  $AD = BC$  فإن محيط المضلع ABCD  $= 2BC + 42 = 62m$

ومنه  $2BC = 20m$  ومنه  $BC = 10m$

2) مساحة الشكل ABCD = مساحة المستطيل ABEF + مساحة المثلث BEC

$$مساحة الشكل ABCD = (AB \times BE) + \left( 2 \times \frac{BE \times EC}{2} \right)$$

$$= (15 \times 8) + \left( 2 \times \frac{8 \times 6}{2} \right) =$$

مساحة الشكل ABCD  $= 120 + 48 = 168m^2$

3) مساحة الطريق  $8 \times 2 = 16m^2$  . المساحة المخصصة للبئر  $4 \times 4 = 16m^2$

المساحة المخصصة للزراعة =

مساحة المضلع ABCD - (مساحة الطريق + مساحة البئر)

المساحة المخصصة للزراعة :  $168 - (16 + 16) = 136m^2$

## الحساب على الأعداد الطبيعية و العشرية

### الكفاءة التي يستهدفها المقطع

يحل مشكلات بتوظيف عمليتي الجمع و الطرح على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية وحساب المدر و العمليات على الأعداد الطبيعية و العشرية .

الكفاءة السافلة : يمل مشكلات من المياة اليومية ، و يبرر نتائج ، و يوظف مكتسباته في مقتلف ميادين المياة ( العددي و الهندسي ، الدوال و تنظيم المعطيات ) .

### الموارد التي يستهدفها المقطع

- ♣ جمع وطرح أعداد طبيعية و أعداد طبيعية وعشرية .
- ♣ الحساب على المدر .
- ♣ رتبة مقدار عدد (رتبة مقدار مجموع ) .
- ♣ حل مشكلة بالاستعانة بتمثيل مناسب .
- ♣ ضرب أعداد عشرية ( إنجاز عملية الضرب العمودية ) .
- ♣ القسمة الاقليدية .
- ♣ قابلية القسمة على 2 ، 3 ، 5 .
- ♣ قابلية القسمة على 4 ، 9 .
- ♣ القسمة العشرية ( الواصل قيمة مضبوطة ، الواصل قيمة مقربة ) .
- ♣ قسمة عدد عشري على عدد طبيعي .
- ♣ مدر واصل قسمة عشرية .

الميدان : أنشطة حسابية  
المقطع : الثالث  
المورد : جمع وطرح أعداد عشرية في وضعية معينة

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل اليريدالتيكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من إعطاء معنى لعمليتي الجمع و الطرح .

| المراحل                     | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | المدة                    | الملاحظات                  |                          |                          |                             |                             |      |                                               |  |  |   |   |    |   |   |   |   |    |   |   |      |  |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------|-----------------------------------------------|--|--|---|---|----|---|---|---|---|----|---|---|------|--|
| التشخيص                     | <p><b>تذكير 1 و 2 و 3 و 4 و 5 ص 26 :</b></p> <p>① يونس لا يمكنه تسديد تمن مشترياته .<br/>② تمن اللوحة الرقمية عند البائع الثاني هو 1175 da<br/>③ 2,3 + 4,6 يساوي 6,9 او <math>6 + \frac{9}{10}</math><br/>④ 85,1 + 4,82 يساوي 8,42<br/>⑤ 19,63 - 3,25 يساوي 16,35</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5 >                      | تذكير بالمكتسبات القبلية . |                          |                          |                             |                             |      |                                               |  |  |   |   |    |   |   |   |   |    |   |   |      |  |
|                             | <p><b>وضعية تعليمية 1 ص 27</b></p> <p>* المساب الواجب إجراؤه في كل نص :</p> <table><tr><td>النص الاول : 24,5 + 11,5</td><td>النص الثاني : 24,5 - 11,5</td></tr><tr><td>النص الثالث : 17,5 - 1,5</td><td>النص الرابع : 17,5 + 1,5</td></tr><tr><td>النص الخامس : 31,05 + 22,60</td><td>النص السادس : 31,02 - 22,60</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | النص الاول : 24,5 + 11,5 | النص الثاني : 24,5 - 11,5  | النص الثالث : 17,5 - 1,5 | النص الرابع : 17,5 + 1,5 | النص الخامس : 31,05 + 22,60 | النص السادس : 31,02 - 22,60 | 15 > | كيف تربط بين العملية و الوضعية التي تترجمها ؟ |  |  |   |   |    |   |   |   |   |    |   |   |      |  |
| النص الاول : 24,5 + 11,5    | النص الثاني : 24,5 - 11,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |                            |                          |                          |                             |                             |      |                                               |  |  |   |   |    |   |   |   |   |    |   |   |      |  |
| النص الثالث : 17,5 - 1,5    | النص الرابع : 17,5 + 1,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                          |                            |                          |                          |                             |                             |      |                                               |  |  |   |   |    |   |   |   |   |    |   |   |      |  |
| النص الخامس : 31,05 + 22,60 | النص السادس : 31,02 - 22,60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                            |                          |                          |                             |                             |      |                                               |  |  |   |   |    |   |   |   |   |    |   |   |      |  |
| حوصلة التعلم                | <p><b>معرفة</b></p> <p><b>جمع وطرح عشرين عشريين</b></p> <p>جمع عشرين عشريين هو حساب مجموعهما .<br/>ناتج جمع العشريين يسمى مجموع هذين العشريين .<br/>العددان اللذان تقوم بجمعهما يسميان حدي المجموع</p> <p>مثال <math>27,5 + 12,3 = 39,8</math></p> <p>انباذ العملية عموريا</p> <p>نضع الآمار تمت الآمار و الفاصلة تمت الفاصلة و...</p> <table><tr><td>16</td><td>15</td><td>18,</td><td>7</td><td>0</td></tr><tr><td>+</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>4</td><td>7,</td><td>4</td><td>6</td></tr><tr><td>7</td><td>0</td><td>6,</td><td>1</td><td>6</td></tr></table> <p>نبدأ من العمود على اليمين .<br/>يجب مراعاة الافتقاظ</p> | 16                       | 15                         | 18,                      | 7                        | 0                           | +                           |      |                                               |  |  | 0 | 4 | 7, | 4 | 6 | 7 | 0 | 6, | 1 | 6 | 10 > |  |
|                             | 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15                       | 18,                        | 7                        | 0                        |                             |                             |      |                                               |  |  |   |   |    |   |   |   |   |    |   |   |      |  |
| +                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |                            |                          |                          |                             |                             |      |                                               |  |  |   |   |    |   |   |   |   |    |   |   |      |  |
| 0                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7,                       | 4                          | 6                        |                          |                             |                             |      |                                               |  |  |   |   |    |   |   |   |   |    |   |   |      |  |
| 7                           | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6,                       | 1                          | 6                        |                          |                             |                             |      |                                               |  |  |   |   |    |   |   |   |   |    |   |   |      |  |

طرح عشرين عشريين  
طرح عدد عشري من عدد عشري آخر هو حساب فرقهما  
ناتج نتيجة طرح العددين تسمى فرق هذين العددين .  
العددان اللذان نقوم بطرح أحدهما من الآخر يسميان هدي الفرق

مثال  $483,7 - 68,32 = 415,38$

انجاز العملية عموديا  
نضع الآمار تمت الآمار و الفاصلة تمت الفاصلة و...  
نبدأ من العمود على اليمين .  
يجب مراعاة الاقتطاع

$$\begin{array}{r} 4 \quad 8 \quad 13, \quad 7 \quad 10 \\ - \quad 0 \quad 16 \quad 8, \quad 13 \quad 2 \\ \hline 4 \quad 1 \quad 5, \quad 3 \quad 8 \end{array}$$

انتبه لا يمكن تغيير عدد فرق لأنه يغير نتيجة المساب .

تمرين

إشترت سعاد من سوق المي مايلي :

\* فواكه ب  $235,5 \text{ da}$

\* خضر ب  $342,85 \text{ da}$

\* لهما ب  $566,5 \text{ da}$

\* ملح ب  $55,5 \text{ da}$

\* في هوزتها مبلغ  $1500 \text{ da}$  ، ماهو المبلغ المتبقي عندها

حل التمرين

\* سعر المشتريات هو :  $1200,35 \text{ da}$

$$235,5 + 342,85 + 566,5 + 55,5 = 1200,35$$

\* المبلغ المتبقي هو :  $299,65 \text{ da}$

$$1500 - 1200,35 = 299,65$$

استثمار  
الموارد  
المكتسبة

10 > تقويم التعلّمات

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل اليدايتكية : السبورة - كراس الانشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة حسابية  
المقطع : الثالث  
المورد : المساب على المدر

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من إجراء عمليات على المدر .

| الملاحظات                                                     | المرات | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | المراحل        |
|---------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| تذكير بالمكتسبات القبلية .                                    | 5 >    | <p><b>تذكير :</b></p> <p>* أكمل مايلي :</p> <p><math>60 \text{ min} = \dots\dots\dots h</math><br/> <math>60 \text{ s} = \dots\dots\dots \text{min}</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | التشخيص        |
| كيف نقوم بالتمويل بين الازمنة ؟ ماهي أجزاء الساعة و الدقيقة ؟ | 15 >   | <p><b>وضعية تعليمية مقترحة</b></p> <p>* إنطلقت مافلة المدرسة على الساعة <math>5 \text{ h } 50 \text{ min}</math> لنقل تلاميذ مدينة سكيكدة في رحلة سياحية الى مدينة قالمة مستغرقة <math>4 \text{ h } 50 \text{ min}</math> .<br/>         ① ماهو وقت وصول التلاميذ الى مدينة قالمة ؟</p> <p>* إنطلقت المافلة في رحلة العودة الى مدينة سكيكدة على الساعة <math>6 \text{ h } 40 \text{ min}</math> ثم توقفت المافلة مدة <math>30 \text{ min}</math> لالتقاط الصور للمناظر الجميلة .</p> <p>* اذا علمت أن وقت عودة المافلة الى مدينة سكيكدة كان على الساعة <math>11 \text{ h } 40 \text{ min}</math><br/>         ② ماهي مدة الرحلة ؟</p> | بناء التعلمات  |
|                                                               | 10 >   | <p><b>معرفة</b></p> <p><b>الحساب على المدر</b></p> <p>* عند المساب على المدر يجب مراعاة مايلي :</p> <p><math>1 \text{ h} = 60 \text{ min} = 3600 \text{ s}</math><br/> <math>1 \text{ min} = 60 \text{ s}</math><br/> <math>\frac{1}{4} \text{ h} = \frac{60}{4} \text{ min} = 15 \text{ min}</math></p> <p>* وقت الوصول = وقت الانطلاق + مدة التنقل .<br/>         * وقت الانطلاق = وقت الوصول - مدة التنقل .<br/>         * وقت التنقل = وقت الوصول - وقت الانطلاق .</p>                                                                                                                                                            | حوصلة التعلمات |

|                  |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                |
|------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| تقويم التعلّيمات | 10 > | <p style="text-align: right;"><b>تمرين</b></p> <p>إنطلقت سيارة من مدينة البليدة باتجاه مدينة البيورة على <math>7\text{ h }20\text{ min}</math> فوصلت على الساعة <math>9\text{ h }15 ; 50\text{ min}</math></p> <p>* ماهي المدة التي قضتها هذه السيارة في الطريق ؟</p> <p style="text-align: right;"><b>حل التمرين</b></p> <p><math>9\text{ h }15\text{ min} - 7\text{ h }20\text{ min} = \dots\dots\dots</math> *</p> <p>لاحظ أن العملية 20-15 غير ممكنة في مجموعة الأعداد العشرية فنستعير <math>1\text{ h}</math> أي <math>60\text{ min}</math> من <math>9\text{ h}</math> .</p> <p>فتصبح العملية كما يلي :</p> <p><math>8\text{ h }75\text{ min} - 7\text{ h }20\text{ min} = 1\text{ h }55\text{ min}</math></p> <p>* المدة التي قضتها السيارة في الطريق هي : <math>1\text{ h }55\text{ min}</math></p> | استثمار<br>الموارد<br>المكتسبة |
|------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|



## مذكرة رقم : 03

**المستوى : أولى متوسط**  
**الوسائل الديقائية : السبورة - كراس الأنشطة**  
**المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي**

**الميدان : أنشطة حسابية**  
**المقطع : الثالث**  
**المورد : تدريس رتبة مقدار مجموع او فرق**

\* **الكفاءات المستهدفة :** يتمكن المتعلم من تعيين رتبة مقدار مجموع او فرق .

| المراحل | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | المدة  | الملاحظات                  |       |      |       |       |       |       |     |      |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-----|------|
| التشخيص | <div>تذكير :</div> <div><div>* العدد 0,2 أقرب إلى 1 أو إلى 0 .</div><div>* العدد 78 أقرب إلى 70 أو إلى 80 .</div><div>* العدد 1222 أقرب إلى 1000 أو إلى 2000 .</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5 >    | تذكير بالمكتسبات القبلية . |       |      |       |       |       |       |     |      |
|         | <div>وضعية تعليمية مقترحة</div> <div><div>* أوجد <math>M_1, M_{10}, M_{100}, M_{1000}</math> المضاعفات العشرة الاولى للاعداد 1 ، 10 ، 100 ، 1000 .</div><div>حل الوضعية</div><div><math>M_1 = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10</math><br/><math>M_{10} = 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100</math><br/><math>M_{100} = 0, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000</math><br/><math>M_{1000} = 0, 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 6000, 7000, 8000, 9000, 10000</math></div><div><div>* كل عدد من هذه المضاعفات هو رتبة مقدار عدد معين .</div><div>مثال أوجد رتبة مقدار كل من :</div><table><tr><td>① 5,23</td><td>7,52</td><td>9,972</td></tr><tr><td>② 18</td><td>47,02</td><td>72,57</td></tr><tr><td>③ 254</td><td>604,1</td><td>876</td></tr></table><div><div>* رتبة مقدار 5,23 هي 5 .</div><div>* رتبة مقدار 7,52 هي 8 .</div><div>* رتبة مقدار 9,972 هي 10 .</div><div>* رتبة مقدار 18 هي 20 .</div><div>* رتبة مقدار 47,02 هي 50 .</div><div>* رتبة مقدار 72,57 هي 70 .</div><div>* رتبة مقدار 254 هي 300 .</div><div>* رتبة مقدار 604,1 هي 600 .</div><div>* رتبة مقدار 876 هي 900 .</div></div></div></div> | ① 5,23 | 7,52                       | 9,972 | ② 18 | 47,02 | 72,57 | ③ 254 | 604,1 | 876 | 15 > |
| ① 5,23  | 7,52                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9,972  |                            |       |      |       |       |       |       |     |      |
| ② 18    | 47,02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 72,57  |                            |       |      |       |       |       |       |     |      |
| ③ 254   | 604,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 876    |                            |       |      |       |       |       |       |     |      |

معرفة

## رتبة مقدار مجموع أو فرق

10 >

إيبار رتبة مقدار يعني إيبار قيمة قريبة من هذا العدد تكون من مضاعفات 1 ، 10 ، 100 ، 1000 .

رتبة مقدار مجموع لإيبار رتبة مقدار مجموع نجمع رتب مقدار المدور .

مثال أوجد رتبة مقدار المجموع  $7262 + 15,7$

\* رتبة مقدار 15,7 هي 20

\* رتبة مقدار 2762 هي 3000

\* ومنه رتبة مقدار المجموع هي 3020 لأن :  $20 + 3000 = 3020$

رتبة مقدار فرق : لإيبار رتبة مقدار فرق نطرح رتب مقدار المدور .

مثال : أوجد رتبة مقدار الفرق  $9832 - 121,5$

\* رتبة مقدار 9832 هي 10000

\* رتبة مقدار 121,5 هي 100

\* ومنه رتبة مقدار المجموع هي 9900 :  $10000 - 100 = 9900$

## تمرين 15 ص 30

\* إعطاء رتبة مقدار كل مجموع :

$$10 + 5 + 20 + 15 + 10 = 60$$

$$0 + 10 + 2000 + 40 + 1 = 2051$$

$$1000 + 100 = 1100$$

$$14,802 + 4,7 + 19,65 + 5,4 + 9,88$$

$$0,03 + 11,4 + 2017 + 39,5 + 3,02$$

$$856,043 + 149,5$$

الميدان: أنشطة حسابية

المقطع: الثالث

المورد: حل مشكلة بالاستعانة بتمثيل بياني

المستوى: أولى متوسط

الوسائل الديدكتيكية: السبورة - كراس الأنشطة

المراجع المعتمدة: المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة: يتمكن المتعلم من حل مشكلات بالاستعانة بمخطط او برسم توضيحي .

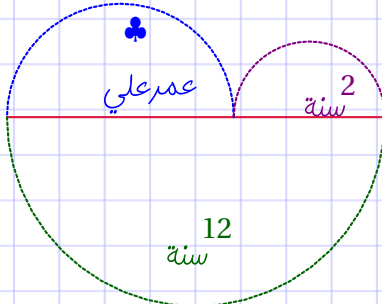
| المراحل     | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | المدة | الملاحظات                                        |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|
| التشخيص     | <p><b>تذكير:</b></p> <p>* قارة أمريكا أكبر مساحة من قارة إفريقيا وأقل مساحة من قارة آسيا ، ماهي أكبر القارات مساحة ؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5 >   | تذكير بالمكتسبات القبلية .                       |
| بناء التعلم | <p><b>وضعية تعليمية مقترحة</b></p> <p>* تزيد قامة علي عن قامة أخيه سفيان ب <math>5\text{ cm}</math> وتقل قامة جمال عن قامة أخيه سفيان ب <math>6\text{ cm}</math> علما ان طول قامة سفيان يساوي <math>135\text{ cm}</math> ، فاحسب طول قامة جمال وعلي .</p> <p><b>حل الوضعية</b></p> <p>* احسب طول قامتي جمال وعلي :</p> <div style="text-align: center;"> <p>طول قامة سفيان <math>135\text{ cm}</math></p> <p>طول قامة علي <math>135\text{ cm} + 5\text{ cm} = 140\text{ cm}</math></p> <p>طول قامة جمال <math>135\text{ cm} - 6\text{ cm} = 129\text{ cm}</math></p> </div> | 15 >  | ايجاد صعوبة في تقدير من الأكبر ومن الأقل طولاً . |

معرفة

## حل مشكلة بالاستعانة بتمثيل بياني

10 > لعل مشكلة عددية يمكن الاستعانة برسم توضيحي كقطعة مستقيم ، يمكننا هذا المنطق من تفادي الالتباسات المرتبطة بالعبارات : يزيد ، ينقص ، أكثر ، أقل .....

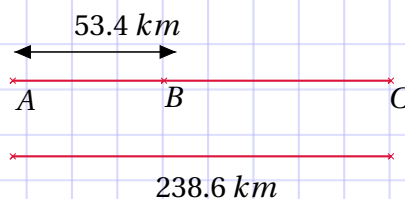
مثال

| المشكلة                                                                 | تمثيل المشكلة                                                                       | إجراءات حسابية                                    |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| عمر علي يقل عن سفيان بستين ، جد عمر علي اذا علمت ان عمر سفيان هو 12 سنة | اذا رمزنا الى عمر علي بالرمز ♣ ، يمكن ان نمثل المشكلة السابقة بالشكل التالي         | $10 - 12 = \clubsuit$<br>ومنه عمر علي هو 10 سنوات |
|                                                                         |  |                                                   |

تمرين مقترح

استثمار  
الموارد  
المكتسبة

\* تمعن في المنطق المقابل :



\* ماهي المسافة بين المدينتين B و C ؟

حل التمرين

$$BC = AC - AB = 238,6 - 53,4 = 185,2$$

\* ومنه المسافة بين المدينتين B و C هي : 185,2 km

10 > تقويم التعلميات

## الميدان: أنشطة حسائية

### المقطع: الثالث

**المورد :** ضرب أعداد عشرية ( إنجاز عملية الضرب العمودية )

المستوى : أولى متوسط

الوسائل الديدانكتيكية : السبورة - كراس الانشطة

المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة: يتمكن المتعلم من اعطاء معنى لعملية الضرب وأن يعرف تقنية ضرب عددين عشريين .

| المراجل         | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | المرة | الملاحظات                                                                        |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------|
| التشخيص         | <p><b>تذكير 1, 2, 3, و 5 ص 38 :</b></p> <p>① <math>9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 9 \times 10</math></p> <p>② محيط مربع طول ضلعه <math>1,3 \text{ cm}</math> يساوي <math>5,2 \text{ cm}</math>.</p> <p>③ <math>100 \times 20, 17</math> يساوي 2017 .</p> <p>⑤ إنجاز العملية <math>13 \times 325</math> يتم وفق الكيفية الثانية أو الثالثة.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5 >   | تذكير بالمكتسبات القبلية .                                                       |
| بناء<br>التعلم  | <p><b>وضعية تعليمية مقترحة</b></p> <p>أحمد تلميذ في السنة الاولى متوسط دار بينه وبين زميله عمر نقاش حول كيفية إنجاز جداء العددين التاليين : <math>2,6 \times 3,64</math></p> <p>فقد إتفق كل منهما أن يبدأ بمساب جداء العددين <math>26 \times 346</math> ، لكن إقتلغا في مكان وضع الفاصلة في الناتج كما هو مبين أسفله :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <math display="block">  \begin{array}{r}  3, \quad 4 \quad 6 \\  \times \quad 2, \quad 6 \\  \hline  2 \quad 0 \quad 7 \quad 6 \\  + \quad 6 \quad 9 \quad 2 \quad \bullet \\  \hline  = \quad 8, \quad 9 \quad 9 \quad 6  \end{array}  </math> <p>إجابة عمر</p> </div> <div style="text-align: center;"> <math display="block">  \begin{array}{r}  3, \quad 4 \quad 6 \\  \times \quad 2, \quad 6 \\  \hline  2 \quad 0 \quad 7 \quad 6 \\  + \quad 6 \quad 9 \quad 2 \quad \bullet \\  \hline  8 \quad 9 \quad 9, \quad 6  \end{array}  </math> <p>إجابة أحمد</p> </div> </div> <p>* في رأيك أيهما على صواب و؟ لماذا ؟</p> <p>* إستنتج قاعدة لمساب جداء عددين عشرين ؟</p> | 15 >  | <p>ما الفرق بين عملية أحمد و عمر ؟</p> <p>كيف فكر كل منهما عند وضع الفاصلة ؟</p> |
| موصلة<br>التعلم | <p><b>معرفة</b></p> <p><u><b>ضرب أعداد عشريّة</b></u></p> <p>ضرب أعداد عشريّة</p> <p>* ضرب عددين عشرين هو مساب جرائهما .</p> <p>* ناتج عملية ضرب عددين يسمى جداء هذين العددين .</p> <p>* نسمي العددين اللذين نقوم بضرب احدهما في الاخر ، عاملي الجداء .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10 >  | <p>ماذا نسمي كل من العددين 1,5 و 12,7 ؟</p> <p>ماذا نسمي نتيجة الجداء ؟</p>      |

|                                                                                                                                       |                |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <p>ماهي مراحل<br/>إنجاز العملية<br/>العمودية في<br/>الضرب ؟<br/>هل يمكن تغيير<br/>مراحل انجاز<br/>العملية العمودية<br/>في البدء ؟</p> |                | <p>ملاحظة ترتيب العوامل ليس له اهمية .</p> <p>عملية ضرب عددين عشرين هي نفس عملية ضرب عددين طبيعيين<br/>مع وضع الفاصلة في ناتج الضرب بحيث يكون عدد الأرقام الذي يأتي وراء<br/>الفاصلة يساوي إلى مجموع عددي أرقام وراء الفاصلة للمضروب و المضروب<br/>فيه .</p> |                                         |
| <p>تقويم التعلّيمات</p>                                                                                                               | <p>10 &gt;</p> | <p>تمرين</p> <p>يملك عمي ممد قطعة أرض مستطيلة الشكل صالمة للبناء طولها <math>12,2\text{ m}</math><br/>وعرضها <math>52\text{ m}</math><br/>* ماهي مساحتها ؟</p>                                                                                               | <p>استثمار<br/>الموارد<br/>المكتسبة</p> |

الميدان: أنشطة حسابية  
المقطع: الثالث  
المورد: القسم الإقليدية

المستوى: أولى متوسط  
الوسائل الـديداكتيكية: السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة: المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة: يتمكن المتعلم من اعطاء معنى للقسم الإقليدية وتعزيز تقنية إجراء القسم الإقليدية

| المراحل         | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | المرّة | الملاحظات                   |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------|
| التشخيص         | <p><b>تذكير 8 ص 38 :</b></p> <p>⑧ أكبر عدد من باقات الزهور الذي يمكن تشكيله هو 244 باقة.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5 >    | تذكير بالمكتسبات القبلية .  |
| بناء<br>التعلم  | <p><b>وضعية تعليمية 3 ص 40</b></p> <p>* نعم يمكن تشكيل 10 باقات و لا يمكن تشكيل 20 باقة.</p> <p>* <math>14 \times 10 &lt; 279 &lt; 14 \times 20</math></p> <p>* أكبر عدد من الباقات يمكن تشكيله هو 19 باقة، و يتبقى 13 باقة .</p> <p>* نعم، ننفذ عملة القسم عموديا</p> $\begin{array}{r} 279 = 14 \times 19 + 13 \\ \begin{array}{r} 279 \\ - 14 \times 19 \\ \hline 13 \end{array} \end{array}$ <p>279 : المقسوم<br/>14 : القاسم<br/>19 : الماصل<br/>13 : الباقي</p> <p>نسمي هذه العملية بالقسم الإقليدية</p>                                                                 | 15 >   |                             |
| حوصلة<br>التعلم | <p><b>معرفة</b></p> <p><u>القسم الإقليدي</u></p> <p>إنجاز القسم الإقليدية لعدد طبيعي ( يسمى المقسوم ) على عدد طبيعي غير معرّوم (يسمى المقسوم عليه ) هو البعث عن عددين طبيعيين احرهما يسمى يسمى <b>ماصل القسم</b> و <b>الباقي</b> هذه القسم حيث :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>الباقي + الماصل × المقسوم عليه = المقسوم</p> <p>مع<br/>القاسم &lt; الباقي</p> </div> <p><b>ملاحظة</b> تنتهي القسم الإقليدية عندما تنتهي كل أرقام المقسوم و نمصل على باقي أصغر من القاسم بحيث يكون الماصل عددا طبيعيا.</p> | 10 >   | متى تنتهي القسم الإقليدية ؟ |



المقسوم ←  $\begin{array}{r} 4 \ 5 \\ -4 \ 4 \\ \hline 0 \ 1 \end{array}$  الباقي ←

مثال

المقسوم عليه 11 →

الفاصل 4 →

تقويم التعلمت 10 >

تمرين

\* قسم مكون من 33 تلميذا . وزع أستاذ الرياضيات تلاميذه إلى أفواج ذات 8 تلاميذ .

① ماهو عدد الافواج ؟

② ماهو عدد التلاميذ الذين لا يشكلون فوجا ؟

استثمار

الموارد

الملتسبة

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل الـديـداتـيـكـيـة : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة حسابية  
المقطع : الثالث  
المورد : قواعد قابلية القسمة على 2 ، 3 ، 5

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من التعرف على قواعد قابلية القسمة على 2 ، 3 و 5

| المراحل      | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | المدة | الملاحظات                                                                                                                  |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| التشخيص      | <p><b>تذكير :</b></p> <p>* أنجز القسمة الإقليدية بوضع العملية عموديا لكل من :</p> <div> <div>2017 ÷ 3</div> <div>1437 ÷ 3</div> </div> <p><b>العل :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2017 = 672 × 3 + 1</li> <li>• 1437 = 479 × 3 + 10</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5 د   | <p>ماذا نقول عن العدد 1437 بالنسبة للعدد 3 ؟</p>                                                                           |
| بناء التعلم  | <p><b>وضعية تعليمية</b></p> <p>① لدينا مجموعة من الأعداد التالية :</p> <div> <div>10   15   12   30   15   44   14   20   26   50   48   60</div> <div> <p>* إستخرج من بين الأعداد السابقة مضاعفات العدد 2 .</p> <p>* إستخرج من بين الأعداد السابقة مضاعفات العدد 5 .</p> <p>* ماهي أرقام آثار الأعداد المضاعفة للعدد 2 والعدد 5 ؟</p> <p>* إستنتج قاعدة تمكنك من معرفة متى يقبل عدد القسمة على 2 وعلى 5 ؟</p> </div> </div> <p>② ماهو مجموع أرقام الأعداد</p> <div> <div>63   21   30   27   18   36   12   24</div> <div> <p>* هل هي من مضاعفات العدد 3 ؟</p> <p>* أعط قاعدة لمعرفة متى يقبل عدد القسمة على 3 ؟</p> </div> </div> | 15 د  | <p>متى يقبل عدد طبيعي القسمة على 2 ؟</p> <p>متى يقبل عدد طبيعي القسمة على 5 ؟</p> <p>متى يقبل عدد طبيعي القسمة على 5 ؟</p> |
| حوصلة التعلم | <p><b>معرفة</b></p> <p><u>قواعد قابلية القسمة على 2 و 3 و 5</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* يقبل عدد طبيعي القسمة على 2 اذا كان رقم اماره 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 اي عدد زوجي .</li> <li>* يقبل عدد طبيعي القسمة على 5 اذا كان رقم اماره 0 ، 5 .</li> <li>* يقبل عدد طبيعي القسمة على 3 اذا كان مجموع أرقامه يقبل القسمة على 3 أي من مضاعفات العدد 3</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          | 10 د  |                                                                                                                            |

**مثال 1** هل العددان 2018 و 2019 يقبلان القسمة على 2 ام لا ؟  
 \* العدد 2018 , رقم آتاده 8 فهو يقبل القسمة على 2 .  
 \* العدد 2019 , رقم آتاده 9 فهو لا يقبل القسمة على 2 .  
**مثال 2** من دون إجراء عملية عملية القسمة بين أن 4497 يقبل القسمة على 3 .  
 \* مجموع أرقام العدد 4497 هو 24 ( من مضاعفات العدد 3 ) فالعدد 4497 يقبل القسمة على 3 .

تمرين

10 > تقويم التعلّيمات

\* صنف الأعداد الآتية في الجدول اسفله :

47      456      1275      65402

| يقبل القسمة على<br>5 | يقبل القسمة على<br>3 | يقبل القسمة على<br>2 |
|----------------------|----------------------|----------------------|
|                      |                      |                      |

العل

| يقبل القسمة على<br>5 | يقبل القسمة على<br>3 | يقبل القسمة على<br>2 |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1275                 | 456<br>1275          | 456<br>65402         |

استثمار  
الموارد  
المكتسبة

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل الـديـداكـتيكـية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة مسابية  
المقطع : الثالث  
المورد : قواعد قابلية القسمة على 4 ، 9

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من التعرف على قواعد قابلية القسمة على 4 ، 9 .

| المراحل      | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | المدة | الملاحظات                                                                         |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| التشخيص      | <p><b>تذكير :</b></p> <p>* أعط ثلاث مضاعفات لكل من العددين 4 و 9 ؟</p> <p>* مضاعفات العدد 4 هي : ... 24 20 16 12 8</p> <p>* مضاعفات العدد 9 هي : ... 54 45 36 27 18</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5 >   |                                                                                   |
| بناء التعلم  | <p><b>وضعية تعليمية</b></p> <p>① لدينا مجموعة من الأعداد التالية :</p> <p>114 128 132 24 48 36 28 30 12 45 20 13</p> <p>* إستخرج من بين الأعداد السابقة مضاعفات العدد 4 .</p> <p>* من مضاعفات العدد 4 تحقق ان العدد المشكل من رقمي آحاده وعشراته يقبل القسمة على 4 .</p> <p>* إستنتج قاعدة تمكنك من معرفة متى يقبل عدد القسمة على 4 ؟</p> <p>② إليك الأعداد التالية : 63 21 30 27 18 36 12 24</p> <p>* إستخرج من بين الأعداد السابقة مضاعفات العدد 9 ؟</p> <p>* أمسب مجموع أرقام كل مضاعف للعدد 9 ؟</p> <p>* هل كل منها يقبل القسمة على 9 ؟</p> <p>* أعط قاعدة لمعرفة متى يقبل عدد القسمة على 9 ؟</p> | 15 >  | <p>متى يقبل عدد طبيعي القسمة على 4 ؟</p> <p>متى يقبل عدد طبيعي القسمة على 9 ؟</p> |
| حوصلة التعلم | <p><b>معرفة</b></p> <p><u>قواعد قابلية القسمة على 4 و 9</u></p> <p>* يقبل عدد طبيعي القسمة على 4 اذا كان العدد المشكل من رقمي اياه وعشراته يقبل القسمة على 4 ( اذا كان العدد المشكل من رقمي اياه وعشراته من مضاعفات العدد 4 )</p> <p>* يقبل عدد طبيعي القسمة على 9 اذا كان مجموع ارقامه يقبل القسمة على 9 أي من مضاعفات العدد 9</p>                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10 >  |                                                                                   |

**مثال 1** هل العددان 2016 و 2019 يقبلان القسمة على 4 أم لا ؟

\* العدد 2016 يقبل القسمة على 4 لأن العدد 16 يقبل القسمة على 4 .

\* العدد 2019 لا يقبل القسمة على 4 لأن العدد 19 لا يقبل القسمة على 4 .

**مثال 2** من دون إجراء عملية القسمة بين ان 901458 يقبل القسمة على 9 .

\* مجموع أرقام العدد 901458 هو 27 ( من مضاعفات العدد 9 ) فالعدد 901458 يقبل القسمة على 9 .

**تمرين**

\* صنف الأعداد الآتية في الجدول اسفله :

8883      44520      516      312      531      990      519984

| يقبل القسمة على 9 | يقبل القسمة على 4 |
|-------------------|-------------------|
|                   |                   |

تقويم التعلّيمات > 10

استثمار

الموارد

المكتسبة

الميدان: أنشطة حسابية

المقطع: الثالث

المورد: القسمة العشرية ( الواصل قيمة مضبوطة

- الواصل قيمة مقربة )

المستوى : أولى متوسط

الوسائل الـديـداكتيكية : السبورة - كراس الأنشطة

المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من اعطاء معنى للقسمة العشرية .

| المراحل   | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | المدة | الملاحظات                                       |       |        |       |  |       |  |       |  |       |  |   |  |  |  |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------|-------|--------|-------|--|-------|--|-------|--|-------|--|---|--|--|--|
| التشخيص   | <div>تذكير :</div> <div>* ماهي مضاعفات و اجزاء ومرة اللتر ؟</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5 >   | تذكير بالمكتسبات القبلية                        |       |        |       |  |       |  |       |  |       |  |   |  |  |  |
| بناء      | <div>وضعية تعليمية 5 ص 41</div> <div>① الطريقة التي إقتترحتها إيناس صميعة لأنها قامت بالقسمة العشرية</div> <div>② المقارنة بين الطريقتين:</div> <div>* يونس: استعمل عمليتين للقسمة الإقليدية</div> <div>* أما إيناس: استعملت عملية قسمة واحدة و الواصل عبارة عن عدد عشري</div> <div>③ <math>19,9285714286 = 14 \div 279</math></div> <div>* نعم هناك إختلاف بين نتيجة الآلة الحاسبة و النتيجة التي تمصل عليها كل من يونس و إيناس. لأن: يونس و إيناس لم يكملوا عملية القسمة بل تمصلوا على حاصل قسمة مقرب (الاحتفاظ بالباقي) أما الآلة الحاسبة تكمل المساب و هي قسمة غير منتهية.</div> <div>④ كمية المليب التي يضعها في كل دلو هي 19.5l بعد التقق بالآلة الحاسبة نجر نفس النتيجة.</div> | 15 >  | ما لفرق بين القسمة العشرية و القسمة الإقليدية ؟ |       |        |       |  |       |  |       |  |       |  |   |  |  |  |
| حوصلة     | <div>معرفة</div> <div>القسمة العشرية</div> <div>إجراء القسمة العشرية لعدد على عدد آخر غير معدوم، معناه إيجاد حاصل القسمة المضبوطة أو حاصل القسمة المقربة. ونميز حالتين :</div> <div>حاصل القسمة قيمة مضبوطة في هذه الحالة يكون الباقي معدوم، و حاصل القسمة عدد عشري قيمته مضبوطة .</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10 >  |                                                 |       |        |       |  |       |  |       |  |       |  |   |  |  |  |
| التعلميات | <div>مثال محيط مربع هو 15 m ، طول ضلعه هو حاصل القسمة العشرية للعدد 15 على 4 .</div> <div><table><tr><td>1 5</td><td>4</td></tr><tr><td>- 1 2</td><td>3, 7 5</td></tr><tr><td>0 3 0</td><td></td></tr><tr><td>- 2 8</td><td></td></tr><tr><td>0 2 0</td><td></td></tr><tr><td>- 2 0</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td></tr></table></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 5   | 4                                               | - 1 2 | 3, 7 5 | 0 3 0 |  | - 2 8 |  | 0 2 0 |  | - 2 0 |  | 0 |  |  |  |
| 1 5       | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                 |       |        |       |  |       |  |       |  |       |  |   |  |  |  |
| - 1 2     | 3, 7 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                 |       |        |       |  |       |  |       |  |       |  |   |  |  |  |
| 0 3 0     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                 |       |        |       |  |       |  |       |  |       |  |   |  |  |  |
| - 2 8     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                 |       |        |       |  |       |  |       |  |       |  |   |  |  |  |
| 0 2 0     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                 |       |        |       |  |       |  |       |  |       |  |   |  |  |  |
| - 2 0     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                 |       |        |       |  |       |  |       |  |       |  |   |  |  |  |
| 0         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                 |       |        |       |  |       |  |       |  |       |  |   |  |  |  |

الفاصل قيمة مقربة في هذه الحالة يكون :

\* الباقي يتكرر في كل مرة إنطلاقاً من مرحلة معينة، و القسمة لا تنتهي

\* حاصل القسمة ليس عدداً عشرياً، قيمته غير مضبوطة، لكن يمكن إعطاء قيمة مقربة له.

مثال حاصل قسمة العدد 20 على العدد 6 هو ليس عدد عشري (عدد غير منتهي) في هذه الحالة نعطي قيمة مقربة للفاصل هي 3,33 .

$$\begin{array}{r}
 20 \\
 - 18 \\
 \hline
 020 \\
 - 18 \\
 \hline
 020 \\
 - 18 \\
 \hline
 020 \\
 - 18 \\
 \hline
 2 \\
 :
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 6 \\
 \hline
 3,33 \dots
 \end{array}$$

تمرين

\* أنجز القسمة العشرية الآتية :

$$741 \div 5 \qquad 851 \div 5 \qquad 2664 \div 7$$

استثمار

الموارد

المكتسبة

تقويم التعلّيمات > 10



الميدان: أنشطة حسابية

المقطع: الثالث

المورد: القسمة العشرية لعدد عشري على عدد طبيعي

المستوى: أولى متوسط

الوسائل اليدايتكية: السبورة - كراس الأنشطة

المراجع المعتمدة: المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة: يتمكن المتعلم من تقنية قسمة عدد عشري على عدد طبيعي

| المراحل      | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | المدة | الملاحظات                                          |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------|
| التشخيص      | <p><b>تذكير:</b></p> <p>* أمسب ذهنيا مايلي :</p> <p><math>8,4 \div 2</math>      <math>18,6 \div 3</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5 >   | تذكير بالمكتسبات القبلية                           |
| بناء التعلم  | <p><b>وضعية تعليمية مقترحة</b></p> <p>كيس من الدقيق وزنه 75 kg يريد كريم قسمته على 4 عائلات بالتساوي</p> <p>① كم تأخذ كل عائلة ؟</p> <p>② أنجز القسمة العشرية للعدد 7,5 على 4 .</p> <p>③ أنجز القسمة العشرية للعدد 20,2 على 3 ؟ تفق من ذلك بالآلة الحاسبة</p> <p>④ ماذا تلاحظ ؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 15 >  | ماهي الطريقة المتبعة لقسمة عدد عشري على عدد طبيعي؟ |
| حوصلة التعلم | <p><b>معرفة</b></p> <p><u>القسمة العشرية لعدد عشري على عدد طبيعي</u></p> <p>* لإجراء عملية قسمة عدد عشري على عدد طبيعي نقسم الجزء الصحيح على القاسم ثم نضع الفاصلة على يمين المايل و نكمل عملية القسمة .</p> <p>* يمكن أيضا ان نجري هذه العملية كما يلي : ندف الفاصلة من المقسوم ونضيف أصفارا على يمين القاسم بقدر أرقام الجزء العشري للمقسوم .</p> <p><b>ملاحظة</b> عند إجراء القسمة العشرية لعدد على عدد اخر غير معروم نصل على القيمة المظبوطة او القيمة المقربة لمايل القسمة</p> <p><b>مثال</b> مائل قسمة العدد 18,35 على 6 غير مضبوط ، القسمة لا تتوقف ، نعطي قيمة مقربة للمايل .</p> | 10 >  |                                                    |

$$\begin{array}{r}
 18,35 \\
 - 18 \\
 \hline
 035 \\
 - 30 \\
 \hline
 050 \\
 - 48 \\
 \hline
 020 \\
 - 48 \\
 \hline
 20 \\
 20 \\
 2 \\
 \vdots
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 6 \\
 \hline
 3,05833 \dots
 \end{array}$$

$$3 < \underbrace{(18,35 \div 6)}_{3,0583\dots} < 4$$

- \* 4 هو حاصل قسمة 18,35 على 6 المقرب الى الوحدة بالزيادة .
- \* 3 هو حاصل قسمة 18,35 على 6 المقرب الى الوحدة بالنقصان .

تقويم التعلّمات > 10

- \* أوجد الفاصل التام لكل من القسّمات التالية بإجراء العملية :

$$163,25 \div 8$$

$$138,5 \div 25$$

$$145,67 \div 4$$

العل

$$138,5 \div 25 = 5,54$$

$$163,25 \div 8 = 20,40625$$

$$145,67 \div 4 = 36,4175$$

استثمار  
الموارد  
المكتسبة

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل الديدكتيكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة حسابية  
المقطع : الثالث  
المورد : مدور حاصل قسمة عشرية

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من تدوير عدد عشري وإدراك معنى مدور عدد عشري .

| المراحل         | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | المدة                              | الملاحظات                          |                                    |                                    |                          |           |  |  |  |  |          |  |  |  |  |        |  |  |  |  |          |  |  |  |  |      |                                      |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|------|--------------------------------------|
| التشخيص         | <p><b>تذكير :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* أعط القيمة المقربة الى الوحدة بالزيادة و النقصان للعدد 4,62</li> <li>* القيمة المقربة الى الوحدة بالزيادة للعدد 4,62 هي 5 .</li> <li>* القيمة المقربة الى الوحدة بالنقصان للعدد 4,62 هي 4 .</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5 >                                | تذكير بالمكتسبات القبلية           |                                    |                                    |                          |           |  |  |  |  |          |  |  |  |  |        |  |  |  |  |          |  |  |  |  |      |                                      |
| بناء التعليمات  | <p><b>وضعية تعليمية مقترحة</b></p> <p>① أنقل ثم أكمل الجدول التالي</p> <table> <tr> <th>العملية</th> <th>الحاصل</th> <th>القيمة المقربة الى الوحدة بالنقصان</th> <th>القيمة المقربة الى الوحدة بالزيادة</th> <th>القيمة الأقرب الى الحاصل</th> </tr> <tr> <td>127,5 ÷ 3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>92,4 ÷ 7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>20 ÷ 3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>24,5 ÷ 4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>② كيف نسمي القيمة الأقرب لحاصل القسمة ؟</p>  | العملية                            | الحاصل                             | القيمة المقربة الى الوحدة بالنقصان | القيمة المقربة الى الوحدة بالزيادة | القيمة الأقرب الى الحاصل | 127,5 ÷ 3 |  |  |  |  | 92,4 ÷ 7 |  |  |  |  | 20 ÷ 3 |  |  |  |  | 24,5 ÷ 4 |  |  |  |  | 15 > | إستنتاج قاعدة لإيجاد مدور عدد عشري ؟ |
| العملية         | الحاصل                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | القيمة المقربة الى الوحدة بالنقصان | القيمة المقربة الى الوحدة بالزيادة | القيمة الأقرب الى الحاصل           |                                    |                          |           |  |  |  |  |          |  |  |  |  |        |  |  |  |  |          |  |  |  |  |      |                                      |
| 127,5 ÷ 3       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |                                    |                                    |                                    |                          |           |  |  |  |  |          |  |  |  |  |        |  |  |  |  |          |  |  |  |  |      |                                      |
| 92,4 ÷ 7        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |                                    |                                    |                                    |                          |           |  |  |  |  |          |  |  |  |  |        |  |  |  |  |          |  |  |  |  |      |                                      |
| 20 ÷ 3          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |                                    |                                    |                                    |                          |           |  |  |  |  |          |  |  |  |  |        |  |  |  |  |          |  |  |  |  |      |                                      |
| 24,5 ÷ 4        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |                                    |                                    |                                    |                          |           |  |  |  |  |          |  |  |  |  |        |  |  |  |  |          |  |  |  |  |      |                                      |
| حوصلة التعليمات | <p><b>معرفة</b></p> <p><u>مدور عدد عشري</u></p> <p>* لإيجاد مدور عدد عشري نتبع القاعدة التالية :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* اذا كان رقم اعشار العدد العشري ( الرقم الذي بعد الفاصلة ) اصغر من 5 ، 0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 نأخذ القيمة المقربة الى الوحدة بالنقصان .</li> <li>* اذا كان رقم اعشار العدد العشري ( الرقم الذي بعد الفاصلة ) أكبر من 5 أو يساوي 5 ، 5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9 نأخذ القيمة المقربة الى الوحدة بالزيادة .</li> </ul> <p>مثال</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* مدور العدد 8,18 الى الوحدة هو 8</li> <li>* مدور العدد 32,801 الى الوحدة هو 33</li> </ul> | 10 >                               |                                    |                                    |                                    |                          |           |  |  |  |  |          |  |  |  |  |        |  |  |  |  |          |  |  |  |  |      |                                      |

ملاحظة نستعمل هذه الطريقة لتدوير أي عدد عشري الى الوحدة أو الى 0,1 ، 0,01 ، 0,001 .

تمرين

- ① أنجز القسمة العشرية للعدد 126,7 على 2 ثم على 8 ثم على 5 .
- ② أعط مدور حاصل القسمة الى الوحدة في كل حالة .
- ③ أعط مدور حاصل القسمة الى 0,1 في كل حالة

العمل

| العملية        | الفاصل  | مدور حاصل القسمة الى الوحدة | مدور حاصل القسمة الى 0,1 |
|----------------|---------|-----------------------------|--------------------------|
| $126,7 \div 2$ | 63,35   | 36                          | 63,4                     |
| $126,7 \div 8$ | 15,8375 | 16                          | 15,8                     |
| $126,7 \div 5$ | 25,34   | 25                          | 25,3                     |

استثمار

الموارد

المكتسبة

تقويم التعلّمات

10 >



التمرين الأول:

1. أنجز عموديا القسمة العشرية للعدد 253.15 على 13
2. إليك المجاميع التالية:  
 $A = 16.53 + 22.55 + 3.47 + 12 + 17.45$  ;  
 $B = 713 + 56 + 187 + 64$   
 أ) أحسب رتبة مقدار كلاً من المجموعين A و B.

التمرين الثاني :

- 1 ( العدد 630 يقبل القسمة على ... وعلى... لأن.....  
 ويقبل القسمة أيضا على ... لأن .....  
 2) أنجز القسمة العشرية لـ 37,5 على 12 بوضع العملية

العمودية

التمرين الثالث :

- 1 ( أ) أنجز عموديا القسمة الإقليدية لـ 252 على 8 و  
 142 على 12 ثم عين حاصل و باقي القسمة الإقليدية  
 ب) أكمل ما يلي:

$$252 = 8 \times \dots + \dots$$

$$8 \times \dots < 252 < 8 \times \dots$$

$$142 = 12 \times \dots + \dots$$

$$12 \times \dots < 142 < 12 \times \dots$$

التمرين الرابع :

- عدد الإناث في أحد الأقسام هو 17 يزيد عن عدد الذكور ب 6  
 أ- مثل هذه الوضعية بشكل مناسب  
 ب- احسب عدد الذكور في هذا القسم  
 ج- احسب عدد تلاميذ القسم

التمرين الخامس :

- احسب ما يلي :

|                                                                                            |                                                                                       |  |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------|
| $\begin{array}{r} \times \quad 4 \ 5 \ , \ 7 \\ \quad 2 \ , \ 7 \ 5 \\ \hline \end{array}$ | قم بإجراء القسمة العشرية<br>$\begin{array}{r} 125,15 \quad 5 \\ \hline \end{array}$   |  | $\begin{array}{r} + \quad 1 \ 2 \ , \ 5 \\ \quad 8 \ 5 \ , \ 6 \\ \hline \end{array}$ |
|                                                                                            | $\begin{array}{r} - \quad 7 \ 4 \ , \ 8 \\ \quad 5 \ 1 \ , \ 9 \\ \hline \end{array}$ |  |                                                                                       |
|                                                                                            | $125,15 = \dots\dots\dots$                                                            |  |                                                                                       |

التمرين السادس :

أنجز العمليات التالية

$$\begin{array}{r} 3h \ 45 \ min \ 37s \\ \quad \square \\ + \ 2h \ 39 \ min \ 52 \ s \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4h \ 13 \ min \ 09s \\ \quad \square \\ - \ 2h \ 39 \ min \ 52 \ s \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2h \ 15 \ min \ 35s \\ \quad \square \\ + \ 3h \ 27 \ min \ 46 \ s \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6h \ 26 \ min \ 23s \\ \quad \square \\ - \ 1h \ 34 \ min \ 17 \ s \\ \hline \end{array}$$

التمرين السابع :

1. أعط رتبة مقدار لكل مجموع من المجاميع التالية:

- 1)  $A = 1002,05 + 495,87 + 19,03$
- 2)  $B = 9,12 + 0,02 + 42,65$
- 3)  $C = 18,75 + 8,79 + 23,13$
- 4)  $D = 1,05 + 17,27 + 8,95 + 2,73$
- 5)  $E = 187 + 312 + 123 + 78$

2. أعط رتبة مقدار لكل فرق من الفروق التالية:

- 1)  $21,03 - 11,32$
- 2)  $103,152 - 48,79$

التمرين الثامن :

❖ سعر 3 كتب للرياضيات هو 751,5 DA

- 1) ماهو سعر الكتاب الواحد ؟
- 2) ما هو سعر 5 كتب ؟
- 3) اذا كنت تملك 1300 DA فكم يتبقى لك بعد شراء 5 كتب ؟

التمرين التاسع :

❖ ذهب علي الى السوق و معه 6000 DA .

دخل عند الجزار فوجد سعر الكيلو غرام من لحم الخروف هو 750 DA , فاشترى 2 Kg من لحم الخروف و دجاجة بمبلغ 550 DA

- ما هو المبلغ الذي دفعه علي عند الجزار ؟
- ما هو المبلغ الذي بقي لعللي عند خروجه من الجزار ؟
- ❖ دخل علي سوق الخضرو و الفواكه فاشترى 4 Kg من البطاطا بمبلغ 35 DA للكيلو غرام الواحد و 2 Kg من التفاح ب 150 DA للكيلو غرام و 1 Kg من الموز ب 130,5 DA
- ما هو المبلغ الذي دفعه علي في سوق الخضرو
- ما هو المبلغ الذي بقي مع علي عند خروجه من سوق الخضرو و الفواكه ؟

## التمرين العاشر :

أكمل مكان النقطة برقم مناسب

|   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
| . | 4 | 3 | قابل للقسمة على 2 و 5 معا |
| 6 | . | 2 | قابل للقسمة على 3 و 4 معا |
| 7 | 8 | . | قابل للقسمة على 3 و 9 معا |

## التمرين الحادي عشر :

(1) أحسب بوضع عملية عمودية ما يلي:

$$13 \times 3.9$$

(2) ضع الفاصلة في عاملي أو عامل الجداء بحيث تكون

النتيجة صحيحة في كل عملية:

$$2274 \times 194 = 44115,6$$

$$2274 \times 194 = 4,41156$$

$$2274 \times 194 = 0,441156$$

(3) أنجز القسمة الإقليدية ثم أتمم المساواة:

$$\begin{array}{r} 217 \overline{) 7 \times} \\ \underline{\phantom{0000}} \\ \dots \end{array} \quad 217 = \dots \times 7 + \dots$$

$$\begin{array}{r} 689 \overline{) 32 \times} \\ \underline{\phantom{0000}} \\ \dots \end{array} \quad 689 = \dots \times 32 + \dots$$

## التمرين الثاني عشر :

1/ أجري القسمة الإقليدية للعديدين:

137 على 9 و 309 على 12

ثم اكمل ما يلي:  $137 = \dots \times \dots + \dots$

$$309 = \dots \times \dots + \dots$$

$$\dots < 137 < \dots, \dots < 309 < \dots$$

2/ ماذا نقول عن العددين 137 و 9 و العددين 309 و 12

## التمرين الثالث عشر :

- ضع الاعداد التالية في الجدول لكي يقبل كل عدد القسمة

على عدده المناسب :

65، 1549، 123، 27، 444، 10، 1442، 2021

2019، 36، 7318، 30، 12، 1920، 114

| يقبل القسمة على 2 | يقبل القسمة على 3 | يقبل القسمة على 4 | يقبل القسمة على 5 | يقبل القسمة على 9 |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                   |                   |                   |                   |                   |

## التمرين الرابع عشر :

-/ أحسب بإجراء العملية  $652 \times 17$

2/- إستنتج دون إجراء العملية نتائج الحسابات التالية :

$$0.652 \times 1.7 \quad ; \quad 65.2 \times 17 \quad ; \quad 652 \times 1.7$$

3/ أجري القسمة الإقليدية للعدد 252 على 7

ثم اكمل ما يلي:  $252 = \dots \times \dots + \dots$

$$\dots < 252 < \dots$$

4/ ماذا نقول عن العددين 252 و 7 ؟.

## التمرين الخامس عشر :

- أنجز عمليا القسمة الإقليدية للعدد 397 على العدد 17

- أعط الكتابة المناسبة لهذه القسمة الإقليدية

$$17 \times \dots < 397 < 17 \times \dots$$

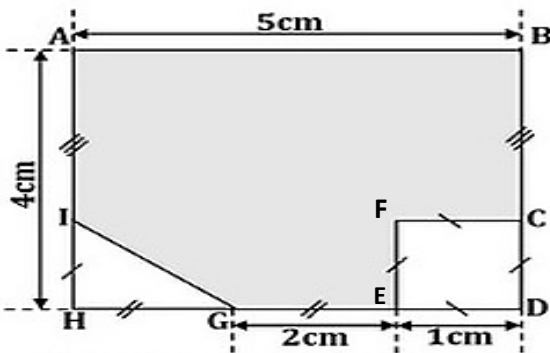
- أنجز عمليا القسمة العشرية لكل من:

$$* \text{ للعدد } 91 \text{ على } 13 \quad * \text{ للعدد } 282 \text{ على } 12 \quad * \text{ للعدد } 147 \text{ على } 11$$

- حدد في كل حالة طبيعة الحاصل

## التمرين السادس عشر :

(لاحظ الشكل الاتي جيدا \*\* لا يعاد رسمه )



(1) احسب مساحة كلا من المضلعات ABDH , CDEF , IHG

مع تحديد نوع كل مضلع ؟

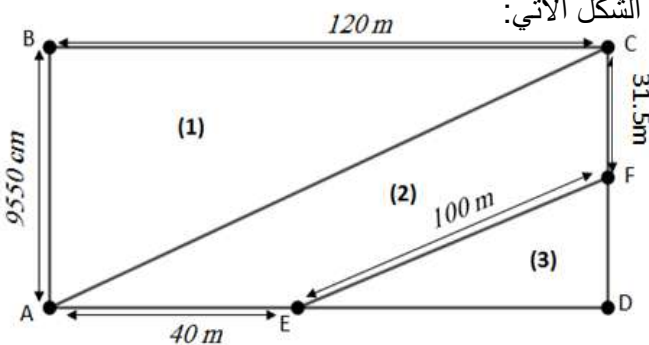
(2) استنتج مساحة المضلع الملون ABCFEGI ؟

(3) اذا علمت ان محيط المضلع ABCFEGI هو  $P=17,2 \text{ cm}$

- احسب طول الضلع [IG] ؟

## الوضعية الإدماجية الاولى :

في إطار الدعم الفلاحي و بغية ترقية قطاع الفلاحة قررت الدولة منح أراضي للفلاحين لاستغلالها في الانتاج الفلاحي، فَمُنِحَتْ لعمي موسى قطعة أرض مستطيلة الشكل، قسمها إلى ثلاثة أجزاء بغية الإستغلال الأمثل لها كما هي موضحة في الشكل الأتي:



أراد عمي موسى معرفة مساحة الجزء الممثل بالسطح (2) فاستعان بولده وليد الذي يدرس سنة أولى متوسط. بما أنك تدرس سنة أولى متوسط ساعد وليد في حساب ما يلي:

1. مساحة قطعة الأرض.
2. مساحة السطح (1) و السطح (3).
3. مساحة السطح (2) بـ  $m^2$  ثم بالأر (a).

## الوضعية الإدماجية الثانية : منقولة

وعد الاب ابنه محمد بأخذه في جولة الى حديقة الحيوانات عند تفوقه في الدراسة و بعد صدور النتائج وتفوق محمد نفذ الاب وعده.

قبل الانطلاق تفقد الاب خزان البنزين فوجد فيه 25 L فأضاف له 24.143 L ثم انطلق على الساعة السادسة و اربع وعشرون دقيقة صباحا وعند الوصول الى الحديقة لاحظ الاب ان السيارة استهلكت 10,153 L من الوقود يقول محمد ان كمية البنزين المتبقية في الخزان هي 40 L بالتقريب

- 1- كيف قام محمد بحساب الوقود المتبقي ؟ اشرح ذلك ؟
- 2- احسب باللتر البنزين المتبقي ؟
- 3- إذا عملت أن ثمن اللتر الواحد من البنزين هو 23.3DA ، أحسب ثمن البنزين المضاف (24.143 L).
- 4- ما هي الساعة عند الوصول الى الحديقة. اذا علمت ان السيارة استغرقت ساعة وتسعة وخمسون دقيقة؟.

## الوضعية الإدماجية الثالثة :

في إطار التصفيات المؤهلة إلى دورة الألعاب الأولمبية المقرر إقامتها في طوكيو 2020 أجريت مباراة بين المنتخبين الشقيقين، الجزائري والتونسي في قاعة الشهيد حرشة حسان. ونظرا لكون المباراة في عطلة نهاية الأسبوع قرّر والد أنس اصطحاب ابنه لمشاهدة المقابلة ومساندة المنتخب الوطني.

خرج أنس ووالده من المنزل على الساعة 17 h و 40 min فاستغرقا للوصول إلى الملعب 37 min بينما تنطلق مجريات المباراة على 17 h و 55 min.

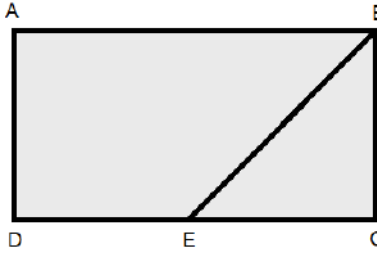
1. هل وصل أنس ووالده في الوقت المحدد لإنطلاق المباراة؟ إذا كانت الإجابة ب لا، ما هي مدة التأخر؟

عند وصول انس ووالده إلى موقف سيارات الملعب اتجها مباشرة نحو المدرجات التي تبعد عن موقف السيارات ب 350 m مرورا بشباك بيع التذاكر الذي يبعد عن المدرجات ب 123 m.

2. مثل الوضعية بمخطط مناسب.
3. أحسب المسافة بين موقف السيارات وشباك بيع التذاكر.

## الوضعية الإدماجية الرابعة: منقولة

لعمي صالح قطعة أرض فلاحية مستطيلة الشكل أبعادها هي 500 m و 200 m .  
(لاحظ الشكل المقابل ) ، حيث قسمها على ابنه أيوب وعائشة وفق ما هو وارد في الشكل (EC=250 m) .



الجزء 01 :

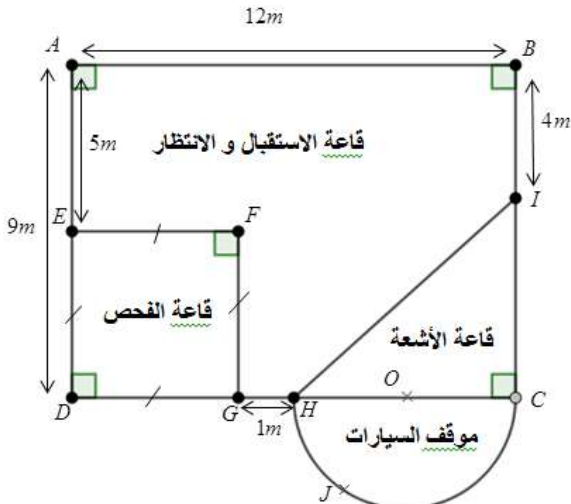
- (1) أحسب مساحة القطعة الكلية ABCD ؟
- (2) أحسب مساحة الجزء BCE الذي أخذته عائشة ؟
- (3) بين أن مساحة الجزء ABED الذي أخذه أيوب هو 75000 m<sup>2</sup> ؟

الجزء 02 :

- ❖ أراد عمي صالح تسييج القطعة ABCD بسيياج على أن يترك مدخلا للقطعة بمقدار 30 m
- (1) أحسب طول السياج ؟
- (2) أحسب تكلفة السياج اذا علمت أن ثمن المتر الواحد هو 300 DA
- ❖ بعد حصول أيوب على قطعه ABED من أبيه اصبح في كل موسم يزرعها قمحا
- (3) ماهي المساحة المزروعة بالهكتار .

## الوضعية الإدماجية الخامسة :

فازت شركة وطنية للمقاولات بمناقصة بناء عيادة للصحة الجوارية بأحد الأحياء السكنية الجديدة و من شروط المناقصة إنجاز بناء العيادة وفق المخطط الآتي



المهندس المكلف على إنجاز المشروع و من أجل إختيار تحضير ابنه الذي يدرس سنة أولى متوسط لامتحانات الفصل الأول طلب منه الإجابة على الأسئلة الآتية:

1. عين الأبعاد الآتية: IC ، ED ، HC
2. أحسب S مساحة قاعة الاستقبال و الانتظار.
3. أحسب محيط مخطط العيادة.



## الزوايا و التناظر المصور

الكفاءة التي يستهدفها المقطع  
يحل مشكلات تتعلق بالزوايا و التناظر المصور .

الكفاءة الشاملة  
يحل مشكلات من الحياة اليومية ، و يبرر نتائج ، و يوظف مكتسباته في مقتطف ميادين الحياة ( العردي و الهندسي ، الدوال و تنظيم المعطيات ) .

الموارد التي يستهدفها المقطع

### الزوايا

- مفهوم الزاوية (مصطلحات و ترميز، تشفير) .
- استعمال المنقلة
- أفز قيس زاوية (رسم زاوية قيسها معلوم) .
- تصنيف و مقارنة الزوايا
- منصف الزاوية ( رسم منصف زاوية باستعمال المدور (إنجاز مثيل زاوية)) .

### التناظر المصور

- الأشكال المتناظرة و محور تناظر شكل .
- نظير نقطة بالنسبة الى مستقيم .
- نظير قطعة مستقيم و مستقيم و دائرة بالنسبة الى مستقيم .
- خاصية محور قطعة مستقيم

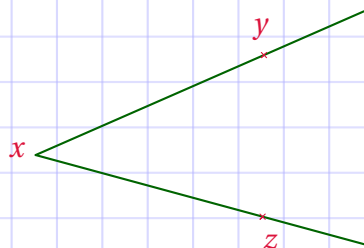
الميدان: أنشطة هندسية  
المقطع: الرابع  
المورد: مفهوم الزاوية (مصطلحات و ترميز، تشفير)  
المستوى: أولى متوسط  
الوسائل الـديـداكتيكية: السبورة - كراس الانشطة  
المراجع المعتمدة: المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة: أن يتمكن المتعلم من اكتشاف الدرجة كوحدة قياس الزوايا .

| المراحل        | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | المدة         | التقويم                    |               |           |   |         |   |         |   |         |    |         |   |         |   |         |            |           |            |           |            |         |            |         |            |         |             |         |            |         |            |         |       |             |            |                 |            |                 |            |                 |      |                                                                   |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|---------------|-----------|---|---------|---|---------|---|---------|----|---------|---|---------|---|---------|------------|-----------|------------|-----------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|-------------|---------|------------|---------|------------|---------|-------|-------------|------------|-----------------|------------|-----------------|------------|-----------------|------|-------------------------------------------------------------------|
| التشخيص        | <div>تذكير 1 و 2 و 3 ص 162 :</div> <div><div>① الزاوية <math>\widehat{XOY}</math> أكبر من الزاوية <math>\widehat{XOZ}</math>.</div><div>② ضلعا الزاوية <math>\widehat{XOY}</math> هما <math>[OX)</math> و <math>[OY)</math> .</div><div>③ للزاويتين <math>\widehat{XOY}</math> و <math>\widehat{XOZ}</math> نفس الرأس و ضلع مشترك <math>[OY)</math> .</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5 >           | تذكير بالمكتسبات القبلية . |               |           |   |         |   |         |   |         |    |         |   |         |   |         |            |           |            |           |            |         |            |         |            |         |             |         |            |         |            |         |       |             |            |                 |            |                 |            |                 |      |                                                                   |
| بناء التعلمات  | <div>وضعية تعليمية 1 ص 163</div> <div>* الترتيب التنازلي :</div> <div>(الباب 5) &lt; (الباب 6) &lt; (الباب 1) &lt; (الباب 2) &lt; (الباب 3) &lt; (الباب 4)</div> <table><tr><th>عدد التدريبات</th><th>رقم الباب</th><th>عدد التدريبات</th><th>رقم الباب</th></tr><tr><td>5</td><td>الباب 1</td><td>1</td><td>الباب 4</td></tr><tr><td>4</td><td>الباب 2</td><td>11</td><td>الباب 5</td></tr><tr><td>2</td><td>الباب 3</td><td>9</td><td>الباب 6</td></tr></table> <div>* الأعداد المستعملة في تدريج المنقلة هي 0 ، 10 ..... 180 .</div> <div>* قياس الزاوية القائمة بالدرجات هو : <math>90^\circ</math> .</div> <div>* قياس تدريجية واحدة من القالب هو : <math>10^\circ</math> .</div> <table><tr><th>قيس الفتحة</th><th>رقم الباب</th><th>قيس الفتحة</th><th>رقم الباب</th></tr><tr><td><math>50^\circ</math></td><td>الباب 1</td><td><math>10^\circ</math></td><td>الباب 4</td></tr><tr><td><math>40^\circ</math></td><td>الباب 2</td><td><math>110^\circ</math></td><td>الباب 5</td></tr><tr><td><math>20^\circ</math></td><td>الباب 3</td><td><math>90^\circ</math></td><td>الباب 6</td></tr></table> <table><tr><th>قيسها</th><th>إسم الزاوية</th></tr><tr><td><math>60^\circ</math></td><td><math>\widehat{CBA}</math></td></tr><tr><td><math>90^\circ</math></td><td><math>\widehat{BAE}</math></td></tr><tr><td><math>45^\circ</math></td><td><math>\widehat{AED}</math></td></tr></table> | عدد التدريبات | رقم الباب                  | عدد التدريبات | رقم الباب | 5 | الباب 1 | 1 | الباب 4 | 4 | الباب 2 | 11 | الباب 5 | 2 | الباب 3 | 9 | الباب 6 | قيس الفتحة | رقم الباب | قيس الفتحة | رقم الباب | $50^\circ$ | الباب 1 | $10^\circ$ | الباب 4 | $40^\circ$ | الباب 2 | $110^\circ$ | الباب 5 | $20^\circ$ | الباب 3 | $90^\circ$ | الباب 6 | قيسها | إسم الزاوية | $60^\circ$ | $\widehat{CBA}$ | $90^\circ$ | $\widehat{BAE}$ | $45^\circ$ | $\widehat{AED}$ | 15 > | ما هي الأداة المستعملة لقياس الزوايا؟<br>ما هي وحدة قياس الزوايا؟ |
| عدد التدريبات  | رقم الباب                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | عدد التدريبات | رقم الباب                  |               |           |   |         |   |         |   |         |    |         |   |         |   |         |            |           |            |           |            |         |            |         |            |         |             |         |            |         |            |         |       |             |            |                 |            |                 |            |                 |      |                                                                   |
| 5              | الباب 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1             | الباب 4                    |               |           |   |         |   |         |   |         |    |         |   |         |   |         |            |           |            |           |            |         |            |         |            |         |             |         |            |         |            |         |       |             |            |                 |            |                 |            |                 |      |                                                                   |
| 4              | الباب 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 11            | الباب 5                    |               |           |   |         |   |         |   |         |    |         |   |         |   |         |            |           |            |           |            |         |            |         |            |         |             |         |            |         |            |         |       |             |            |                 |            |                 |            |                 |      |                                                                   |
| 2              | الباب 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9             | الباب 6                    |               |           |   |         |   |         |   |         |    |         |   |         |   |         |            |           |            |           |            |         |            |         |            |         |             |         |            |         |            |         |       |             |            |                 |            |                 |            |                 |      |                                                                   |
| قيس الفتحة     | رقم الباب                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | قيس الفتحة    | رقم الباب                  |               |           |   |         |   |         |   |         |    |         |   |         |   |         |            |           |            |           |            |         |            |         |            |         |             |         |            |         |            |         |       |             |            |                 |            |                 |            |                 |      |                                                                   |
| $50^\circ$     | الباب 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | $10^\circ$    | الباب 4                    |               |           |   |         |   |         |   |         |    |         |   |         |   |         |            |           |            |           |            |         |            |         |            |         |             |         |            |         |            |         |       |             |            |                 |            |                 |            |                 |      |                                                                   |
| $40^\circ$     | الباب 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | $110^\circ$   | الباب 5                    |               |           |   |         |   |         |   |         |    |         |   |         |   |         |            |           |            |           |            |         |            |         |            |         |             |         |            |         |            |         |       |             |            |                 |            |                 |            |                 |      |                                                                   |
| $20^\circ$     | الباب 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | $90^\circ$    | الباب 6                    |               |           |   |         |   |         |   |         |    |         |   |         |   |         |            |           |            |           |            |         |            |         |            |         |             |         |            |         |            |         |       |             |            |                 |            |                 |            |                 |      |                                                                   |
| قيسها          | إسم الزاوية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |                            |               |           |   |         |   |         |   |         |    |         |   |         |   |         |            |           |            |           |            |         |            |         |            |         |             |         |            |         |            |         |       |             |            |                 |            |                 |            |                 |      |                                                                   |
| $60^\circ$     | $\widehat{CBA}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                            |               |           |   |         |   |         |   |         |    |         |   |         |   |         |            |           |            |           |            |         |            |         |            |         |             |         |            |         |            |         |       |             |            |                 |            |                 |            |                 |      |                                                                   |
| $90^\circ$     | $\widehat{BAE}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                            |               |           |   |         |   |         |   |         |    |         |   |         |   |         |            |           |            |           |            |         |            |         |            |         |             |         |            |         |            |         |       |             |            |                 |            |                 |            |                 |      |                                                                   |
| $45^\circ$     | $\widehat{AED}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                            |               |           |   |         |   |         |   |         |    |         |   |         |   |         |            |           |            |           |            |         |            |         |            |         |             |         |            |         |            |         |       |             |            |                 |            |                 |            |                 |      |                                                                   |
| حوصلة التعلمات | <div>معرفة</div> <div>فهوم الزاوية ( مصطلحات - ترميز و تشفير )</div> <div>* كل نصفي مستقيمين لهما نفس المبدأ يعينان زاوية .</div> <div>* نصفي المستقيمين هما ضلعا الزاوية ومبدؤهما المشترك هو رأس الزاوية</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10 >          |                            |               |           |   |         |   |         |   |         |    |         |   |         |   |         |            |           |            |           |            |         |            |         |            |         |             |         |            |         |            |         |       |             |            |                 |            |                 |            |                 |      |                                                                   |

- \* الزاوية المقابلة معينة بنصفي المستقيمين  $[xz]$  و  $[xy]$  .
- \* نرمز لهره الزاوية بالرمز :  $\widehat{yxz}$  .
- \* يدل المرف  $x$  على رأس الزاوية .
- \* المنقلة هي الأداة المستعملة لقياس الزوايا.
- \* الدرجة هي وحدة قياس الزوايا و يرمز لها بالرمز  $^\circ$  .

مثال  $\widehat{yxz} = 63^\circ$  ونقرأ قياس الزاوية  $\widehat{yxz}$  هو  $63^\circ$  .



تمرين 1 ص 169

العل

| الزاوية | الضلعان         | الرأس | الترميز         |
|---------|-----------------|-------|-----------------|
| 1       | $[Au]$ و $[At]$ | $A$   | $\widehat{uAt}$ |
| 2       | $[Ix]$ و $[Iy]$ | $I$   | $\widehat{xIy}$ |
| 3       | $[Cw]$ و $[Cv]$ | $C$   | $\widehat{vCw}$ |

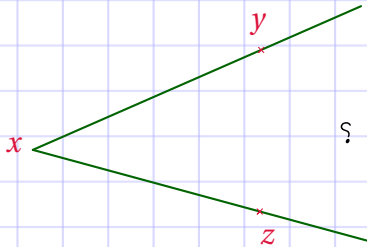
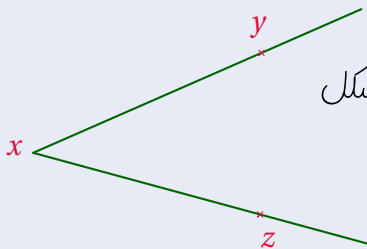
10 > تقويم التعلمت

استثمار  
الموارد  
المكتسبة

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل اليدايتكية : السبورة - كراس الانشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة هندسية  
المقطع : الرابع  
المورد : استعمال المنقلة

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من التكلم في استعمال المنقلة لقياس زاوية .

| المراحل      | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | المدة | التقويم                                                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------|
| التشخيص      | <p><b>تذكير :</b></p>  <p>* كيف ستحدد قياس الزاوية المقابلة ؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5 >   | تذكير بالمكتسبات القبلية .                                                  |
| بناء التعلم  | <p><b>وضعية تعليمية 2 ص 164</b></p> <p>① نلاحظ أن المافخ الدافلية للمنقلة تقوي على تدريبات إنطلاقاً من <math>0^\circ</math> الى <math>180^\circ</math> .</p> <p>② توجد بين ضلعي الزاوية <math>\widehat{yOx}</math> هو <math>48^\circ</math> .</p> <p>* قياس الزاوية <math>\widehat{yOx}</math> هو <math>48^\circ</math> .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 15 >  | كم من تدريبة توجد على المنقلة؟<br>إقتراح طريقة استعمال المنقلة لقياس زاوية. |
| حوصلة التعلم | <p><b>معرفة</b></p> <p><b>قياس الزاوية</b></p> <p>* المنقلة مدرجة من <math>0^\circ</math> الى <math>180^\circ</math> .</p> <p>* الدرجة هي وحدة قياس الزوايا و يرمز لها بالرمز <math>^\circ</math> .</p>  <p>مثال قياس الزاوية <math>\widehat{yOx}</math> في الشكل المقابل هو <math>40^\circ</math> .</p> <p>ونكتب : <math>\widehat{yOx} = 63^\circ</math></p> <p><b>ملاحظة :</b> نستعمل التشفير لتوضيح تقاييس زاويتين أو لبيان ان الزاوية قائمة .</p> <p><b>استعمال المنقلة</b></p> <p>* لقياس زاوية باستعمال منقلة نتبع ماييلي:</p> | 15 >  |                                                                             |

- ① نضع مركز المنقلة على رأس الزاوية و التدريبة 0 تنطبق على أحد ضلعيها.
- ③ نقرأ تتبع التدريبات انطلاقاً من الصفر 0؛ 10؛ 20 ... حتى نصل إلى التدريبة التي تنطبق على الضلع الثاني للزاوية.
- ④ نقرأ عندئذ قيس هذه الزاوية.

تمرين 6 ص 169

العل

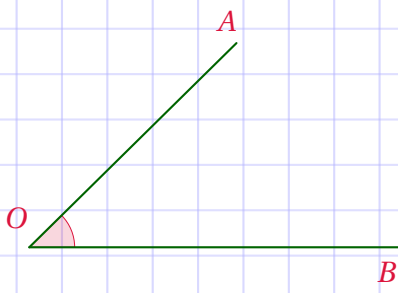
| الزاوية         | قيسها       | الزاوية         | قيسها      |
|-----------------|-------------|-----------------|------------|
| $\widehat{ROS}$ | $37^\circ$  | $\widehat{MON}$ | $12^\circ$ |
| $\widehat{PON}$ | $43^\circ$  | $\widehat{QOR}$ | $53^\circ$ |
| $\widehat{SOP}$ | $125^\circ$ | $\widehat{ROP}$ | $88^\circ$ |

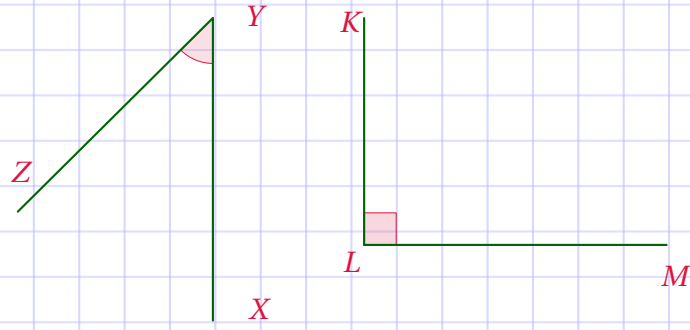
استثمار  
الموارد  
المكتسبة

10 > تقويم التعلم

الميدان: أنشطة هندسية  
المقطع: الرابع  
المورد: أخذ قياس زاوية (رسم زاوية قياسها معلوم)  
المستوى: أولى متوسط  
الوسائل الديقائية: السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة: المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة: يتمكن المتعلم من رسم و قياس زاوية

| المراحل        | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | المدة | التقويم                                   |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------|
| التشخيص        | <p><b>تذكير:</b></p> <p>* أرسم زاوية قائمة، ثم قم بتسميتها .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5 >   | ما هي الأداة التي إستعملتها لرسم الزاوية؟ |
| بناء التعلمات  | <p><b>وضعية تعليمية 3 ص 164</b></p> <p>① القياسات الصميعة: الحالة 3: الزاوية <math>\widehat{FGK}</math> قياسها <math>65^\circ</math> .</p> <p>② شرح الاخطاء المرتكبة :</p> <p>* <b>الحالة 1</b> الزاوية <math>\widehat{VZX}</math>: الفطأ؛ في القراءة من اليسار الى اليمين لتدريبات الفافة الداخلية. و الصحيح: قراءة التدريبات من اليمين الى اليسار تصاعدياً أي <math>57^\circ</math></p> <p>* <b>الحالة 2</b> الزاوية <math>\widehat{KGE}</math> : الفطأ؛ قراءة تدريبات الفافة الداخلية تصاعدياً من اليمين الى اليسار. و الصحيح هو قراءة تدريبات الفافة الخارجية من اليسار الى اليمين تصاعدياً أي <math>70^\circ</math> .</p> | 15 >  |                                           |
| حوصلة التعلمات | <p><b>معرفة</b></p> <p><u>أخذ قياس زاوية (رسم زاوية قياسها معلوم)</u></p> <p>* تقاس الزوايا بالدرجات بواسطة منقلة <math>0^\circ</math> الى <math>360^\circ</math> .</p> <p>* تشفر الزوايا التي لها نفس القياس بنفس التشفير.</p> <p>* نستعمل التشفير للإشارة إلى الزاوية القائمة (قيسها <math>90^\circ</math> ) .</p> <p>مثال</p>                                                                                                                                                                                                           | 10 >  |                                           |

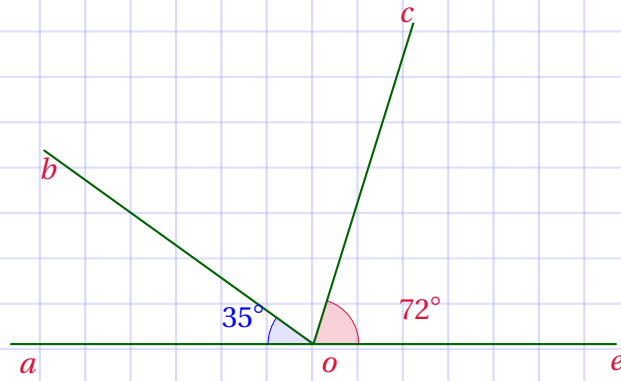


- \* الزاويتان  $\widehat{BOA}$  و  $\widehat{XYZ}$  مشفرتان بنفس التشفير معناه لهما نفس القيس أي  $\widehat{BOA} = \widehat{XYZ}$ .
- \* الزاوية قائمة حسب التشفير اي :  $\widehat{KLM} = 90^\circ$

تمرين 7 ص 169

تمرين مقترح

- \* باستعمال المنقلة أعد رسم الشكل التالي .



استثمار

الموارد

المكتسبة

تقويم التعلّيمات > 10

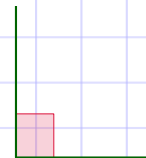
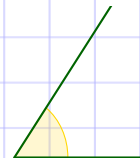
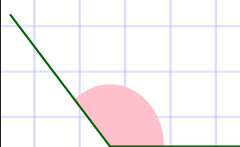


الميدان: أنشطة هندسية  
المقطع: الرابع  
المورد: تصنيف و مقارنة الزوايا

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل الديدكتيكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* **الكفاءات المستهدفة :** يتمكن المتعلم من معرفة أنواع الزوايا الحادة و المنفرجة وأن يتحقق من نوع الزاوية باستعمال المنقلة .

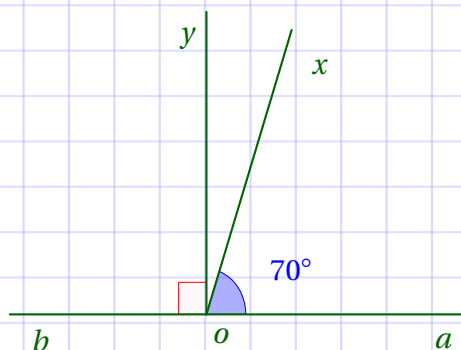
| المراحل         | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | المدة             | التقويم                                                                       |                   |                  |     |                     |      |                            |      |  |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|-----|---------------------|------|----------------------------|------|--|
| التشخيص         | <p><b>تذكير : 4, 5, 6, 7, 8 ص 162</b></p> <p>④ الزوايا التي تبدو متطابقة هي: 3 و 2 .<br/>         ⑤ الزوايا المرتبة تصاعديا هي: 1, 3, 8 .<br/>         ⑥ الزوايا الحادة هي: 2, 6, 9 .<br/>         ⑦ الزاوية القائمة هي: الزاوية رقم 1 .<br/>         ⑧ الزوايا المنفرجة هي: 7 و 10 .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5 >               | كيف قمت بترتيب هذه الزوايا؟                                                   |                   |                  |     |                     |      |                            |      |  |
| بناء التعلم     | <p><b>وضعية تعليمية 4 ص 164</b></p> <p>① تمديد الزوايا الحادة و الزوايا المنفرجة :<br/>         * الزوايا الحادة هي: <math>\widehat{KOM}</math> و <math>\widehat{VWX}</math>.<br/>         * الزوايا المنفرجة هي: <math>\widehat{RST}</math> و <math>\widehat{UQP}</math>.<br/>         ② الزوايا المتساوية في الشكل هي:<br/>         * الزاويتان: <math>\widehat{KOM}</math> و <math>\widehat{VWX}</math> لهما نفس القياس اي <math>\widehat{VWX} = \widehat{KOM}</math>.<br/>         * الزاويتان: <math>\widehat{UQP}</math> و <math>\widehat{TSR}</math> لهما نفس القياس اي <math>\widehat{TSR} = \widehat{UQP}</math>.<br/>         * الزاويتان: <math>\widehat{ABC}</math> و <math>\widehat{GFE}</math> لهما نفس القياس اي <math>\widehat{GFE} = \widehat{ABC}</math>.</p> | 15 >              | ماهي أنواع الزوايا التي تعرفها؟<br>كيف تعرفت على الزوايا التي لها نفس القياس؟ |                   |                  |     |                     |      |                            |      |  |
| حوصلة التعلم    | <p><b>معرفة</b></p> <p><b>تصنيف ومقارنة الزوايا</b></p> <p>تصنف الزوايا حسب قياس كل واحدة:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الزاوية القائمة</th><th>الزاوية الحادة</th><th>الزاوية المستقيمة</th><th>الزاوية المنفرجة</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90°</td><td>محصورة بين 0° و 90°</td><td>180°</td><td>أكبر من 90° و اصغر من 180°</td></tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | الزاوية القائمة   | الزاوية الحادة                                                                | الزاوية المستقيمة | الزاوية المنفرجة | 90° | محصورة بين 0° و 90° | 180° | أكبر من 90° و اصغر من 180° | 10 > |  |
| الزاوية القائمة | الزاوية الحادة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | الزاوية المستقيمة | الزاوية المنفرجة                                                              |                   |                  |     |                     |      |                            |      |  |
| 90°             | محصورة بين 0° و 90°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 180°              | أكبر من 90° و اصغر من 180°                                                    |                   |                  |     |                     |      |                            |      |  |



ملاحظة : يمكن إدراج زاويتين للمجموعة السابقة و هما:  
 \* الزاوية المنعومة قياسها  $0^\circ$  .  
 \* الزاوية الكلية قياسها  $360^\circ$  .

تمرين مقترح

\* دون استعمال المنقلة ، احسب قياس الزاوية  $\widehat{xoy}$  .



الحل

$$\widehat{xoy} = \widehat{aob} - \widehat{yob} - \widehat{xoa}$$

$$\widehat{xoy} = 180^\circ - 90^\circ - 50^\circ$$

$$\widehat{xoy} = 180^\circ - 140^\circ$$

ومنه :

$$\widehat{xoy} = 40^\circ$$

تقويم التعلّيمات

10 >

استثمار

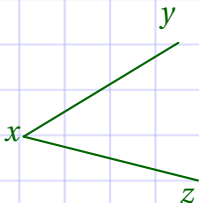
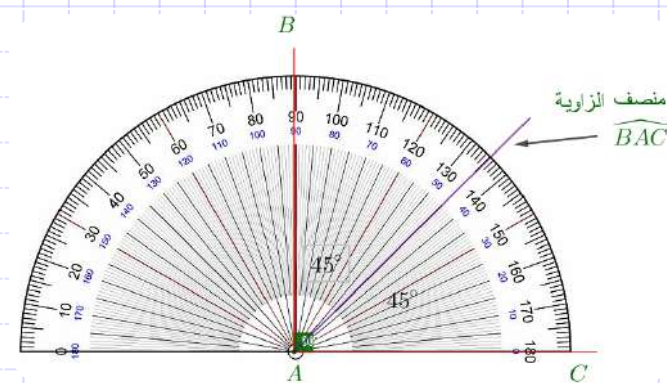
الموارد

المكتسبة

المستوى : اولى متوسط  
الوسائل الديدكتيكية : السبورة - كراس الانشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة هندسية  
المقطع : الرابع  
المورد : منصف زاوية

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من التعرف على منصف الزاوية و إنشاؤه بالمنقلة .

| المراحل     | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | المدة | التقويم                                                                                                                                    |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| التشخيص     | <p><b>تذكير :</b></p> <p>① قم برسم زاوية <math>\widehat{ABC} = 40^\circ</math><br/>           ② ارسم زاوية اخرى <math>\widehat{CBD} = 40^\circ</math><br/>           ③ كم من زاوية قسم النصف مستقيم <math>[BC]</math> الزاوية الكلية <math>\widehat{ABD}</math> .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5 >   | كيف نقوم برسم زاوية علم قيسها ؟                                                                                                            |
| بناء التعلم | <p><b>وضعية تعليمية مقترحة</b></p> <p>① أنقل الزاوية المقابلة <math>\widehat{XAY}</math> على ورق شفاف ، ثم إطوها بحيث ينطبق الضلعان <math>[AX]</math> و <math>[AY]</math> .</p>  <p>② ارسم اثر الطي .<br/>           ③ ماذا نسمي خط الطي الناتج .<br/>           ④ أرسم زاوية قائمة <math>\widehat{BAC}</math> ثم أرسم منصفها باستعمال المنقلة ثم المدور .</p> <p><b>حل الوضعية</b></p> <p>② إستعمال الورق الشفاف في رسم منصف الزاوية <math>\widehat{XAY}</math> .<br/>           ③ نسمي اثر الطي منصف الزاوية <math>\widehat{XAY}</math> .<br/>           باستعمال المنقلة , رسم منصف الزاوية <math>\widehat{BAC}</math> :</p>  | 15 >  | بعد طي الورق الشفاف ماذا تلاحظ بالنسبة لنصفي المستقيمين $[BA]$ و $[BC]$ ؟ ما هو منصف زاوية ؟ و ماهي الطريقة التي اتبعنها لرسم منصف زاوية ؟ |

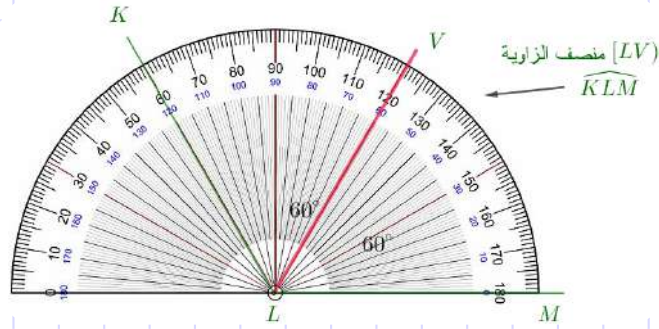
معرفة

منصف زاوية

منصف زاوية هو نصف المستقيم الذي يقسمها إلى زاويتين متقايسيتين .

10 >

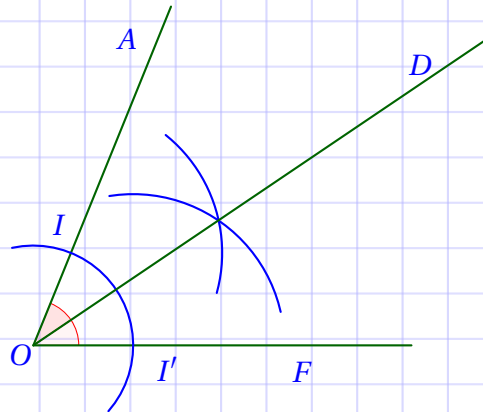
مثال : الزاوية :  $\widehat{KLM}$  منصفها (LV) . وهو يقسمها الى زاويتين  
 $\widehat{KLV} = \widehat{VLM} = 60^\circ$



رسم منصف زاوية بالمدور

- \* نرسم قوسا مركزه O يقطع ضلعي الزاوية في I و I' .
- \* بفتحة ثابتة نرسم قوسين متقاطعين من دائرة مركزها I و I' .
- \* نرسم النصف مستقيم الذي مبدؤة O ويشمل تقاطع القوسين .

مثال



تمرين مقترح

- ① أرسم زاوية  $\widehat{xOy}$  قياسها  $114^\circ$  .
- ② أرسم باللون الأحمر ومستعينا بالمنقلة ، المنصف (OV) للزاوية  $\widehat{xOy}$  .

استثمار

الموارد

المكتسبة

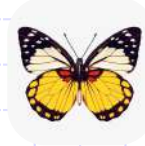
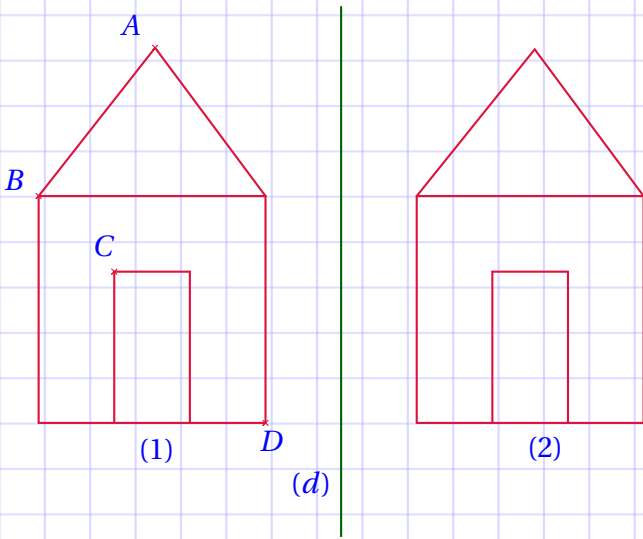
تقويم التعلميات

10 >

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل الديدكتيكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة هندسية  
المقطع : الرابع  
المورد : الأشكال المتناظرة ومirror تناظر شكل

\* **الكفاءات المستهدفة :** يتمكن المتعلم من التعرف على شكلين متناظرين بالنسبة الى مستقيم و تعيين ورسم محور او محور تناظر .

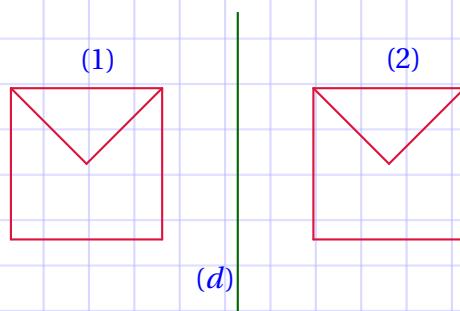
| المراحل       | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | المرّة | التقويم                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------|
| التشخيص       | <p><b>تذكير :</b></p> <p>* توجد أنواع وأشكال و ألوان عديدة للفراشة و تفرز صبغيات الفراشة ألوان جميلة و رائعة .</p>  <p>① ماذا تلاحظ حول كل جناح للفراشة ؟<br/>② اذا ظمت الفراشة جناحيها فحول تنطبق الخطوط المتناظرة في الجناحين على بعض ؟</p>                                                                                                   | 5 >    | تذكير بالمكتسبات القبلية . |
| بناء التعلمات | <p><b>وضعية تعليمية مقترحة</b></p> <p>① أنقل الشكل على ورق شفاف ثم تحقق بطي هذه الورقة وفق المستقيم (d) من ان المنزلين متناظرين بالنسبة الى المستقيم (d) .<br/>② حدد النقط A' ، B' ، C' ، D' من المنزل ② التي انطبقت على النقط A ، B ، C ، D من المنزل ① .<br/>③ ماذا يمثل المستقيم (d) بالنسبة الى المنزلين وبالنسبة الى القطعة [DD'] .</p>  | 15 >   |                            |

معرفة

## الأشكال المتناظرة ومحور تناظر شكل

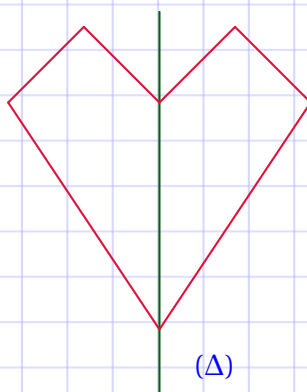
إذا تطابق شكلان باستخدام الطي حول مستقيم، نقول أنهما متناظران بالنسبة إلى هذا المستقيم، و يسمى محور تناظر.

\* الشكلان (1) و (2) متناظران بالنسبة إلى (d).



إذا كان الشكل نظير نفسه بالنسبة إلى مستقيم نقول عن هذا المستقيم محور تناظر الشكل.

\* نظير الشكل بالنسبة إلى المستقيم (Δ) هو الشكل نفسه. نقول أن المستقيم (Δ) هو محور تناظر هذا الشكل.



التناظر المحوري يفظ الأطوال و أقياس الزوايا و المساحات و الإستقامة

تمرين 1 ص 183

العمل

الأشكال المتناظرة بالنسبة إلى مستقيم هي 1 و 3 و 4.

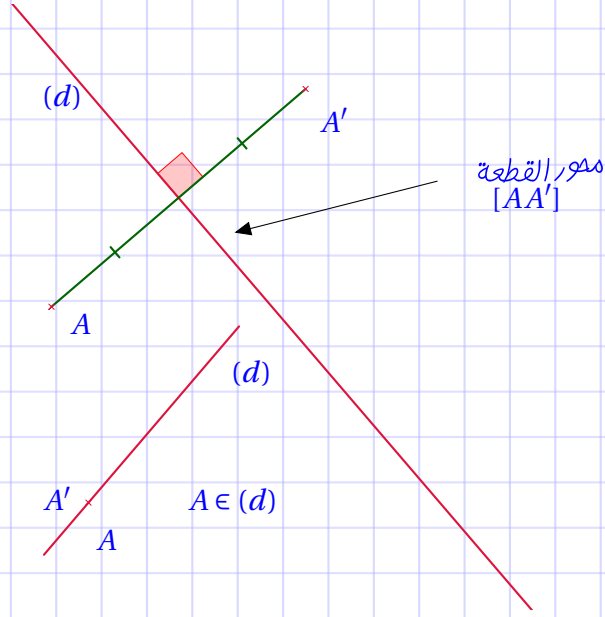
المستوى : أولى متوسط  
الوسائل الديدكتيكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة هندسية  
المقطع : الرابع  
المورد : نظير نقطة بالنسبة الى مستقيم

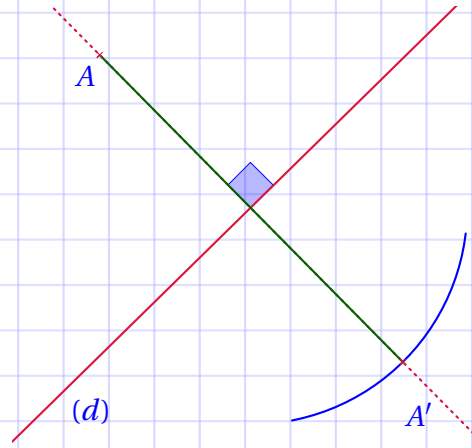
\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من انشاء نظير نقطة بالنسبة الى مستقيم .

| المراحل        | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | المدة | التقويم                    |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|
| التشخيص        | <p><b>تذكير :</b></p> <p>* هل يمكن أن تكون انت وصديقك الذي يبنك متناظران ؟<br/>* هل أنت تقبل محور تناظر ؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5 >   | تذكير بالمكتسبات القبلية . |
| بناء التعلمات  | <p><b>وضعية تعليمية مقترحة</b></p> <p>① على ورقة ييضاء أرسم مستقيم وسمه (T) ثم أرسم نقطة A لا تنتمي اليه .<br/>② إطوي الورقة حول المستقيم (T) ثم باستعمال إبرة المدور أثقب الورقة عند النقطة A .<br/>③ إفتح الورقة . ماذا تلاحظ ؟<br/>④ سم النقطة البديرة ( الثقب البدير ) A' .<br/>⑤ ماذا تلاحظ حول بعد النقطتين A و A' عن المستقيم (T) ؟<br/>⑥ ماذا يمكن أن نقول عنهما ؟<br/>⑦ كيف يمكن أن نسمي المستقيم (T) ؟<br/>⑧ صل بين النقطتين A و A' .<br/>⑨ ما وضعية [AA'] و (T) ؟</p> | 15 >  |                            |
| حوصلة التعلمات | <p><b>معرفة</b></p> <p><u>انشاء نظير نقطة بالنسبة الى مستقيم</u></p> <p>* اذا كانت النقطة (d) A فإن نظيرتها بالنسبة الى المستقيم (d) هي A' و (d) هو محور [AA'] .<br/>* اذا كانت النقطة (d) A ∈ : فإن نظيرتها بالنسبة الى المستقيم (d) هي A' تنطبق عليها .</p> <p>ملاحظة كل نقطة من محور تناظر هي نظيرة نفسها .</p>                                                                                                                                                               | 10 >  |                            |





- طريقة الإنشاء بالمدور و الكوس
- \* نرسم العمودي على المستقيم المار من هذه النقطة .
  - \* نمدد المستقيم .
  - \* نقتطع بنفس المسافة الفاصلة بين النقطة و المستقيم ثم ننشئ النظيرة .



تمرين

- ① A و B نقطتان متمايزتان .
- ② أرسم (Δ) معمور القطعة المستقيمة [AB] ؟
- ③ هل (Δ) معمور تناظر [AB] ؟
- ④ عين معمور تناظر آخر للقطعة [AB] .

تمرين

- \* [AB] قطعة مستقيم ، M منتصفها ، (Δ) معمورها عين نفطتين C ، D من (Δ) بحيث يكون المستقيم (AB) معمور القطعة [CD] .

استثمار

الموارد

المكتسبة

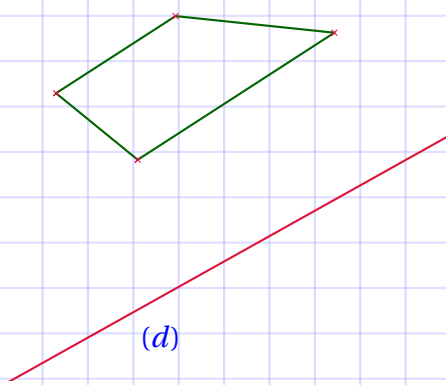
تقويم التعلّيمات

10 >

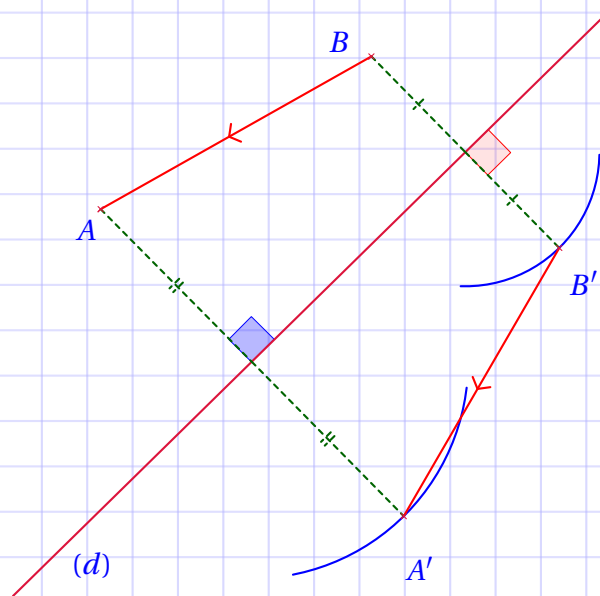
الميدان: أنشطة هندسية  
المقطع: الرابع  
المورد: نظير قطعة مستقيم ، مستقيم ، دائرة ،  
بالنسبة الى مستقيم

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل اليريدالتيكية : السبورة - كراس الانشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من إنشاء نظير مستقيم ، مستقيم ، دائرة بالنسبة الى مستقيم .

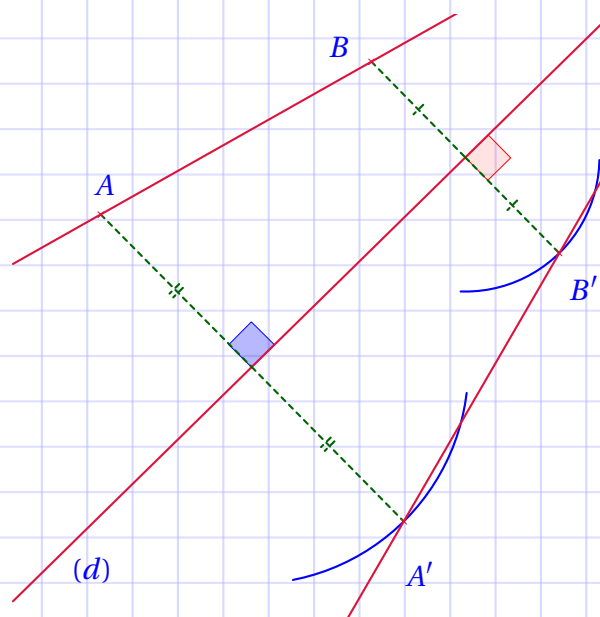
| المراحل      | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | المدة                                                                                           | التقويم                                            |       |             |                                                              |                                                                                                 |      |  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------|-------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|
| التشخيص      | <div>تذكير :</div> <div>* ماهي نظيرة نقطة بالنسبة إلى مستقيم؟</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5 >                                                                                             | تذكير بكيفية إنشاء نظيرة نقطة بالنسبة الى مستقيم . |       |             |                                                              |                                                                                                 |      |  |
| بناء التعلم  | <div>وضعية تعليمية مقترحة</div> <div>① سم النقاط المعينة على رسم الشكل ثم أنشئ نظير كل نقطة بالنسبة الى المستقيم (d) ، ثم سم النظائر .</div> <div></div> <div>② أربط بين النقط الممصل عليها .</div> <div>③ أكمل الفراغ بما يناسب : نظيرة قطعة مستقيم بالنسبة الى مستقيم هي :</div>                                               | 15 >                                                                                            |                                                    |       |             |                                                              |                                                                                                 |      |  |
| حوصلة التعلم | <div>معرفة</div> <div>إنشاء نظير مستقيم و قطعة مستقيم و دائرة بالنسبة الى مستقيم</div> <table><tr><th>نوع الشكل</th><th>طريقة إنشاء نظير الشكل بالنسبة الى (d)</th><th>نتائج</th></tr><tr><td>قطعة مستقيم</td><td>لإنشاء نظيرة القطعة [AB] ننشئ نظيرتي الطرفين بالنسبة الى (d)</td><td>القطعتان المتناظرتان [AB] و [A'B'] متقايستان أي <math>AB = A'B'</math> .<br/>التناظر العمودي يفظ المسافات .</td></tr></table> | نوع الشكل                                                                                       | طريقة إنشاء نظير الشكل بالنسبة الى (d)             | نتائج | قطعة مستقيم | لإنشاء نظيرة القطعة [AB] ننشئ نظيرتي الطرفين بالنسبة الى (d) | القطعتان المتناظرتان [AB] و [A'B'] متقايستان أي $AB = A'B'$ .<br>التناظر العمودي يفظ المسافات . | 10 > |  |
| نوع الشكل    | طريقة إنشاء نظير الشكل بالنسبة الى (d)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | نتائج                                                                                           |                                                    |       |             |                                                              |                                                                                                 |      |  |
| قطعة مستقيم  | لإنشاء نظيرة القطعة [AB] ننشئ نظيرتي الطرفين بالنسبة الى (d)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | القطعتان المتناظرتان [AB] و [A'B'] متقايستان أي $AB = A'B'$ .<br>التناظر العمودي يفظ المسافات . |                                                    |       |             |                                                              |                                                                                                 |      |  |

قبة رقيق

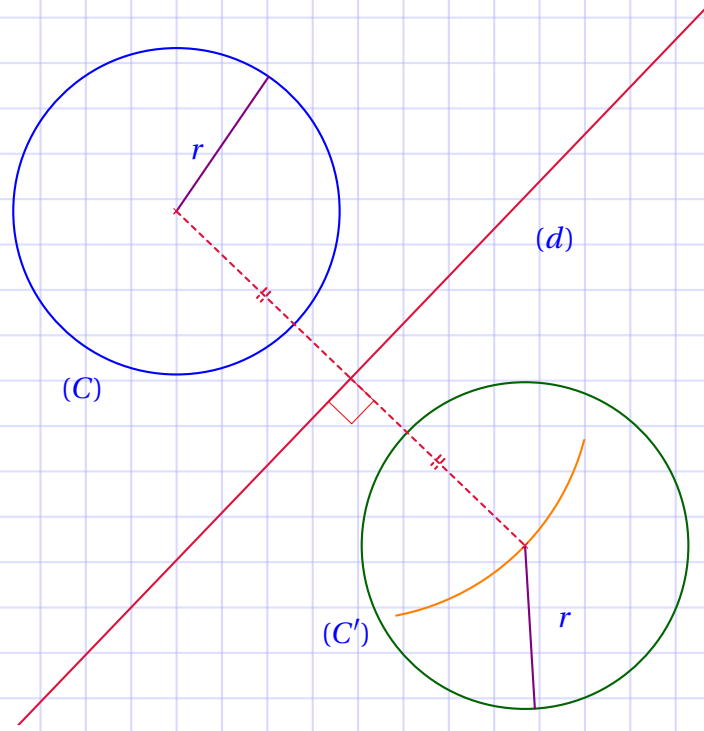


| نوع الشكل | طريقة إنشاء نظير الشكل بالنسبة الى (d)                                  | نتائج                                                 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| مستقيم    | لإنشاء نظير المستقيم (AB) ننشئ نظيرتي نقطتين (A'B') منه بالنسبة إلى (d) | نظير المستقيم (AB) بالنسبة الى (d) هو المستقيم (A'B') |
| دائرة     | ننشئ نظيرة المركز O . الدائرتان المتناظرتان لهما نفس نصف القطر r .      | الدائرتان المتناظرتان (C) و (C') قابلتان للتطابق .    |

مستقيم



دائرة



تمرين

استثمار  
الموارد  
المكتسبة

تقويم التعلّمات

> 10

- ① أرسم مثلث  $AMB$  قائم الزاوية في  $M$ . أنشئ النقطة  $C$  نظيرة النقطة  $B$  بالنسبة إلى المستقيم  $(AM)$ . مانوع المثلث  $ABC$  ؟
- ② أنشئ النقطة  $D$  نظيرة النقطة  $A$  بالنسبة إلى  $(BC)$ . مانوع الرباعي  $ABCD$  ؟

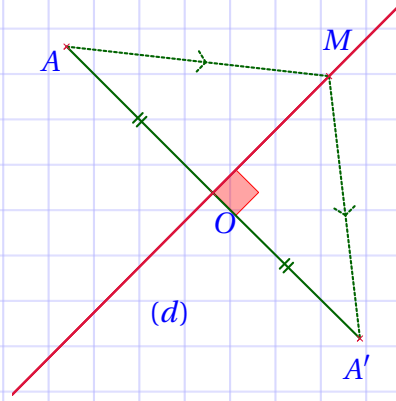
الميدان: أنشطة هندسية  
المقطع: الرابع  
المورد: فاصية محور قطعة مستقيم

المستوى: أولى متوسط  
الوسائل اليريدالتيكية: السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة: المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة: يتمكن المتعلم من التعرف على الفاصية المميزة لمور قطعة مستقيم .

| المراحل     | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | المدة | التقويم                 |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|
| التشخيص     | <p><b>تذكير:</b></p> <p>* محور قطعة مستقيم هو مستقيم عمودي على هذه القطعة في منتصفها.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5 >   | ما هو محور قطعة مستقيم؟ |
| بناء التعلم | <p><b>وضعية تعليمية 4 ص 178</b></p> <p>* نظيرة النقطة A بالنسبة إلى المستقيم (d) هي النقطة B و نظيرة النقطة M بالنسبة إلى المستقيم (d) هي M نفسها و نظيرة قطعة المستقيم [MA] بالنسبة إلى المستقيم (d) هي قطعة المستقيم [MB] .</p> <p>* <math>MA = MB</math> لأن التناظر المموري يفظ الأطوال ، نعم <math>PA = PB</math> .</p> <p>* كل نقطة تنتمي إلى محور قطعة مستقيم هي متساوية المسافة عن طرفي هذه القطعة.</p> <p>* نعم النقط H ، K ، L ، M ، N تقع على (d) محور قطعة المستقيم [AB] .</p> <p>* إذا كانت نقطة متساوية المسافة عن طرفي قطعة مستقيم فإن هذه النقطة تنتمي إلى محور هذه القطعة.</p> | 15 >  |                         |
| معرفة       | <p><b>خاصية محور قطع مستقيم</b></p> <p>* لقطعة مستقيم محورا تناظر هما:</p> <p>* محور هذه القطعة .</p> <p>* حامل هذه القطعة .</p> <p><b>فواص</b></p> <p>* إذا انتمت نقطة إلى محور قطعة مستقيم فإنها متساوية المسافة عن طرفي هذه القطعة.</p> <p>* إذا كانت نقطة متساوية المسافة عن طرفي قطعة مستقيم فإن هذه النقطة تنتمي إلى محور هذه القطعة.</p>                                                                                                                                                                                                                                                 | 10 >  |                         |

موصلة  
التعلم



\*  $MA = MA'$  يعني  $M \in (d)$  و  $[AA']$  محور  $(d)$

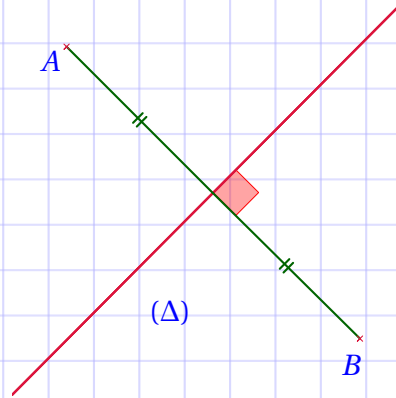
تمرين

استثمار  
الموارد  
المكتسبة

- \*  $A$  و  $B$  نقطتان متميزتان .
- ① ارسم  $(\Delta)$  محور القطعة المستقيمة  $[AB]$ .
- ② هل  $(\Delta)$  محور تناظر  $[AB]$  ؟
- ③ عين محور تناظر اخر للقطعة  $[AB]$  .

العل

① الشكل :



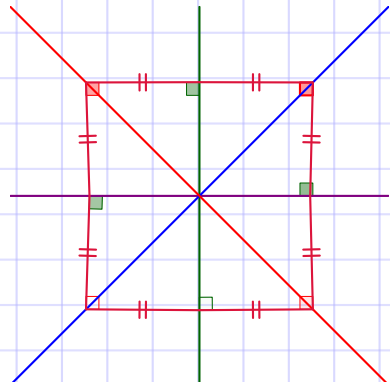
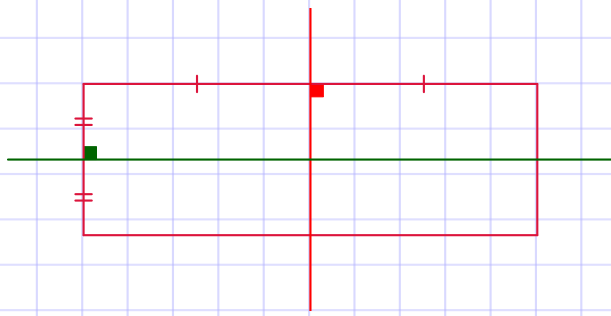
- ② كل نقطة من  $[AB]$  نظيرتها بالنسبة الى  $(\Delta)$  هي نقطة تنتمي الى  $[AB]$ ، وهذا يعني أن  $(\Delta)$  محور للقطعة  $[AB]$  .
- ③ المستقيم  $(AB)$  حامل القطعة  $[AB]$  هو أيضا محور تناظر لها ، لأن نظيرة كل نقطة من  $[AB]$  بالنسبة الى المستقيم  $(AB)$  هي نقطة من  $[AB]$  وهذا يعني أن  $(AB)$  هو محور تناظر للقطعة  $[AB]$  .

10 > تقويم التعلمات

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل الديرالتيكية : السبورة - كراس الانشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

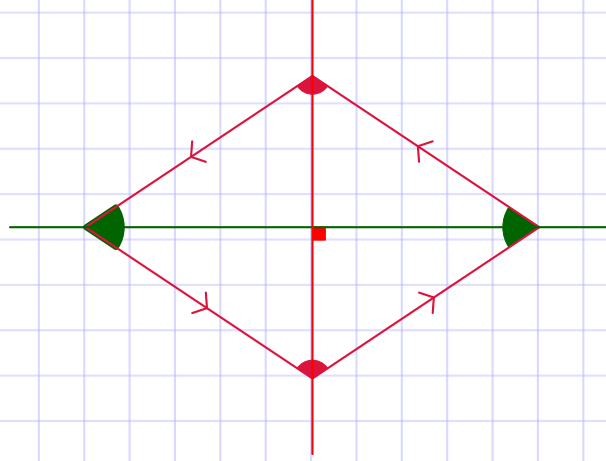
الميدان : أنشطة هندسية  
المقطع : الرابع  
المورد : مفاور تناظر اشكال مألوفة

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من تعيين مفاور تناظر بعض المضلعات المألوفة . .

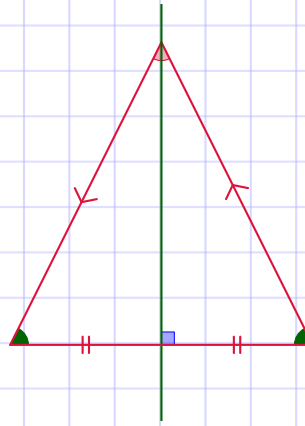
| المراجل     | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | المدة | التقويم                                                                                                                    |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| التشخيص     | <p><b>تذكير 6 ص 167 :</b></p> <p>* المستقيم (d) يمثل مفاور تناظر الشكل الثاني .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5 >   | تذكير بالمكتسبات القبلية                                                                                                   |
| بناء التعلم | <p><b>وضعية تعليمية 5 ص 178</b></p> <p>* رسم جميع مفاور تناظر كل شكل إن وجدت :</p> <p>* المربع</p>  <p>* المستطيل</p>  <p>* للمستطيل مفاور تناظر هما مفاور ضلعين متتاليين و للمربع أربعة مفاور تناظر و هي حاملات القطرين و مفاور ضلعين متتاليين .</p> | 15 >  | <p>ما هي الأشكال التي تقبل مفاور تناظر؟</p> <p>- ما هو عدد هذه المفاور؟</p> <p>أذكر الأشكال التي لا تقبل مفاور تناظر .</p> |



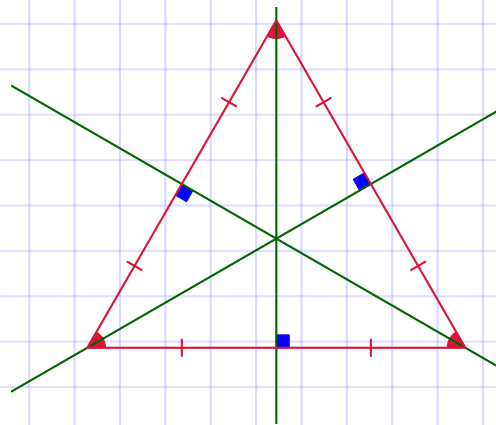
\* المعين



\* المثلث المتقايس الضلعين



\* المثلث المتقايس الأضلاع



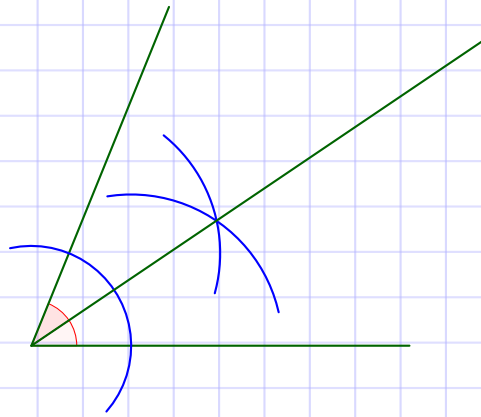
\* للمعين محور تناظر هما حاملتا القطرين .

\* محور قاعدة مثلث متساوي الساقين هو محور تناظر هذا المثلث و هو أيضا منصف زاوية رأسه الأساسي.

\* محور أي ضلع في مثلث متقايس الأضلاع هو محور تناظر له .

\* المثلث القائم لا يقبل أي محور تناظر .

\* الزاوية



\* منصف زاوية هو محور تناظر هذه الزاوية .

معرفة

## محاور تناظر أشكال مألوفة

محاور تناظر رباعي

- \* للمستطيل محورا تناظر هما محورا ضلعين متتاليين .
- \* للمربع أربعة محاور تناظر و هي حاملتا القطرين و محورا ضلعين متتاليين .
- \* للمعين محورا تناظر هما حاملتا القطرين .

محاور تناظر مثلث

- \* محور قاعدة مثلث متساوي الساقين هو محور تناظر هذا المثلث و هو أيضا منصف زاوية رأسه الأساسي .

- \* محور أي ضلع في مثلث متقايس الأضلاع هو محور تناظر له .

محور تناظر زاوية

- \* منصف زاوية هو المستقيم الذي يقسم هذه الزاوية إلى زاويتين لهما نفس القيس .

- \* منصف زاوية هو محور تناظر هذه الزاوية .

تمرين

- \* [CD] قطعة مستقيم و  $(\Delta)$  محور لهذه القطعة .

- ① A نقطة من  $(\Delta)$  لا تنتمي إلى [CD] .

- ② مانوع المثلث ACD ؟ علل .

- ③ B هي نظيرة A بالنسبة إلى (CD) . أنشئها .

- ④ مانوع الرباعي ABCD ؟ علل .

حوصلة

التعلميات

استثمار

الموارد

المكتسبة

10 >

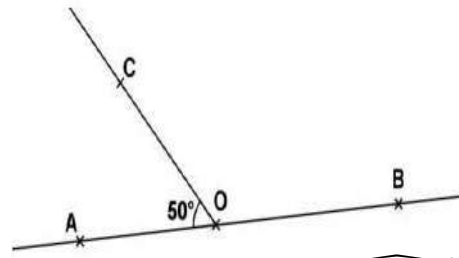
تقويم التعلميات

10 >



### التمرين الأول:

اليك الشكل المقابل



(1) ما قيس الزاوية  $\widehat{COB}$  ؟ (حسابيا)

(2) أنشئ [OZ] منصف الزاوية  $\widehat{COB}$ .

(3) ما قيس الزاويتين  $\widehat{COZ}$  و  $\widehat{ZOB}$  ؟ علل

(4) عين النقطة D نظيرة النقطة C بالنسبة الى (AB).

(5) ما نوع المثلث OCD ؟ علل.

(6) اكمل الفراغ

• نظيرة النقطة A بالنسبة الى المستقيم (AB) هي

• نظيرة القطعة [OC] بالنسبة الى المستقيم (AB) هي

• نظيرة نصف المستقيم [OC] بالنسبة الى المستقيم

(AB) هي

• نظيرة الزاوية  $\widehat{COA}$  بالنسبة الى المستقيم (AB) هي

### التمرين الثاني:

❖ ABC مثلث قائم في B و متساوي الساقين حيث

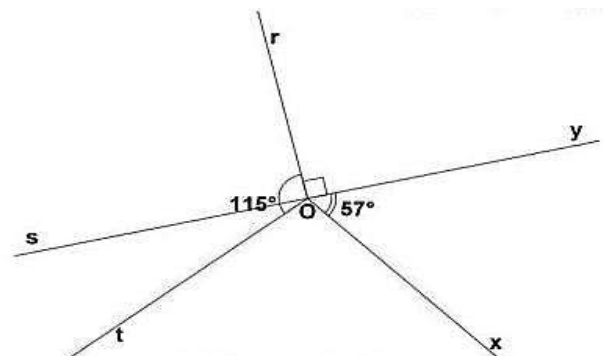
$$BA=BC=3 \text{ cm}$$

(1) هل هذا المثلث يقبل محور تناظر . اذا نعم قم بإنشاءه ؟

(2) أنشئ النقطة D نظيرة النقطة B بالنسبة الى المستقيم (AC)

(3) مانوع الرباعي ABCD

### التمرين الثالث:



(1) اعد رسم الشكل باقياسه الحقيقية .

(2) اكمل الجدول الاتي :

| الزاوية | حادّة | قائمة | مستقيمة | منفرجة |
|---------|-------|-------|---------|--------|
| التسمية |       |       |         |        |
| القياس  |       |       |         |        |

(3) احسب قيس الزاويتين  $\widehat{rOx}$  و  $\widehat{s}$  ؟

### التمرين الرابع:

(1) انشئ قطعة مستقيم [AB] ثم أنشئ المستقيم (D) محور هذه القطعة .

(2) انشئ المستقيم (K) الذي يشمل A و يقطع (D) في نقطة C

(3) ما نوع المثلث ABC ؟ علل ؟

(4) اكمل ماييلي

- نظيرة النقطة C بالنسبة الى المستقيم (K) هي .....

- نظيرة النقطة A بالنسبة الى المستقيم (K) هي .....

- نظيرة القطعة [AC] بالنسبة الى المستقيم (K) هي .....

### التمرين الخامس:

IJK مثلث و M نقطة من القطعة [JK] .

(d) مستقيم يمر من النقطة I .

B و N و C هي على التوالي نظائر النقط J و M و K بالنسبة الى

المستقيم (d) .

(1) انشئ الشكل.

(2) حدد نظيرة النقطة I بالنسبة للمستقيم (d) .

(3) قارن بين المسافتين JM و BN .

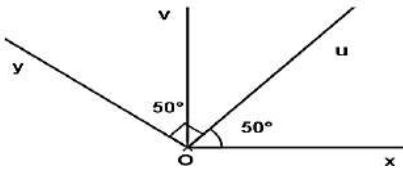
### التمرين السادس: (منقول)

تعبّن جيدا في الشكل أسفله.

(1) مانوع كل من الزاويتين  $\widehat{xOy}$  و  $\widehat{yOv}$

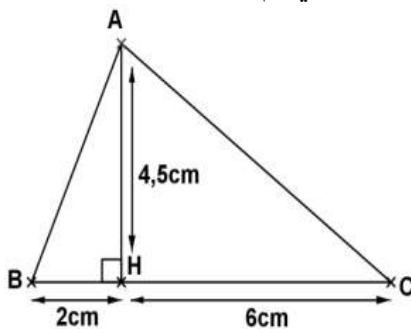
(2) دون استعمال المنقلة أحسب قيس الزاويتين :  $\widehat{xOy}$  و  $\widehat{uOv}$  .

(3) أعد رسم الشكل بالقياسات الحقيقية.



### التمرين السابع: (منقول)

لاحظ الشكل الاتي ثم أعد إنشائه بالأبعاد الحقيقية.



عين النقطة E نظيرة النقطة H بالنسبة إلى

المستقيم (AC) ثم عين النقطة F نظيرة

النقطة H بالنسبة إلى المستقيم (AB) .

أرسم الخماسي AECHF .

من الشكل ما هو نظير كل من:

(أ) الضلع [EC] بالنسبة إلى (AC) ؟

(ب) المثلث AHB بالنسبة إلى (AB) ؟



التمرين الأول:

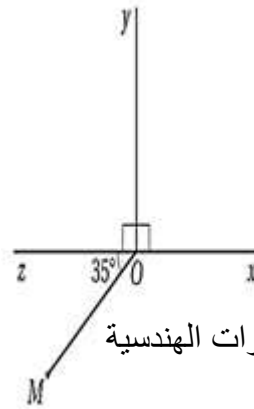
لاحظ الشكل المقابل ثم أجب:

1. أحسب قياس الزاويتين:

$\widehat{MOX}$  ،  $\widehat{MOY}$

2. ما نوع الزاويتين:

$\widehat{MOX}$  ،  $\widehat{ZOM}$  ؟ برر إجابتك.

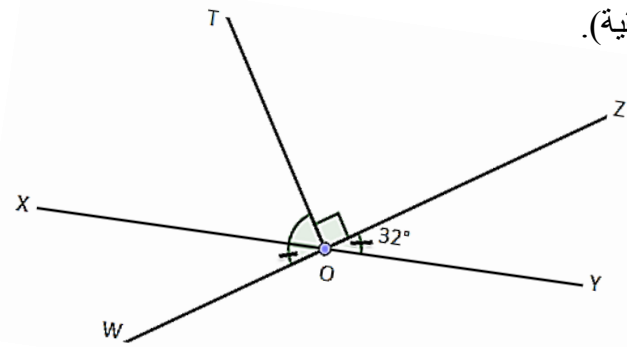


3. أنشئ على ورقتك و باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة مثيلا للشكل.

ثم أنشئ (OW) منصف الزاوية  $\widehat{MOX}$ .

التمرين الثاني:

إليك الشكل الآتي: (الشكل غير مرسوم بالقياسات الحقيقية).



1. أحسب قياس الزاويتين:  $\widehat{XOT}$  ،  $\widehat{WOY}$

2. أنشئ على ورقتك و باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة مثيلا للشكل.

3. أنشئ (OR) منصف الزاوية  $\widehat{WOY}$ .

بالقياسات الحقيقية.

التمرين الثالث:

[AB] قطعة مستقيم طولها 6cm ، المستقيم (d) محور

[AB] في النقطة O و  $C \in (d)$

1. أ) أنشئ الشكل.

ب) أنشئ النقطتين D و O' نظيرتي النقطتين A

و O على الترتيب بالنسبة إلى المستقيم (BC).

2. علل لماذا  $AC = BC$  ؟

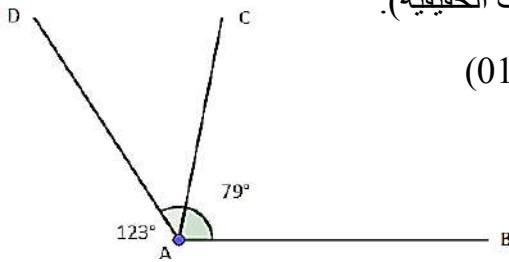
3. هل النقط B ، O' و D على استقامة واحدة؟

علل إجابتك.

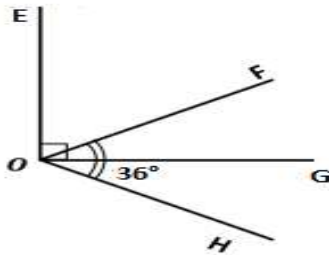
التمرين الرابع:

إليك الشكلين الآتيين: (الشكلين غير مرسومين بالقياسات الحقيقية).

(الشكل 01)



(الشكل 02)



1. أحسب قياس الزوايا:  $\widehat{DAC}$  ،  $\widehat{EOF}$  ،  $\widehat{EOH}$

|                   |                   |                   |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| $\widehat{DAC} =$ | $\widehat{EOF} =$ | $\widehat{EOH} =$ |
|                   |                   |                   |

2. ما نوع الزوايا:  $\widehat{DAC}$  ،  $\widehat{EOF}$  ،  $\widehat{EOH}$  ؟ علل إجابتك.

3. باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة أنشئ مثيلا للشكلين.

التمرين الخامس:

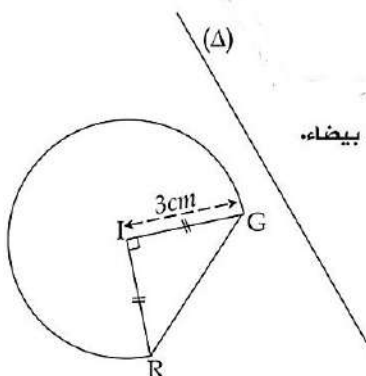
(1) أعد إنشاء الشكل المقابل بالأبعاد المعطاة، على ورقة

(2) أنشئ نظير هذا الشكل بالنسبة إلى المستقيم (Δ)

باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة.

(3) ما هو نوع المثلث R'T'G' نظير المثلث RIG

بالنسبة إلى المستقيم (Δ) ؟ علل.



## الكسور و الأعداد النسبية و الحساب العشري

يمل مشكلات يوظف فيها الأعداد النسبية و الكسور و المساب العشري . .

الكفاءة التي يستهدفها المقطع

الكفاءة السابعة يمل مشكلات من الحياة اليومية ، و يبرر نتائج ، و يوظف مكتسباته في مقتلف ميادين الحياة ( العددي و الهندسي ، الدوال و تنظيم المعطيات ) .

الموارد التي يستهدفها المقطع

- ♣ حاصل القسمة و الكسر .
- ♣ تقدير موضع حاصل قسمة عددين طبيعيين على نصف مستقيم مدرج في وضعيات بسيطة .
- ♣ أفز كسر عدد من عدد .
- ♣ الكتابات الكسرية لحاصل قسمة .
- ♣ إقتزال كتابة كسرية (كسر) .
- ♣ جمع و طرح كسور عشرية .
- ♣ ضرب كسور عشرية .
- ♣ الأعداد النسبية .
- ♣ التعليم على مستقيم مدرج .
- ♣ التعليم في المستوي .
- ♣ العبارة العرفية " صطلحات "
- ♣ إستعمال و تطبيق العبارة العرفية ( أكتب بدلالة ) .
- ♣ البحث عن العدد الذي ينقص في مساواة .

الميدان : أنشطة حسابية  
المقطع : الفامس  
المورد : حاصل القسمة و الكسر  
المستوى : أولى متوسط  
الوسائل الديدكتيكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من فهم الكسر كحاصل قسمة .

| المراحل         | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | المدة | التقويم                                                                                 |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| التشخيص         | <p><b>تذكير 1 و 2 و 3 ص 52 :</b></p> <p>① العدد 8,225 يمثل: كل من الحالات الثلاثة صميعة .<br/>                 ② نتيجة الفرق 4,6 - 9,23 هي: 4,63 أو <math>\frac{463}{100}</math>.<br/>                 ③ حاصل القسمة الاقليدية للعدد 78 على 4 هو: 19.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5 >   | تذكير بالمكتسبات القبلية .                                                              |
| بناء التعليمات  | <p><b>وضعية تعليمية 1 ص 53</b></p> <p>① حاصل القسمة هو: 0,8333 العدد لا يفيد مريم في تقسيم الأربعة<br/>                 ② تقسم عدد المصص (30) على عدد الأشخاص (6) :</p> $5 = 6 \div 30$ <p>③ الكسر الذي يمثل نصيب كل شخص هو : <math>\frac{5}{6}</math><br/>                 ④ إكمال الفراغات</p> $\frac{5}{6} + \frac{5}{6} + \frac{5}{6} + \frac{5}{6} + \frac{5}{6} + \frac{5}{6} = 6 \times \frac{5}{6} = 5$ <p>* نكتب <math>5 \div 6 = \frac{5}{6}</math> لأن الكسر يمثل عملية قسمة و العكس .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 15 >  | كيف نسمي العدد $\frac{5}{6}$ ؟<br>كيف نسمي كل من العددين 5 و 6 في الكسر $\frac{5}{6}$ ؟ |
| حوصلة التعليمات | <p><b>معرفة</b></p> <p><b>حاصل القسمة و الكسر</b></p> <p>* المرفان <math>a</math> و <math>b</math> يشيران الى عددين حيث <math>b \neq 0</math> .<br/>                 * الكتابة الكسرية لحاصل قسمة <math>a</math> على <math>b</math> هي <math>\frac{a}{b}</math> ونكتب : <math>a \div b = \frac{a}{b}</math><br/>                 * <math>\frac{a}{b}</math> هو العدد الذي اذا ضرب في العدد <math>b</math> يعطينا <math>a</math> ونكتب : <math>\frac{a}{b} \times b = a</math><br/>                 * اذا كان <math>a</math> و <math>b</math> عددين طبيعيين حيث <math>b \neq 0</math> فان <math>\frac{a}{b}</math> يسمى كسرا ، العدد <math>a</math> يسمى البسط والعدد <math>b</math> يسمى المقام .</p> <p><b>امثلة</b></p> <p>* الكسر <math>\frac{5}{3}</math> هو العدد الذي اذا ضرب في 3 ينتج 5 . اي <math>3 \times \frac{5}{3} = 5</math> .<br/>                 * الكسر <math>\frac{5}{3}</math> يمثل ايضا حاصل قسمة 5 على 3 .</p> | 10 >  |                                                                                         |

- \* الكسر  $\frac{5}{3}$  ليس عشريا ، لأن القسمة العشرية غير منتهية .
- \*  $\frac{5}{3}$  هي القيمة المضبوطة لفاصل قسمة 5 على 3 .

تمرين

- \* في كل حالة أكتب العدد الناقص على شكل كسر :

$$\dots \times 28 = 7$$

$$4 \times \dots = 11$$

$$6 \times \dots = 13$$

$$5 \times \dots = 8$$

العل

- \* كتابة العدد الناقص على شكل كسر :

$$\frac{7}{28} \times 28 = 7$$

$$4 \times \frac{11}{4} = 11$$

$$6 \times \frac{13}{6} = 13$$

$$5 \times \frac{8}{5} = 8$$

استثمار

الموارد

المكتسبة

تقويم التعلم

10 >

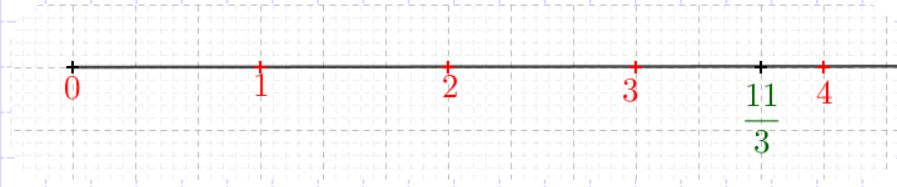


المستوى : أولى متوسط  
الوسائل الديدكتيكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة حسابية  
المقطع : الخامس  
المورد : حاصل القسمة و نصف المستقيم المدرج

\* **الكفاءات المستهدفة :** يتمكن المتعلم من تمديد موضع حاصل قسمة عددين طبيعيين على نصف مستقيم مدرج في وضعيات بسيطة .

| المراحل         | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | المدة    | التقويم                                            |      |          |                |      |      |                                                                              |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------|------|----------|----------------|------|------|------------------------------------------------------------------------------|
| التشخيص         | <div>تذكير 4 و 5 ص 52 :</div> <div>④ التي تترجم القسمة الإقليدية للعدد 96 على 13 هي : <math>5 + 7 \times 13 = 96</math></div> <div>⑤ حاصل قسمة العدد 2 على 3 هو ليس عدد عشري. لأن القسمة غير مضبوطة</div>                                                                                                                                           | 5 >      | لماذا حاصل القسمة ليس عدد عشري؟ .                  |      |          |                |      |      |                                                                              |
| بناء التعليمات  | <div>① فاصلتا كل من النقطتين A و B :</div> <table><tr><td>النقطة A</td><td><math>\frac{7}{4}</math></td><td>1,75</td></tr><tr><td>النقطة B</td><td><math>\frac{11}{4}</math></td><td>2,75</td></tr></table> <div>② تعليم حواصل القسمة :</div> <div></div> <div>* نكتب <math>\frac{5}{6} = 5 \div 6</math> لأن الكسر يمثل عملية قسمة و العكس .</div> | النقطة A | $\frac{7}{4}$                                      | 1,75 | النقطة B | $\frac{11}{4}$ | 2,75 | 15 > | ما هي الطريقة التي إتبعوها لتعليم النقاط على نصف المستقيم المدرج في كل حالة؟ |
| النقطة A        | $\frac{7}{4}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,75     |                                                    |      |          |                |      |      |                                                                              |
| النقطة B        | $\frac{11}{4}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,75     |                                                    |      |          |                |      |      |                                                                              |
| حوصلة التعليمات | <div>معرفة</div> <div>حاصل القسمة و نصف المستقيم المدرج</div> <div>لتدريج نصف مستقيم نقار نقطة المبدأ التي ترفق بالعدد 0 ونقار وحدة اطوال ، حيث كل نقطة من نصف مستقيم مدرج ترفق بعدد يسمى فاصلتها</div> <div>مثال</div> <div>* لنعين العدد <math>\frac{14}{3}</math> على نصف مستقيم مدرج .</div>                                                    | 10 >     | استنتج طريقة لتعليم نقاط فواصلها معطاة على شكل كسر |      |          |                |      |      |                                                                              |



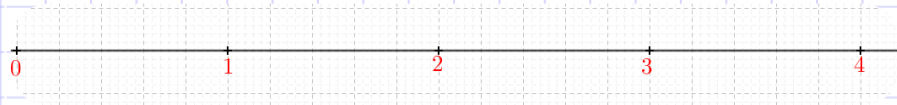
**ملاحظة** لوضع  $\frac{19}{5}$  على نصف المستقيم المدرج ، يمكن إجراء القسمة الإقليدية لـ  $\frac{19}{5}$  (الفاصل هو 3 و الباقي هو 4) .  
إذن يمكن أن نكتب :

$$\frac{19}{5} = 3 + \frac{4}{5}$$

يلغي حينها عدد اربع اخماس بعد التدريية 3

**تمرين**

اليك التدرج الموالي :



\* أعد , رسم التدرج أعلاه ثم ضع عليه حواصل القسمة :

$$\frac{1}{5}$$

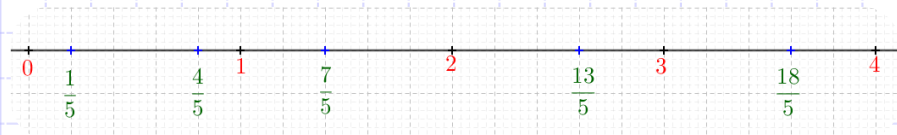
$$\frac{18}{5}$$

$$\frac{13}{5}$$

$$\frac{7}{5}$$

$$\frac{4}{5}$$

**العل**



استثمار

الموارد

المكتسبة

10 > تقويم التعلمت

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل الديدكتيكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة مسابية  
المقطع : الخامس  
المورد : أفد كسر من عدد

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من معرفة طرق ضرب كسر في عدد .

| المراحل         | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | المدة | التقويم                                                                                             |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| التشخيص         | <p><b>تذكير :</b></p> <p>④ نصف العدد 5 هو 2,5 و نعبر عنه بالكسر التالي : <math>\frac{5}{2}</math></p> <p><math>5 \times 0.5 = 2.5</math> او <math>5 \times \frac{1}{2} = 2,5</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5 >   | <p>ما هو نصف العدد 5 ؟<br/>عبر عنه بكسر.<br/>أقل و أتمم :<br/><math>5 \times \dots = 2.5</math></p> |
| بناء<br>التعلم  | <p><b>وضعية تعليمية 3 ص 53</b></p> <p>① نعم كل من الطرق الثلاثة تعطي نفس النتيجة.<br/>② بمجم عصير البرتقال المقتوى في هذا المشروب هو : 90 cl .<br/>③ إكمال الفراغات</p> <p>④ شرب التلاميذ 90 cl من هذا العصير.</p> <p>• <math>\frac{2}{5} \times 255 = \frac{2 \times 255}{5} = (2 \times 255) \div 5</math><br/>• <math>\frac{2}{5} \times 255 = 2 \times \frac{255}{5} = 2 \times (225 \div 5)</math><br/>• <math>\frac{2}{5} \times 255 = (2 \div 5) \times 255</math></p> <p>• <math>\frac{2}{3} \times 255 = \frac{2 \times 255}{3} = 150 \text{ cl}</math><br/>• <math>\frac{2}{3} \times 255 = 2 \times \frac{255}{3} = 150 \text{ cl}</math></p> <p>* نقار الطريقتين الأولى و الثانية و نتجنب الطريقة الثالثة لأن القسمة العشرية للعدد 2 على 3 غير منتهية</p> | 15 >  |                                                                                                     |
| موصلة<br>التعلم | <p><b>معرفة</b></p> <p><b>أخذ كسر من عدد</b></p> <p>أفد كسر <math>\frac{a}{b}</math> من عدد c هو ضرب هذا الكسر في هذا العدد .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10 >  | <p>عدد طرق ضرب<br/>عدد في كسر ؟</p>                                                                 |

مثال

$$\frac{7530 \times 2}{3} \quad \text{أي} \quad 7530 \times \frac{2}{3} \quad \text{هو} \quad 7530 \quad \text{من} \quad \frac{2}{3}$$

- \* ضرب عدد  $c$  في كسر  $\frac{a}{b}$  يمكن :
- \* ضرب هذا العدد في  $a$  ثم تقسيم النتيجة على  $b$  .
- \* تقسيم هذا العدد على  $b$  ثم ضرب النتيجة في  $a$  .
- \* ضرب هذا العدد في حاصل قسمة  $a$  على  $b$  .

مثال

- \* نبح  $\frac{4}{5}$  من 50 تلميذا .
- \* عدد التلاميذ هو  $50 \times \frac{4}{5}$  أي  $\frac{4 \times 50}{5}$  أي 40 تلميذا .
- \* يمكن حساب هذا العدد بالطريقتين التاليتين :

$$\frac{4}{5} \times 50 = 4 \times (50 \div 5) = 4 \times 10 = 40$$

$$\frac{4}{5} \times 50 = 0,8 \times 50 = 40$$

تمرين

حافلة تقوي على 63 مقعدا ، خمسة اتساع المقاعد مبهوزة . جد عدد الراكبين في هذه الحافلة .

العل

- \* إيباد عدد الراكبين في الحافلة :

$$63 \times \frac{5}{9} = (63 \div 9) \times 5 = 7 \times 5 = 35$$

ومنه عدد الراكبين في هذه الحافلة هو 35 راكبا .

استثمار

الموارد

المكتسبة

تقويم التعلّمات > 10

الميدان: أنشطة مسابية

المقطع: الفامس

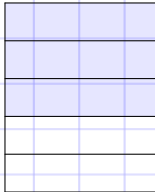
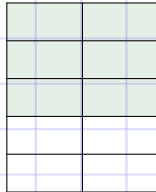
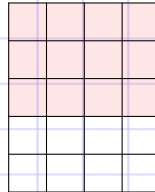
المورد: الكتابات الكسرية لاصل القسمة و الاقتزال

المستوى: أولى متوسط

الوسائل الديقائية: السبورة - كراس الانشطة

المراجع المعتمدة: المناهج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة: يتمكن المتعلم من معرفة كيفية تمويل الكتابة الكسرية لاصل قسمة و الاقتزال .

| المراحل     | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | المررة | التقويم                    |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------|
| التشخيص     | <p><b>تذكير : 6, 7, 8, 9, 10 ص 52</b></p> <p>⑥ السطح المشطب من هذا القرص يمثل <math>\frac{3}{8}</math> .</p> <p>⑦ لا لأن القرص غير مقسم إلى ثلاثة أجزاء متساوية.</p> <p>⑧ نصل على الحالة 2 .</p> <p>⑨ السطح الملون من المربع يمثل <math>\frac{3}{4}</math> .</p> <p>⑩ أكلت أمينة و زميلاتها : 24 مربعة .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 >    | تذكير بالمكتسبات القبلية . |
| بناء التعلم | <p><b>وضعية تعلمية 4 ص 54</b></p> <p>① تلوين المستطيلات :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>(1)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>(2)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>(3)</p>  </div> </div> <p>② مساحة السطوح الملونة متساوية .</p> <p>③ نستنتج أن الكسور متساوية أي : <math>\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = \frac{12}{20}</math></p> <p>④ إكمال الفراغات</p> $\frac{12}{10} = \frac{12 \div 4}{20 \div 4} = \frac{3}{5}$ $\frac{3}{5} = \frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6}{10}$ <p>* الإختيارين لهما نفس القيمة المالية لأن :</p> $\frac{3}{5} = \frac{27 \div 9}{45 \div 9}$ | 15 >   |                            |

معرفة

## الكسرات الكسرية لخاصة القسمة

10 >

$a$  و  $b$  عددان طبيعيان حيث :  $b \neq 0$  .  
لا يتغير حاصل القسمة  $\frac{a}{b}$  عندما :

- \* نضرب كلا من البسط  $a$  و المقام  $b$  في نفس العدد الغير معرور .
- \* نقسم كلا من البسط و المقام على عدد غير معرور .

مثال

$$\frac{8}{3} = \frac{8 \times 5}{3 \times 5} = \frac{40}{15}$$

$$\frac{16}{6} = \frac{16 \div 2}{6 \div 2} = \frac{8}{3}$$

\* عندما نكتب  $\frac{16}{6} = \frac{8}{3}$  ، فإننا نعطي كسرا مساويا ل  $\frac{16}{6}$  ببسط أصغر ومقام أصغر .

إقتزال كسر هو قسمة بسطة ومقامه على قاسم مشترك، كلما كان القاسم أكبر كلما أصبح الكسر أبسط .

مثال : لتقتزل الكسر  $\frac{102150}{51120}$  :

$$\frac{102150}{51120} = \frac{102150 \div 10}{51120 \div 10} = \frac{10215 \div 9}{5112 \div 9} = \frac{1135}{568}$$

تمرين

\* إقتزل الكسور الآتية :

$$\frac{16}{24} \quad \frac{7}{28} \quad \frac{15}{30}$$

العل

\* إقتزال الكسور :

- $\frac{16}{24} = \frac{16 \div 8}{24 \div 8} = \frac{2}{3}$
- $\frac{7}{28} = \frac{7 \div 7}{28 \div 7} = \frac{1}{4}$
- $\frac{15}{30} = \frac{15 \div 15}{30 \div 15} = \frac{1}{2}$

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل الـديـداكتيكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة حسابية  
المقطع : الخامس  
المورد : جمع و طرح كسور عشرية

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من التعرف على طريقة جمع و طرح كسور عشرية .

| المراحل      | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | المدة | التقويم                                                      |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|
| التشخيص      | <p><b>تذكير :</b></p> <p>* لاحظ الكسور التالية :</p> $\frac{3}{10} \quad \frac{12}{100} \quad \frac{32}{1000}$ <p>① ماهي مقامات هذه الكسور ؟<br/>② كيف نسمي هذه الكسور ؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | > 5   | تذكير بالمكتسبات القبلية .                                   |
| بناء التعلم  | <p><b>وضعية تعليمية مقترحة</b></p> <p>إشتريت خريصة لوح شوكولاتة ذات 10 قطع فأخذت منها 3 قطع و أعطت لأخيها ممد 4 قطع .</p> <p>① ماهو الكسر الذي يمثل كل عدد قطع لوح الشوكولاتة .<br/>② ما هو الكسر الذي يمثل قطعة واحدة من اللوحة ؟<br/>③ ما هو الكسر الذي يمثل عدد القطع التي أخذتها خريصة من اللوحة ؟<br/>④ ما هو الكسر الذي يمثل عدد القطع التي أفزها ممد من اللوحة ؟<br/>⑤ عبر بكسر عن عدد القطع التي أفزها ممد و خريصة معا .<br/>⑥ ما هو الكسر الذي يعبر عن عدد القطع المتبقية في اللوحة ؟<br/>⑦ انقل و اتمم :</p> $\frac{3}{10} + \frac{7}{10} = \frac{\dots + \dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} \quad \frac{10}{10} - \frac{7}{10} = \frac{\dots - \dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$ <p>⑧ إستنتج طريقة لجمع أو طرح كسرين عشريين لهما نفس المقام ؟</p> | > 15  | كيف نقوم بجمع كسرين عشريين ؟<br>كيف نقوم بطرح كسرين عشريين ؟ |
| حوصلة التعلم | <p><b>معرفة</b></p> <p><u>جمع و طرح كسور عشرية</u></p> <p>* لجمع أو طرح طرح كسرين عشريين لهما نفس المقام نجمع أو نطرح بسطيهما وننفظ بالمقام المشترك .</p> <p>* <math>a, b, c</math> ثلاثة أعداد طبيعية حيث <math>b</math> لا يساوي 0 و <math>a &gt; c</math> :</p> $\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b} \quad \frac{a}{b} - \frac{c}{b} = \frac{a-c}{b}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | > 15  |                                                              |



مثال

$$\frac{8}{10} + \frac{4}{10} = \frac{8+4}{10} = \frac{12}{10}$$

$$\frac{8}{10} - \frac{4}{10} = \frac{8-4}{10} = \frac{4}{10}$$

\* لجمع (أو طرح) كسرين عشريين مقام أحدهما مضاعف للأخر نقوم بعملية  
توحيد المقامات ثم نطبق القاعدة السابقة.

مثال

$$\frac{8}{10} + \frac{3}{100} = \frac{8 \times 10}{10 \times 10} + \frac{3}{100} = \frac{80+3}{100} = \frac{83}{100}$$

تمرين

استثمار

الموارد

المكتسبة

كيف نقوم بجمع  
أو طرح كسرين  
عشريين ليس  
لهما نفس  
المقام ؟

تقويم التعلّيمات

10 >

قطعة ارض قام صاحبها بتقسيمها حسب منتوجها الزراعي الى أجزاء ، حيث  
فحص عشر الارض لزراعة البزور وسبعة أعشار الارض لزراعة الطماطم و  
الباقى من الأرض قام بزراعتها بصل .

\* أوجد الكسر الذي يمثل المساحة المغروسة بصل ؟

الحل

- ① الكسر الذي يمثل المساحة المغروسة ببزور :  $\frac{1}{10}$
- ② الكسر الذي يمثل المساحة المغروسة طماطم :  $\frac{7}{10}$
- ③ الكسر الذي يمثل المساحة المغروسة طماطم وبزور :

$$\frac{1}{10} + \frac{7}{10} = \frac{1+7}{10} = \frac{8}{10}$$

\* الكسر الذي يمثل المساحة المغروسة بصل :

$$\frac{10}{10} - \frac{8}{10} = \frac{10-8}{10} = \frac{2}{10}$$

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل اليدايتكية : السبورة - كراس الانشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة حسابية  
المقطع : الفاس  
المورد : ضرب كسور عشرية

\* الكفاءات المستهدفة : تمكن المتعلم من التعرف على طريقة ضرب كسور عشرية .

| المراحل     | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | المدة | التقويم                                      |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------|
| التشخيص     | <p><b>تذكير :</b></p> <p>* أعط الكتابة العشرية لكل مما يلي :</p> $\frac{36}{100} \quad \frac{12}{10} \quad \frac{3257}{1000}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 >   | يتذكر كيفية تحويل كسر عشري الى كتابة عشرية . |
| بناء التعلم | <p><b>وضعية تعليمية مقترحة</b></p> <p>طلب مراد من النجار أن يصنع له باباً لشقته طوله أربعة و عشرون عرضاً من المتر و عرضه ثمانية أعشار من المتر.</p> <p>① إستخرج الكسران اللذان يعبران عن طول و عرض الباب؟</p> <p>② أكتب الكسران المصطل عليهما كتابة عشرية .</p> <p>③ أحسب مساحة هذا الباب؟</p> <p>④ انقل ثم أكمل مايلي :</p> $\frac{24}{10} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{192}{100}$ <p>⑤ استنتج قاعدة لحساب جداء كسرين عشريين.</p> <p><b>العمل</b></p> <p>① الكسران اللذان يعبران عن طول و عرض الباب .</p> <p>* طول الباب هو : <math>\frac{24}{10} m</math> * عرض الباب هو : <math>\frac{8}{10} m</math></p> <p>② تحويل الكسران الى كتابة عشرية :</p> $\frac{24}{10} = 2,4 \quad \frac{8}{10} = 0,8$ <p>③ حساب مساحة الباب :</p> $S = 2,4 \times 0,2$ $S = 1,92 m^2$ <p>④ إكمال الفراغات :</p> $\frac{24}{10} \times \frac{8}{10} = \frac{192}{100}$ | 15 >  | كيف نقوم بضرب كسرين عشريين ؟                 |

⑤ لساب جداء كسرين عشرين تقوم بضرب البسط في البسط و المقام في المقام.

معرفة

## ضرب كسور عشرين

\* لضرب كسرين ( عشرين ) نضرب البسط في البسط و المقام في المقام، أي:

\*  $a, b, c, d$  أعداد حيث  $d \neq 0$  و  $b \neq 0$  :

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$$

مثال

$$\frac{8}{10} \times \frac{2}{10} = \frac{8 \times 2}{10 \times 10} = \frac{16}{100}$$

$$\frac{3}{100} \times \frac{5}{10} = \frac{3 \times 5}{100 \times 10} = \frac{15}{1000}$$

تمرين

\* أكمل الفراغات بما يناسب :

- $\frac{2}{10} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{14}{100}$
- $\frac{\dots}{\dots} \times \frac{6}{100} = \frac{18}{1000}$
- $\frac{5}{10} \times \frac{4}{10} = \frac{\dots}{\dots}$

العل

\* إكمال الفراغات :

- $\frac{2}{10} \times \frac{7}{10} = \frac{14}{100}$
- $\frac{3}{10} \times \frac{6}{100} = \frac{18}{1000}$
- $\frac{5}{10} \times \frac{4}{10} = \frac{20}{100}$

حوصلة

التعلمات

استثمار

الموارد

المكتسبة

تقويم التعلمات

المستوى : أولى متوسط  
الوسائل اليداكتيلية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة حسابية  
المقطع : الخامس  
المورد : الأعداد النسبية

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من تمثيل مفهوم الأعداد النسبية .

| المراحل                   | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | المدة | التقويم |       |       |       |              |  |    |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-------|-------|-------|--------------|--|----|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| التشخيص<br>بناء<br>التعلم | <div>تذكير :</div> <div>* نتيجة الحساب 12 - 21 هي : غير ممكن</div> <div>وضعية تعليمية مقترحة</div> <div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>30°<br/>20°<br/>10°<br/>0°<br/>-10°<br/>-20°</div><div>البيض</div></div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>30°<br/>20°<br/>10°<br/>0°<br/>-10°<br/>-20°</div><div>اليزي</div></div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>30°<br/>20°<br/>10°<br/>0°<br/>-10°<br/>-20°</div><div>جانت</div></div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>30°<br/>20°<br/>10°<br/>0°<br/>-10°<br/>-20°</div><div>سطيف</div></div></div></div><div><div>* تقاس درجة الحرارة بالمرار<br/>لهذا قدمت مصلحة الارصاد الجوية<br/>درجات الحرارة لاربعة مدن<br/>حسب الشكل</div><div>أكمل الجدول :</div><table><tr><td>المدن</td><td>سطيف</td><td>جانت</td><td>اليزي</td><td>البيض</td></tr><tr><td>درجة الحرارة</td><td></td><td>20</td><td></td><td></td></tr></table><div><div>② ماهي المدن التي درجتها اقل من 0 ؟ وماهي اشارتها ؟</div><div>③ ماهي المدن التي درجتها أكبر من 0 ؟ وماهي اشارتها .</div></div></div><div><div>معرفة</div><div>الأعداد النسبية</div><div>الأعداد النسبية مكونة من أعداد موجبة تكون مسبقة بإشارة + و هي أكبر من الصفر ، و أعداد سالبة مسبقة بإشارة - وهي اقل من 0 .</div><div>مثال</div><div><div>* +16 هو عدد نسبي موجب .</div><div>* -3 هو عدد نسبي سالب .</div><div>ملاحظات</div><div>* العدد 0 هو العدد الوحيد السالب و الموجب معا .</div></div></div></div></div></div></div> | المدن | سطيف    | جانت  | اليزي | البيض | درجة الحرارة |  | 20 |  |  | 5 ><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>< |
| المدن                     | سطيف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | جانت  | اليزي   | البيض |       |       |              |  |    |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| درجة الحرارة              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 20    |         |       |       |       |              |  |    |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

\* العدد الطبيعي المسبوق بإشارة + أو - نقول عنه عدد نسبي صحيح مثل :  
 $-5$  ،  $+12$  ،  $-35$  ،  $+4$  .  
 \* يمكن أن لا نكتب الإشارة في العدد النسبي الموجب مثل :  $+12$  نكتبها  
 . 12

تطبيق مقترح

\* صنف الأعداد النسبية التالية في الفئة المناسبة :

$(-7)$   $(-15, 2)$  8  $(+10)$   $(-6, 3)$   $(+2, 5)$   $(-5)$   $(+3)$

العمل

| عدد نسبي سالب | عدد نسبي موجب | عدد صحيح نسبي |
|---------------|---------------|---------------|
| $(-5)$        | $(+3)$        | $(-5)$        |
| $(-6, 3)$     | $(+2, 5)$     | $(-7)$        |
| $(-15, 2)$    | $(+10)$       | $(+3)$        |
| $(-7)$        | 8             | $(+10)$       |
|               |               | 8             |

استثمار

الموارد

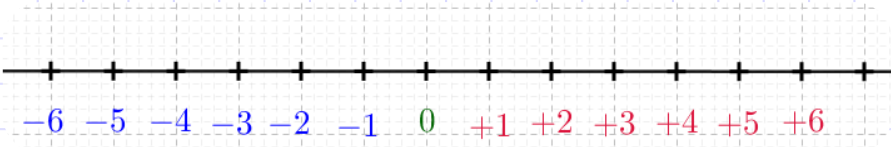
المكتسبة

10 > تقويم التعلم

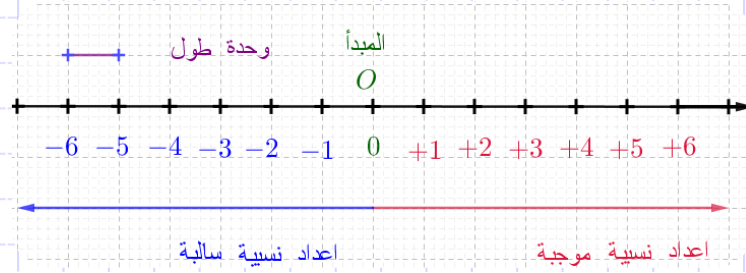
المستوى : أولى متوسط  
الوسائل اليداكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة مسابية  
المقطع : الفامس  
المورد : التعليم على مستقيم مدرج

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من تعليم نقاط على مستقيم مدرج واستخراج فاصلة نقطة ..

| المراحل        | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | المدة | التقويم                                                                                           |       |       |       |      |              |    |    |    |   |   |      |                                |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|------|--------------|----|----|----|---|---|------|--------------------------------|
| التشخيص        | <div>تذكير :</div> <p>اليك الأعداد النسبية التالية : <math>+2</math> ، <math>-5</math> ، <math>3</math> ، <math>-2,5</math> ، <math>+3,8</math> .</p> <p>① ماهي الاعداد النسبية الموجبة و الاعداد النسبية السالبة ؟</p> <p>② أكمل بالرمز المناسب : <math>=</math> ، <math>&gt;</math> ، <math>&lt;</math></p> <p><math>-4,8.....+5</math>      <math>0.....-8</math>      <math>0.....+2</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5 >   | كيف نفرق بين العدد النسبي الموجب و العدد النسبي السالب؟ أيهما أكبر العدد النسبي الموجب أم السالب؟ |       |       |       |      |              |    |    |    |   |   |      |                                |
| بناء التعلمات  | <div>وضعية تعليمية مقترحة</div> <p>توقع خبراء الأرصاد الجوية الجزائرية درجة الحرارة ليوم الغد لبعض المدن الجزائرية كالتالي :</p> <table><tr><td>المدن</td><td>لمسيلة</td><td>سطيف</td><td>باتنة</td><td>بسكرة</td><td>بشار</td></tr><tr><td>درجة الحرارة</td><td>-1</td><td>-3</td><td>-5</td><td>2</td><td>4</td></tr></table> <p>انقل المستقيم المدرج ادناه .</p>  <p>② علم النقط الممثلة لكل مدينة أمام خط التدرج الموافق لدرجة الحرارة المسجلة فيها .</p> <p>③ رتب درجة الحرارة من الأكثر برودة الى الأكثر دفئا . كيف يمكن إستنتاج ذلك من البيان ؟</p> <p>④ في ذلك اليوم سجل أمين عنده في البيت <math>1,5^{\circ}</math> ، أين ينبغي أن يعلم ذلك على المستقيم المدرج ؟</p> | المدن | لمسيلة                                                                                            | سطيف  | باتنة | بسكرة | بشار | درجة الحرارة | -1 | -3 | -5 | 2 | 4 | 15 > | كيف نستنتج الترتيب من البيان ؟ |
| المدن          | لمسيلة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | سطيف  | باتنة                                                                                             | بسكرة | بشار  |       |      |              |    |    |    |   |   |      |                                |
| درجة الحرارة   | -1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -3    | -5                                                                                                | 2     | 4     |       |      |              |    |    |    |   |   |      |                                |
| حوصلة التعلمات | <div>معرفة</div> <p><u>التعليم على مستقيم مدرج</u></p> <p>المستقيم المدرج (المحور) هو مستقيم نقار عليه: نقطة ثابتة تسمى المبدأ ، اتباها ، وحدة طول .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10 >  |                                                                                                   |       |       |       |      |              |    |    |    |   |   |      |                                |

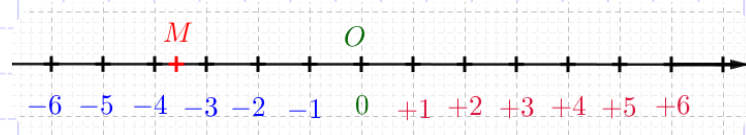
مثال



\* كل عدد نسبي يمثل بنقطة على مستقيم مدرج و يسمى فاصلة هذه النقطة.  
 \* يكون عدوان نسبيان متعاكسان عندما يكون لهما نفس المسافة الى الصفر  
 و إشارتان متعاكستان .

مثال

فاصلة النقطة  $M$  هي  $-3,5$  ونكتب  $M(-3;5)$  .  
 نقول ان العددين  $+2$  و  $-2$  متعاكسان .

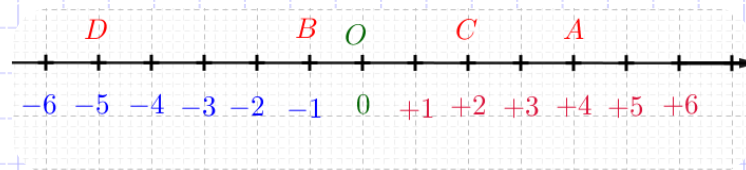


تطبيق مقترح

\* علم على مستقيم مدرج النقاط التالية :

$A(+4)$     $B(-1)$     $C(+2)$     $D(-6)$

العمل



استثمار

الموارد

المكتسبة

تقويم التعلّمات > 10



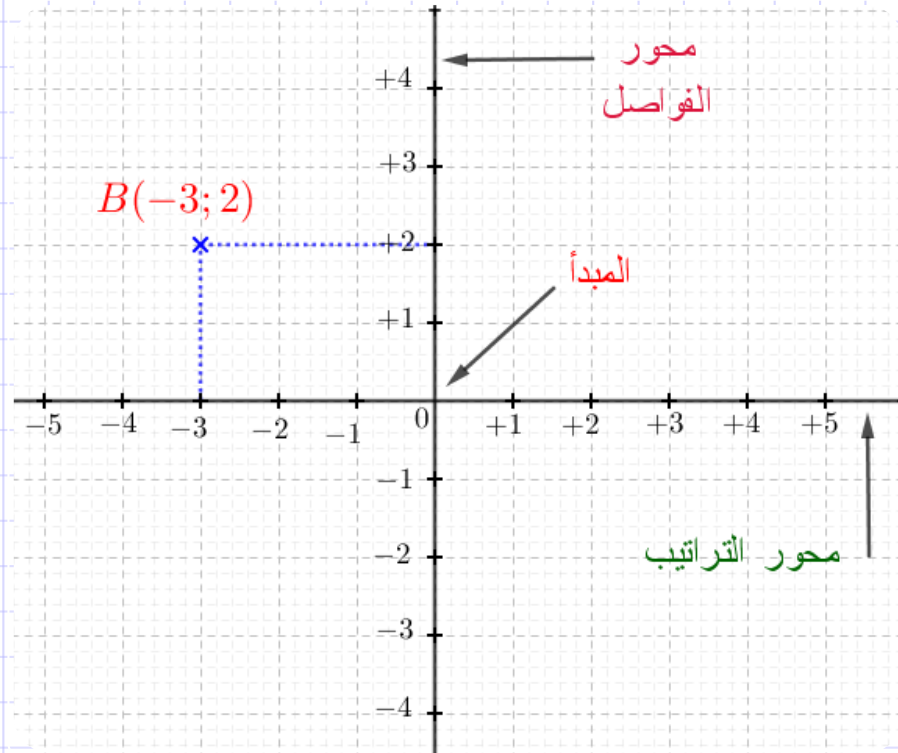
الميدان: أنشطة حسابية  
المقطع: الفاس  
المورد: التعليم في المستوي

المستوى: أولى متوسط  
الوسائل الديدانكية: السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة: المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة: يتمكن المتعلم من قراءة إحداثيات نقطة معلومة أو تعليم نقطة ذات إحداثيتين معلومتين في مستو مزود بمعلم .

| المراحل         | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | المدة | التقويم                                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------|
| التشخيص         | <p><b>تذكير:</b></p> <p>① أرسم مستقيم مدرج ثم أرسم مستقيم مدرج اخر عمودي عليه في المبدأ .</p> <p>* نسمي هذا الشكل الذي رسمته معلم متعامد ومتجانس .</p> <p>* في المستقيم المدرج نعين نقطة بعدد واحد و هو الفاصلة .</p> <p>② هل في المعلم الذي هو مستقيمين مدرجين نعينها بعدد واحد .</p>                                                                                                                                                                                                                                    | 5 >   |                                                             |
| بناء<br>التعلم  | <p><b>وضعية تعليمية 3 ص 66</b></p> <p>① معلومات مصطفى غير كافية لتعليم مدينة غرداية لأن الترتيب غير موجود .</p> <p>② معلومات أمين و سيلين كافية لكن إجابة أمين أدق من إجابة سيلين .</p> <p>③ لتعليم نقطة في معلم يلزمنا عددين .</p> <p>* العدد الأول يسمى فاصلة .</p> <p>* العدد الثاني يسمى ترتيب .</p> <p>* إحداثيا مدينة سطيف هما أولاً 2 + ثم 5 + .</p> <p>* إحداثيا مدينة وهران هما أولاً 1 - ثم 5 + .</p> <p>* إحداثيا مدينة تمنراست هما أولاً 1,5 + ثم 2,8 - .</p>                                                 | 15 >  | <p>ماذا تمثل النقطة S ؟</p> <p>ماهما إحداثيي النقطة S ؟</p> |
| موصلة<br>التعلم | <p><b>معرفة</b></p> <p><b>التعليم في المستوي</b></p> <p>* يتشكل المعلم المتعامد للمستوي من مستقيمين مدرجين متعامدين ولهما نفس المبدأ .</p> <p>* المحور الافقي يسمى محور الفواصل و المحور العمودي ( الشاقولي ) يسمى محور الترتيب .</p> <p>* كل نقطة من مستو مزود بمعلم تتعين بعددين يسميان إحداثيا هذه النقطة مثلا النقطة B تتعين بالعددين 3 - و 2 + .</p> <p>* <math>B(-3; +2)</math> ، العدد 3 - يسمى فاصلة النقطة B و العدد 2 + هو ترتيب النقطة B .</p> <p>* الثنائية <math>(-3, +2)</math> تمثل إحداثيي النقطة B .</p> | 10 >  |                                                             |

مثال

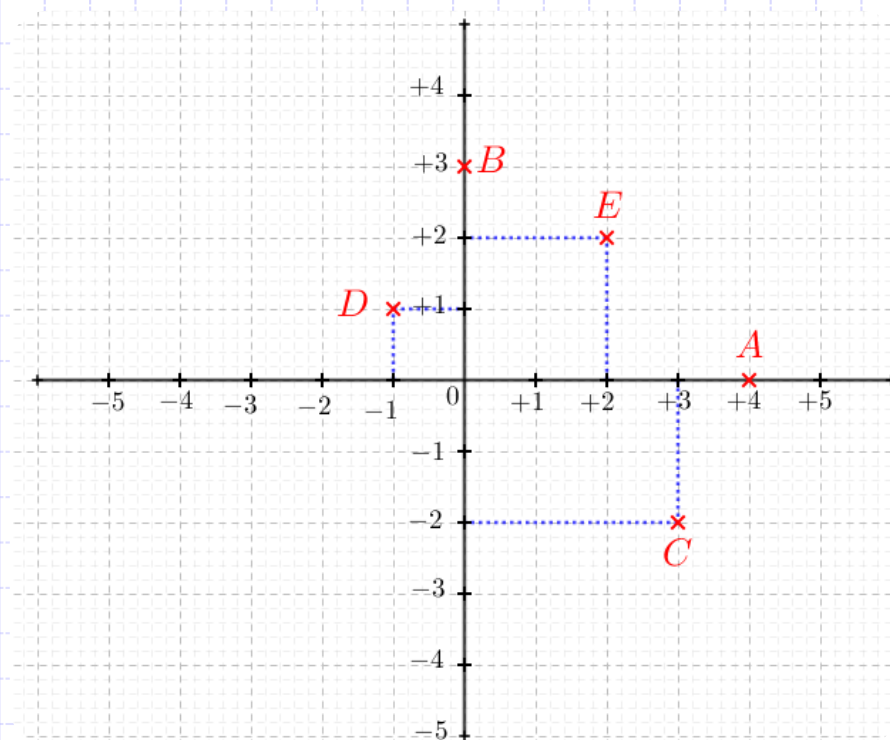


تطبيق مقترح

\* ارسم معلم للمستوي ثم عين عليه النقاط :

$A(+4;0)$   $B(0;+3)$   $C(+3;2)$   $D(-1;+1)$   $E(2;2)$

العمل



استثمار  
الموارد  
المكتسبة

تقويم التعلّمات > 10

الميدان: أنشطة عددية  
المقطع: الفامس  
المورد: العبارة المرفية - صطلامات

المستوى: اولى متوسط  
الوسائل الديدالتكية: السبورة - كراس الانشطة  
المراجع المعتمدة: المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة: يتمكن المتعلم من إستخراج عبارات مرفية .

| المراحل           | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | المدة         | التقويم                    |              |              |             |             |             |             |                   |               |               |               |   |       |       |        |      |  |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---|-------|-------|--------|------|--|
| التشخيص           | <p><b>تذكير:</b></p> <p>① عبر عن محيط مستطيل بعراه <math>a</math> و <math>b</math> .<br/>                     ② عبر عن مساحة مثلث طول ضلعيه القائمين <math>a</math> و <math>b</math> .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5 >           | تذكير بالمكتسبات القبلية . |              |              |             |             |             |             |                   |               |               |               |   |       |       |        |      |  |
| بناء التعلم       | <p><b>وضعية تعليمية 3 ص 80</b></p> <p>* نعم الطول <math>AB</math> يعبر عنه بـ <math>3x+5</math> .<br/>                     * الطول <math>MN</math> يعبر عنه بـ <math>10-x</math> .<br/>                     * محيط الشكل يعبر عنه بـ <math>2x+17</math> .<br/> <u>برنامج مساب :</u></p> <table border="1"> <tr> <td>• العدد هو 1</td><td>• العدد هو 2</td><td>• العدد هو 3</td><td>• العدد هو 4</td></tr> <tr> <td>• ضعفه هو 2</td><td>• ضعفه هو 4</td><td>• ضعفه هو 6</td><td>• ضعفه هو 8</td></tr> <tr> <td>• بعد إضافة 3 نبر</td><td>• بعد إضافة 3</td><td>• بعد إضافة 3</td><td>• بعد إضافة 3</td></tr> <tr> <td>5</td><td>نبر 7</td><td>نبر 9</td><td>نبر 11</td></tr> </table> <p>* العبارة المرفية التي تترجم البرنامج هي: <math>2x+3</math> .</p> | • العدد هو 1  | • العدد هو 2               | • العدد هو 3 | • العدد هو 4 | • ضعفه هو 2 | • ضعفه هو 4 | • ضعفه هو 6 | • ضعفه هو 8 | • بعد إضافة 3 نبر | • بعد إضافة 3 | • بعد إضافة 3 | • بعد إضافة 3 | 5 | نبر 7 | نبر 9 | نبر 11 | 10 > |  |
| • العدد هو 1      | • العدد هو 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | • العدد هو 3  | • العدد هو 4               |              |              |             |             |             |             |                   |               |               |               |   |       |       |        |      |  |
| • ضعفه هو 2       | • ضعفه هو 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | • ضعفه هو 6   | • ضعفه هو 8                |              |              |             |             |             |             |                   |               |               |               |   |       |       |        |      |  |
| • بعد إضافة 3 نبر | • بعد إضافة 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | • بعد إضافة 3 | • بعد إضافة 3              |              |              |             |             |             |             |                   |               |               |               |   |       |       |        |      |  |
| 5                 | نبر 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | نبر 9         | نبر 11                     |              |              |             |             |             |             |                   |               |               |               |   |       |       |        |      |  |
| حوصلة التعلم      | <p><b>معرفة</b></p> <p><u>العبارة المرفية - صطلامات -</u></p> <p>العبارة المرفية هي عبارة بها عدد أو أعداد معينة بمروف .</p> <p>مثال 1<br/>                     * في <math>S</math> مساحة مستطيل بعراه <math>L</math> و <math>l</math> نستعمل العبارة المرفية <math>S = L \times l</math> .</p> <p>مثال 2<br/>                     * فكر في عدد إضربه في 3 ثم أضف له 5 ، يترجم هذا البرنامج بعبارة مرفية هي <math>x \times 3 + 5</math> .</p> <p>اصطلامات<br/>                     * يمكن الاستغناء عن كتابة الاشارة <math>\times</math> بين حرفين ، بين عدد وحرف أو امام قوس ، مثلا :<br/>                     * <math>x \times y</math> يكتب ايضا <math>xy</math> .</p>                                                                                 | 10 >          |                            |              |              |             |             |             |             |                   |               |               |               |   |       |       |        |      |  |

|               |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |
|---------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|               |      | <p>* <math>15 \times a</math> يكتب ايضا <math>15a</math> .</p> <p>* <math>15 \times (2 \times x + 3)</math> يكتب ايضا <math>15(2x + 3)</math> .</p> <p><b>ملاحظات</b></p> <p>* لاتمدف اشارة <math>\times</math> في جداء عددين .</p> <p>* جرت العادة أن يكتب العدد قبل المرف في جداء مثلا نكتب <math>3x</math> عوضا عن <math>3 \times x</math> .</p> <p>* عند ضرب عدد في 1 ، لا تتغير النتيجة اي <math>1 \times x = x</math> .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |
| تقويم التعلمت | 10 > | <p><b>تطبيق مقترح</b></p> <p>* أربط كل عبارة بالعبارة المرفية المناسبة :</p> <p><math>9 - 4y</math></p> <p><math>6 + 81y</math></p> <p><math>18x - 15y</math></p> <p><math>7 \times (x + 3)</math></p> <p>* مجموع 6 و جداء 81 في <math>y</math> .</p> <p>* جداء 7 في مجموع <math>x</math> و 3 .</p> <p>* الفرق بين 9 و جداء 4 في <math>y</math> .</p> <p>* الفرق بين جداء 18 في <math>x</math> و جداء 15 في <math>y</math> .</p> <p><b>العل</b></p> <p>* مجموع 6 و جداء 81 في <math>y</math> . <math>\leftarrow 6 + 81y</math></p> <p>* جداء 7 في مجموع <math>x</math> و 3 . <math>\leftarrow 7 \times (x + 3)</math></p> <p>* الفرق بين 9 و جداء 4 في <math>y</math> . <math>\leftarrow 9 - 4y</math></p> <p>* الفرق بين جداء 18 في <math>x</math> و جداء 15 في <math>y</math> . <math>\leftarrow 18x - 15y</math></p> | <p>استثمار</p> <p>الموارد</p> <p>المكتسبة</p> |

الميدان: أنشطة عددية

المقطع: الخامس

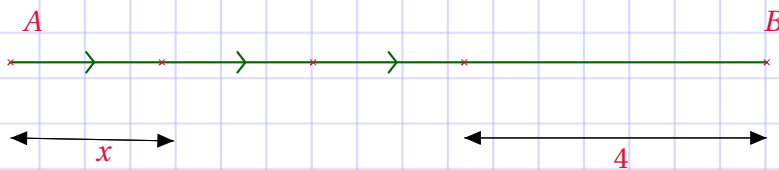
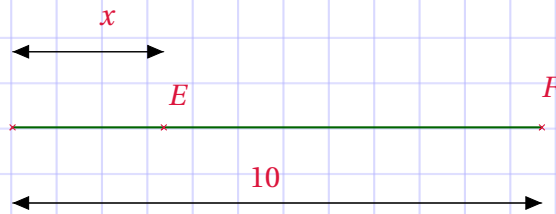
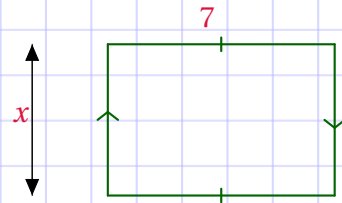
المورد: إستعمال وتطبيق العبارة المرفقة ( أكتب بدلالة )

المستوى : أولى متوسط

الوسائل الـديـداكتيكية : السبورة - كراس الأنشطة

المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة : أن يتمكن المتعلم من استبدال حروف بأعداد ..

| المراحل       | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | المدة | التقويم                    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|
| التشخيص       | <p><b>تذكير :</b></p> <p>① فكر في عدد يضربه في الثلث وأضف إليه أربع امثال 5 .<br/>           ② أكتب عبارة مرفقة تعبر عن هذا المساب .<br/>           ③ أوجد الناتج بإختيار العدد 3 .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 >   | تذكير بالمكتسبات القبلية . |
| بناء التعلمات | <p><b>وضعية تعليمية مقترحة</b></p> <p>* لاحظ تلميذ أن الطول AB هو مجموع ثلاثة من العدد x والعدد 4 .</p>  <p>① أكمل ما كان يكتبه هذا التلميذ على الطول AB .<br/> <math>AB = x + \dots + \dots + 4 = 3x \dots</math></p> <p>* نقول أن التلميذ كتب الطول AB بدلالة x .<br/>           ② أكتب أنت بدلالة x الطول EF .</p>  <p>③ عبر عن محيط المستطيل بدلالة x ثم أفسب محيطه من اجل <math>x = 3</math> .</p>  | 15 >  |                            |

معرفة

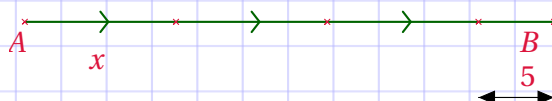
## استعمال وتطبيق العبارة الحرفية (أكتب بدلالة)

10 >

كتابة النتيجة بدلالة  $x$  هي ترجمتها بعبارة حرفية تتضمن  $x$ .

مثال 1

\* أكتب بدلالة  $x$  طول  $AB$  :  $AB = 3x + 5$ .



القاعدة الحرفية هي مساواة تسمح بحساب مقدار بمعرفة مقادير أخرى

مثال 2

\* مستطيل بعرض  $a$  و  $b$  مساحته هي  $S = ab$ .

\* أحسب  $S$  من أجل :  $a = 3 \text{ cm}$  و  $b = 7 \text{ cm}$

\* نكتب  $S = 3 \times 7 = 21 \text{ cm}^2$

## تطبيق مقترح

تقويم التعلمات

10 >

\* نعتبر العبارة الحرفية التالية :  $A = \frac{2x+5y}{4}$

① أحسب قيمة هذه العبارة من أجل  $x = 3$  ،  $y = 2$ .

② أحسب قيمة هذه العبارة من أجل  $x = 8$  ،  $y = 4$ .

العمل

① حساب قيمة العبارة من أجل  $x = 3$  ،  $y = 2$

$$A = \frac{2x+5y}{4} = \frac{2 \times 3 + 5 \times 2}{4} = \frac{6+10}{4} = \frac{16}{4} = 4$$

② حساب قيمة العبارة من أجل  $x = 8$  ،  $y = 4$

$$A = \frac{2x+5y}{4} = \frac{2 \times 8 + 5 \times 4}{4} = \frac{16+20}{4} = \frac{36}{4} = 9$$

استثمار

الموارد

المكتسبة

الميدان: أنشطة عددية

المقطع: الخامس

المورد: البحث عن العدد الذي ينقص في مساواة

المستوى : أولى متوسط

الوسائل اليدايتكية : السبورة - كراس الأنشطة

المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من إيراد العدد الناقص في مساواة من الشكل :  
 $a + \dots = b$  ،  $a - \dots = b$  ،  $a \times \dots = b$

| المراحل                                                                      | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | المرّة                                                       | التقويم                    |           |                                                                              |                                                                           |                                                          |                         |                    |                    |                                                                   |                                                              |                                                              |      |  |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------|--|
| التشخيص                                                                      | <div>تذكير :</div> <p>عدد أضيف إليه 5 أتمصل على 25 .</p> <p>① أكتب المساواة التي تعبر عن هذه الوضعية .</p> <p>② كم يساوي هذا العدد في رأيك ؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5 >                                                          | تذكير بالمكتسبات القبلية . |           |                                                                              |                                                                           |                                                          |                         |                    |                    |                                                                   |                                                              |                                                              |      |  |
| بناء التعلمات                                                                | <div>وضعية تعليمية مقترحة</div> <p>① أربط كل وضعية بالمساواة التي توافقها :</p> <table><thead><tr><th>الوضعية ①</th><th>الوضعية ②</th><th>الوضعية ②</th></tr></thead><tbody><tr><td>تفتوي سلة على عدد من البيض وبعد أن أضيف إليها 9 بيضات صارت تفتوي على 54 بيضة</td><td>تفتوي سلة على 54 بيضة أفدنا من هذه السلة عددا من البيض فبقيت فيها 9 بيضات</td><td>9 أطباق وضع فيها عدد متساوي من البيض فكان عددها الكلي 54</td></tr><tr><td><math>9 \times \square = 54</math></td><td><math>\square + 9 = 54</math></td><td><math>54 - \square = 9</math></td></tr></tbody></table> <p>② ماهو المساب الذي يسمح بإيراد العدد المجهول في كل وضعية ؟</p> <p>③ أكمل إنجاز المساب :</p> <table><tbody><tr><td><math>\square \times 5 = 45</math><br/><math>\square = 45 \div 5</math><br/><math>\square = 9</math></td><td><math>\square - 11 = 43</math><br/><math>\square = 43 - 11</math><br/><math>\square = 32</math></td><td><math>\square + 12 = 30</math><br/><math>\square = 30 - 12</math><br/><math>\square = 18</math></td></tr></tbody></table> | الوضعية ①                                                    | الوضعية ②                  | الوضعية ② | تفتوي سلة على عدد من البيض وبعد أن أضيف إليها 9 بيضات صارت تفتوي على 54 بيضة | تفتوي سلة على 54 بيضة أفدنا من هذه السلة عددا من البيض فبقيت فيها 9 بيضات | 9 أطباق وضع فيها عدد متساوي من البيض فكان عددها الكلي 54 | $9 \times \square = 54$ | $\square + 9 = 54$ | $54 - \square = 9$ | $\square \times 5 = 45$<br>$\square = 45 \div 5$<br>$\square = 9$ | $\square - 11 = 43$<br>$\square = 43 - 11$<br>$\square = 32$ | $\square + 12 = 30$<br>$\square = 30 - 12$<br>$\square = 18$ | 15 > |  |
| الوضعية ①                                                                    | الوضعية ②                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | الوضعية ②                                                    |                            |           |                                                                              |                                                                           |                                                          |                         |                    |                    |                                                                   |                                                              |                                                              |      |  |
| تفتوي سلة على عدد من البيض وبعد أن أضيف إليها 9 بيضات صارت تفتوي على 54 بيضة | تفتوي سلة على 54 بيضة أفدنا من هذه السلة عددا من البيض فبقيت فيها 9 بيضات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9 أطباق وضع فيها عدد متساوي من البيض فكان عددها الكلي 54     |                            |           |                                                                              |                                                                           |                                                          |                         |                    |                    |                                                                   |                                                              |                                                              |      |  |
| $9 \times \square = 54$                                                      | $\square + 9 = 54$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | $54 - \square = 9$                                           |                            |           |                                                                              |                                                                           |                                                          |                         |                    |                    |                                                                   |                                                              |                                                              |      |  |
| $\square \times 5 = 45$<br>$\square = 45 \div 5$<br>$\square = 9$            | $\square - 11 = 43$<br>$\square = 43 - 11$<br>$\square = 32$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | $\square + 12 = 30$<br>$\square = 30 - 12$<br>$\square = 18$ |                            |           |                                                                              |                                                                           |                                                          |                         |                    |                    |                                                                   |                                                              |                                                              |      |  |
| حوصلة التعلمات                                                               | <div>معرفة</div> <p><u>البحث عن العدد الذي ينقص في مساواة</u></p> <p>* البحث عن العدد الذي ينقص في مجموع يؤول الى حساب فرق عددين</p> <p>* البحث عن العدد الذي ينقص في جداء يؤول الى حساب حاصل قسمة عددين</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10 >                                                         |                            |           |                                                                              |                                                                           |                                                          |                         |                    |                    |                                                                   |                                                              |                                                              |      |  |



|  |  |                                                                                                 |                                                              |                                                              |                                                                                                         |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                 |                                                              |                                                              | مثال<br>* أوجد العدد الناقص في كل حالة :                                                                |
|  |  | $\square \times 5 = 45$<br>$\square = 45 \div 5$<br>$\square = 9$                               | $\square - 11 = 43$<br>$\square = 43 - 11$<br>$\square = 32$ | $\square + 12 = 30$<br>$\square = 30 - 12$<br>$\square = 18$ |                                                                                                         |
|  |  |                                                                                                 |                                                              |                                                              | مثال 2<br>* عدد نضربه في 5 نتصل على ضعف العدد 7,5 .<br>* عبر عن هذه الوضعية بمساواة ثم أوجد هذا العدد . |
|  |  | $\square \times 5 = 45$<br>$\square = 45 \div 5$<br>$\square = 9$                               |                                                              |                                                              |                                                                                                         |
|  |  |                                                                                                 |                                                              |                                                              | تطبيق مقترح                                                                                             |
|  |  |                                                                                                 |                                                              |                                                              | * أربط كل مساواة بالعدد الذي ينقصها .                                                                   |
|  |  | $\square + 19 = 20$<br>$\square - 1,7 = 0,4$<br>$\square \times 1,5 = 6$<br>$\square + 11 = 11$ |                                                              | 4<br>0<br>1<br>2,1                                           |                                                                                                         |
|  |  |                                                                                                 |                                                              |                                                              | العل                                                                                                    |
|  |  | $\square + 19 = 20$<br>$\square - 1,7 = 0,4$<br>$\square \times 1,5 = 6$<br>$\square + 11 = 11$ | →<br>→<br>→<br>→                                             | 1<br>2,1<br>4<br>0                                           |                                                                                                         |

تقويم التعلّيمات

10 >

استثمار  
الموارد  
المكتسبة

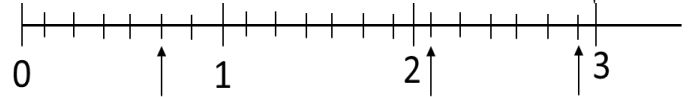


التمرين الأول:

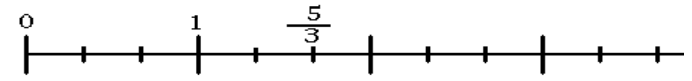
1. أكمل ما يلي:  $\frac{84}{91} = \frac{84 \dots \dots}{91 \dots \dots} = \frac{12}{\dots}$  ،  $\frac{\dots}{6} \times \dots = 11$  ،

$\frac{8}{9} = \frac{8 \dots \dots}{9 \dots \dots} = \frac{\dots}{54}$

2. اكتب على النصف المستقيم المدرج الكسور التي تشير إليها الاسهم



3. أكتب على نصف المستقيم المدرج الكسور التالية:  $\frac{2}{3}$  ،  $\frac{7}{3}$  ،  $1 \div 3$  ، عشرة أثلاث .



4. إذا اردنا كتابة الكسر  $\frac{9}{4}$  على نصف مستقيم مدرج كم نقسم الوحدة من جزء ؟ قم بتعيين هذا الكسر على هذا المستقيم المدرج .

التمرين الثاني : (منقول)

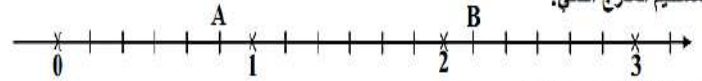
للتلميذ محمد كراس رياضيات 120 صفحة، حين تدوينه للدروس خلال السنة، استهلك  $\frac{3}{4}$  من عدد صفحات الكراس.

(أ) احسب عدد الصفحات المستهلكة خلال السنة.

(ب) احسب عدد الصفحات المتبقية.

(ج) أوجد الكسر الذي يمثل عدد الصفحات المتبقية.

إليك المستقيم المدرج التالي:

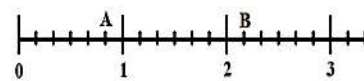


(أ) أعط فاصلة كل من النقطتين A, B.

(ب) أعد رسم المستقيم المدرج ثم عين عليه الكسور:  $\frac{1}{6}$  ،  $14 \times \frac{1}{6}$  ،  $\frac{7}{6}$  ،  $\frac{1}{2}$

التمرين الثالث : (منقول)

1- تمنع في نصف المستقيم المدرج المقابل ثم أتمم:



فاصلة النقطة A هي: .....

فاصلة النقطة B هي: .....

2- حدّد على نصف المستقيم المدرج السابق الكسور التالية:  $\frac{1}{6}$  ،  $\frac{10}{6}$  ،  $\frac{12}{6}$  ،  $\frac{4}{3}$  ،  $\frac{5}{2}$

التمرين الرابع : (منقول)

يحفظ خير الدين ربع القرآن (  $\frac{1}{4}$  ) ، اذا علمت أن القرآن الكريم فيه 60 حزبا

1 -كم حزبا يحفظ خير الدين ؟

2 -كم حزبا تبقى ليختم خير الدين القرآن ؟

3 -عبر بكسر عن الأحزاب المتبقية ؟

التمرين الخامس : (منقول)

مستطيل طوله 14,7 cm و عرضه ثلثي طوله

أحسب مساحة و محيط هذا المستطيل

التمرين السادس : (منقول)

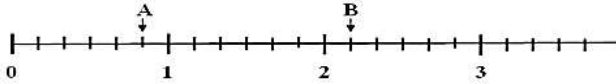
برميل من الزيت سعته 240 l ، باع منه صاحبه في المرة الأولى  $\frac{2}{3}$  ثم باع منه  $\frac{1}{8}$  في اليوم الثاني

(1) ما هي كمية الزيت المباعة في اليومين؟

(2) ما هي كمية الزيت المتبقية؟

التمرين السابع : (منقول)

إليك نصف المستقيم المدرج :



3 - أعط فاصلتي النقطتين A و B .

4 - أعد رسم نصف المستقيم المدرج و علم عليه النقاط :  $D(\frac{1}{2})$  ;  $C(\frac{7}{6})$

التمرين الثامن :

1 - املأ الفراغات فيما يلي :

$\frac{2}{9} \times \dots = 2$  ;  $\frac{\dots}{7} \times 7 = 3$

$\frac{6}{\dots} \times 18 = 6$  ;  $\frac{2}{5} \times \dots = 2$

2 - اختزل الكسور الاتية :

$\frac{18}{24}$  ،  $\frac{35}{25}$  ،  $\frac{14}{20}$

3 - احسب ذهنيا :

$\frac{55}{12} \times 24 = \dots$  ،  $\frac{15}{3} \times 20 = \dots$

4- أنقل و أتمم ما يلي:

$\frac{3}{7} = \frac{\dots}{35}$  ،  $\frac{3}{8} = \frac{24}{\dots}$  ،  $\frac{28}{20} = \frac{7}{\dots}$  ،  $\frac{18}{32} = \frac{\dots}{16}$  ، ب )

التمرين التاسع : (منقول)

عدد تلاميذ مدرسة هو 400

في نهاية السنة الدراسية انتقل منهم الى القسم الأعلى  $\frac{9}{10}$  و أعاد السنة منهم  $\frac{1}{16}$  و فصل الباقي

(1) كم تلميذ انتقل الى القسم الأعلى؟

(2) كم تلميذ أعاد السنة وكم تلميذ فصل؟

التمرين العاشر :

تقاسم الإخوة أحمد و عمر و علي مبلغا ماليا قدره 900 دج حيث

كان نصيب أحمد  $\frac{2}{5}$  من المبلغ و نصيب عمر ثلث المبلغ بينما أخذ

علي ما تبقى من المبلغ. أحسب نصيب كل واحد منهم.

التمرين الحادي عشر :

○ أوجد المجهول في كل حالة مع شرح طريقة الحساب.

$\square \times 6 = 72$  ،  $35 - \square = 15$  ،  $\square + 21 = 40$

## التمرين الثاني عشر :

على مستقيم مدرج مبدؤه  $O$  و وحدته  $1cm$

- 1 علم النقط  $A(-4)$  ،  $B(-5)$  ،  $C(+1)$
- 2 عين النقطة  $D$  نظيرة  $B$  و النقطة  $E$  نظيرة  $A$  بالنسبة إلى محور الفواصل.
- 3 ما هي فاصلتي  $D$  و  $E$
- 4 عين المسافتين  $AB$  و  $CD$

## التمرين الثالث عشر :

على مستقيم مدرج مبدؤه  $O$  و وحدته  $1cm$

- 1 علم النقط  $A(+3)$  ،  $B(+5)$  ،  $C(-2.5)$  ،  $D(-8)$
- 2 عين المسافتين  $AC$  و  $CD$  ، ماذا تستنتج؟

## التمرين الرابع عشر :

على ورقة مليمتريه أرسم معلما متعامدا و متجانسا حيث:

$$OI = 1cm$$

- أ علم النقط:  $A(-3; +7)$  ،  $B(0; +5)$  ،  $C(-7; +2)$
- ب عين النقطة  $A'$  نظيرة  $A$  بالنسبة إلى محور الترتيب و النقطة  $C'$  نظيرة  $C$  بالنسبة إلى محور الفواصل
- ج ما هما إحداثيتا النقطتين  $A'$  و  $C'$

## التمرين الخامس عشر :

- 1 أرسم معلما للمستوي مبدؤه  $O$ .
- 2 علم النقط :  $A(3; 2)$  ،  $B(-3; 2)$  ،  $C(-3; -2)$  ،  $D(3; -2)$  ،  $E(0; 1)$  ،  $F(-2; 0)$ .
- 3 ماذا يمثل الشكل  $ABCD$ .
- 4 ما هي نظيرة النقطة  $A$  بالنسبة إلى محور الترتيب .
- 5 ما هي نظيرة النقطة  $B$  بالنسبة إلى محور الفواصل .

## التمرين السادس عشر :

- 1 علم النقط  $A(3; 2)$  ؛  $B(5; -2)$  ؛  $C(-1; -2)$  في معلم للمستوي .
- 2 أرسم المثلث  $ABC$  ثم عين النقطتين  $M$  منتصف  $[AB]$  و  $N$  منتصف  $[BC]$
- 3 ما هما إحداثيا كل من النقطتين  $M$  و  $N$

## التمرين السابع عشر :

- 1 احسب العدد المجهول في الحالات التالية مبينا طريقة الحساب:  
 $3x \square = 12$  ؛  $\square - 2.5 = 7.5$  ؛  $\square + 13 = 21$
- 2 اختزل الكسر التالي:  $\frac{30}{21}$
- 3 أكمل الفراغات:  $19 \times \frac{\dots}{19} = 23$  ،  $45 \times \frac{102}{45} = \dots$

## التمرين الثامن عشر :

- 1 أرسم معلما متعامدا للمستوي مبدؤه النقطة  $O$  (وحدة التدرج مربع الكراس) و علم عليه النقط التالية:  $A(-2; -2)$  ،  $B(-2; 3)$  ،  $C(2; 3)$
- 2 ما نوع المثلث  $ABC$ ؟ برر إجابتك.
- 3 عين النقطة  $D$  نظيرة النقطة  $C$  بالنسبة لمحور الفواصل، ثم أعط إحداثيات النقطة  $D$ .
- 4 ما نوع الرباعي  $ABCD$ .

## التمرين التاسع عشر :

- أ ضع كل عدد نسبي في خانته المناسبة في الجدول :  
 $0.5$  ؛  $-2017$  ؛  $0$  ؛  $8$  ؛  $-6.6$  ؛  $+12.5$  ؛  $-99$  ؛  $2020$  ؛  $-1442$

| عدد نسبي موجب | عدد نسبي سالب | عدد نسبي صحيح |
|---------------|---------------|---------------|
|               |               |               |

- أ 1 / علم على مستقيم مدرج النقطتين:  $F(+5)$  ،  $E(-3)$
- 2 ما هي المسافة بين النقطتين  $E$  و  $F$  ؟
- 3 عين على المستقيم المدرج النقطة  $G$  منتصف القطعة  $[FE]$  . وما هي فاصلتها ؟
- 4 عين النقطة  $D$  التي فاصلتها هي معاكس فاصلة النقطة  $F$  .
- 5 عين النقطة  $S$  التي مسافتها إلى  $O$  هي  $7.5$  في الإتجاه السالب وما هي فاصلتها؟

## التمرين العشرون :

- أ أرسم معلم متعامد ومتجانس (وحدة الطول  $1cm$ )
- 1 علم النقطة  $A$  حيث :  $A(+2, -3)$
- 2 عين النقطة  $B$  نظيرة النقطة  $A$  بالنسبة إلى محور الفواصل والنقطة  $D$  نظيرة النقطة  $A$  بالنسبة إلى محور الترتيب.
- 3 عين النقطة  $C$  بحيث يكون الرباعي مستطيل
- 4 أرسم قطرا هذا المستطيل وعين إحداثيا نقطة تقاطع قطريه .

## التمرين الحادي والعشرون :

- 1 ما هو طول مستطيل مساحته  $21 cm^2$  وعرضه  $3cm$  ؟
- 2 ثمن كتاب الرياضيات هو أربع أضعاف كراس ثمنه  $45 DA$
- أكتب المعادلة التي تسمح بحساب ثمن كتاب الرياضيات ثم أحسبه ؟
- 3 تحصلت أمينة على معدل  $17.5$  وتحصل أخوها أحمد على معدل أقل منها ب  $5$  .
- أكتب المعادلة التي تسمح بحساب معدل أحمد .
- ج- حل هذه المعادلة .

التمرين الأول:

عدد الإناث في مؤسسة تربية 200 وعدد ذكور يزيد عن عدد الذكور بـ 30  
1/ مثل الوضعية بمخطط.

2/ ماهي العبارة التي تترجم هذه الوضعية من بين العبارات التالية:

$$200 - 30 = \blacksquare ; \quad 30 + 200 = \blacksquare ; \quad \blacksquare - 30 = 200$$

3/ احسب عدد الذكور؟

التمرين الثاني:

ضع مخطط ثم ترجمه واحسب المطلوب في كل حالة:

1/ أوجد العدد الذي إذا أضفنا له 13,01 تحصلنا على 25؟

2/ ما هو العدد الذي إذا طرحناه من 21,03 كان الناتج 6,25؟

التمرين الثالث:

بلغت مبيعات صاحب وراقة خلال الأيام الثلاثة الأولى من الدخول المدرسي ما يلي:

في اليوم الأول: DA 5970,20 - في اليوم الثاني: DA 1130,30 أكثر من اليوم الأول - في اليوم

الثالث: DA 1090,25 أقل من اليوم الثاني، وبلغت مبيعات صاحب هذه الوراقة في الأيام الثلاثة الباقية

من نفس الأسبوع DA 17580,50.

- هل زادت أم نقصت مبيعات صاحب الوراقة في آخر الأسبوع؟

- أعط الفارق بين حصيلة الأيام الثلاثة الأولى والأيام الثلاثة الأخيرة من الأسبوع؟

التمرين الرابع:

تنقل قاطرة بضائع انطلاقاً من محطة A لتوزيعها على ثلاث محطات N, M و B حسب الجدول المقابل:

1/ علماً أن توزيع الحمولة كاملة يستغرق 3h53min،

ما هي مدة توزيع البضاعة في المحطة N؟

2/ ما هو وقت انطلاق القاطرة علماً أن عملية إفراغ الحمولة كاملة

انتهت على الساعة 17h39min؟



## الحساب الحرفي (وضعايت) سنت ① متوسط

| مدة التنقل | مدة التوزيع              |             |
|------------|--------------------------|-------------|
| 1h13min    |                          | من A إلى M  |
|            | 49min                    | في المحطة M |
| 57min      |                          | من M إلى N  |
|            | <input type="checkbox"/> | في المحطة N |
| 1h27min    |                          | من N إلى B  |
|            | 1h24min                  | في المحطة B |

### التمرين الخامس:

عمر بنت أكبر من عمر أخيها بأربع سنوات ومجموع عمريهما 32 سنة.  
1/ ما هو عمر البنت؟ ما هو عمر الابن؟

### التمرين السادس:

استرى بائع الدجاج 108 بيضة بثمن 7DA للبيضة الواحدة، وعند إعادة بيعها انكسرت منها 10 بيضات مع العلم أنه باعها بـ 9DA للبيضة الواحدة.  
- هل ربح أم خسر هذا البائع؟

### التمرين السابع:

اشترى تاجر الأواني 120 صحنًا بـ 6DA للواحدة ثم صرف على نقلها إلى متجره 60DA وعند نقلها تكسر 13 صحنًا وباع الباقي بـ 8DA. ماهي الفائدة التي حققها هذا التاجر؟

## متوازي المستطيلات والمكعب

- الكفاءة التي يستهدفها المقطع  
يحل مشكلات متعلقة يمل مشكلات تتعلق بالمجسمات ( متوازي المستطيلات و المكعب ) ( مستوى من الكفاءة الشاملة ).
- الكفاءة الشاملة  
يحل مشكلات من الحياة اليومية ، و يبنى براهين بسيطة (او مركبة ) نسبيا بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين الحياة ( العددي و الهندسي ، الدوال و تنظيم المعطيات ) .

### الموارد التي يستهدفها المقطع

- وصف متوازي المستطيلات و المكعب .
- تمثيل متوازي المستطيلات بالمنظور المتساوي القياس .
- تصميم و صنع متوازي مستطيلات بأبعاد معلومة .
- حساب حجم متوازي مستطيلات .

المستوى : اولى متوسط  
الوسائل اليدايتكية : السبورة - كراس الانشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة هندسية  
المقطع : السادس  
المورد : وصف متوازي المستطيلات و المكعب

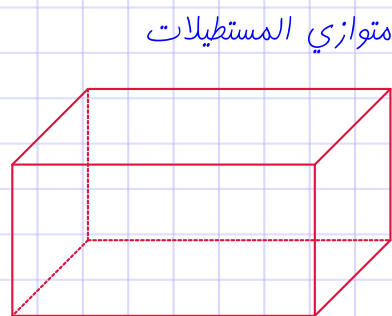
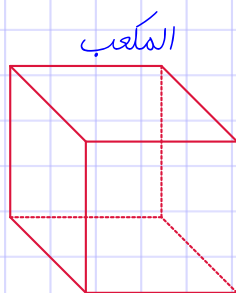
\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من التعرف على المكعب البلاطة القائمة (متوازي المستطيلات) و يستعمل المصطلحات (وجه، حرف، رأس) بشكل سليم.

| المراحل                      | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | المدة                        | التقويم                    |              |                              |                              |                              |      |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------|
| التشخيص                      | <div>تذكير ص 190 :</div> <div><div>① النقطة المعينة بالدائرة تسمى : رأساً.</div><div>② الضلع الملون بالأحمر يمثل : حرفاً.</div><div>③ السطح الأخضر يمثل : وجهاً.</div><div>④ عدد أوجه المكعب هو: 6 أوجه.</div><div>⑤ عدد رؤوس المكعب هو: 8 أوجه .</div><div>⑥ عدد أحرف المكعب هو: 12 حرف .</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5 >                          | تذكير بالمكتسبات القبلية . |              |                              |                              |                              |      |
|                              | <div>وضعية تعليمية 1 ص 191</div> <div><div>① أوجه العلبة عبارة عن مستطيلات.</div><div>② العلبة تقطوي على ثلاثة أوجه مقلّفة</div></div> <table><tr><th>الوجه الأول</th><th>الوجه الثاني</th><th>الوجه الثالث</th></tr><tr><td>الطول: 30 cm<br/>العرض: 20 cm</td><td>الطول: 30 cm<br/>العرض: 10 cm</td><td>الطول: 20 cm<br/>العرض: 10 cm</td></tr></table> <div><div>③ حجم هذه العلبة هو:</div><div><div><math>V = 30 \times 20 \times 10 = 600 \times 10</math></div><div><math>V = 6000\text{ cm}^3</math></div></div><div><div>* التمر الذي يمكن وضعه في هذه العلبة هو: 30 kg</div><div><math>6000 \div 200 = 30</math></div></div><div>④ طول الشريط اللازم لربط العلبة هو : 165 cm</div><div><math>[(30 + 10) \times 2] + [(20 + 10) \times 2] = 40 \times 2 + 30 \times 2 = 80 + 60 = 140 + 25</math></div></div> | الوجه الأول                  | الوجه الثاني               | الوجه الثالث | الطول: 30 cm<br>العرض: 20 cm | الطول: 30 cm<br>العرض: 10 cm | الطول: 20 cm<br>العرض: 10 cm | 15 > |
| الوجه الأول                  | الوجه الثاني                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | الوجه الثالث                 |                            |              |                              |                              |                              |      |
| الطول: 30 cm<br>العرض: 20 cm | الطول: 30 cm<br>العرض: 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | الطول: 20 cm<br>العرض: 10 cm |                            |              |                              |                              |                              |      |
| بناء التعلم                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |                            |              |                              |                              |                              |      |



## وصف متوازي المستطيلات والمكعب

- \* متوازي المستطيلات هو مجسم مكون من 6 أوجه مستطيلة حيث كل وجهين متقابلين متوازيين ومتقايسين.
- \* لمتوازي المستطيلات :
  - \* 6 وجوه منها قاعدتان و 4 وجوه جانبية .
  - \* 8 رؤوس و 12 حرفا .
  - \* ثلاثة أبعاد هي الطول والعرض و الارتفاع .
- \* المكعب هو متوازي مستطيلات خاص، كل أوجهه عبارة عن مربعات.



الميدان : أنشطة هندسية  
المقطع : السادس  
المورد : تمثيل متوازي المستطيلات بالمنظور المتساوي القياس  
المستوى : اولى متوسط  
الوسائل اليريدالتيكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من التعرف على قواعد الرسم بالمنظور المتساوي القياس

| المراحل                   | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | المدة                             | التقويم      |                                   |        |        |        |        |       |        |        |        |         |                                                                                                                                               |  |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| التشخيص<br>بناء<br>التعلم | <p><b>تذكير :</b></p> <p>* صف متوازي المستطيلات ثم عذر عناصره .</p> <p><b>وضعية تعليمية 2 و 3 ص 191</b></p> <p>① الوجه الموازي للوجه <math>ABFE</math> هو: <math>DCGH</math> .</p> <p>② الوجه الموازي للوجه <math>BCGF</math> هو: <math>ADHE</math> .</p> <p>* (مستطيلان و لهما نفس الأبعاد)</p> <p>③ الوجهين المتعامدين مع الوجه <math>ABFE</math> هما: <math>ABCD</math> و <math>ADHE</math> .</p> <p>* (الوجهين المتعامدين يشتركان في حرف واحد)</p> <p>* إكمال الجدول</p> <table> <tr> <th>مكعب</th> <th>رباعي الأوجه</th> <th>موشور قائم قاعدته سداسي غير منتظم</th> </tr> <tr> <td>6 أوجه</td> <td>4 أوجه</td> <td>8 أوجه</td> </tr> <tr> <td>12 حرف</td> <td>6 حرف</td> <td>18 حرف</td> </tr> <tr> <td>8 رؤوس</td> <td>4 رؤوس</td> <td>12 رؤوس</td> </tr> </table> | مكعب                              | رباعي الأوجه | موشور قائم قاعدته سداسي غير منتظم | 6 أوجه | 4 أوجه | 8 أوجه | 12 حرف | 6 حرف | 18 حرف | 8 رؤوس | 4 رؤوس | 12 رؤوس | <p>5 &gt; تذكير بالمكتسبات القبلية .</p> <p>15 &gt; ما هو نوع الوجهين المتوازيين؟ كيف هي أبعادهما؟ ماذا تلاحظ بالنسبة للوجهين المتعامدين؟</p> |  |
| مكعب                      | رباعي الأوجه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | موشور قائم قاعدته سداسي غير منتظم |              |                                   |        |        |        |        |       |        |        |        |         |                                                                                                                                               |  |
| 6 أوجه                    | 4 أوجه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8 أوجه                            |              |                                   |        |        |        |        |       |        |        |        |         |                                                                                                                                               |  |
| 12 حرف                    | 6 حرف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 18 حرف                            |              |                                   |        |        |        |        |       |        |        |        |         |                                                                                                                                               |  |
| 8 رؤوس                    | 4 رؤوس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12 رؤوس                           |              |                                   |        |        |        |        |       |        |        |        |         |                                                                                                                                               |  |
| حصول<br>التعلم            | <p><b>معرفة</b></p> <p><u>تمثيل متوازي المستطيلات بالمنظور المتساوي القياس</u></p> <p>* يمثل كل من الوجهين الأساسي و الفلي بمستطيلات .</p> <p>* تمثل الأوجه المتبقية بمتوازيات أضلاع .</p> <p>* تمثل المروف المفعية ينفوط متقاطعة .</p> <p>* الزوايا القائمة في الوجهين الأمامي و الفلي تمثل بزوايا قائمة ، أما في الوجه الأخرى الزوايا القائمة ترسم غير قائمة .</p> <p>* أطوال الوجهين الأمامي و الفلي تكون متقايسة في الواقع وفي الرسم</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10 >                              |              |                                   |        |        |        |        |       |        |        |        |         |                                                                                                                                               |  |

زوايا قائمة في الواقع لكنها غير قائمة في الرسم

زوايا قائمة في الواقع و في الرسم

حروف متوازية في الواقع و في الرسم

حروف متقايسة في الواقع و في الرسم

تطبيق 5 ص 199

تقويم التعلّيمات

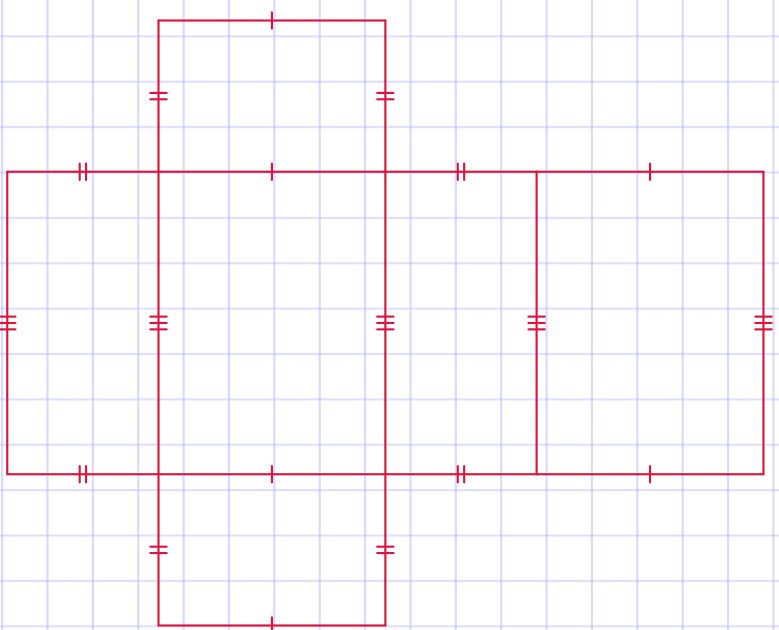
10 >

استثمار  
الموارد  
المكتسبة

الميدان: أنشطة هندسية  
المقطع: السادس  
المورد: تصميم و صنع متوازي مستطيلات بأبعاد معلومة

المستوى: اولى متوسط  
الوسائل اليريدالتيكية: السبورة - كراس الانشطة  
المراجع المعتمدة: المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

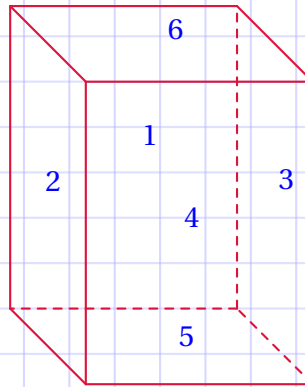
\* الكفاءات المستهدفة: يتمكن المتعلم من رسم تصميم لمتوازي لأضلاع و يصنع متوازي أضلاع باستعمال ورق مقوى

| المراحل                   | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | المدة                        | التقويم                                                                                                                                       |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| التشخيص<br>بناء<br>التعلم | <p><b>تذكير:</b><br/>ما هو عدد أوجه متوازي المستطيلات ؟</p> <p><b>وضعية تعليمية 4 ص 192</b></p> <p>① تصميم لمتوازي المستطيلات بالأطوال الحقيقية.<br/>② الأشكال التي تمثل تصاميم لمتوازي أضلاع هي: الشكل ①، الشكل ③، الشكل ④، الشكل ⑤.<br/>* أوجه التصاميم مستطيلات.<br/>* عدد الأوجه هو: ⑥ أوجه<br/>* (الشكل ② لا يمثل تصميم لأنه يتكون من ⑦ أوجه)</p>  | <p>5 &gt;</p> <p>15 &gt;</p> | <p>تذكير بالمكتسبات القبلية .</p> <p>كيف هي أوجه التصاميم؟<br/>ما هو عدد أوجه التصاميم التي استخرجتها؟<br/>لماذا الشكل ② لا يمثل تصميمًا؟</p> |

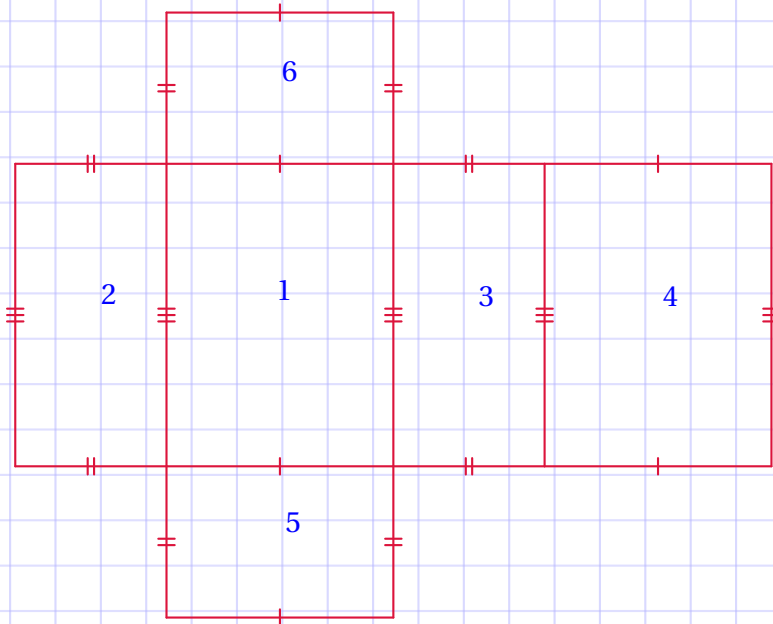
## تصميم و صنع فتوازي مستطيلات بأبعاد معلومة

10 >

- \* تصميم مجسم هو شكل مستو بعد القص و الطي يسمح بالمصنوع على هذا المبرسم .
- \* توجد عدة تصاميم لمتوازي مستطيلات .



التمثيل لمتوازي المستطيلات أعلاه يكون كما يلي :



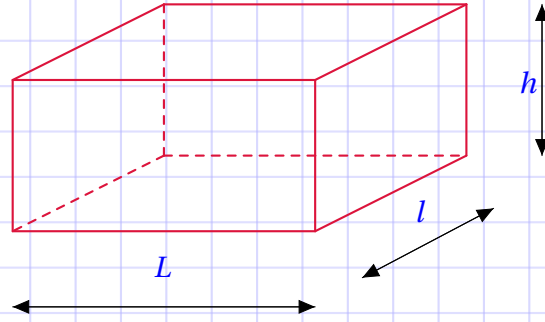
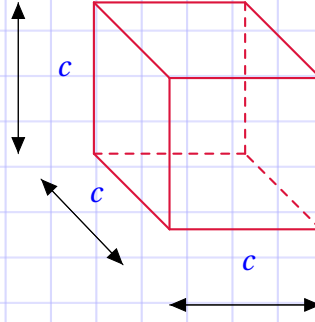
تطبيق 9 ص 200

المستوى : اولى متوسط  
الوسائل الديداكتيكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة هندسية  
المقطع : السادس  
المورد : حساب حجم متوازي مستطيلات

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من إستخراج قاعدة لحساب حجم متوازي المستطيلات

| المراحل                       | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | المدة             | التقويم                                                                                                              |                            |               |                           |       |        |  |                            |               |                           |       |      |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------|---------------------------|-------|--------|--|----------------------------|---------------|---------------------------|-------|------|
| التشخيص<br><br>بناء<br>التعلم | <div>تذكير:</div> <div>* ماهي أبعاد متوازي المستطيلات ؟</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5 >               | تذكير بالمكتسبات<br>القبلية .                                                                                        |                            |               |                           |       |        |  |                            |               |                           |       |      |
|                               | <div>وضعية تعليمية 5 ص 192</div> <div>① عدد المكعبات اللازمة لملء الوض هو : 120 مكعب.</div> <div><math>6 \times 4 \times 5 = 6 \times 20 = 120</math></div> <div>② حجم المكعب الذي حرفه 9 cm هو: <math>729 \text{ cm}^3</math></div> <div><math>9 \times 9 \times 9 = 81 \times 9 = 729</math></div>                                                                                                                                                                      | 15 >              | ما هو عدد<br>المكعبات اللازمة<br>لتغطية قاعدة<br>الوض؟<br>ما هو حجم<br>الوض؟<br>استنتج قاعدة<br>لحساب حجم<br>المكعب؟ |                            |               |                           |       |        |  |                            |               |                           |       |      |
|                               | <div>معرفة</div> <div>حجم متوازي المستطيلات</div> <table><tr><th colspan="2">متوازي المستطيلات</th></tr><tr><td><math>\mathcal{S} = L \times l</math></td><td>مساحة القاعدة</td></tr><tr><td><math>V = L \times l \times h</math></td><td>الحجم</td></tr></table><br><table><tr><th colspan="2">المكعب</th></tr><tr><td><math>\mathcal{S} = c \times c</math></td><td>مساحة القاعدة</td></tr><tr><td><math>V = c \times c \times c</math></td><td>الحجم</td></tr></table> | متوازي المستطيلات |                                                                                                                      | $\mathcal{S} = L \times l$ | مساحة القاعدة | $V = L \times l \times h$ | الحجم | المكعب |  | $\mathcal{S} = c \times c$ | مساحة القاعدة | $V = c \times c \times c$ | الحجم | 10 > |
| متوازي المستطيلات             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                                                                                      |                            |               |                           |       |        |  |                            |               |                           |       |      |
| $\mathcal{S} = L \times l$    | مساحة القاعدة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |                                                                                                                      |                            |               |                           |       |        |  |                            |               |                           |       |      |
| $V = L \times l \times h$     | الحجم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                                                      |                            |               |                           |       |        |  |                            |               |                           |       |      |
| المكعب                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                                                                                      |                            |               |                           |       |        |  |                            |               |                           |       |      |
| $\mathcal{S} = c \times c$    | مساحة القاعدة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |                                                                                                                      |                            |               |                           |       |        |  |                            |               |                           |       |      |
| $V = c \times c \times c$     | الحجم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                                                      |                            |               |                           |       |        |  |                            |               |                           |       |      |



وحدات قياس الحجم

$$1 m^3 = 1000 dm^3 \quad 1 dm^3 = 1000 cm^3 \quad 1 cm^3 = 1000 mm^3$$

كل وحدة قياس الحجم تساوي 100 مرة الوحدة الأصغر منها مباشرة .

| $m^3$ |  |  | $dm^3$ |  |     | $cm^3$ |      |      | $mm^3$ |  |  |
|-------|--|--|--------|--|-----|--------|------|------|--------|--|--|
|       |  |  |        |  | $l$ | $dl$   | $cl$ | $ml$ |        |  |  |

للانتقال من وحدة قياس الحجم إلى وحدة قياس السعة ( اللتر ) نستخدم القاعدة :

$$1 l = dm^3 \quad 1 ml = cm^3$$

تطبيق

استثمار

الموارد

المكتسبة

تقويم التعلمت 10 >

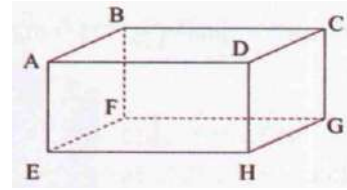
علبة شكلها متوازي المستطيلات أبعادها :  $30 cm$  ،  $50 cm$  ،  $70 cm$  نريد ملؤها بقطع من الصابون ذات الشكل مكعب طول ضلعه  $10 cm$  .  
 ① احسب حجم العلبة .  
 ② ماهو عدد القطع من الصابون التي يمكن أن تحتويها العلبة ؟





التمرين الأول:

ABCEFGH متوازي مستطيلات



1. كم عدد رؤوسه ؟ أحرفه ؟ أوجهه؟
2. أحسب حجمه اذا علمت أن أبعاده هي 5cm ; 2 cm ; 3cm

التمرين الثاني :

يريد صاحب مسكن بناء مسبح علة شكل متوازي المستطيلات مساحة قاعدته  $15m^2$  و عمقه 3m

1. أحسب حجم المسبح
2. أحسب كمية الماء الموجودة في الخزان إذا بلغ مستوى الماء ثلثي الحجم.

التمرين الثالث :

حوض مائي مملوء على شكل متوازي المستطيلات طوله 8 m ، عرضه 5m و ارتفاعه 2m

1. أحسب حجم هذا الحوض
2. ما هي سعة هذا الحوض باللتر
3. افرغنا من الحوض  $\frac{1}{4}$  من حجمه

- ماهو حجم الماء المتبقي في الحوض

التمرين الرابع :

علبة للتغليف على شكل متوازي المستطيلات طولها 15 cm ، عرضها 12.5 cm و ارتفاعها 10 cm ملئت و رتبت فيها قطع علك على شكل متوازي المستطيلات أبعادها 3 cm ، 2.5 cm و 0.5 cm وزنها الكلي 2.5 كلف

1. أحسب حجم علبة التغليف
2. احسب حجم قطعة العلك
3. أحسب عدد قطع العلك في العلبة ، ثم وزن القطعة الواحدة من العلك

التمرين الخامس :

لدى نجار لوحة على شكل متوازي المستطيلات طولها 45 cm ، عرضها 20cm و سمكها 4 cm

1. أحسب حجم هذه اللوحة
2. ما هو عدد المكعبات التي يمكن صنعها من هذه اللوحة و التي حرف كل منها 4 cm ؟
3. ما هو حجم الخشب المتبقي؟

التمرين السادس :

مركب يحتوي على مسبح شكله متوازي المستطيلات أبعاده 25 m ، 8 m و 3 m قصد تهيئة المسبح لموسم الاصطياف، قررت إدارة المركب إعادة تبليط المساحة الجانبية و القاعدة حيث اشترت بلاطات ذات مساحة  $0.25m^2$  للبلاطة الواحدة

1. احسب عدد البلاطات اللازمة لذلك.
2. احسب حجم المسبح.
3. بعد نهاية الاشغال ملئ المسبح الى  $\frac{3}{4}$  من عمقه ماء - ماهو حجم الماء الموجود في المسبح؟

التمرين السابع:

إناء على شكل متوازي المستطيلات بعدي قاعدته هما 11 cm و 7cm و ارتفاعه 5cm

- 2- أحسب حجم متوازي المستطيلات
- 3- ملئ هذا الإناء الى  $\frac{1}{3}$  من عمقه ماء

- ماهو حجم الماء الموجود في الإناء

التمرين الثامن:

علبة على شكل متوازي مستطيلات أبعادها 10cm ، 6cm ، 8cm نريد ملأ هذه العلبة بمكعبات طول حرف كل منها 2cm

- (1) أحسب حجم هذه العلبة.
- (2) ماهو عدد المكعبات اللازمة لملئها .

## التناسبية و تنظيم معطيات

- الكفاءة التي يستهدفها المقطع  
يحل مشكلات متعلقة يحل مشكلات يوظف فيها خواص التناسبية و النسبة المئوية  
وأخرى معطياتها مصاغة ضمن جدول ، مفططات أو تمثيلات بيانية ( مستوى من الكفاءة الشاملة ).
- الكفاءة الشاملة  
يحل مشكلات من الحياة اليومية ، و يبنّي براهين بسيطة (او مركبة ) نسبيا بتوظيف مكتسباته في  
مختلف ميادين الحياة ( العددي و الهندسي ، الدوال و تنظيم المعطيات ) .

### الموارد التي يستهدفها المقطع

- التعرف على جدول تناسبية .
- إتمام جدول تناسبية ( خواص الفطية - الجمع - الضرب - القسمة ) و ( الرجوع الى الوحدة - معامل التناسبية ) .
- مساب النسبة المئوية .
- مقياس خريطة أو مفطط .
- قراءة جدول واستفراج معلومات .
- تنظيم معطيات في جدول
- تمثيل معطيات بمفططات ( أعمدة ، مفطط بياني ) .
- تمثيل معطيات بمفططات ( دائري ، نصف دائري ) .

**المستوى :** اولى متوسط  
**الوسائل الديقائية :** السبورة - كراس الانشطة  
**المراجع المعتمدة :** المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

**الميدان :** أنشطة عددية  
**المقطع :** السابع  
**المورد :** التعرف على جدول تناسبية

**\* الكفاءات المستهدفة :** يتمكن المتعلم من تمييز جدول تناسبية من جدول لا تناسبية و يفسب معامل التناسبية الموافق لجدول تناسبية .

| المراحل       | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | المدة                                                | التقويم                    |                |               |                                                      |                                                      |      |                                                                         |      |                                                                                                                                      |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|---------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| التشخيص       | <div>تذكير :</div> <div>* ضع العدد المناسب الذي يجعل الكسرين متساويين :</div> <div><math>\frac{22}{99} = \frac{\dots}{36}</math><math>\frac{3}{7} = \frac{15}{\dots}</math><math>\frac{2}{5} = \frac{\dots}{20}</math></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5 >                                                  | تذكير بالمكتسبات القبلية . |                |               |                                                      |                                                      |      |                                                                         |      |                                                                                                                                      |
| بناء التعلم   | <div>وضعية تعليمية 2 ص 101</div> <div>* نعم سعر الأقلام متناسب مع عددها .</div> <div>* لا طول القامة ليس متناسب مع السن .</div> <div>* نعم كمية البنزين المستهلكة متناسبة مع المسافة المقطوعة .</div> <div>* نعم عدد الكريات المتماثلة متناسب مع كتلتها .</div> <table><tr><th>الحالة الاولى</th><th>الحالة الثانية</th><th>الحالة الثالثة</th></tr><tr><td><math>\frac{3}{7}</math></td><td><math>\frac{100}{4} = \frac{175}{7} = \frac{225}{9} = 25</math></td><td><math>\frac{66}{3} = \frac{154}{7} = \frac{220}{10} = 22</math></td></tr></table>                                                | الحالة الاولى                                        | الحالة الثانية             | الحالة الثالثة | $\frac{3}{7}$ | $\frac{100}{4} = \frac{175}{7} = \frac{225}{9} = 25$ | $\frac{66}{3} = \frac{154}{7} = \frac{220}{10} = 22$ | 15 > | المصعوبات المتوقعة :<br>إجابة مباشرة دون استعمال طريقة لتناسب المقادير. |      |                                                                                                                                      |
| الحالة الاولى | الحالة الثانية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | الحالة الثالثة                                       |                            |                |               |                                                      |                                                      |      |                                                                         |      |                                                                                                                                      |
| $\frac{3}{7}$ | $\frac{100}{4} = \frac{175}{7} = \frac{225}{9} = 25$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | $\frac{66}{3} = \frac{154}{7} = \frac{220}{10} = 22$ |                            |                |               |                                                      |                                                      |      |                                                                         |      |                                                                                                                                      |
| حوصلة التعلم  | <div>معرفة</div> <div><u>التعرف على جدول تناسبية</u></div> <div>نقول عن جدول أنه جدول تناسبية إذا وجدنا عدد نضربه في سطر نتحصل على السطر المقابل يسمى هذا العدد معامل التناسبية .</div> <div>مثال</div> <div>* يمثل الجدول المسافة التي يقطعها دراج بسرعة ثابتة و المدة التي يستغرقها .</div> <table><tr><th>المسافة ب km</th><td>54</td><td>81</td><td>135</td></tr><tr><th>المدة h</th><td>2</td><td>3</td><td>5</td></tr></table> <div>* هل المسافة متناسبة مع المدة التي يستغرقها الدراج ؟</div> <div>* نتحقق أن :</div> <div><math>\frac{54}{2} = \frac{81}{3} = \frac{135}{5} = 27</math></div> | المسافة ب km                                         | 54                         | 81             | 135           | المدة h                                              | 2                                                    | 3    | 5                                                                       | 10 > | الإستنتاج المباشر بأن الجدول جدول تناسبية دون التحقق من باقي القيم .<br>فهم خاطئ لمعامل التناسبية بأنه عدد طبيعي فقط وليس عدد عشري . |
| المسافة ب km  | 54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 81                                                   | 135                        |                |               |                                                      |                                                      |      |                                                                         |      |                                                                                                                                      |
| المدة h       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                                    | 5                          |                |               |                                                      |                                                      |      |                                                                         |      |                                                                                                                                      |

استثمار  
الموارد  
المكتسبة

\* ازن المسافة متناسبة مع المدة ومعامل تناسبية هذا الجدول هو 27 .

تطبيق مقترح

\* اليك الجدول الاتي :

|    |    |    |     |
|----|----|----|-----|
| 15 | 45 | 90 | 150 |
| 3  | 9  | 18 | 30  |

\* هل هذا الجدول هو جدول تناسبية ؟

حل التطبيق

\* نعم الجدول المعطى هو جدول تناسبية لأن الأعداد 3 ، 9 ، 18 ، 30 هي متناسبة على الترتيب مع 15 ، 45 ، 90 ، 150 .

ومعامل التناسبية هو :  $0,2 = \frac{30}{150}$  .

\* لاحظ انه لإيجاد أعداد السطر الثاني نضرب أعداد السطر الأول في 0,2

تقويم التعلّيمات

10 >

المستوى : اولى متوسط  
الوسائل الديدكتيكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : أنشطة عددية  
المقطع : السابع  
المورد : إتمام جدول تناسبية

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من إتمام جدول تناسبية بطرق مختلفة .

| المراحل     | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | المدة               | التقويم |                     |   |             |                  |     |                                                        |   |           |  |    |    |    |       |    |    |  |  |       |    |    |   |   |             |    |    |    |   |           |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|---------------------|---|-------------|------------------|-----|--------------------------------------------------------|---|-----------|--|----|----|----|-------|----|----|--|--|-------|----|----|---|---|-------------|----|----|----|---|-----------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| التشخيص     | <div>تذكير :</div> <div>* أنقل ثم أتمم الجدول التالي :</div> <table><tr><td>7</td><td>3</td><td>طول ضلع المربع ب cm</td></tr><tr><td></td><td></td><td>محيط المربع ب cm</td></tr></table> <div>* هل الجدول يمثل وضعية تناسبية ؟ علل .</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7                   | 3       | طول ضلع المربع ب cm |   |             | محيط المربع ب cm | 5 > | التذكير بكيفية معرفة جدول تناسبية من جدول لا تناسبية . |   |           |  |    |    |    |       |    |    |  |  |       |    |    |   |   |             |    |    |    |   |           |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | طول ضلع المربع ب cm |         |                     |   |             |                  |     |                                                        |   |           |  |    |    |    |       |    |    |  |  |       |    |    |   |   |             |    |    |    |   |           |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | محيط المربع ب cm    |         |                     |   |             |                  |     |                                                        |   |           |  |    |    |    |       |    |    |  |  |       |    |    |   |   |             |    |    |    |   |           |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| بناء التعلم | <div>وضعية تعليمية مقترحة</div> <div>① نضرب ب 6 بيضات فطيرة تكفي لأربع أشخاص ، إذا علمت أن عدد الأشخاص متناسب مع عدد البيض ، أكمل الجدول التالي :</div> <table><tr><td>20</td><td>12</td><td>8</td><td>4</td><td>عدد الأشخاص</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>6</td><td>عدد البيض</td></tr></table> <div>② رسم الأستاذ مستطيلا طوله 40 cm و عرضه 20 cm و طلب من التلاميذ رسم مستطيلات أبعادها كما يلي :</div> <table><tr><td></td><td>20</td><td>18</td><td>10</td><td>العرض</td></tr><tr><td>50</td><td>40</td><td></td><td></td><td>الطول</td></tr></table> <div>حل الوضعية</div> <div>① إكمال الجدول مع العلم أن عدد الأشخاص متناسب مع عدد البيض :</div> <table><tr><td>20</td><td>12</td><td>8</td><td>4</td><td>عدد الأشخاص</td></tr><tr><td>30</td><td>18</td><td>12</td><td>6</td><td>عدد البيض</td></tr></table> <div>* لمساب عدد البيض اللازم لتخصير فطيرة ل 8 أشخاص :<br/>نلاحظ ان : <math>8 = 4 \times 2</math> ومنه : <math>6 \times 2 = 12</math><br/>* اذن عدد البيض اللازم ل 8 أشخاص هو 12 بيضة .</div> | 20                  | 12      | 8                   | 4 | عدد الأشخاص |                  |     |                                                        | 6 | عدد البيض |  | 20 | 18 | 10 | العرض | 50 | 40 |  |  | الطول | 20 | 12 | 8 | 4 | عدد الأشخاص | 30 | 18 | 12 | 6 | عدد البيض | 15 > | إتمام الجدول عشوائيا بدون البحث عن معامل التناسبية .<br>الضرب في معامل التناسبية<br>دوما لإتمام الفراغات بالأعداد المناسبة التوضيح بأن إتمام الجدول لا يتم الا بعدة طرق ومنها إيجاد معامل التناسبية أو خواص الفطيرة .<br>الإشارة الى أن معامل التناسبية يضرب و أحيانا يقسم عليه لإيجاد العدد المناسب . |
| 20          | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8                   | 4       | عدد الأشخاص         |   |             |                  |     |                                                        |   |           |  |    |    |    |       |    |    |  |  |       |    |    |   |   |             |    |    |    |   |           |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     | 6       | عدد البيض           |   |             |                  |     |                                                        |   |           |  |    |    |    |       |    |    |  |  |       |    |    |   |   |             |    |    |    |   |           |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|             | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 18                  | 10      | العرض               |   |             |                  |     |                                                        |   |           |  |    |    |    |       |    |    |  |  |       |    |    |   |   |             |    |    |    |   |           |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 50          | 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |         | الطول               |   |             |                  |     |                                                        |   |           |  |    |    |    |       |    |    |  |  |       |    |    |   |   |             |    |    |    |   |           |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 20          | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8                   | 4       | عدد الأشخاص         |   |             |                  |     |                                                        |   |           |  |    |    |    |       |    |    |  |  |       |    |    |   |   |             |    |    |    |   |           |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 30          | 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 12                  | 6       | عدد البيض           |   |             |                  |     |                                                        |   |           |  |    |    |    |       |    |    |  |  |       |    |    |   |   |             |    |    |    |   |           |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

لمساب عدد البيض اللازم لتخصير فطيرة ل 12 شففا :  
 نلاحظ ان :  $12 = 8 + 4$  ومنه :  $6 + 12 = 18$   
 ✓ اذن عدد البيض اللازم ل 12 شففا هو 18 بيضة .  
 \* لمساب عدد البيض اللازم لتخصير فطيرة ل 24 شففا :  
 نلاحظ ان :  $20 = 12 + 8$  ومنه :  $12 + 8 = 30$   
 ✓ اذن عدد البيض اللازم ل 20 شففا هو 30 بيضة .

① رسم الاستاذ مستطيلا طوله 40 cm و عرضه 20 cm و طلب من التلاميذ رسم مستطيلات أبعادها كما يلي :

|       |    |    |    |    |
|-------|----|----|----|----|
| العرض | 10 | 18 | 20 | 25 |
| الطول | 20 | 36 | 40 | 50 |

\* الطريقة المستعملة لإكمال الجدول هي :

- ايجاد معامل التناسبية :  $40 \div 20 = 2$
- نقوم بضرب السطر الثاني من الجدول في معامل التناسبية اي : 2 .

\* أما في ما يخص إبعاد عرض مستطيل طوله : 50 cm فنقوم بالعملية العكسية أي نقوم بالقسمة على معامل التناسبية :  
 نلاحظ أن :  $20 \div 2 = 10$  ومنه  $50 \div 2 = 25$

معرفة

### إتمام جدول تناسبية

- \* لإتمام جدول تناسبية نقتار أحد الطرق التالية :
- ✓ معامل التناسبية.
- ✓ الفواصل الفطية ( الضرب و القسمة ) .
- ✓ المرور بالوحدة .

ملاحظة : قبل إتمام جدول تناسبية نتأكد أولا أنه يمثل وضعية تناسبية .  
 مثال : الجدول الآتي هو جدول تناسبية غير كامل :  
 \* إذن المسافة متناسبة مع المدة ومعامل تناسبية هذا الجدول هو 27

|     |     |    |
|-----|-----|----|
| 30  | ... | 12 |
| ... | 10  | 8  |

✓ لإتمام هذا الجدول يجب أولا حساب معامل التناسبية :  
 لدينا :  $12 \div 8 = 1,5$  ومنه  $15 = 10 \times 1,5$  و  $30 \div 1,5 = 20$

الإشارة الى أن  
 معامل التناسبية  
 قد يكون عددا  
 عشري وليس  
 دائما عددا طيعي .

10 >

حوصلة  
 التعلّمات

استثمار  
الموارد  
المكتسبة

### تطبيق مقترح

\* الجدول الآتي يوضح إستهلاك شاحنة للبنزين

|                 |    |    |    |     |
|-----------------|----|----|----|-----|
| عدد الليترات    | 5  | 10 | 20 |     |
| عدد الكيلومترات | 50 |    |    | 300 |

\* مع العلم أن الجدول هو جدول تناسبية ، أكمل الجدول موضحا الطريقة المستعملة .

### حل التطبيق

|                 |    |     |     |     |
|-----------------|----|-----|-----|-----|
| عدد الليترات    | 5  | 10  | 20  | 30  |
| عدد الكيلومترات | 50 | 100 | 200 | 300 |

\* باستعمال الجمع :

نلاحظ أن :  $5 + 10 = 15$  إذن :  $50 + 100 = 150$

\* باستعمال الضرب :

نلاحظ أن :  $10 \times 2 = 20$  إذن :  $100 \times 2 = 200$

\* باستعمال معامل التناسبية :

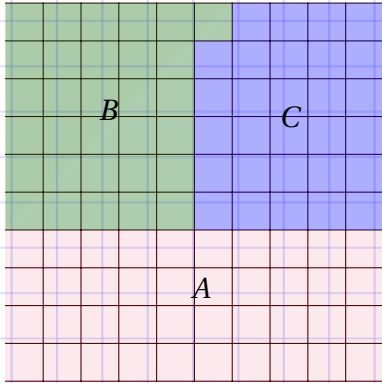
نلاحظ أن :  $20 \times 10 = 200$  إذن :  $300 \div 10 = 30$



الميدان: أنشطة عددية  
المقطع: السابع  
المورد: النسبة المئوية

المستوى : اولى متوسط  
الوسائل اليريدالتيكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من حساب نسب مئوية و مقارنتها .

| المراحل        | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | المدة | التقويم                    |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|
| التشخيص        | <p><b>تذكير :</b></p> <p>* لدى تاجر 120 m من القماش ، باع <math>\frac{2}{3}</math> من هذا القماش .<br/>كم بقي له من القماش ؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5 >   | تذكير بالمكتسبات القبلية . |
| بناء<br>التعلم | <p><b>وضعية تعليمية مقترحة</b></p> <p>* جزئت أرض مهيئة للبناء الى ثلاث قطع A ، B ، C كما يلي :</p> <p>A مساحة بناء العمارات تمثل <math>\frac{40}{100}</math> .<br/>B مساحة تفصص لبناء مدرسة .<br/>C مساحة تفصص لإنشاء حديقة .</p>  <p>① عبر بكسر عن المساحة المخصصة للحديقة وعن المساحة المخصصة للمدرسة .<br/>② أكمل ماييلي بالنسب المئوية المناسبة :<br/>* نقول أن نسبة 40% من الأرض خصصت لبناء العمارة وأن ..... خصصت لبناء حديقة وأن ..... خصصت لبناء مدرسة .<br/>③ إذا علمت أن المساحة الكلية للأرض هي <math>16000 m^2</math> .<br/>* أحسب مساحة الجزء المخصص للعمارات .</p> | 15 >  |                            |

حوصلة  
التعلميات

معرفة

### النسبة المئوية

لحساب  $a\%$  من العدد  $N$  ، نضرب هذا العدد في  $a$  ونقسم على 100 أي :

$$\frac{N \times a}{100}$$

مثال

\* 20% من العدد 2500 تمثل العدد  $\frac{2500 \times 20}{100}$  .

حساب نسبة مئوية يؤول إلى حساب الرابع المتناسب

### تطبيق مقترح

\* تفقوي مكتبة ثانوية 700 كتاب منها 30% في الرياضيات ، 40% في العلوم و باقي الكتب في الفيزياء .

① أحسب عدد الكتب في كل مادة .

② أفرنا من هذه المكتبة 35 كتابا ، ماهي النسبة المئوية التي تمثل الكتب المأفودة ؟

### حل التطبيق

① عدد كتب مادة الرياضيات هو : 210 كتابا

$$\frac{700 \times 30}{100} = 210$$

\* عدد كتب مادة العلوم الطبيعية هو : 280 كتابا

$$\frac{700 \times 40}{100} = 280$$

\* عدد كتب مادة الفيزياء هو : 210 كتابا

$$700 - (210 + 280)$$

② النسبة المئوية التي تمثل كتب الفيزياء هي : 30%

$$100\% - (30\% + 40\%) = 30\%$$

استثمار  
الموارد  
المكتسبة

10 >

10 >

تقويم التعلميات

الميدان : أنشطة عددية  
المقطع : السابع  
المورد : المقياس

المستوى : اولى متوسط  
الوسائل الديدكتيكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من التعرف على مقياس مخطط و استعماله .

| المراحل                  | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | المدة                    | التقويم                     |                        |                        |          |        |        |      |        |                    |     |     |   |   |                        |      |  |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|----------|--------|--------|------|--------|--------------------|-----|-----|---|---|------------------------|------|--|
| التشخيص                  | <p><b>تذكير 8, 9, 10 ص 90 :</b></p> <p>⑧ يلزمنا 100 مربع طول ضلعه 1 mm لإنشاء مربع طول ضلعه 1 cm .<br/>⑨ إذا أضفنا 2 cm إلى طول ضلع مربع، فإن محيطه يزداد ب 8 cm .<br/>⑩ إذا ضربنا طول ضلع مربع في 2 ، فإن مساحته تضرب في 4 .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5 >                      | تذكير بالمكتسبات القبلية .  |                        |                        |          |        |        |      |        |                    |     |     |   |   |                        |      |  |
| بناء التعليمات           | <p><b>وضعية تعليمية مقترحة</b></p> <p>* على خارطة ولايتنا قسمنا الأبعاد بين مقر الولاية و الأماكن : المستشفى ، الجامعة ، محطة المافلات ، مركز البريد :</p> <table><tr><th>بين مركز البريد والولاية</th><th>بين محطة المافلات و الولاية</th><th>بين الجامعة و الولاية</th><th>بين المستشفى و الولاية</th><th>////////</th></tr><tr><td>150000</td><td>187500</td><td>6500</td><td>100000</td><td>الطول الحقيقي ب cm</td></tr><tr><td>2.5</td><td>7,5</td><td>6</td><td>4</td><td>الطول على الخريطة ب cm</td></tr></table> <p>① تحقق أن المسافات على الخريطة متناسبة مع المسافات الحقيقية .<br/>② ماهو معامل التناسبية ؟<br/>* نلاحظ ان 1 cm على الخريطة يمثل 250 m في الحقيقة أي تمثل 25000 cm و يسمى هذا مقياس أو سلم الرسم المستعمل .</p> <p>كل 1 cm في التصميم<br/>1<br/>25000 → تمثل 25000 cm في الحقيقة</p> <p>③ إذا كانت المسافة بين الولاية ومقر الشرطة 720 m .<br/>* جد المسافة على الخريطة ؟</p> | بين مركز البريد والولاية | بين محطة المافلات و الولاية | بين الجامعة و الولاية  | بين المستشفى و الولاية | //////// | 150000 | 187500 | 6500 | 100000 | الطول الحقيقي ب cm | 2.5 | 7,5 | 6 | 4 | الطول على الخريطة ب cm | 15 > |  |
| بين مركز البريد والولاية | بين محطة المافلات و الولاية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | بين الجامعة و الولاية    | بين المستشفى و الولاية      | ////////               |                        |          |        |        |      |        |                    |     |     |   |   |                        |      |  |
| 150000                   | 187500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6500                     | 100000                      | الطول الحقيقي ب cm     |                        |          |        |        |      |        |                    |     |     |   |   |                        |      |  |
| 2.5                      | 7,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6                        | 4                           | الطول على الخريطة ب cm |                        |          |        |        |      |        |                    |     |     |   |   |                        |      |  |

معرفة

المقياس

المقياس يساوي المسافة على المنطقتين تقسيم المسافة الحقيقية الموافقة لها  
( المسافتين على المنطقتين و الحقيقة تكونا بنفس الوحدة )

حساب المسافة الحقيقية ( الطول الحقيقي )

\* لإيجاد الطول الحقيقي ب  $cm$  في خارطة أو تصميم ذات المقياس  $\frac{1}{a}$   
نضرب الطول على الخارطة في العدد  $a$ .

حساب طول على خارطة

\* لمسبب طول  $cm$  على خارطة نضرب الطول الحقيقي  $cm$  في مقياس  
الخارطة.

المقياس ليس له وحدة.

إذا كان المقياس عدداً أصغر من 1 نقول أنها وضعية تصغير .  
إذا كان المقياس عدداً أكبر من 1 نقول أنها وضعية تكبير.

تطبيق مقترح

\* ملعب مدرسي طوله  $150 m$  وعرضه  $90 m$ .  
جد بعدي الملعب على تصميم مقياسه  $\frac{1}{3000}$ .

حل التطبيق

\* إيجاد بعدي الملعب على التصميم :

$$150 m = 15000 cm$$

$$90 m = 9000 cm$$

\* الطول :  $5 cm$

$$\frac{15000 \times 1}{3000} = 5$$

\* العرض :  $3 cm$

$$\frac{9000 \times 1}{3000} = 3$$

10 >

تقويم التعلمات

10 >

**المستوى :** اولى متوسط  
**الوسائل الديدكتيكية :** السبورة - كراس الأنشطة  
**المراجع المعتمدة :** المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

**الميدان :** تنظيم معطيات  
**المقطع :** السابع  
**المورد :** قراءة جدول واستخراج معطيات

**\* الكفاءات المستهدفة :** يتمكن المتعلم من استخراج معلومات من جدول معطى .

| المراحل         | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | المدة       | التقويم                                                              |               |       |               |   |   |    |    |              |      |  |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------|---------------|-------|---------------|---|---|----|----|--------------|------|--|
| التشخيص         | <p><b>تذكير 1, 2, 3 ص 104</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* المادة المقررة في بداية يوم الأحد هي: لغة عربية .</li> <li>* المادة المقررة في نهاية صبيحة يوم الاثنين هي: علوم .</li> <li>* المدة الزمنية لصة الرياضيات ليوم الثلاثاء هي: ساعتان .</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5 >         | تذكير بالمكتسبات القبلية .                                           |               |       |               |   |   |    |    |              |      |  |
| بناء<br>التعلم  | <p><b>وضعية تعلمية 1 ص 105</b></p> <p>① العدد 4 يمثل عدد التلاميذ الذين يفضلون ألعاب القوى في القسم C .</p> <p>* العدد 27 يمثل عدد التلاميذ الذين يفضلون كرة القدم في جميع الأقسام</p> <p>② عدد تلاميذ القسم B الذين يفضلون كرة القدم هو: 9 تلاميذ .</p> <p>③ القسم A يوجد فيه 3 تلاميذ يفضلون ألعاب القوى .</p> <p>④ عدد التلاميذ الذين يفضلون كرة السلة في المتوسطة هو: 30 تلميذ .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15 >        | كيف عرفت عدد التلاميذ في السؤال 2 و 3 ؟<br>اقترح طريقة لقراءة جدول . |               |       |               |   |   |    |    |              |      |  |
| حوصلة<br>التعلم | <p><b>معرفة</b></p> <p><u><b>قراءة جدول واستخراج معطيات</b></u></p> <p>نستعمل الجدول لتنظيم معطيات قصد قراءتها بسهولة.</p> <p>توجد جداول بسيطة و جداول بمدفليين (مركبة) لقراءة جدول، نستعمل دائما تقاطع سطر و عمود.</p> <p><b>جدول بسيط</b></p> <p>* يمثل الجدول المسافة التي يقطعها دراج بسرعة ثابتة و المدة التي استغرقها .</p> <table border="1"> <tr> <td>العاب فيديو</td> <td>تلفزيون</td> <td>مطالعة</td> <td>رياضة</td> <td>النشاط المفضل</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>عدد التلاميذ</td> </tr> </table> <p>* في هذا الجدول كل عمود يعطي معلومة:</p> <p>10 تلاميذ يفضلون الرياضة .</p> <p>3 تلاميذ يفضلون ألعاب فيديو.</p> | العاب فيديو | تلفزيون                                                              | مطالعة        | رياضة | النشاط المفضل | 3 | 6 | 11 | 10 | عدد التلاميذ | 10 > |  |
| العاب فيديو     | تلفزيون                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | مطالعة      | رياضة                                                                | النشاط المفضل |       |               |   |   |    |    |              |      |  |
| 3               | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 11          | 10                                                                   | عدد التلاميذ  |       |               |   |   |    |    |              |      |  |

جدول بمرشحين

| النشاط<br>الجنس | رياضة | مطالعة | تلفزيون | العاب<br>فيديو | المجموع |
|-----------------|-------|--------|---------|----------------|---------|
| ذكور            | 5     | 4      | 1       | 2              | 12      |
| إناث            | 5     | 7      | 5       | 1              | 18      |
| المجموع         | 10    | 11     | 6       | 3              | 30      |

\* في هذا الجدول كل خانة تعطي معلومة .  
5 بنات يفضلن مشاهدة التلفاز ، 4 أولاد يفضلون المطالعة

تطبيق 3 ص 11

- ① يمثل الرقم 9 : عدد التلاميذ الذين لديهم 3 إخوة .  
② عدد تلاميذ القسم هو : 35 تلميذا

$$2 + 4 + 12 + 9 + 8 = 35$$

- ③ عدد التلاميذ الذين لديهم 3 إخوة ( أخوات ) أو أكثر هو : 7 تلميذا

$$9 + 8 = 17$$

استثمار

الموارد

المكتسبة

تقويم التعلمات 10 د

المستوى : اولى متوسط  
الوسائل اليدايتكية : السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة : المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

الميدان : تنظيم معطيات  
المقطع : السابع  
المورد : تنظيم معطيات في جدول

\* الكفاءات المستهدفة : يتمكن المتعلم من قراءة وتنظيم معطيات في جدول .

| المراحل        | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | المدة      | التقويم                    |            |                               |       |                               |    |    |    |   |   |              |      |                                                                                             |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------|------------|-------------------------------|-------|-------------------------------|----|----|----|---|---|--------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| التشخيص        | <p><b>تذكير 4, 5, 6 ص 104</b></p> <p>④ عدد البنات الفارميات هو: 3 بنات .<br/>⑤ عدد تلاميذ القسم هو: 35 تلميذ .<br/>⑥ عدد التلاميذ نصف الدافلين هو: 26 تلميذ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5 >        | تذكير بالمكتسبات القبلية . |            |                               |       |                               |    |    |    |   |   |              |      |                                                                                             |
| بناء التعلمات  | <p><b>وضعية تعليمية 2 ص 105</b></p> <p>* تنظيم المعطيات في جدول</p> <table><tr><td>المجموع</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>0</td><td>عدد مرات غسل الأسنان في اليوم</td></tr><tr><td>37</td><td>14</td><td>11</td><td>7</td><td>5</td><td>عدد التلاميذ</td></tr></table> <p>① عدد تلاميذ القسم هو 37 تلميذا.<br/>② عدد التلاميذ الذين يغسلون أسنانهم 3 مرات في اليوم هو: 14 تلميذ.<br/>③ عدد التلاميذ المهدرين بتسوس الأسنان في قسم إيمان هو: 5 تلاميذ.</p>                                                                                                 | المجموع    | 1                          | 2          | 3                             | 0     | عدد مرات غسل الأسنان في اليوم | 37 | 14 | 11 | 7 | 5 | عدد التلاميذ | 15 > | أيوم أمس للإجابة على الأسئلة الجدول الذي رسمته أم نتائج زميلتك إيمان؟ ماهدف إستعمال الجدول؟ |
| المجموع        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2          | 3                          | 0          | عدد مرات غسل الأسنان في اليوم |       |                               |    |    |    |   |   |              |      |                                                                                             |
| 37             | 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11         | 7                          | 5          | عدد التلاميذ                  |       |                               |    |    |    |   |   |              |      |                                                                                             |
| حوصلة التعلمات | <p><b>معرفة</b></p> <p><b>تنظيم معطيات في جدول</b></p> <p>لتنظيم معطيات في جدول، نقتار الجدول المناسب للوضعية و نعين عدد الأسطر و عدد الأعمدة اللازمة.</p> <p><b>مثال</b></p> <p>* في أحد أقسام السنة الأولى متوسط مكون من 32 تلميذا ، 5 تلاميذ حصلو على تهنئة و 7 على تشجيع ، 10 على لوحة شرف ، 6 على انذار .<br/>تنظيم هذه المعلومات في جدول :</p> <table><tr><td>لاشيئ</td><td>إنذار</td><td>لوحة الشرف</td><td>تشجيع</td><td>تهنئة</td><td>إجازة أو عقوبة</td></tr><tr><td>4</td><td>6</td><td>10</td><td>7</td><td>5</td><td>عدد التلاميذ</td></tr></table> | لاشيئ      | إنذار                      | لوحة الشرف | تشجيع                         | تهنئة | إجازة أو عقوبة                | 4  | 6  | 10 | 7 | 5 | عدد التلاميذ | 10 > |                                                                                             |
| لاشيئ          | إنذار                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | لوحة الشرف | تشجيع                      | تهنئة      | إجازة أو عقوبة                |       |                               |    |    |    |   |   |              |      |                                                                                             |
| 4              | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10         | 7                          | 5          | عدد التلاميذ                  |       |                               |    |    |    |   |   |              |      |                                                                                             |

استثمار  
الموارد  
المكتسبة

تطبيق

تقويم التعلمات

10 د

\* سجلت مصالح الأمن في ولاية من الوطن عدد الحوادث التي إرتكبت من طرف سائقي سيارة الأجرة خلال 3 أشهر وكانت النتائج كما يلي :

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 |   |
| 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 1 |   |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 1 |

② نظم هذه المعطيات في الجدول الآتي :

|              |  |  |  |  |
|--------------|--|--|--|--|
| عدد الحوادث  |  |  |  |  |
| عدد السائقين |  |  |  |  |

① ماهو عدد السائقين الذين إرتكبو أقل من ثلاثة حوادث ؟

② ماهو عدد السائقين الذين إرتكبو أكبر عدد من الحوادث ؟

العل

② تنظيم هذه المعطيات في جدول :

|              |    |   |   |   |
|--------------|----|---|---|---|
| عدد الحوادث  | 1  | 2 | 3 | 4 |
| عدد السائقين | 10 | 7 | 5 | 3 |

① عدد السائقين الذين إرتكبو أقل من ثلاثة حوادث هو : 17 سائق .

② عدد السائقين الذين إرتكبو أكبر عدد من الحوادث هو 3 سائقين .

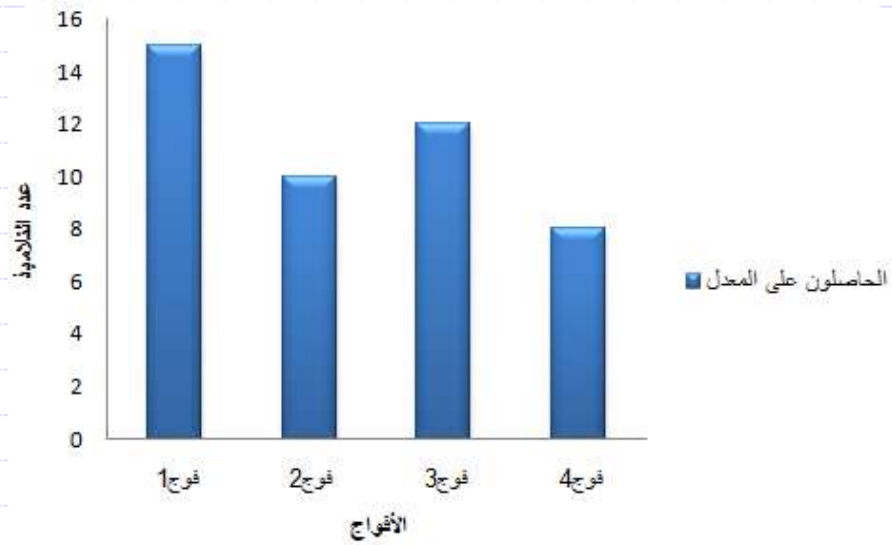


الميدان: تنظيم معطيات  
المقطع: السابع  
المورد: تمثيل معطيات بمفططات (أعمدة، خط بياني)  
المستوى: اولى متوسط  
الوسائل الديدكتيكية: السبورة - كراس الأنشطة  
المراجع المعتمدة: المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة: يتمكن المتعلم من قراءة و استعمال و تفسير معطيات انطلاقا من مفط أعمدة و تمثيل بياني .

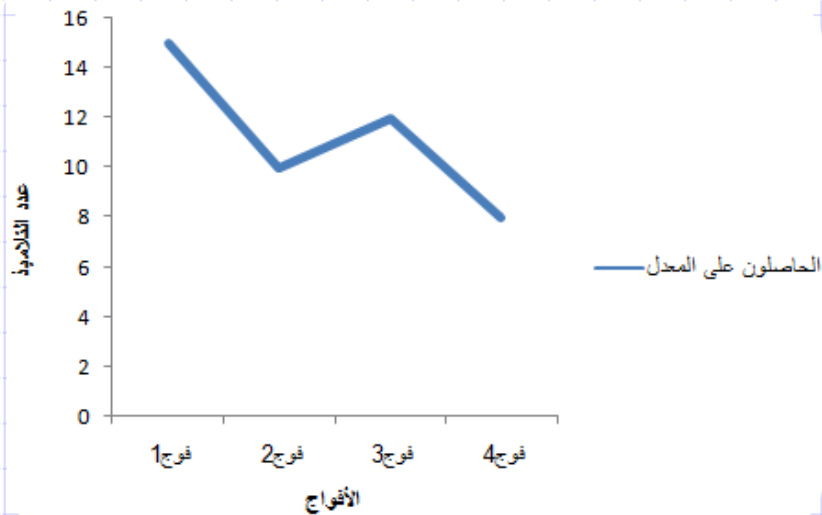
| المراحل                   | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | المدة                        | التقويم                                                                                                                                                                                 |              |       |        |   |    |    |    |              |                |  |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|--------|---|----|----|----|--------------|----------------|--|
| التشخيص<br>بناء<br>التعلم | <p><b>تذكير</b></p> <p>* ماهي أنواع التمثيلات الإحصائية</p> <p><b>وضعية تعليمية 3 و 4 ص 105</b></p> <p>* تمثيل معطيات بمفططات</p> <p>① عدد التلاميذ الذين لوم 3 إفوة هو: 4 تلاميذ.</p> <p>② الفئة الممثلة على المنط بالتكرار 14 هي: التلاميذ الذين لوم أفوين .</p> <p>③ عدد إفوة كل تلاميذ القسم هو: 59 أخ.</p> <p>* ترجمة معطيات مصنفة في مفططات</p> <p>① المسافة اللازمة لتوقف سيارة تسير بسرعة 40 km/h هي: 14m .</p> <p>② المسافة اللازمة لتوقف سيارة تسير بسرعة 60km/h هي: 31m .</p> <p>③ السائق لا يستطيع إيقاف السيارة لأن المسافة اللازمة للتوقف (مسافة الأمان) غير كافية (يحب أن تكون 60m و ليس 50m).</p> | <p>5 &gt;</p> <p>15 &gt;</p> | <p>تذكير بالمكتسبات القبلية .</p> <p>ماذا يوجد على محور الترتيب؟</p> <p>محور الفواصل؟</p> <p>التدريج على المحورين كيف يبدو لك ؟</p> <p>اقتراح طريقة لرسم مفط أعمدة أو تمثيل بياني .</p> |              |       |        |   |    |    |    |              |                |  |
| حوصلة<br>التعلم           | <p><b>معرفة</b></p> <p><b>تمثيل معطيات بمفططات (أعمدة، خط بياني)</b></p> <p>مفط أعمدة في التمثيل بمفط أعمدة تكون ارتفاعات الأعمدة متناسبة مع المقادير التي تمثلها.</p> <p>مثال</p> <p>* الجدول الآتي يبين عدد تلاميذ قسم الدين متصلو على المعدل ( العلامة أكبر من أو تساوي 10 ) في الخمسة فروض الأولى :</p> <table border="1"> <tr> <td>فوج 2</td> <td>فوج 3</td> <td>فوج 4</td> <td>فوج 1</td> <td>الفروض</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>12</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>عدد التلاميذ</td> </tr> </table>                                                                                                    | فوج 2                        | فوج 3                                                                                                                                                                                   | فوج 4        | فوج 1 | الفروض | 8 | 12 | 10 | 15 | عدد التلاميذ | <p>10 &gt;</p> |  |
| فوج 2                     | فوج 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | فوج 4                        | فوج 1                                                                                                                                                                                   | الفروض       |       |        |   |    |    |    |              |                |  |
| 8                         | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10                           | 15                                                                                                                                                                                      | عدد التلاميذ |       |        |   |    |    |    |              |                |  |

لنمثل معطيات هذا الجدول بمخطط أعمدة :



مخطط بأعمدة يمثل عدد التلاميذ الماصلون على المعدل في أربعة فروض الأولى

تمثيل معطيات بقط بياني  
تمثيل بياني يعطي تغير مقدار بدلالة مقدار آخر.  
مثال لنمثل معطيات الجدول السابق بقط بياني



مخطط بياني يمثل عدد التلاميذ الماصلون على المعدل في أربعة فروض الأولى

10 >

تطبيق

\* جامعة تحتوي على 200 طالب موزعين في الإقتصاصات كما يلي :

| الإقتصاص       | اللغات | الطب | تكنولوجيا | كيمياء |
|----------------|--------|------|-----------|--------|
| عدد عدد الطلاب | 40     | 80   | 60        | 20     |

\* مثل معطيات الجدول بمخطط أعمدة .

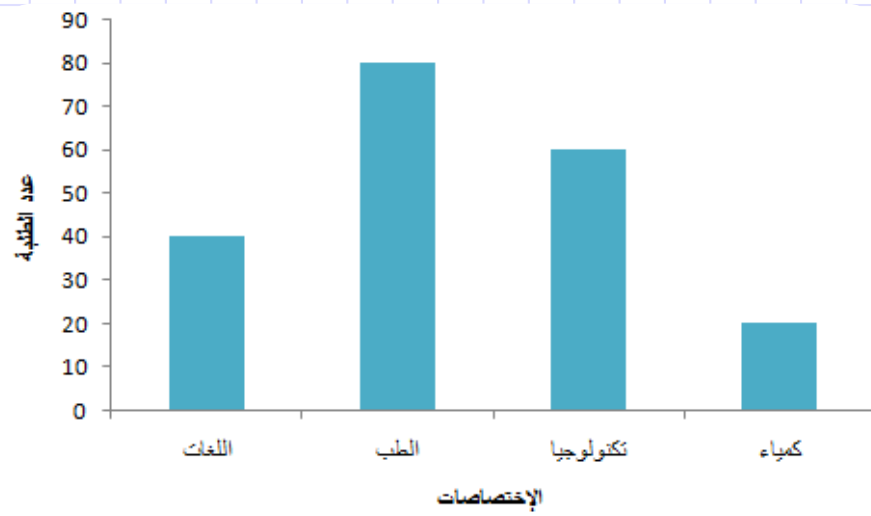
استثمار

الموارد

المكتسبة

العل

\* تمثيل معطيات الجدول بمنظ أعمدة :



منظ أعمدة يمثل عدد الطلبة حسب توزيعهم في كل إختصاص

الميدان: تنظيم معطيات  
المقطع: السابع  
المورد: تمثيل معطيات بمنحنيات (دائري، نصف دائري)  
المستوى: اولى متوسط  
الوسائل اليريدالتيكية: السبورة - كراس الانشطة  
المراجع المعتمدة: المنهاج - الوثيقة المرافقة - الكتاب المدرسي

\* الكفاءات المستهدفة: يتمكن المتعلم من قراءة و استعمال و تفسير معطيات انطلاقا من مخطط دائري .

| المراحل      | عناصر الدرس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | المدة | التقويم                         |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------|
| التشخيص      | <p><b>تذكير</b></p> <p>* ماهو قياس الزاوية الكلية ؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5 >   | تذكير بالمكتسبات القبلية .      |
| بناء التعلم  | <p><b>وضعية تعليمية 4 ص 106</b></p> <p>* تمثيل معطيات بمنحنيات دائري</p> <p>① أكبر مصدر للتلوث في العالم هم: السكان .</p> <p>② في 100 طن من النفايات: حصة السكان هي: 74,1 طن و حصة الصناعة هي: 16,3 طن أما حصة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة هي: 9,6 طن .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 15 >  | كيف تعرفت على أكبر مصدر للتلوث؟ |
| حوصلة التعلم | <p><b>معرفة</b></p> <p><u>تمثيل معطيات بمنحنيات (دائري، نصف دائري)</u></p> <p>التمثيل بمنحنيات دائري</p> <p>* يكون المخطط الدائري على شكل قرص مقسم إلى قطاعات (أجزاء) زواياه متناسبة مع النسب المئوية التي تمثلها.</p> <p>* في تمثيل مخطط دائري أو ( نصف دائري ) نقسم القرص الى قطاعات قرص حيث تكون الزوايا المركزية لهذه القطاعات متناسبة مع النسب المئوية التي تمثل الفئات ولهذا نحتاج الى أقياس الزوايا</p> <p>* الفئة المعبر عنها بنسبة مئوية P% تمثلها الزاوية التي قياسها ( بالدرجة ) :</p> $( \text{نصف دائري} ) \quad 180 \times \frac{P\%}{100} \quad ( \text{دائري} ) \quad 360 \times \frac{P\%}{100}$ <p>* الفئة المعبر عنها بعدد العناصر تمثلها الزاوية التي قياسها (بالدرجة) :</p> $( \text{نصف دائري} ) \quad \frac{180 \times a}{N} \quad ( \text{دائري} ) \quad \frac{360 \times a}{N}$ <p>* حيث a هو عدد عناصر الفئة و N هو مجموع عناصر الفئات .</p> | 10 >  |                                 |

مثال قرية يسكنها 120 ساكن ويشاهدون القنوات التلفزيونية حسب الجدول الآتي :

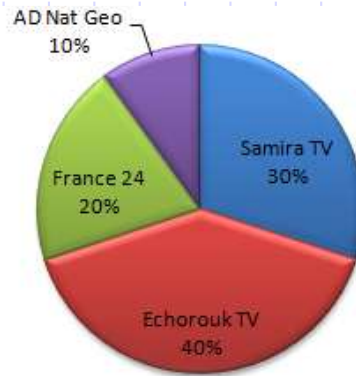
| القناة<br>المفتارة | SamiraTV | EchoroukTV | France24 | ADNatGeo |
|--------------------|----------|------------|----------|----------|
| النسبة<br>المئوية  | 30       | 40         | 20       | 10       |

\* لنمثل معطيات هذا الجدول بمخطط دائري :

\* قيس الزوايا التي تمثل الفئات المذكورة تمسب حسب القاعدة :

$$\frac{360 \times P\%}{100}$$

| النسبة المئوية | قيس الزاوية التي تمثل هذه النسبة        |
|----------------|-----------------------------------------|
| 30             | $\frac{360 \times 30}{100} = 108^\circ$ |
| 40             | $\frac{360 \times 40}{100} = 144^\circ$ |
| 20             | $\frac{360 \times 20}{100} = 72^\circ$  |
| 10             | $\frac{360 \times 10}{100} = 36^\circ$  |



مخطط دائري يمثل نسب المشاهدات لبعض القنوات التلفزيونية

تطبيق

\* جامعة تقوي على 200 طالب موزعين في الإقتصاصات كما يلي :

| الإقتصاص       | اللغات | الطب | تكنولوجيا | كمياء |
|----------------|--------|------|-----------|-------|
| عدد عدد الطلاب | 40     | 80   | 60        | 20    |

\* مثل معطيات الجدول بمخطط دائري .

استثمار

الموارد

المكتسبة

العل

10 >

- \* لنمثل معطيات هذا الجدول بمخطط دائري :
- \* الجامعة مكونة من 200 طالب ، اذن نمثل 200 طالب بزاوية كلية .
- \* قيس الزوايا التي تمثل الفئات المذكورة تصب حسب القاعدة :  $\frac{360 \times a}{N}$  حيث  $a$  يمثل عدد الطلبة في كل إقتصاص و  $N$  عدد الطلبة في الجامعة .

| النسبة المئوية | قيس الزاوية التي تمثل هذه النسبة        |
|----------------|-----------------------------------------|
| 40             | $\frac{360 \times 40}{200} = 72^\circ$  |
| 80             | $\frac{360 \times 80}{200} = 144^\circ$ |
| 60             | $\frac{360 \times 60}{200} = 108^\circ$ |
| 20             | $\frac{360 \times 20}{200} = 36^\circ$  |



كيمياء   تكنولوجيا   الطب   اللغات

مخطط دائري يمثل توزيع طلاب جامعة في كل إقتصاص

## تمارين 6

أكمل الجدول الآتي :

| المقياس           | المسافة الحقيقية<br>( km ) | المسافة على الخريطة<br>(cm) |
|-------------------|----------------------------|-----------------------------|
| .....             | 6 km                       | 12 cm                       |
| $\frac{1}{30000}$ | 2,4 km                     | .....                       |
| $\frac{1}{10000}$ | ..... km                   | 15 cm                       |
| $\frac{1}{25000}$ | 2 km                       | ..... cm                    |

## تمارين 7

ارسم تصميمًا بمقياس  $\frac{1}{300}$  لقطعة أرض مستطيلة الشكل طولها 60 m

وعرضها 45 m . قسمت هذه القطعة في اتجاه العرض إلى ثلاثة مستطيلات عرضها على التصميم على التوالي : 5 cm ; 7 cm ; 8 cm .  
أحسب المساحة الحقيقية لكل مستطيل .

## تمارين 8

عدد سكان مدينة هو 200000 نسمة % 30 منهم رجال .  
(1) احسب عدد الرجال والنساء . % 90 من الرجال و % 30 من النساء  
سنة اقل من 40 سنة .  
(2) احسب عدد سكان المدينة التي سنهم اكبر من 40 سنة

## تمارين 9

إليك الجداول الآتية :

|     |      |      |
|-----|------|------|
| 0,5 | 1,25 | 0,75 |
| 3   | 6    | 4,5  |

جدول 1

|     |    |    |      |
|-----|----|----|------|
| 1,9 | 94 | 16 | 0,8  |
| 7,6 | 96 | 64 | 0,32 |

جدول 2

|    |     |               |
|----|-----|---------------|
| 25 | 0,4 | $\frac{1}{2}$ |
| 75 | 1,2 | $\frac{3}{2}$ |

جدول 3

هل هذه الجداول هي جداول تناسبية ؟

## تمارين 10

سيارة سرعتها 90 km في الساعة . ماهي المسافة التي تقطعها في 30 دقيقة ؟  
في ساعتين ؟ في ساعة ونصف

## تمارين 11

يدفع تاجر كل عام من ثمن ربحه % 5 للضرائب و  $\frac{1}{10}$  للزكاة .

ما هو المبلغ الذي يدفعه الى الضرائب والمبلغ المخصص للزكاة علما ان ثمن ربحه 300000 DA .

## تمارين مقترحة للحل

## تمرين 1

تحقق بأن الجدول الآتي ليس جدولا تناسبية . علل إجابتك

|     |    |      |     |      |
|-----|----|------|-----|------|
| 13  | 16 | 20.5 | 8.5 | 12.5 |
| 6.5 | 8  | 16.4 | 6.8 | 10   |

## تمرين 2

أكمل الجدول الآتي

|       |       |       |       |    |          |
|-------|-------|-------|-------|----|----------|
| ..... | 7     | 5     | ..... | 1  | Kg       |
| 480   | ..... | ..... | 180   | 60 | الثلث DA |

## تمرين 3

عائلة مكونة من 4 أفراد : الأب ، الأم ، الابن ، البنت ، كل واحد منهم يكسب دفتر لصندوق التوفير . المبالغ الذي وضعت في الدفتر من طرف كل فرد هي في الجدول الآتي :

|         |       |
|---------|-------|
| 5000 DA | الأب  |
| 2500 DA | الأم  |
| 1500 DA | الابن |
| 1000 DA | البنت |

يمنح صندوق التوفير فائدة سنوية بنسبة % 8 للمدخرين  
احسب فائدة هذه العائلة سنويا . ماهي المدة التي تصل فيها فائدة العائلة إلى 2000 DA .

## تمرين 4

في أسفل بعض الخرائط نجد الكتابة 1 cm يمثل عدد ( km )  
إليك الجدول الآتي حيث :  $x_1$  ،  $x_2$  ،  $x_3$  ،  $x_4$  تمثل الخرائط  
عين سلم كل خريطة .

| الخريطة | 1 cm تمثل عدد ( km ) | السلم |
|---------|----------------------|-------|
| $x_1$   | 1 cm يمثل 20 km      |       |
| $x_2$   | 1 cm يمثل 50 km      |       |
| $x_3$   | 1 cm يمثل 75 km      |       |
| $x_4$   | 1 cm يمثل 5 km       |       |

## تمرين 5

دكان تجاري للألبسة قدم تخفيضا في عدة ألبسة حسب الجدول الآتي :

| السعر القديم<br>DA | السعر الجديد<br>DA | مبلغ<br>التخفيض | التخفيض % |
|--------------------|--------------------|-----------------|-----------|
| 1200               | 800                |                 |           |
| 600                | 500                |                 |           |
| 450                | 390                |                 |           |
| بنزلة              |                    |                 |           |
| قميص               |                    |                 |           |
| سروال              |                    |                 |           |

عين مبلغ التخفيض والنسبة المئوية التي تمثلها في الجدول لكل سلعة.

## تمرين 12

اشترك ثلاثة اشخاص في تجارة وكان ثمن الربح يقدر بـ : 6000 DA .  
إذا كان الثمن الذي دفعه الشخص الاول والثاني والثالث كالآتي :  
3000 DA ، 5000 DA ، 4000 DA . فما هو ثمن ربح كل شخص ؟

## تمرين 13

50 kg من القمح تعطي 45 kg من السميد و 3 kg من السميد تعطي 5 خبزات.  
(1) كم نستطيع صنع من خبزة بـ 15 kg من القمح ؟  
(2) كم يلزم من kg من القمح لصنع 20 خبزة ؟

## تمرين 14

يسير دراج بنفس السرعة حيث يقطع 45 km في 3 ساعات .  
ماهي المسافة التي يقطعها في 5 ساعات ؟ في ساعتين ؟

## تمرين 15

طريق طولها 45 km .

- (1) ما هو طول القطعة المستقيمة التي تمثلها على خارطة مقياسها  $\frac{1}{500000}$  .  
(2) جزء من هذا الطريق ممثل على الخارطة بقطعة مستقيمة طولها 6 cm .  
ماهو الطول الحقيقي لهذا الجزء من الطريق ؟

## تمرين 16

- (1) إذا كان سعر 3 كراريس هو 17DA ، فما هو سعر 7 كراريس ؟  
(2) أشتري تاجر 200 كراس و قدم له تخفيض يقدر بـ 10% من ثمن الشراء .  
- احسب مبلغ التخفيض الذي يستفيد منه التاجر .

## تمرين 17

يتقاضى موظف أجرة شهرية تقدر بـ 18000DA .أزداد راتبه الشهري بمقدار 15% .  
(1) احسب الزيادة في راتبه . (2) احسب الراتب الجديد .

## تمرين 18

- حديقة مثلثة الشكل أطوالها 40m ، 75m ، 60m .

مثل هذه الحديقة في تصميم مقياسه  $\frac{1}{200}$

## تمرين 19

اشترى خضار 75Kg من البطاطا . بعد فرزها و غسلها فقدت البطاطا 6% من وزنها ،  
صنف الخضار البطاطا الصالحة للبيع إلى ثلاثة أصناف : صنف A و يمثل 20% ، صنف B و يمثل 50% ، صنف C و يمثل 30% . احسب كمية كل صنف .

## تمرين 20

طاولة مستطيلة الشكل طولها 3,5m و عرضها 2,5m .

- (1) احسب طولها و عرضها في رسم بمقياس  $\frac{1}{25}$  .  
(2) احسب مساحة الطاولة في الرسم .

## تمرين 21

طول جزء من طريق هو 60Km .

ما هو طول القطعة المستقيمة التي تمثلها على خارطة مقياسها  $\frac{1}{90000}$  ؟

## تمرين 22

قطعت سيارة مسافة 18Km في 12 دقيقة .

- (1) ما هي المسافة التي تقطعها السيارة في 25 دقيقة ؟ وفي 48 دقيقة ؟  
(2) كم يلزم من الوقت لقطع مسافة 42Km ؟ ( نفرض أن سرعة السيارة ثابتة )

## تمرين 23

سعر تلفاز بدون ضريبة 18000DA . مبلغ الضريبة (TVA) يقدر بـ 7% من السعر المذكور .

- احسب مبلغ الضريبة و سعر التلفاز .



## تمارين مقترحة للحل

### تمرين 1

مكتبة متوسطة تحتوي 600 كتاب موزعة كما يلي :

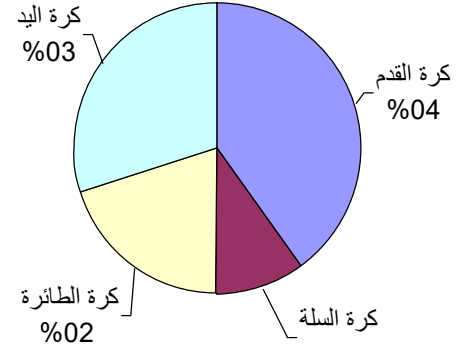
- 40% في الرياضيات ، 30% في اللغة العربية ، 20% في العلوم الطبيعية ، 10% في اللغات الأجنبية .

- 1- عين عدد الكتب لكل فئة
- 2- عين قياس الزاوية التي تعبر عن كل فئة في المخطط الدائري
- 3- أرسم المخطط الدائري والمخطط بالأعمدة

### تمرين 2

المخطط الدائري التالي يبين نسبة التلاميذ الذين يمارسون الرياضات :

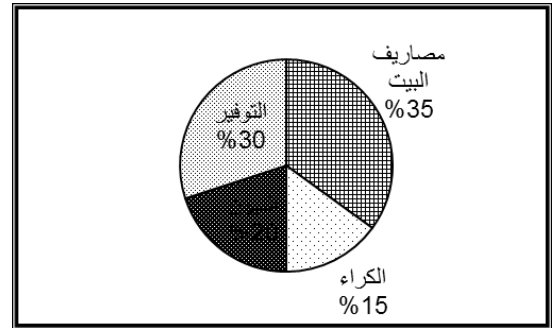
كرة القدم ، كرة اليد ، كرة الطائرة ، كرة السلة .



- 1- ماهي النسبة المئوية المخصصة لكرة السلة ؟
- 2- عين قياس الزوايا التي تمثل الفئات : كرة القدم ، كرة اليد .

### تمرين 3

موظف يتقاضى شهريا مبلغ 2000DA يوزع هذا الموظف أجرته الشهرية كما هو موضح في المخطط الآتي : أحسب هذه المبالغ مع تعيين الزاوية المناسبة التي تمثل كل مبلغ ؟



### تمرين 4

إليك الجدول التالي التي يتضمن وزن طفل وعمره

| عمر<br>(الأشهر) | 1   | 3 | 6   | 8   | 9   | 12 |
|-----------------|-----|---|-----|-----|-----|----|
| الوزن<br>( Kg)  | 2.5 | 4 | 6.5 | 7.5 | 8.5 | 10 |

مثل معطيات هذا الجدول بمخطط بياني

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



# التقويم التشخيصي

← العودة إلى الفهرس



## تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات

### التمرين الأول : (09 نقاط)

1. أكتب الأعداد العشرية الآتية في شكل كسور عشرية ثم رتب الكسور ترتيباً تنازلياً باستعمال الرمز المناسب : 14, 29 ، 7, 15 ، 41, 92 .

2. جد الحل في ما يأتي و صحّحه ثم أنجز العمليات الآتية :

$$\begin{array}{r} 3, 45 \\ + 16, 701 \\ \hline \end{array} \quad , \quad \begin{array}{r} 120, 14 \\ + 35 \\ \hline \end{array} =$$

### التمرين الثاني : (04 نقاط)

جمع رضا في حصافته 1745 ديناراً و جمع فؤاد في حصافته 1522 ديناراً. أراد أن يشتري معاً دراجة أطفال سعرها 4570 ديناراً.

1. ما هو المبلغ الذي معها ؟

2. كم ديناراً ينقصها لشراء هذه الدراجة ؟

### التمرين الثالث : (03 نقاط)

$ABC$  مثلث قائم في  $A$  حيث الطول  $AB$  هو 4 cm و الطول  $AC$  هو 3 cm ، و محيط المثلث يساوي 12 cm .

أرسم هذا المثلث.

### التمرين الرابع : (04 نقاط)

انطلقت سيارة من مدينة  $A$  على الساعة 9 h 20 min و بعد 1 h 36 min من السير وصلت إلى مدينة  $B$  .

جد وقت الوصول.

انتهى

مع تحيات أساتذة المادة  
بالتوفيق

## تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات

### التمرين الأول : (09 نقاط)

1. أكتب الأعداد العشرية الآتية في شكل كسور عشرية ثم رتب الكسور ترتيباً تنازلياً باستعمال الرمز المناسب : 14, 29 ، 7, 15 ، 41, 92 .

2. جد الحل في ما يأتي و صحّحه ثم أنجز العمليات الآتية :

$$\begin{array}{r} 3, 45 \\ + 16, 701 \\ \hline \end{array} \quad , \quad \begin{array}{r} 120, 14 \\ + 35 \\ \hline \end{array} =$$

### التمرين الثاني : (04 نقاط)

جمع رضا في حصافته 1745 ديناراً و جمع فؤاد في حصافته 1522 ديناراً. أراد أن يشتري معاً دراجة أطفال سعرها 4570 ديناراً.

1. ما هو المبلغ الذي معها ؟

2. كم ديناراً ينقصها لشراء هذه الدراجة ؟

### التمرين الثالث : (03 نقاط)

$ABC$  مثلث قائم في  $A$  حيث الطول  $AB$  هو 4 cm و الطول  $AC$  هو 3 cm ، و محيط المثلث يساوي 12 cm .

أرسم هذا المثلث.

### التمرين الرابع : (04 نقاط)

انطلقت سيارة من مدينة  $A$  على الساعة 9 h 20 min و بعد 1 h 36 min من السير وصلت إلى مدينة  $B$  .

جد وقت الوصول.

انتهى

مع تحيات أساتذة المادة  
بالتوفيق

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| اللقب :                     | العلامة: 20\ |
| الإسم :                     | ملاحظات:     |
| الفوج:                      |              |
| يُمنع استعمال الآلة الحاسبة |              |

(1) أكتب بالحروف العدد التالي: 372 286

(2) اكتب العدد الموافق لما يلي:  $(5 \times 10000) + (3 \times 1000) + (9 \times 100) + 8 + 0,06$

(3) رتب الأعداد العشرية التالية تصاعدياً: 13,09 ؛ 31,01 ؛ 13,2

(4) اكتب حصراً للعدد 459 بين مضاعفين متتاليين للعدد 100:

(5) لاحظ العدد التالي ثم أكمل الجدول: 2 472, 365

| رقم المئات | عدد المئات | رقم الاجزاء من 100 | ... | ... |
|------------|------------|--------------------|-----|-----|
| ...        | ...        | ...                | 247 | 3   |

(6) أكمل الفراغات دون وضع العمليات :

$$245,9 \times \dots = 2,459 \quad ; \quad 8,5 \times 0,1 = \dots \quad ; \quad 6,58 \times 10 = \dots$$

(7) اكتب على شكل كسور عشرية ما يلي:

$$0,35 = \frac{\dots}{\dots} \quad ; \quad 9,7 = \frac{\dots}{\dots}$$

(8) اكتب على شكل أعداد عشرية ما يلي:

$$\frac{5678}{1000} = \dots \quad ; \quad \frac{13}{100} = \dots$$

(9) طول مضمار لسباق الدراجات 9 km , قطع دراج مسافة 6000m

• احسب المسافة المتبقية بالمتري (m).

10) ضع العمليات، ثم احسب ما يلي:

$$1,23 \times 34 = \dots\dots$$

$$32,25 - 1,5 = \dots\dots$$

.....

.....

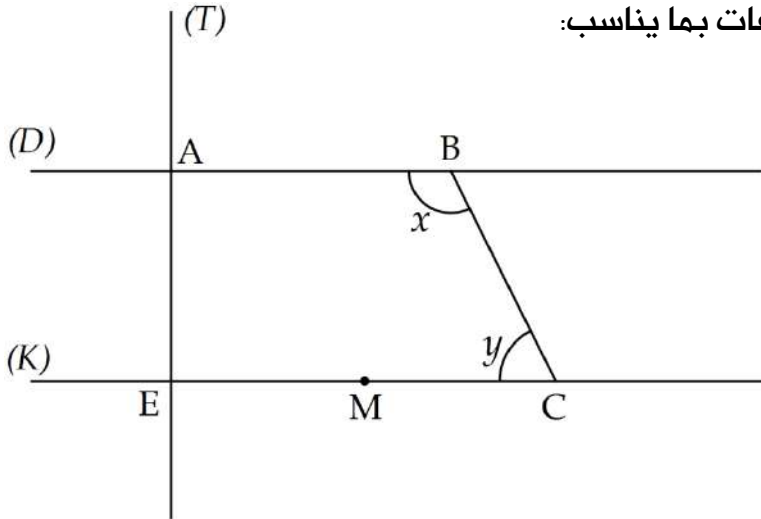
.....

.....

.....

.....

11) لاحظ جيدا الشكل المقابل ثم أكمل الفراغات بما يناسب:



- المستقيمان (D) و (T) هما مستقيمان .....
- المستقيمان ..... و ..... هما مستقيمان متوازيان.
- النقط ..... و ..... و ..... على استقامة واحدة
- النقط ..... و ..... و ..... ليست على استقامة واحدة
- الزاوية x هي زاوية ..... (نوعها)
- الزاوية y هي زاوية ..... (نوعها)
- نوع المثلث ..... : مثلث قائم
- إذا كانت M منتصف القطعة EC و الطول MC هو  $3,5cm$  فإن:  
طول القطعة EC هو :  $EC = \dots\dots = \dots\dots$

12) مستطيل طوله  $8cm$  و عرضه  $4,5cm$

• احسب محيط هذا المستطيل:

• احسب مساحة هذا المستطيل:

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



# وظائف الفصل الأول

← العودة إلى الفهرس





متوسطة الشهيد بن موسى الحاج  
الموظفة المنزلية (01)  
المستوى : أولى متوسط  
يوم : 14 أكتوبر 2019

**التمرين 1:**

أراد الحاج قادة شراء مكيف هواء ثمنه 4 ملايين ونصف سنتيم للاستعانة به على حر الصيف لكنه لا يعرف كيفية ملء الصك البريدي .

ساعد الحاج قادة في ملء الصك (يُقص الصك البريدي ويعاد مع الوظيفة)

**التمرين 2:**

يملك زين الدين حاسبة لكن زر عملية القسمة (÷) معطل ، ساعده لحساب العمليات التالية :

$$123.55 \div 0.001 \quad \text{و} \quad 0.213 \div 0.01$$

**التمرين 3:** أكمل المفكوك النموذجي للأعداد العشرية التالية :

$$46,9 = (... \times 10) + (... \times ...) + (... \times ...)$$

$$90,38 = (9 \times ...) + (... \times ...) + (... \times ...)$$

$$4,731 = .....$$

**التمرين 4:** إيك معدلات الرياضيات لبعض التلاميذ : 10,33 ، 19,05 ، 19,5 ، 12,66

- رتب هذه المعدلات تصاعدياً ثم رتبها تنازلياً.

متوسطة الشهيد بن موسى الحاج  
الموظفة المنزلية (01)  
المستوى : أولى متوسط  
يوم : 14 أكتوبر 2019

**التمرين 1:**

أراد الحاج قادة شراء مكيف هواء ثمنه 4 ملايين ونصف سنتيم للاستعانة به على حر الصيف لكنه لا يعرف كيفية ملء الصك البريدي .

ساعد الحاج قادة في ملء الصك (يُقص الصك البريدي ويعاد مع الوظيفة)

**التمرين 2:**

يملك زين الدين حاسبة لكن زر عملية القسمة (÷) معطل ، ساعده لحساب العمليات التالية :

$$123.55 \div 0.001 \quad \text{و} \quad 0.213 \div 0.01$$

**التمرين 3:** أكمل المفكوك النموذجي للأعداد العشرية التالية :

$$46,9 = (... \times 10) + (... \times ...) + (... \times ...)$$

$$90,38 = (9 \times ...) + (... \times ...) + (... \times ...)$$

$$4,731 = .....$$

**التمرين 4:** إيك معدلات الرياضيات لبعض التلاميذ : 10,33 ، 19,05 ، 19,5 ، 12,66

- رتب هذه المعدلات تصاعدياً ثم رتبها تنازلياً.

التمرين الأول :  
أكمل المساويات الآتية:

$$34,64 = (--- \times 10) + (--- \times 1) + (--- \times 0,1) + (--- \times 0,01)$$

$$90,56 = (9 \times ---) + (5 \times ---) + (6 \times ---)$$

$$70,809 = (--- \times ---) + (--- \times ---) + (--- \times ---)$$

التمرين الثاني :

ضع مكان النقط العدد المناسب :

$$3,6 \times 0,001 = ---$$

$$2,17 \div --- = 21,7$$

$$0,115 \div 100 = ---$$

$$0,8 \times --- = 800$$

$$3 \times --- = 0,03$$

$$1,07 \times 10 = ---$$

$$1,5 \div --- = 15$$

$$18 \div 0,01 = ---$$

الوضعية الإدماجية

رغب اسلام الدين من قرية في اقتناء سبورة بيضاء متحركة مستطيلة الشكل طولها 2,75m وعرضها 1,5m .  
فقام الاب بتلبية رغبته حيث سدد مبلغ 4575DA الذي استدانته من عند جاره، اراد الاب كتابة هذا المبلغ بالحروف في دفتر الديون .



- ◀ ساعد الأب في كتابة هذا المبلغ بالحروف .
- ◀ اكتب طول و عرض السبورة على شكل كسر عشري .
- ❖ اتفق الاب و جاره على تسديد المبلغ عشر دفعات .
- ◀ ماهو مبلغ كل دفعة ؟

رسم اسلام الدين على سبورته مستقيم (D) و نقطة A لا تنتمي اليه ثم مستقيم (W) موازي ل (D) و يشمل النقطة A  
ثم المستقيم (K) العمودي على (W) و يشمل النقطة A .  
◀ على ورقة بيضاء و باستخدام الأدوات الهندسية اعد رسم ما قام به اسلام الدين .  
◀ (K) عمودي على (D) لماذا ؟ اشرح ذلك ؟

التمرين الأول :  
أكمل المساويات الآتية:

$$34,64 = (--- \times 10) + (--- \times 1) + (--- \times 0,1) + (--- \times 0,01)$$

$$90,56 = (9 \times ---) + (5 \times ---) + (6 \times ---)$$

$$70,809 = (--- \times ---) + (--- \times ---) + (--- \times ---)$$

التمرين الثاني :

ضع مكان النقط العدد المناسب :

$$3,6 \times 0,001 = ---$$

$$2,17 \div --- = 21,7$$

$$0,115 \div 100 = ---$$

$$0,8 \times --- = 800$$

$$3 \times --- = 0,03$$

$$1,07 \times 10 = ---$$

$$1,5 \div --- = 15$$

$$18 \div 0,01 = ---$$

الوضعية الإدماجية

رغب اسلام الدين من قرية في اقتناء سبورة بيضاء متحركة مستطيلة الشكل طولها 2,75m وعرضها 1,5m .  
فقام الاب بتلبية رغبته حيث سدد مبلغ 4575DA الذي استدانته من عند جاره، اراد الاب كتابة هذا المبلغ بالحروف في دفتر الديون .



- ◀ ساعد الأب في كتابة هذا المبلغ بالحروف .
- ◀ اكتب طول و عرض السبورة على شكل كسر عشري .
- ❖ اتفق الاب و جاره على تسديد المبلغ على شكل عشر دفعات .
- ◀ ماهو مبلغ كل دفعة ؟

❖ رسم اسلام الدين على سبورته مستقيم (D) و نقطة A لا تنتمي اليه ثم مستقيم (W) موازي ل (D) و يشمل النقطة A  
ثم المستقيم (K) العمودي على (W) و يشمل النقطة A .  
◀ على ورقة بيضاء و باستخدام الأدوات الهندسية اعد رسم ما قام به اسلام الدين .  
◀ (K) عمودي على (D) لماذا ؟ اشرح ذلك ؟



## الجزء الأول :

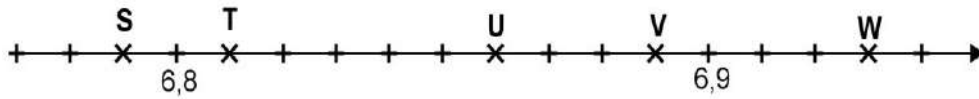
### التمرين الأول (04 ن) :

أقل و أتم باستعمال أحد الرموز:  $>$  ;  $<$  ;  $=$  :

$$89\,765 \dots\dots 89\,675 \quad | \quad 25,24 \dots\dots 25,42 \quad | \quad 0,086 \dots\dots 0,0806$$

$$103,5 \dots\dots 105,3 \quad | \quad 12,3 \dots\dots 12,03 \quad | \quad 53,13 \dots\dots 53,103$$

### التمرين الثاني (05 ن) :



(1) ما هي فواصل النقط : S ؛ T ؛ U ؛ V و W.

(2) عين النقط A ؛ B و C التي فواصلها على الترتيب 6,82 ، 6,84 و  $\frac{691}{100}$ .

### التمرين الثالث (05 ن) :

(1) أكتب بالأرقام الأعداد التالية:

(أ) خمسمائة وثلاثون و احدى عشر جزء من مئة. (ب) أربعة آلاف وثمان مائة وسبعة وعشرون.

(2) أكتب بالحروف العدد : 63,062

(3) رتب الأعداد التالية تصاعدياً :

17,3 ; 17,257 ; 17,28 ; 17,315 ; 17,351 ; 15,534

(4) العدد الذي رقم عشراته وجزء من عشرات هو 8، وعدد المئات وجزء من المئات هو 5، وجميع الأرقام الأخرى هي أصفار.

(أ) ما هو هذا العدد؟ (ب) أعط المفكوك النموذجي لهذا العدد.

(3) أعط الكتابة العشرية لكل من الأعداد التالية :

$$\frac{1430}{100} \quad ; \quad \frac{20,17}{1000} \quad ; \quad 24 + \frac{20,17}{10} \quad ; \quad 2,017 \times 100$$

## الجزء الثاني

### التمرين الرابع (05 ن) :

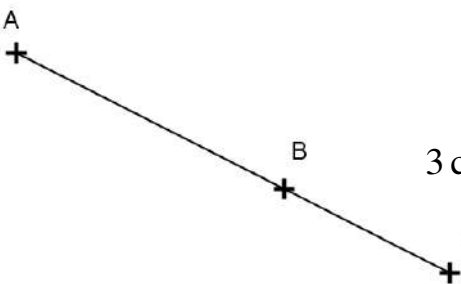
(1) أقل الشكل الموالي حيث :  $BC = 2\text{ cm}$  ;  $AB = 3,8\text{ cm}$

(2) أرسم المستقيم (d) الذي يشمل النقطة B و يعامد (AC).

عين النقطة F من المستقيم (d) و التي تبعد عن النقطة B بـ : 3 cm

(3) أرسم المستقيم (d<sub>1</sub>) الذي يشمل النقطة F و يوازي (AC).

أكمل مع التعليل مايلي : (d).....(d<sub>1</sub>)

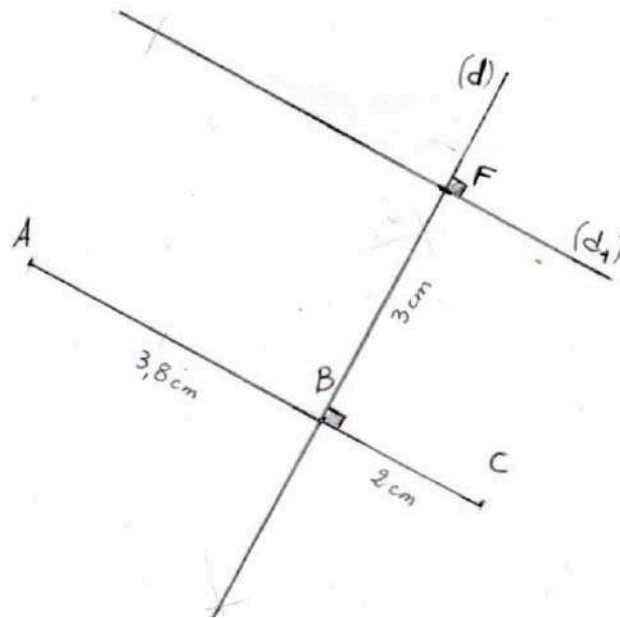


## الإجابة المقترحة وسلم التنقيط الوظيفة المنزلية (01) للثلاثي الأول

| العلامة |                                                                    | عناصر الإجابة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | محاور الموضوع         |
|---------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| ن       | ق                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |
|         |                                                                    | <u>الجزء الأول</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |
| 4       | 2<br>2                                                             | <p>أقل و أتم باستعمال أحد الرموز: <math>&gt;</math> ; <math>&lt;</math> ; <math>=</math> :</p> <p>89 765 &gt; 89 675             25,24 &lt; 25,42             0,086 &gt; 0,0806</p> <p>103,5 &lt; 105,3             12,3 &gt; 12,03             53,13 &gt; 53,103</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <u>التمرين الأول</u>  |
| 5       | 3,5<br>1,5                                                         | <p>(1) فواصل النقط هي : W(6,93) ؛ V(6,89) ؛ U(6,86) ؛ T(6,81) ؛ S(6,79).</p> <p>(2) تعيين النقط A ؛ B و C التي فواصلها على الترتيب 6,82 ؛ 6,84 و <math>\frac{691}{100}</math>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <u>التمرين الثاني</u> |
| 5       | 0,5<br>0,5<br>0,5<br>0,5<br>0,5<br>0,5<br>0,5<br>0,5<br>0,5<br>0,5 | <p>(1) الكتابة بالأرقام الأعداد التالية:</p> <p>أ) خمسمائة وثلاثون و احدى عشر جزء من مئة : <b>530,11</b></p> <p>ب) أربعة آلاف وثمان مائة وسبعة وعشرون : <b>4827</b></p> <p>(2) الكتابة بالحروف العدد :</p> <p>6 63,062 : <b>ثلاثة وستون وحدة وإثنان وستون جزء من ألف وستة أجزاء من عشرة آلاف</b></p> <p>(3) ترتيب الأعداد التالية تصاعدياً :</p> <p><b>15,534 &lt; 17,257 &lt; 17,28 &lt; 17,3 &lt; 17,351 &lt; 17,534</b></p> <p>(4) العدد الذي رقم عشراته وجزء من عشرات هو 8، وعدد المئات وجزء من المئات هو 5، وجميع الأرقام الأخرى هي أصفار.</p> <p>أ) هذا العدد هو : <b>580,85</b></p> <p>ب) المفكوك النموذجي لهذا العدد هو :</p> $580,08 = 8 \times 10 + 5 \times 100 + \frac{8}{100}$ <p>(5) أعط الكتابة العشرية لكل من الأعداد التالية :</p> <p><math>\frac{1430}{100} = 14,3</math> ; <math>\frac{20,17}{1000} = 0,02017</math></p> <p><math>24 + \frac{20,17}{10} = 24 + 2,017 = 26,017</math> ; <math>2,017 \times 100 = 201,7</math></p> | <u>التمرين الثالث</u> |

## الجزء الثاني

إنشاء الشكل :

(3) التكملة :  $(d) \perp (d_1)$ 

التعليل : إذا عامد مستقيم (d) أحد المستقيمين المتوازيين  
 $\begin{cases} (d) \parallel (AC) \\ (d_1) \parallel (AC) \end{cases}$   
 فإنه عمودي على الآخر  $(d) \perp (d_1)$ .

التمرين الرابع

(1+ منهجية التحرير + نظافة الورقة)

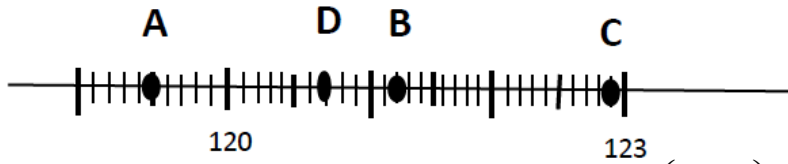
**التمرين الأول (4 ن) :**

(1) أتمم الجدول أدناه :

| العدد العشري وكتابته الكسرية                       | الحصرالمقرب إلى الوحدة                       | الحصرالمقرب إلى الجزء من 10                  |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| $\frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = 134,75$ | $\dots\dots\dots < 134,75 < \dots\dots\dots$ | $\dots\dots\dots < 134,75 < \dots\dots\dots$ |
| $\frac{2017}{100} = \dots\dots\dots$               | $\dots\dots\dots < \dots\dots\dots$          | $\dots\dots\dots < \dots\dots\dots$          |

(2) أحسب ذهنياً , دون وضع العملية عمودياً

- (أ)  $9,02 + 0,28$  (ب)  $13 + 25 + 27 + 75$  (ج)  $80,9 - 45,7$   
 (د)  $5,25 + 8,3 + 0,75 + 4,7 + 8,1$  (هـ)  $4300 + 57000 + 700 + 13000$

**التمرين الثاني (4 ن) :**

إليك جزء من نصف المستقيم المدرج

(1) أعط فواصل النقط A ؛ B ؛ C و D .

(2) علم على نفس المستقيم النقط E(124) ،  $F\left(\frac{1223}{10}\right)$  ، G(119) .**التمرين الثالث (05 ن) :**

(1) ارسم دائرة (C) مركزها O ونصف قطرها 2,5 cm .

(2) أرسم القطرين [AB] و [KD] متعامدين .

(3) عين النقطة E تنتمي إلى الدائرة (C) حيث : AE = 4 cm

(أ) أكمل ماييلي : نسمي [AE] ..... للدائرة (C) و  $\widehat{AE}$  ..... من الدائرة (C) .

(ب) ما طبيعة الرباعي AKBD ؟ علل ؟

**الوضعية الإدماجية (06 ن) :**

آدم تلميذ في السنة 1AM ، طلب منه أحد جيرانه أن يقنني له الدواء من الصيدلية، كانت الوصفة تحتوي على أربعة أنواع من الأدوية كما يبينها الجدول الآتي :

| نوع الدواء لـ | الزكام | السعال | الحُمى  | فيتامين C |
|---------------|--------|--------|---------|-----------|
| السعر ب (DA)  | 450,83 | 152,95 | 152,095 | 310,125   |

(1) رتب تصاعديا الاعداد التي تمثل أسعار الأدوية.

(2) ما هو نوع الدواء الأقل سعر ؟

(3) ما هو سعر الوصفة الذي سيطلبه الصيدلي من آدم ؟

(4) إذا علمت أن آدم كان معه 2000 DA فما هو المبلغ الذي سيرجعه إلى جاره ؟

(5) ما هي القيمة الأخلاقية المستبطة من الوضعية ؟

## الإجابة المقترحة وسلم التنقيط الوظيفة المنزلية (02) للثلاثي الأول

| العلامة                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | عناصر الإجابة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | محاور الموضوع                |                        |                              |                          |                      |                              |                                  |                              |                            |  |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------------------|----------------------------|--|
| ٩                                | ١٠                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                        |                              |                          |                      |                              |                                  |                              |                            |  |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | الجزء الأول                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |                        |                              |                          |                      |                              |                                  |                              |                            |  |
| 4                                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | (1) أتمام الجدول أدناه :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |                        |                              |                          |                      |                              |                                  |                              |                            |  |
|                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <table><tr><th>الحصرالمقرب إلى الجزء من 10</th><th>الحصرالمقرب إلى الوحدة</th><th>العدد العشري وكتابته الكسرية</th></tr><tr><td><math>134,7 &lt; 134,75 &lt; 134,8</math></td><td><math>134 &lt; 134,75 &lt; 135</math></td><td><math>\frac{13475}{100} = 134,75</math></td></tr><tr><td><math>20,1 &lt; \frac{2017}{100} &lt; 21,2</math></td><td><math>20 &lt; \frac{2017}{100} &lt; 21</math></td><td><math>\frac{2017}{100} = 20,17</math></td></tr></table> | الحصرالمقرب إلى الجزء من 10  | الحصرالمقرب إلى الوحدة | العدد العشري وكتابته الكسرية | $134,7 < 134,75 < 134,8$ | $134 < 134,75 < 135$ | $\frac{13475}{100} = 134,75$ | $20,1 < \frac{2017}{100} < 21,2$ | $20 < \frac{2017}{100} < 21$ | $\frac{2017}{100} = 20,17$ |  |
|                                  | الحصرالمقرب إلى الجزء من 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | الحصرالمقرب إلى الوحدة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | العدد العشري وكتابته الكسرية |                        |                              |                          |                      |                              |                                  |                              |                            |  |
|                                  | $134,7 < 134,75 < 134,8$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | $134 < 134,75 < 135$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | $\frac{13475}{100} = 134,75$ |                        |                              |                          |                      |                              |                                  |                              |                            |  |
| $20,1 < \frac{2017}{100} < 21,2$ | $20 < \frac{2017}{100} < 21$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | $\frac{2017}{100} = 20,17$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                        |                              |                          |                      |                              |                                  |                              |                            |  |
| 0,75                             | (2) الحساب ذهنياً (طريقة) :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                        |                              |                          |                      |                              |                                  |                              |                            |  |
| 0,75                             | <div><div><math>13 + 25 + 27 + 75</math><br/><math>(13 + 27) + (25 + 75)</math><br/><math>(10 + 30) + (30 + 70)</math><br/><math>40 + 100 = \mathbf{140}</math></div><div>(ب)</div><div><math>5,25 + 8,3 + 0,75 + 4,7 + 8,1</math><br/><math>(5,25 + 0,75) + (8,3 + 4,7) + 8,1</math><br/><math>(5 + 1) + (8 + 5) + 8,1</math><br/><math>6 + 13 + 8,1 = \mathbf{27,1}</math></div><div>(د)</div></div> <div><div><math>9,02 + 0,28</math><br/><math>9 + 0,30 = \mathbf{9,3}</math></div><div>(أ)</div><div><math>80,9 - 45,7</math><br/><math>40,2 - 5 = \mathbf{35,2}</math></div><div>(ج)</div></div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                        |                              |                          |                      |                              |                                  |                              |                            |  |
| 0,5                              | <div><math>4\,300 + 57\,000 + 700 + 13\,000</math><br/><math>(4\,300 + 700) + (57\,000 + 13\,000)</math><br/><math>(4\,000 + 1\,000) + (50\,000 + 20\,000)</math><br/><math>5\,000 + 70\,000 = \mathbf{75\,000}</math></div> <div>(هـ)</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                        |                              |                          |                      |                              |                                  |                              |                            |  |
| 4                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | (1) فواصل النقط : A(119,5) ؛ B(121,2) ؛ C(122,9) ؛ D(120,7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                        |                              |                          |                      |                              |                                  |                              |                            |  |
|                                  | 1,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | (2) تعليم النقط : E(124) ، F $\left(\frac{1223}{10} = 122,3\right)$ ، G(119).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                        |                              |                          |                      |                              |                                  |                              |                            |  |
|                                  | 0,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <div><div>G</div><div>A</div><div>D</div><div>B</div><div>F</div><div>C</div><div>E</div><div>119</div><div>119,5</div><div>120</div><div>120,7</div><div>121,2</div><div>122,3</div><div>123</div><div>124</div></div>                                                                                                                                                                                                                                          |                              |                        |                              |                          |                      |                              |                                  |                              |                            |  |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | التمرين الثاني                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |                        |                              |                          |                      |                              |                                  |                              |                            |  |

(+1) منهجية التحرير +نظافة الورقة)

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....





## الفرض الأول (01) للثلاثي الأول

مستوى : 1 م 4

الثلاثاء : 2017/10/24

التمرين الأول (3 ن) :

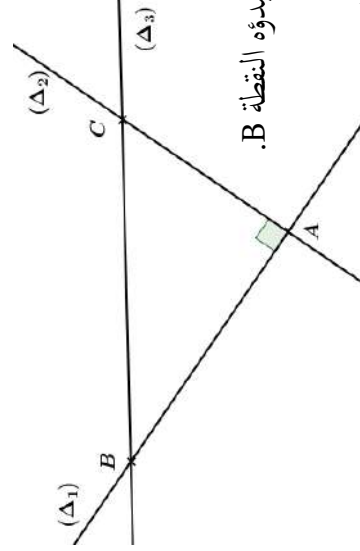
- إملاً الفراغات بما هو مناسب
- خمسة و عشرون وحدة و سبعة أعشار هو : .....
  - هو الجزء العشري للعدد : 3005,12
  - رقم المئات في العدد : 6743 هو : .....

التمرين الثاني (7 ن) :

- (1) أحسب مايلي:
- $$42,5 \times 100 \quad ; \quad 1000 \times 0,0425$$
- $$0,0425 \square 0,01 \quad ; \quad 42,05 \times 0,1$$
- (2) رتب هذه الأعداد تصاعدياً.
- (3) إليك العدد العشري 83,74.
- (أ) أعط المفكوك النموذجي لهذا العدد.
- (ب) أعط الحصر المقرب إلى الوحدة لهذا العدد.

التمرين الثالث (9 ن) :

- (1) أقل الشكل المقابل :
- (2) أذكر جميع قطع المستقيم، وكذلك جميع أنصاف المستقيم الذي مبدؤه النقطة B.
- (3) أذكر مستقيمين متعامدين.
- (4) أذكر مستقيمين متقاطعين و غير متعامدين.
- (5) هل النقط A ، B ؛ C في استقامية ؟ علل جوابك.



(1+ منهجية التحرير + نظافة الورقة)

## الفرض الأول (01) للثلاثي الأول

مستوى : 1 م 4

الثلاثاء : 2017/10/24

التمرين الأول (3 ن) :

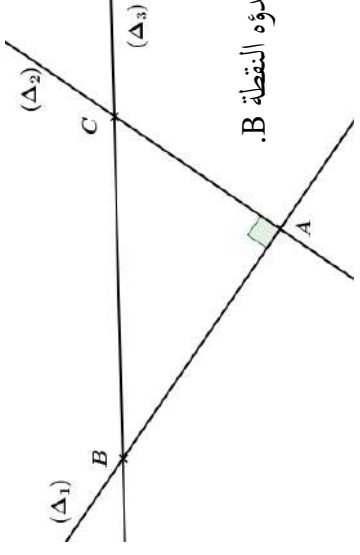
- إملاً الفراغات بما هو مناسب
- خمسة و عشرون وحدة و سبعة أعشار هو : .....
  - هو الجزء العشري للعدد : 3005,12
  - رقم المئات في العدد : 6743 هو : .....

التمرين الثاني (7 ن) :

- (1) أحسب مايلي:
- $$42,5 \times 100 \quad ; \quad 1000 \times 0,0425$$
- $$0,0425 \square 0,01 \quad ; \quad 42,05 \times 0,1$$
- (2) رتب هذه الأعداد تصاعدياً.
- (3) إليك العدد العشري 83,74.
- (أ) أعط المفكوك النموذجي لهذا العدد.
- (ب) أعط الحصر المقرب إلى الوحدة لهذا العدد.

التمرين الثالث (9 ن) :

- (1) أقل الشكل المقابل :
- (2) ذكر جميع قطع المستقيم، وكذلك جميع أنصاف المستقيم الذي مبدؤه النقطة B.
- (3) أذكر مستقيمين متعامدين.
- (4) أذكر مستقيمين متقاطعين و غير متعامدين.
- (5) هل النقط A ، B ؛ C في استقامية ؟ علل جوابك.



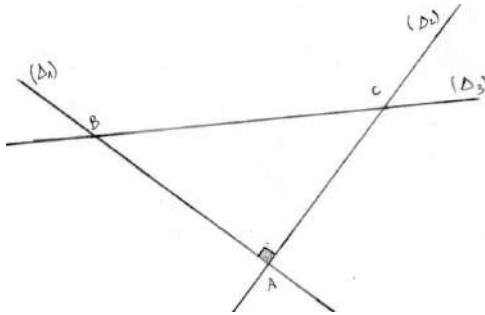
(1+ منهجية التحرير + نظافة الورقة)



## الإجابة المقترحة وسلم التنقيط الفرض الأول (01) للثلاثي الأول

صباح يوم الأربعاء : 2017/10/25

أنجز يوم الثلاثاء : 2017/10/24

| العلامة              |                                    | ملاحظات                       | عناصر الإجابة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |                                    |                       |                                      |                      |               |                               |                              |
|----------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|----------------------|---------------|-------------------------------|------------------------------|
| المجموع              | ن.م                                |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |                                    |                       |                                      |                      |               |                               |                              |
| 3                    | 1<br>1<br>1                        |                               | <p><b>التمرين الأول :</b> ملأ الفراغات بما هو مناسب :</p> <p>(1) خمسة و عشرون وحدة و سبعة أعشار هو : <b>25,7</b></p> <p>(2) إثنتا عشرة " <b>0,12</b> " هو الجزء العشري للعدد : <b>3005,12</b></p> <p>(3) رقم المئات في العدد : <b>6 743</b> هو : <b>الرقم 7</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |                                    |                       |                                      |                      |               |                               |                              |
| 7                    | 1×2<br>1×2<br>1<br><br>1<br>1      |                               | <p><b>التمرين الثاني :</b></p> <p>(1) حساب مايلي :</p> <p><math>42,5 \times 100 = \mathbf{4\ 250}</math> ; <math>1000 \times 0,0\ 425 = \mathbf{42,5}</math></p> <p><math>0,0425 \square 0,01 = \mathbf{4,25}</math> ; <math>42,05 \times 0,1 = \mathbf{4,205}</math></p> <p>(2) ترتيب هذه الأعداد تصاعدياً :</p> <p><math>4,205 &lt; 4,25 &lt; 42,5 &lt; 4\ 250</math></p> <p>(3) لدينا العدد العشري <b>83,74</b> :</p> <p>(أ) أعطاء المفكوك النموذجي لهذا العدد : <math>83,74 = 8 \times 10 + 3 + 7 \times 0,1 + 4 \times 0,01</math></p> <p>(ب) أعطاء الحصر المقرب إلى الوحدة لهذا العدد : <math>83 &lt; 83,74 &lt; 84</math></p> |                  |                                    |                       |                                      |                      |               |                               |                              |
| <b>الجزء الثاني</b>  |                                    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |                                    |                       |                                      |                      |               |                               |                              |
| 9                    | 2<br><br><br><br>1,5×4<br>1        |                               | <p><b>التمرين الثالث :</b></p> <p>(1) نقل الشكل المقابل :</p>  <table border="1"> <tr> <th>(2) قطع المستقيم</th><th>أنصاف المستقيم الذي مبدؤه النقطة B</th><th>(3) مستقيمين متعامدين</th><th>(4) مستقيمين متقاطعين و غير متعامدين</th></tr> <tr> <td><math>[AB] ; [BC] ; [AC]</math></td><td><math>[BC] ; [BA]</math></td><td><math>(\Delta_1) \perp (\Delta_2)</math></td><td><math>(\Delta_2) \cap (\Delta_3)</math></td></tr> </table> <p>(5) النقط <b>A ; B ; C</b> ليست في استقامة، <b>التعليل :</b> لأنها لاتتنتمي إلى نفس المستقيم</p>    | (2) قطع المستقيم | أنصاف المستقيم الذي مبدؤه النقطة B | (3) مستقيمين متعامدين | (4) مستقيمين متقاطعين و غير متعامدين | $[AB] ; [BC] ; [AC]$ | $[BC] ; [BA]$ | $(\Delta_1) \perp (\Delta_2)$ | $(\Delta_2) \cap (\Delta_3)$ |
| (2) قطع المستقيم     | أنصاف المستقيم الذي مبدؤه النقطة B | (3) مستقيمين متعامدين         | (4) مستقيمين متقاطعين و غير متعامدين                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |                                    |                       |                                      |                      |               |                               |                              |
| $[AB] ; [BC] ; [AC]$ | $[BC] ; [BA]$                      | $(\Delta_1) \perp (\Delta_2)$ | $(\Delta_2) \cap (\Delta_3)$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |                                    |                       |                                      |                      |               |                               |                              |

(1+ منهجية التحرير + نظافة الورقة)

## الفرض الأول للفصل الأول في الرياضيات

| الاسم : | اللقب :         | القسم :  |
|---------|-----------------|----------|
|         | العلامة         | الملاحظة |
|         | $\overline{20}$ |          |

التمرين الأول : (10 ن)

(1) ما هي مرتبة الرقم 3 في كل عدد عشري مما يلي :

| العدد         | 3545 | 2,37 | 1,053 | 1235,6 |
|---------------|------|------|-------|--------|
| مرتبة الرقم 3 |      |      |       |        |

(2) اكتب العدد التالي بالحروف : 164503,789

.....

.....

(3) أعطِ الكتابة العشرية للعدد :  $(7 \times 1000) + (5 \times 10) + (8 \times 0,001) =$  .....

(4) أكمل ما يلي :

$$253,25 = (2 \times \quad) + (5 \times \quad) + (3 \times \quad) + (2 \times \quad) + (5 \times \quad)$$

$$0,314 = \frac{\dots}{\dots}$$

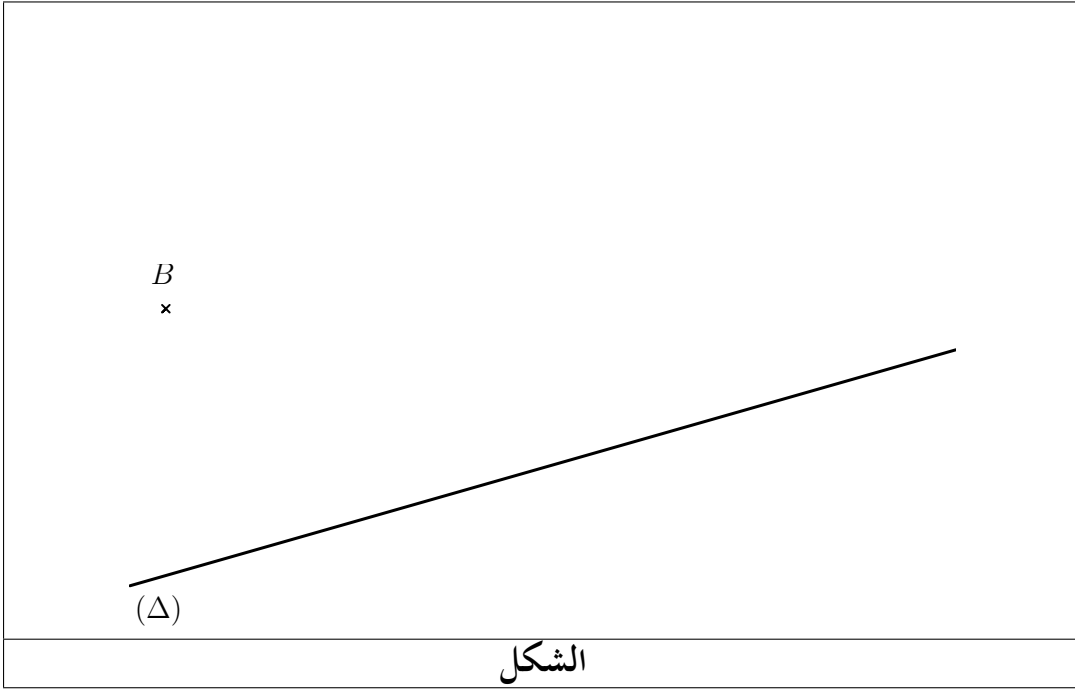
$$\frac{2027}{1000} = \dots\dots\dots$$

$$3 + \frac{4}{10} + \frac{7}{1000} = \dots\dots\dots$$

(5) أتمم بأحد الرموز &lt; , &gt; أو = :

$$23,40\dots\dots 23,406 \quad ; \quad \frac{75}{10000} \dots\dots 0,0075$$

$$13 + \frac{4}{100} \dots\dots 13,04 \quad ; \quad 267,54 \dots\dots 266,54$$



إليك الشكل :

(1) أنشيء المستقيم  $(d)$  الذي يشمل  $B$  و يعامد  $(\Delta)$ .

(2) عيّن النقطة  $M$  ، نقطة تقاطع المستقيمين  $(d)$  و  $(\Delta)$ .

(3) عين نقطة  $G$  من  $(\Delta)$  بحيث  $MG = 6 \text{ cm}$ .

(4) أنشيء المستقيم  $(d_1)$  الذي يشمل  $G$  و يُعامد  $(\Delta)$ .

استنتج الوضعية النسبية للمستقيمين  $(d)$  و  $(d_1)$ .

(5) استخرج من الشكل :

(أ) قطعة مستقيم

(ب) نصف مستقيم

(ج) مستقيماً

(6) هل النقط  $B$  ،  $M$  ،  $G$  في استقامية ؟ علّل.

(7) أتمم بأحد الرمزین  $\in$  أو  $\notin$  :

$M \dots (\Delta)$  ؛  $G \dots (d_1)$  ؛  $B \dots [GM]$

السنة الدراسية: 2017/2016  
المدة : ساعة

متوسطة بودواو البحري القديمة  
المستوى : 1 متوسط

اللقب .....  
الإسم .....  
القسم .....

الفرض المحروس الأول  
في مادة الرياضيات

**التمرين 01 : (5 ن)**

1. أتمم الجدول التالي

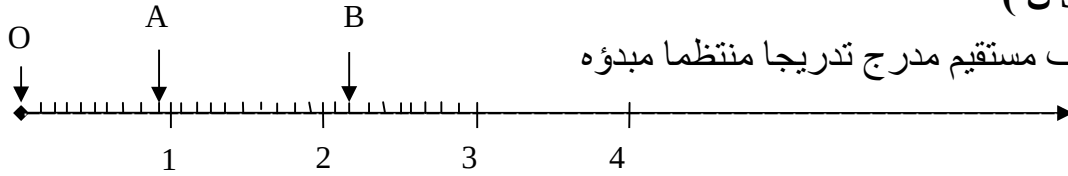
| الكتابة العددية<br>للعدد العشري | كتابة العدد العشري على<br>شكل مجموع جزء صحيح و<br>كسر أقل من الواحد | الكتابة الحرفية للعدد العشري                                 |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 31,645                          | .....                                                               | .....                                                        |
| .....                           | $2 + \frac{26}{100}$                                                | .....                                                        |
| .....                           | .....                                                               | أربعة آلاف و ثلاث مائة و خمسة و ستون و أربعة<br>أجزاء من ألف |

2. أعط المفكوك النموذجي للأعداد التالية

$45,683 =$  .....

$6.125 =$  .....

**التمرين 02 : (3.5 ن)**



الشكل المقابل يمثل نصف مستقيم مدرج تدريجا منتظما مبدؤه

ما هي فواصل النقط O ; A ; B

.....  
.....

علم على نصف المستقيم أعلاه النقط

$K(2.9)$  ;  $F(1.7)$  ;  $G(3 + \frac{2}{10})$

**التمرين 03 : (5.5 ن)**

(1) ضع الرمز المناسب مكان النقط

$0210 \dots 0,210$  ;  $33,2 \dots 332$  ;  $15.10 \dots 015.1$

(2) رتب الأعداد العشرية التالية ترتيبا تصاعديا  $1,21$  ;  $12,7$  ;  $2,17$  ;  $7,12$

.....

(3) أكمل مايلي

$5.53 \times \dots = 0.553$  ;  $12,31 \times 10 = \dots$   
 $361 \times 0.01 = \dots$  ;  $27.27 \times \dots = 2727$

اقلب الورقة

## التمرين الرابع ( 6ن )

( $\Delta$ ) مستقيم، A ، B ، C ثلاث نقط من ( $\Delta$ ) بحيث:  $B \in [AC]$

و  $AB = 4 \text{ cm}$  و  $BC = 2,6 \text{ cm}$

عين M منتصف  $[AB]$  و N منتصف  $[BC]$

(1) أكمل مايلي :

$MN = \dots \text{cm}$  ;  $NB = \dots \text{cm}$  ;  $MB = \dots \text{cm}$

(2) أنشئ المستقيم ( $D_1$ ) الذي يشمل M ويعامد ( $\Delta$ )

(3) أنشئ المستقيم ( $D_2$ ) الذي يشمل N ويعامد ( $\Delta$ )

(4) أكمل باستعمال الرموز  $\in$  ;  $\notin$  ; //

( $D_1$ ) ..... ( $D_2$ ) ; C.....  $[MN]$  ; A..... $[MC]$  ; M .....  $[A B]$

بالتوقيع

**التمرين الأول: ( 4 ن )**

1. اكتب على شكل كسر عشري كل عدد من الأعداد :

0,314 ، 2017 ، 7,939 ، 20,54 .

**التمرين الثاني: ( 4 ن )**

1. ارسم نصف المستقيم  $[Ax]$  .

2. بواسطة المسطرة عين نقطتين B و C على نصف المستقيم  $[Ax]$  حيث :

$$AB = 2,7cm \text{ و } AC = 5,4cm$$

3. تحقق ان B منتصف  $[AC]$  .

**التمرين الثالث: ( 12 ن )**

إليك العدد العشري : 2367,498 .

1. ماذا تمثل الأرقام : 2 ، 9 ، 6 ، 8 للعدد ؟

2. اكتب العدد بالحروف ؟

3. أكمل ما يلي ب: < أو > :

0,3 ... 0,31 ، 2,317 ... 0,317 ، 64,14 ... 37,14 ، 8,3 ... 8,2 .

4. رتب هذه الأعداد ترتيبا تنازليا :

6,04 ؛ 6,25 ؛ 6,4 ؛ 6,3 ؛ 6,12 .

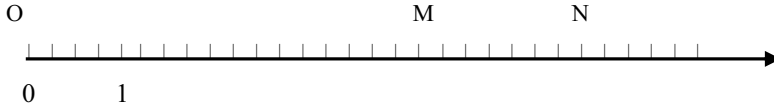


## التمرين الأول:

(1) انقل ثم أتمم الجدول الآتي:

|                                 |                                                 |                     |        |                   |
|---------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|--------|-------------------|
|                                 |                                                 | 3,278               | 100,92 |                   |
| $\frac{5}{10} + \frac{1}{1000}$ | $(2 \times 10) + (9 \times 1) + (7 \times 0.1)$ |                     |        | المفكوك النموذجي: |
|                                 |                                                 | $\frac{3278}{1000}$ |        | الكتابة الكسرية : |

(2) على ورق مرصوفة أنقل نصف المستقيم المدرج و



وعلم عليه النقطتين ( 5 ) و L ( 1,75 )

(3) لاحظ الأعداد التالية ثم رتبها ترتيبا تنازليا: 52,5 525 0,252 5,25 0,522 1 5,255 55,22

(4) رتب الأعداد العشرية التالية ترتيبا تصاعديا: 1,011 . 0,0999 . 0,001 . 1,09 . 0,0861 . 1,9 . 1 . 0,099

## التمرين الثاني:

|                                                                                |                            |    |         |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----|---------|----|
| Cheque n° 07066162                                                             | ALGERIE POSTE-بريد الجزائر | DA | € _____ | دج |
| Payez contre ce chèque : <u>عشرة آلاف ومئة وثلاثة وحده وخمسون جزءا من مائة</u> |                            |    |         |    |

(1) ساعد عمي رشيد في ملئ الصك البريدي بكتابة المبلغ بالأرقام.

(2) أكتب الرقم الموجود في أعلى الصك البريدي على اليسار بالحروف.

(3) أحسب ذهني:

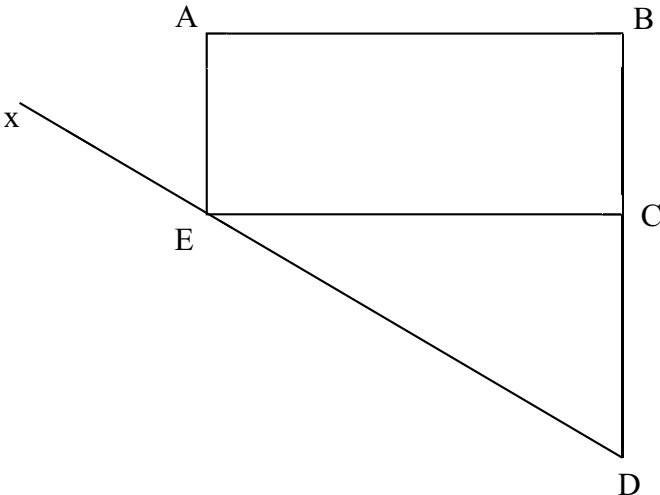
$$..... \times 10 = 54,1 \quad ; \quad 0,55 \times ..... = 550 \quad ; \quad 100 \times 0,01 = .....$$

## التمرين الثالث:

(1) أكمل باستعمال أحد الرموز  $\perp$  ,  $\parallel$  ,  $\notin$  ,  $\in$ .

- E ..... [Dx] (AB) ..... (CD)
- D ..... [BC] D ..... [Dx]
- E ..... (BD) (AE) ..... (CD)
- D ..... [Ex] (CE) ..... (BD)

(2) ماذا يمكن أن نقول عن النقط C, B و D؟



## التمرين الأول (07,5 نقاط) :

1. إليك العدد " سبعة وعشرون فاصلة ثلاثمائة وتسعة وخمسون "

| رقم الآحاد | رقم العشرات | ..... | ..... | رقم الأجزاء من 10 |
|------------|-------------|-------|-------|-------------------|
| .....      | .....       | 9     | 5     | 3                 |

أنقل وأكمل الجدول :

2. أكتب العدد 19,78 على شكل كسر عشري.

3. أعط الكتابة العشرية للعدد  $\frac{369}{1000}$ .4. أكمل تفكيك العدد :  $73,541 = (7 \times \dots) + (3 \times \dots) + (5 \times 0.1) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots)$ 5. ضع مكان النقط أحد الرمزتين :  $<$  أو  $>$  :  $0.9 \dots 9,0$        $65,4 \dots 56,40$        $12,6 \dots 12,06$ 

## التمرين الثاني ( 07,5 نقطة) :

مرضت سعاد بتسمم غذائي جراء تناولها علبة ياغورت منتهية الصلاحية ، فذهبت إلى طبيببة الحي ، قامت الطبيببة بفحصها ثم وصفت لها ثلاثة أدوية وقدمت لها بعض النصائح حول التغذية الصحية.

| الـثـمـن                        | الـدـواء              |
|---------------------------------|-----------------------|
| $45,45 \text{ DA} \rightarrow$  | دواء الصداع           |
| $300,45 \text{ DA} \rightarrow$ | مضاد حيوي             |
| $167,50 \text{ DA} \rightarrow$ | مالوكس (دواء المعدة ) |

- كان لدى سعاد ورقة نقدية قيمتها 2000 DA.

دفعت للطبيبة 900 DA واشترت الأدوية المقابلة :

1. أحسب تكاليف الفحص والأدوية.

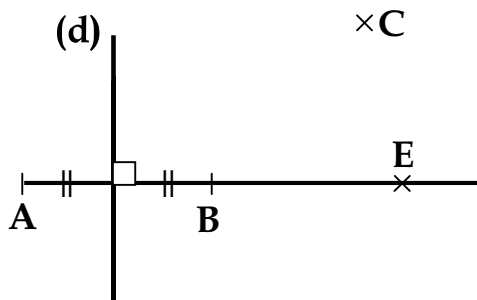
2. ما هو المبلغ الذي يبقى عند سعاد ؟

التمرين الثالث (05 نقاط) : باستعمال معطيات الشكل ، املأ الفراغات في العبارات الآتية بما يناسب :

( متعامدان ، محور ،  $\notin$  ،  $\in$  ،  $\perp$  ).

1. المستقيم (d) هو ..... القطعة [AB] .

2. المستقيمان (d) و (AB) ..... .

3.  $C \dots (d)$ 4.  $(d) \dots (AB)$ 5.  $E \dots (AE)$ 



نموذج تصحيح الفرض الأول للفصل الأول 1 متوسط الأستاذ بلعدي عادل

| العلامة |                                                                                                               | الإجابة                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | التمرين             |                                    |                     |                    |                   |   |   |   |   |   |       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------|--------------------|-------------------|---|---|---|---|---|-------|
| كاملة   | مجزأة                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                                    |                     |                    |                   |   |   |   |   |   |       |
| 07.5    | 0.5×4                                                                                                         | <div>1. إليك العدد " سبعة وعشرون فاصلة ثلاثمائة وتسعة وخمسون "</div> <table><tr><td>رقم الآحاد</td><td>رقم العشرات</td><td>رقم الأجزاء من 1000</td><td>رقم الأجزاء من 100</td><td>رقم الأجزاء من 10</td></tr><tr><td>2</td><td>7</td><td>9</td><td>5</td><td>3</td></tr></table> <div>إتمام الجدول :</div> | رقم الآحاد          | رقم العشرات                        | رقم الأجزاء من 1000 | رقم الأجزاء من 100 | رقم الأجزاء من 10 | 2 | 7 | 9 | 5 | 3 | الأول |
|         | رقم الآحاد                                                                                                    | رقم العشرات                                                                                                                                                                                                                                                                                                | رقم الأجزاء من 1000 | رقم الأجزاء من 100                 | رقم الأجزاء من 10   |                    |                   |   |   |   |   |   |       |
|         | 2                                                                                                             | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 9                   | 5                                  | 3                   |                    |                   |   |   |   |   |   |       |
|         | 0.5                                                                                                           | 2. كتابة العدد 19,78 على شكل كسر عشري : $\frac{1978}{100}$                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                                    |                     |                    |                   |   |   |   |   |   |       |
|         | 0.5                                                                                                           | 3. الكتابة العشرية للعدد $\frac{369}{1000}$ هي : 0.369                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |                                    |                     |                    |                   |   |   |   |   |   |       |
|         |                                                                                                               | 4. أكمل تفكيك العدد :<br>73,541 =                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |                                    |                     |                    |                   |   |   |   |   |   |       |
| 0.5×6   | 5. $(7 \times 10) + (3 \times 1) + (5 \times 0,1) + (4 \times 0,01) + (1 \times 0,001)$                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                                    |                     |                    |                   |   |   |   |   |   |       |
| 0.5×3   | 6. وضع مكان النقط أحد الرمزین : < أو > :<br><div>12,6 &gt; 12,06      65,45 &gt; 6,40      0.9 &lt; 9,0</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                                    |                     |                    |                   |   |   |   |   |   |       |
| 07.5    | 1.5                                                                                                           | <div>1. حساب تكاليف الفحص والأدوية :</div> <div>45,45</div> <div>+ 300,45</div> <div>167,50</div> <div>_____</div> <div>= 513,40</div>                                                                                                                                                                     | الثاني              |                                    |                     |                    |                   |   |   |   |   |   |       |
|         | 1.5                                                                                                           | تكاليف الأدوية 513,4 DA                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |                                    |                     |                    |                   |   |   |   |   |   |       |
|         | 1.5                                                                                                           | تكلفة الأدوية والفحص هو : 1413,4 DA                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |                                    |                     |                    |                   |   |   |   |   |   |       |
|         | 1.5                                                                                                           | <div>513,40</div> <div>+ 900 ,00</div> <div>_____</div> <div>= 1413,40</div>                                                                                                                                                                                                                               |                     | 2. حساب المبلغ الذي بقي عند سعاد : |                     |                    |                   |   |   |   |   |   |       |
|         | 1.5                                                                                                           | بقي عند سعاد : 586,6 DA                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |                                    |                     |                    |                   |   |   |   |   |   |       |
|         | 1.5                                                                                                           | <div>2000,00</div> <div>- 1413,40</div> <div>_____</div> <div>= 586,6</div>                                                                                                                                                                                                                                |                     |                                    |                     |                    |                   |   |   |   |   |   |       |

|    |    | التمرين الثالث (05 نقاط):                                                                           | الناتج |
|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 05 | 01 | 1. المستقيم $(d)$ هو <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">محور</span> القطعة $[AB]$ . | ن      |
|    | 01 | 2. المستقيمان $(d)$ و $(AB)$ <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">متعامدان</span> .   |        |
|    | 01 | 3. $C \notin (d)$                                                                                   |        |
|    | 01 | 4. $(AB) \perp (d)$ .                                                                               |        |
|    | 01 | 5. $E \in (AE)$                                                                                     |        |

### التمرين الأول :

1 اكمل الفراغ بما يناسب :  $204,6 \times 10 = \dots\dots$  ;  $93,7 \div \dots\dots = 9,37$

2 - أكتب العدد التالي ككسرية :  $0,135$

- أكتب العددين التاليين ككسرية عشرية :  $5 + \frac{2}{10} + \frac{8}{100}$  ,  $\frac{9453}{100}$

3 علم على نصف مستقيم مدرّج النقط التالية :  $B\left(\frac{12}{10}\right)$  ,  $B(2.8)$  ,  $C(3.1)$

- رتب الأعداد التالية ترتيبا تصاعديا :  $2.8$  ,  $1,3$  ,  $3,1$  ,  $\frac{12}{10}$  ,  $0$  ,  $3,5$

- القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان للعدد  $2.8$  هي ..... وبالزيادة هي .....

- أحصر العدد  $2,8$  بين عددين طبيعيين متتاليين .

### التمرين الثاني :

1 أرسم الدائرة (C) التي مركزها O وطول نصف قطرها  $2.5cm$  .

2 أرسم القطران [EF] و [AB] حيث  $(EF) \perp (AB)$

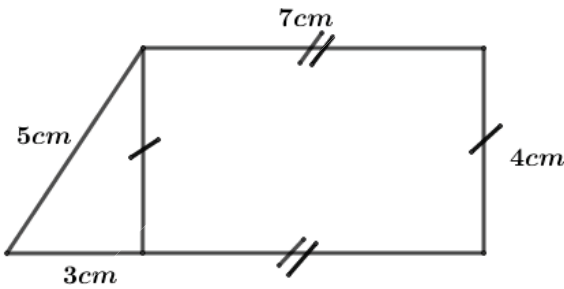
3 مانوع الرباعي AEDF ؟

### التمرين الثالث :

لاحظ الشكل المقابل .

1 أحسب محيط الشكل .

2 أحسب مساحة الشكل بـ  $cm^2$  ثم بـ  $dm^2$



**التمرين 1 : 12 نقطة**

(5) أنقل ثم أكمل الجدول التالي :

| المفكوك النموذجي                                                     | كتابة<br>كسرية      | كتابة<br>عشرية |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|
| .....                                                                | .....               | 13.59          |
| .....                                                                | $\frac{6741}{1000}$ | .....          |
| $= (2 \times 10) + (2 \times 1) + (5 \times 0.1) + (9 \times 0.001)$ | .....               | .....          |

(6) أكمل الفراغات :  $23 \times 0.1 = \dots$  ،  $59,5 \times 100 = \dots$  ،  $1,214 \div 0.01 = \dots$

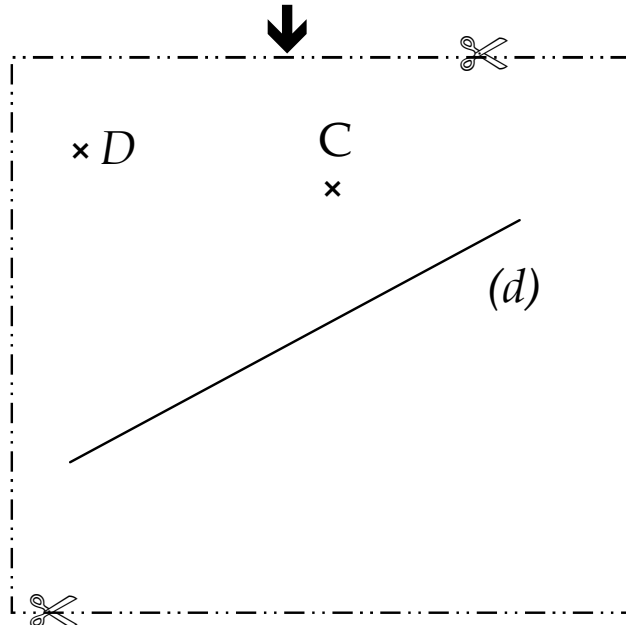
(7) رتب تنازليا الأعداد التالية : 50,69 ، 5,69 ، 56,9 ، 6,59 ، 65,9

..... > ..... > ..... > ..... > ..... > .....

(8) رقم العشرات في العدد 2654 ... وعدد العشرات هو ..... .

**التمرين 2 : 08 نقاط**

الرسم هنا



(4) أرسم المستقيم  $(f)$  الذي يشمل النقطة  $C$

ويوازي المستقيم  $(d)$  .

(5) أرسم المستقيم  $(l)$  الذي يشمل النقطة  $D$

ويعامد المستقيم  $(d)$

(6) أكمل الفراغات بأحد الرموز  $\in$  ،  $\notin$  ،  $\perp$  ،  $\parallel$

$(f) \dots (d)$

$d \dots (d)$

$(d) \dots (f)$

$c \dots (f)$

## التمرين 1: 12: نقطة

انقل ثم أكمل الجدول التالي: (1)

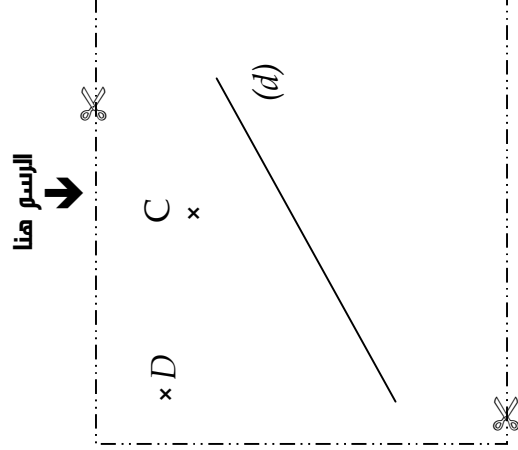
| المفكوك النموذجي                                                     | كتابة<br>كسرية      | كتابة<br>عشرية |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|
| .....                                                                | .....               | 13.59          |
| .....                                                                | $\frac{6741}{1000}$ | .....          |
| $= (2 \times 10) + (2 \times 1) + (5 \times 0.1) + (9 \times 0.001)$ | .....               | .....          |

$$1,214 \div 0.01 = \dots, 59,5 \times 100 = \dots, 23 \times 0.1 = \dots \quad \text{أكمل الفراغات:} \quad (2)$$

رتب تنازليا الأعداد التالية: (3)

|                |      |                      |
|----------------|------|----------------------|
| عدد العشرات هو | 2654 | رقم العشرات في العدد |
| .....          | ...  |                      |

**التمرين 2 : 08 نقاط**



- (1) أرسم المستقيم  $(f)$  الذي يشمل النقطة  $C$  ويوازي المستقيم  $(d)$  .
- (2) أرسم المستقيم  $(l)$  الذي يشمل النقطة  $D$  ويعامد المستقيم  $(d)$
- (3) أكمل الفراغات بأحد الرموز  $\in, \notin, \perp, //$

$$\frac{(f) \dots (d)}{d \dots (d)} \quad | \quad \frac{(d) \dots (f)}{c \dots (f)}$$

## التمرين 1: 12 نقطة

**انقل ثم أكمل الجدول التالي: (5)**

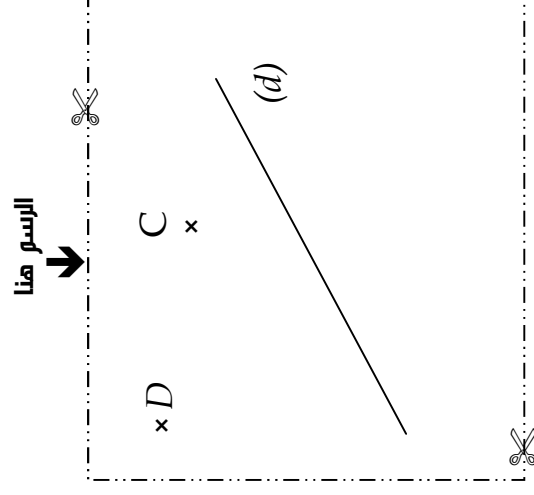
|                                                                      |       |                     |
|----------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|
| المفكوك النموذجي                                                     | كتابة | كتابة عشرية         |
| .....                                                                | ..... | 13.59               |
| .....                                                                | ..... | $\frac{6741}{1000}$ |
| $= (2 \times 10) + (2 \times 1) + (5 \times 0.1) + (9 \times 0.001)$ | ..... | .....               |

أكمل الفراغات: ...  $23 \times 0.1 = \dots$  ,  $59,5 \times 100 = \dots$  ,  $1,214 \div 0.01 = \dots$  (6)

رتب تنازلياً الأعداد التالية: 9, 6, 5, 6, 9, 5, 6, 9, 5, 6, 9 (7)

|     |                 |      |                      |    |
|-----|-----------------|------|----------------------|----|
| ... | وعدد العشرات هو | 2654 | رقم العشرات في العدد | (8 |
|-----|-----------------|------|----------------------|----|

**التمارين 2 : 08 نقاط**



- (4) أرسم المستقيم  $(f)$  الذي يشمل النقطة  $C$  وويوازي المستقيم  $(d)$  .
- (5) أرسم المستقيم  $(l)$  الذي يشمل النقطة  $D$  ويعامد المستقيم  $(d)$
- (6) أكمل الفراغات بأحد الرموز  $\in, \notin, \perp, //$

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| $(f) \dots (d)$ | $(d) \dots (f)$ |
| $d \dots (d)$   | $c \dots (f)$   |

**المدة : 45 دقيقة**

**الغرض المراقب الأول في مادة الرياضيات**

" إفهم السؤال جيدا ولا تتسرع في الإجابة "

التاريخ : الأحد 17 جانفي 2021

**التمرين الأول : (6 نقاط)**

1. أعط الكتابة العشرية للعدد :  $117 + \frac{46}{100}$

2. أنقل ثم أتمم :

$808 \div \dots = 8080$  ،  $\dots \times 10 = 97,68$  ،  $35 \div \dots = 0,35$

3. أكمل مايلي :

$304,07 = (3 \times \dots) + 4 + (7 \times \dots)$

**التمرين الثاني : (6 نقاط)**

$A$  ،  $B$  ،  $C$  أعداد عشرية حيث :

$A = 54,12$  ؛  $B = 45,12$  ؛  $C = 54,012$

1. أكتب العدد  $C$  على شكل كتابة كسرية .

2. قارن بين العددين :  $A$  و  $C$

3. أحصر العدد  $B$  بين عددين طبيعيين متتاليين .

**التمرين الثالث : (8 نقاط)**

1. أرسم مستقيما  $(d)$  ثم عيّن عليه النقطتين  $A$  و  $B$  بحيث :  $AB = 6,5cm$

2. عين النقطة  $O$  تنتمي إلى القطعة  $[AB]$  بحيث :  $AO = 4cm$

3. أرسم الدائرة  $(C)$  التي مركزها  $O$  ونصف قطرها  $BO$  .

4. أرسم المستقيم  $(\Delta)$  العمودي على  $(d)$  في النقطة  $O$  .

- نقطة تقاطع المستقيم  $(\Delta)$  والدائرة  $(C)$  .

5. ما نوع المثلث  $KOB$  .

6. أكمل بأحد الرمزين  $\in$  أو  $\notin$  .

$A \dots (C)$   $B \dots (C)$

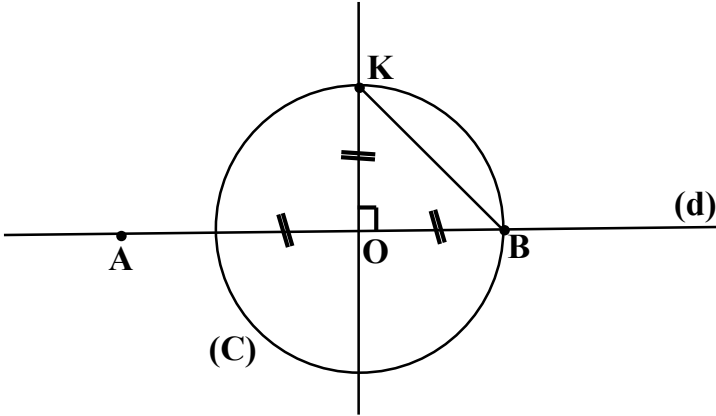
**تنبيه :** ممنوع استعمال القلم الأحمر و قلم التصحيح L'Effaceur

**تقديم الورقة :** أكتب بخط مقروء - الأشكال الهندسية دقيقة ونظيفة - تجنب التشطيب .

لا تجعل ثيابك أغلى شيء فيك حتى لا تجد نفسك يوما أرخص مما ترتدي

بالتوفيق

الفرض المراقب الأول في مادة الرياضيات

| النقطة | الحل النموذجي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | التمرين        |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 6 نقاط | <p>1. إعطاء الكتابة العشرية للعدد :</p> $117 + \frac{46}{100} = 117,46$ <p>2. نقل و اتمام :</p> $35 \div 100 = 0,35$ $9,768 \times 10 = 97,68$ $808 \div 0,1 = 8080$ <p>3. اكمال :</p> $304,07 = (3 \times 100) + 4 + (7 \times 0,01)$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | التمرين الأول  |
| 6 نقاط | <p>1. كتابة العدد <math>C</math> على شكل كتابة كسرية .</p> $C = 54,012 = \frac{54012}{1000}$ <p>2. المقارنة بين <math>A</math> و <math>C</math> .</p> $54,12 > 54,012$ <p>أي : <math>A &gt; C</math></p> <p>3. حصر العدد <math>B</math> بين عددين طبيعيين متتاليين .</p> $45 < B < 46$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | التمرين الثاني |
| 7 نقاط | <p>1. رسم مستقيما <math>(d)</math> ثم تعيّن عليه النقطتين <math>A</math> و <math>B</math> بحيث : <math>AB = 6,5cm</math></p> <p>2. تعين النقطة <math>O</math> تنتمي إلى القطعة <math>[AB]</math> بحيث : <math>AO = 4cm</math></p> <p>3. رسم الدائرة <math>(C)</math> التي مركزها <math>O</math> ونصف قطرها <math>BO</math>.</p> <p>4. رسم المستقيم <math>(\Delta)</math> العمودي على <math>(d)</math> في النقطة <math>O</math>.</p>  <p>5. نوع المثلث <math>KOB</math> : قائم في <math>O</math> ومتساوي الساقين .</p> <p>6. إكمال بأحد الرمزين <math>\in</math> أو <math>\notin</math> .</p> $A \notin (C)$ $B \in (C)$ | التمرين الثالث |
| 03     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |
| 02     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |
| 01     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |
| 01     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |
| 01     | تنظيم الورقة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |

|                           |                           |                  |
|---------------------------|---------------------------|------------------|
| المستوى : الأولى متوسط    | الفرض الاول للثلاثي الاول | التوقيت : ساعة   |
| اللقب و الإسم : . . . . . | القسم : . . . . .         | العلامة : 20/... |

### التمرين الأول : ( 11 نقطة )

(1) أكمل جدول قراءة الأعداد الآتي :

| الكتابة بالأرقام | الكتابة بالحروف                               |
|------------------|-----------------------------------------------|
| 7035,69          | .....                                         |
| .....            | تسعة و أربعون وحدة و خمسة و سبعون جزءا من ألف |

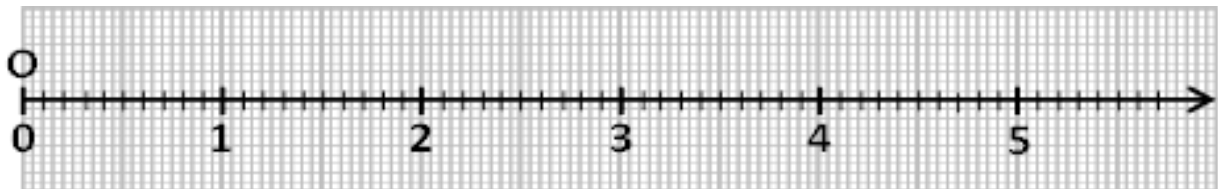
(2) عبّر بكتابة عشرية عن كل من الكتابات الآتية :

|                                       |                                                       |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| $\frac{7460}{1000} = \dots\dots\dots$ | $13 + \frac{5}{100} + \frac{9}{10} = \dots\dots\dots$ |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|

(3) أكمل المساويتين الآتيتين بما تراه مناسباً :

|                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $753,209 = (5 \times \dots) + (\dots \times 100) + (3 \times \dots) + (\dots \times 0,001) + (2 \times \dots)$                      |
| $\dots\dots\dots = (4 \times 1000) + (7 \times 10) + 3 + \left(8 \times \frac{1}{10}\right) + \left(6 \times \frac{1}{1000}\right)$ |

(4) على نصف المدرج الآتي ، علّم النقط :  $A(2,7)$  ،  $B(0,85)$  ،  $C\left(3 + \frac{6}{10}\right)$



### التمرين الثاني : ( 08 نقاط )

$M$  ،  $N$  ،  $L$  ثلاث نقط ليست على استقامة واحدة .

(1) أنشئ المستقيم  $(MN)$  ، نصف المستقيم  $[ML]$  ثم القطعة  $[NL]$  .

(2) أنشئ المستقيم  $(d)$  الذي يشمل  $L$  و يوازي  $(MN)$  .

(3) أنشئ المستقيم  $(\Delta)$  الذي يشمل  $M$  و يعامد  $(NL)$  في النقطة  $O$  .

(4) ما هي وضعية المستقيمان  $(NL)$  و  $(\Delta)$  ؟

- المستقيمان  $(d)$  و  $(\Delta)$  . . . في النقطة  $H$  . ( عيّن النقطة  $H$  ) .

(5) أكمل بأحد الرمزين  $\in$  أو  $\notin$  كلا ممّا يلي :

$H \dots [MO]$  ،  $H \dots (\Delta)$  ،  $N \dots [ML]$  ،  $O \dots [NL]$

$M$   
.

$L$   
.

$N$  .



|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| المتوسطة :                 | السنة الدراسية : 2017/2016 |
| المستوى : السنة أولى متوسط | المدة الزمنية : 1 س        |

## الفرض الأول للفصل الأول في الرياضيات

### التمرين الاول:

1/ انقل ثم اتمم الجدول التالي :

| رقم الاجزاء من<br>مئة | رقم<br>العشرات | رقم<br>الاعشار | رقم الاجزاء من<br>مئة | العدد   |
|-----------------------|----------------|----------------|-----------------------|---------|
|                       |                |                |                       | 125.906 |

2/ اكمل الجدول التالي :

| يقرا                                  | العدد     |
|---------------------------------------|-----------|
| .....                                 | 3.564     |
| خمسة وخمسون وحدة وثلاث مائة<br>و..... | .....,321 |
| ثلاث واربعون جزء من الف               | .....     |
| .....                                 | 0,2136    |

### التمرين الثاني:

1/ اعط المفكوك النموذجي لهذه الاعداد:

956.2 , 0.132 , 4350.06 , 52.63

### التمرين الثالث:

1/ أنجز مثيلا للشكل المقابل .

2/ عين النقطة  $T$  بحيث  $T \in [AB]$  و  $T \notin [AM]$

3/ ماذا نقول عن النقط  $T, B, M, A$  ولماذا ؟

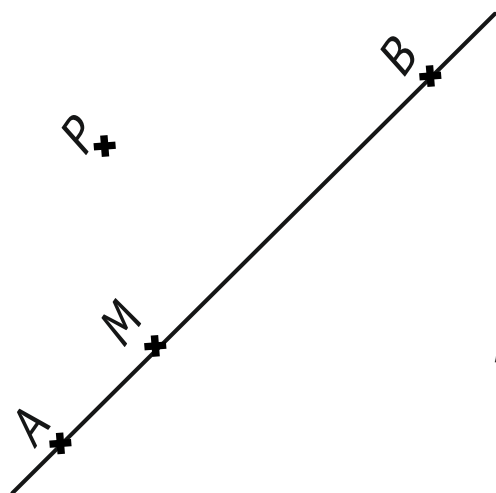
4/ أنشئ أنصاف المستقيمات التي مبدأها  $A, B, M$  والتي تشمل  $P$

5/ عين النقطة  $D$  بحيث تكون على إستقامة واحدة مع  $T$  و  $P$  و  $T \notin [PT]$

6/ أنشئ المستقيم  $(F)$  الذي يشمل النقطة  $P$  ويعامد  $(AB)$

7/ أكمل بأحد الرموز  $\in$  او  $\notin$  او  $\perp$

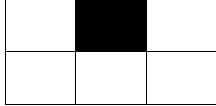
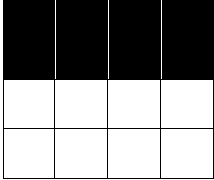
$(F) \dots (AB)$      $M \dots (AT)$      $A \dots (MB)$      $T \dots (AB)$



|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| المتوسطة :                 | السنة الدراسية : 2017/2016 |
| المستوى : السنة أولى متوسط | المدة الزمنية : 1 س        |

|         |         |         |
|---------|---------|---------|
| اللقب : | الاسم : | القسم : |
|---------|---------|---------|

**التمرين الاول :** أكمل الجدول التالي :

|                              |                                                                                    |                                                                                   |                                                                                   |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| الشكل                        |  |  |  |
| التعبير بكسر عن الجزء الملون |                                                                                    |                                                                                   |                                                                                   |
| كتابة الكسر بالحروف          |                                                                                    |                                                                                   |                                                                                   |

**التمرين الثاني :** أكمل ماييلي حسب المثال الاول :

$$245,9 = (2 \times 100) + (4 \times 10) + (5 \times 1) + (9 \times 0.1)$$

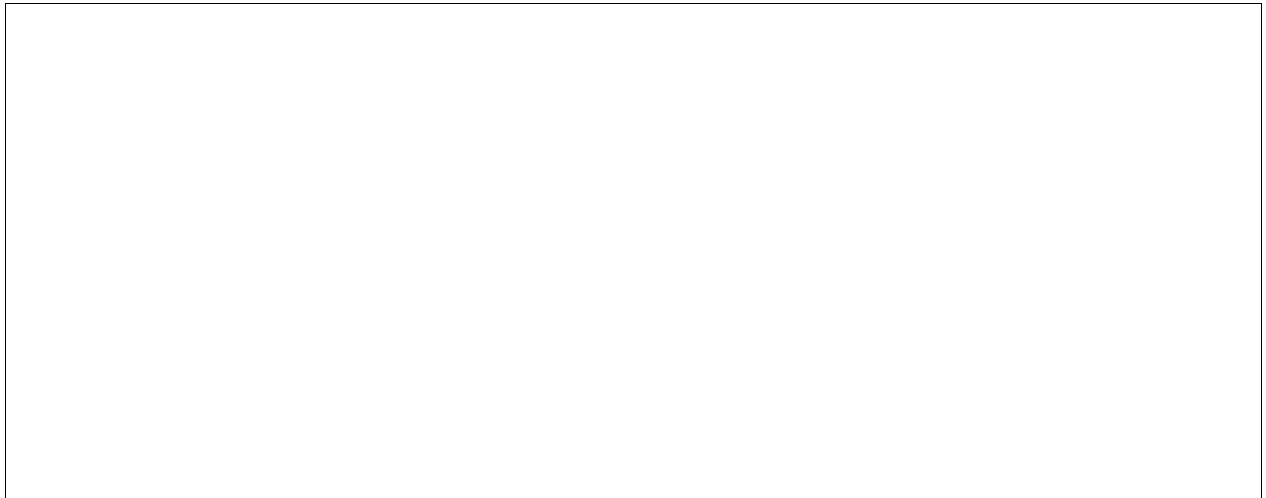
$$\dots\dots\dots = (5 \times 1000) + (7 \times 100) + (8 \times 1) + (4 \times 0.1) + (4 \times 0.01)$$

$$899,31 = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$$

**التمرين الثالث :**

ارسم المستقيم (F) ثم عين عليه النقطتين A و B بحيث يبعدان عن بعضهما ب 6cm

انشئ النقطة O منتصف القطعة [AB] ثم أرسم المستقيم (D) الذي يعامد (F) في النقطة O





# الفرض الثاني للفصل الأول

## الرياضيات



يمنع استعمال الآلة الحاسبة

التمرين الأول

6

1 - ماهي مرتبة الرقم 3 في كل من الأعداد : 13.8 ، 792.03 ، 319.62 ، 28.3

2 - أكمل ماييلي بالعدد المناسب :

$$111,5 \times 0,01 = \dots\dots\dots , \quad 33,1 \times \dots\dots\dots = 3310$$

$$42,507 \div 0,001 = \dots\dots\dots , \quad 773,6 \div \dots\dots\dots = 0,7736$$

التمرين الثاني

4

(1) أكمل الجدول الآتي

| العدد العشري | الحصر إلى الوحدة         | الحصر إلى $\frac{1}{10}$ | الحصر إلى $\frac{1}{100}$ |
|--------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 12.305       | $\dots < 12.305 < \dots$ | $\dots < 12.305 < \dots$ | $\dots < 12.305 < \dots$  |

(2) أدرج عددا عشريا بين العددين 6.4 و 6.5

التمرين الثالث

3

أراد نجار شراء بعض المستلزمات التي يحتاجها في عمله سعرها 564.89 دج وكان معه مبلغ 680.5 دج .

1 - أحسب المبلغ الذي يعيده البائع للنجار .

2 - أراد النجار شراء 32 برغي .

هل المبلغ المتبقي لدى النجار كاف لشراء هذه البراغي علما أن سعر البرغي الواحد هو 10 دج؟

التمرين الثاني

7

1 - عين ثلاث نقط A و B و C ليست على إستقامة واحدة .

2 - ارسم المستقيم (AB) ثم عين عليه النقطة D حيث  $D \in [AB]$ .

3 - أنشئ المستقيم (F) العمودي على المستقيم (AB) ويشمل D.

4 - أنشئ مستقيما آخر (P) عمودي على (AB) ويشمل النقطة A.

5 - ماذا نقول عن المستقيمان (P) و (F)؟ مع تبرير الإجابة.

6 - اكمل بأحد الرموز  $\in$  أو  $\notin$  :

D ... (AC) , C... (AB)

7 - اكمل بأحد الرموز  $\perp$  أو  $\parallel$  :

(F) ..... (AB) , (P)....(F)

بالتوفيق

**التمرين الأول (10 ن) :**

(1) أوجد رتبة مقدار مايلي :

$$225,94 - 123,27 = \dots\dots\dots ; \quad 18,48 + 10,99 = \dots\dots\dots$$

(2) أدرج عدداً عشرياً بين العددين 6,4 و 6,5 .

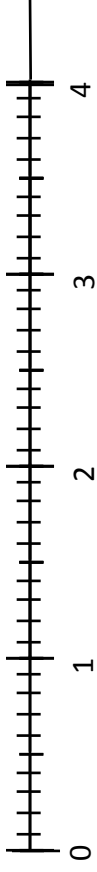
(3) بتجميع مناسب للحدود ، أحسب مايلي :

$$3,55 + 7,3 + 4,14 + 2,45 + 1,7 + 2,86$$

$$93,997 + 5 + 1,003$$

(4) أعد رسم نصف المستقيم المدرج ثم علم عليه الأعداد التالية :

$$A\left(3 + \frac{3}{10}\right) ; B(0,8) ; C(2,6) ; D(4)$$

**التمرين الثاني (9 ن) :**

(1) أرسم قطعة مستقيم [AB] طولها 7 cm ، ثم أنشئ O منتصفها.

(2) أرسم الدائرة (C) التي قطرها [AB] ، ماذا يمثل [OA] بالنسبة للدائرة ؟ أحسبه ؟

(3) عين النقطة E من الدائرة بحيث : BE = 3,5 cm .

(4) ماذا يمثل كل من [BE] و  $\widehat{BE}$  بالنسبة إلى الدائرة (C) .

(5) مانوع المثلث OBE ؟ علل ؟

(1+ منهجية التحرير + نظافة الورقة)

**التمرين الأول (10 ن) :**

(1) أوجد رتبة مقدار مايلي :

$$225,94 - 123,27 = \dots\dots\dots ; \quad 18,48 + 10,99 = \dots\dots\dots$$

(2) أدرج عدداً عشرياً بين العددين 6,4 و 6,5 .

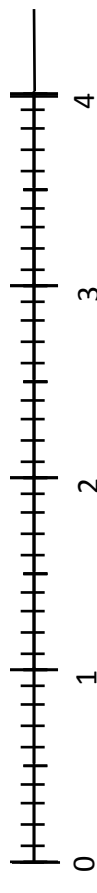
(3) بتجميع مناسب للحدود ، أحسب مايلي :

$$3,55 + 7,3 + 4,14 + 2,45 + 1,7 + 2,86$$

$$93,997 + 5 + 1,003$$

(4) أعد رسم نصف المستقيم المدرج ثم علم عليه الأعداد التالية :

$$A\left(3 + \frac{3}{10}\right) ; B(0,8) ; C(2,6) ; D(4)$$

**التمرين الثاني (9 ن) :**

(1) أرسم قطعة مستقيم [AB] طولها 7 cm ، ثم أنشئ O منتصفها.

(2) أرسم الدائرة (C) التي قطرها [AB] ، ماذا يمثل [OA] بالنسبة للدائرة ؟ أحسبه ؟

(3) عين النقطة E من الدائرة بحيث : BE = 3,5 cm .

(4) ماذا يمثل كل من [BE] و  $\widehat{BE}$  بالنسبة إلى الدائرة (C) .

(5) مانوع المثلث OBE ؟ علل ؟

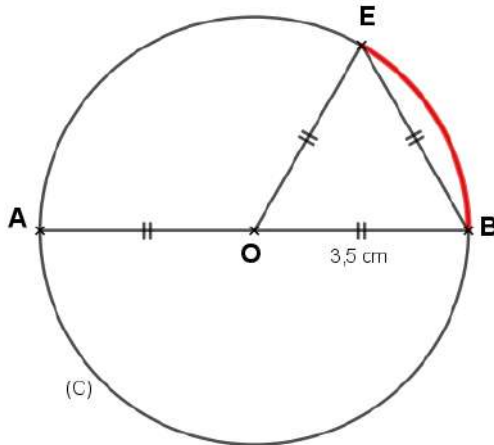
(1+ منهجية التحرير + نظافة الورقة)

## الإجابة المقترحة وسلم التنقيط الفرض الثاني (02) للثلاثي الأول

صباح يوم الاربعاء : 2017/10/25

أنجز يوم الثلاثاء : 2017/10/24

| العلامة                                                                              |                                                                                                                                               | عناصر الإجابة                                                                                          | الموضوع |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| الجموع                                                                               | النقطة                                                                                                                                        |                                                                                                        |         |
| الجزء الأول                                                                          |                                                                                                                                               |                                                                                                        |         |
| 10                                                                                   |                                                                                                                                               | التمرين الأول :                                                                                        |         |
|                                                                                      | 1,5×2                                                                                                                                         | (1) إيجاد رتبة مقدار مايلي :                                                                           |         |
|                                                                                      | 1                                                                                                                                             | $225,94 - 123,27 = 102,67$ ; $18,48 + 10,99 = 29,47$<br>$200 - 100 \approx 100$ ; $20 + 10 \approx 30$ |         |
|                                                                                      |                                                                                                                                               | (2) إدراج عدداً عشرياً بين العددين : $6,4 < 6,45 < 6,5$                                                |         |
|                                                                                      | 1,5×2                                                                                                                                         | (3) بتجميع مناسب للحدود ، أحسب مايلي :                                                                 |         |
|                                                                                      | $3,55 + 7,3 + 4,14 + 2,45 + 1,7 + 2,86$<br>$(3,55 + 2,45) + (7,3 + 1,7) + (4,14 + 2,86)$<br>$(4 + 2) + (7 + 2) + (4 + 3)$<br>$6 + 9 + 7 = 22$ | $93,997 + 5 + 1,003$<br>$(93,997 + 1,003) + 5$<br>$(93 + 2) + 5$<br>$95 + 5 = 100$                     |         |
| 0,75×4                                                                               | (4) تعليم الأعداد التالية على مستقيم مدرج : D(4) ؛ C(2,6) ؛ B(0,8) ؛ A(3,3)                                                                   |                                                                                                        |         |
|  |                                                                                                                                               |                                                                                                        |         |
| الجزء الثاني                                                                         |                                                                                                                                               |                                                                                                        |         |
| 9                                                                                    |                                                                                                                                               | التمرين الثاني :                                                                                       |         |
|                                                                                      | 4                                                                                                                                             | الإنشاء :                                                                                              |         |
|                                                                                      | 1                                                                                                                                             | (القطعة ؛ المنتصف ؛ الدائرة ؛ الوتر ؛ رموز التشفير)                                                    |         |
|                                                                                      | 1                                                                                                                                             | (4) [BE] : يمثل : الوتر                                                                                |         |
|                                                                                      | 1,5                                                                                                                                           | BE : قوس من الدائرة (C).                                                                               |         |
| 1,5                                                                                  | (5) نوع المثلث OBE : متقايس الأضلاع                                                                                                           |                                                                                                        |         |
|                                                                                      | التعليل : لأن لديه ثلاثة (3) أضلاع متقايسة.                                                                                                   |                                                                                                        |         |



وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



# اختبارات الفصل الأول

← العودة إلى الفهرس





السنة الدراسية: 2017 / 2018

الأقسام: الأولى متوسط

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

المدة: ساعتين

### التمرين الأول: (03,5 نقاط)

أعط الكتابة العشرية لكل من الأعداد  $D, C, B, A$  حيث:

$A$  هو مائة وسبعة وثلاثون وحدة وتسعة أعشار.

$$B = 1 \times 100 + 3 \times 10 + 6 + \frac{8}{100}$$

$$C = 136 + 2 \times 0,1 + 3 \times 0,001$$

$$D = \frac{13723}{100}$$

رتب الأعداد  $D, C, B, A$  ترتيبا تصاعديا.

أحسب رتبة مقدار المجموع  $E$  حيث

$$E = 2104,6 + 34,92 + 124,7$$

### التمرين الثاني: (04 نقاط)

1. أحسب ما يلي:

$$345 \times 0,01 = \quad ; 23,25 \times 10 = \quad ; 425,07 \times 1000 = \quad$$

$$54,2473 \times \dots = 54247,3 ; 2,79 \div 100 = \quad ; 352,7 \div 10 = \quad$$

2. مثل الوضعيات التالية بمخطط ثم احسب المطلوب في كل حالة:

- العدد الذي إذا أضفنا له 23,6 وجدنا 57,9.
- العدد الذي إذا طرحناه من 43,25 وجدنا 17,04.
- العدد الذي إذا أضفنا له 12,37 و 17,24 وجدنا 63,54.

### التمرين الثالث: (06,5 نقاط)

1. ارسم مستقيم  $(\Delta)$  ثم عين عليه نقطتين  $A$  و  $B$  حيث:  $AB = 7 \text{ cm}$
2. ارسم الدائرة  $(S1)$  مركزها  $A$  ونصف قطرها  $3,5 \text{ cm}$  ، تقطع  $[AB]$  في  $I$ .
3. ارسم الدائرة  $(S2)$  مركزها  $B$  ونصف قطرها  $4,5 \text{ cm}$  ، تقطع  $[AB]$  في  $J$ .
4. الدائرتين  $(S1)$  و  $(S2)$  تتقاطعان في النقطتين  $C$  و  $D$ .
4. ارسم المستقيم  $(L)$  يعامد  $(\Delta)$  في  $I$ .

5. ارسم المستقيم  $(P)$  يعامد  $(\Delta)$  في  $J$ .

6.  $(P) \dots (L)$  . علل.

7. ارسم بالمدور المستقيم  $(T)$  الذي يشمل  $C$  ويوازي  $(\Delta)$ ، ويقطع  $(L)$  في  $F$  ويقطع  $(P)$  في  $E$ .

8.  $(T) \dots (L)$  . علل.

9. اتمم الجدول:

| نصف قطر<br>الدائرة $(S1)$ | وتر للدائرة<br>$(S2)$ | قوس من<br>الدائرة $(S1)$ | مثلث | رباعي | خماسي |
|---------------------------|-----------------------|--------------------------|------|-------|-------|
|                           |                       |                          |      |       |       |

10. أكمل العبارات بـ :

النقطة  $J$  ..... الدائرة  $(S1)$  النقطة  $A$  ..... الدائرة  $(S2)$

$D \dots (S2)$  ;  $F \dots (T)$  ;  $E \dots (P)$

### وضعية إدماجية: (06 نقاط)

في إطار النشاطات الترفيهية نظمت إدارة متوسطة جبل الونشريس رحلة لـ 95 تلميذ، فدفع كل تلميذ  $200 DA$  ودفعت إدارة المؤسسة  $35000 DA$  وكانت المصاريف أثناء الرحلة كالتالي:

الحافلة بـ  $5000 DA$ .

105 وجبة بـ  $260,54 DA$  للوجبة الواحدة.

65 علبة عصير بـ  $155,75$  للعلبة الواحدة.

105 تذكرة لدخول حديقة الحيوانات بثمن  $125,78$  للتذكرة الواحدة.

1. هل يكفي المبلغ المجموع لتغطية مصاريف الرحلة؟ علل.

2. تبرع المدير بالمبلغ الناقص، ما قيمة المبلغ الذي تبرع به مدير المتوسطة؟

3. كان مقرراً أن تنطلق الحافلة من المؤسسة على الساعة  $7 h 15 min$  لكن سائق الحافلة تأخر بعشرين دقيقة لتنطلق الحافلة بعدها مستغرقة  $2 h 45 min$  للوصول إلى حديقة التسلية.

• على أي وقت وصلت الحافلة إلى حديقة التسلية؟

بعد قضاء وقت ممتع في الحديقة، انطلق التلاميذ من الحديقة إلى المؤسسة في رحلة العودة ليصلوا إلى المؤسسة على الساعة  $18 h 45 min$  ، مستغرقين نفس مدة رحلة الذهاب  $(2 h 45 min)$ .

• على أي ساعة انطلقت الحافلة من الحديقة؟

ملاحظة: يمنع استعمال الآلة الحاسبة



يوم الاثنين: 2017/12/03  
المستوى: أولى متوسط

مديرية التربية لشرق ولاية الجزائر  
متوسطة جبل الونشريس - برج البحري  
تصحيح اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

1. الكتابة العشرية:

| الكتابة العشرية | العدد                                                |
|-----------------|------------------------------------------------------|
| $A = 137,9$     | $A$ هو مائة وسبعة وثلاثون وحدة وتسعة أعشار.          |
| $B = 136,08$    | $B = 1 \times 100 + 3 \times 10 + 6 + \frac{8}{100}$ |
| $C = 136,203$   | $C = 136 + 2 \times 0,1 + 3 \times 0,001$            |
| $D = 137,23$    | $D = \frac{13723}{100}$                              |

2. الترتيب التصاعدي:

$$136,08 < 136,203 < 137,23 < 137,9$$

3. رتبة مقدار المجموع E:

$$E = 2104,6 + 34,92 + 124,7$$

$$\begin{array}{ccccc} 2104,6 & \xrightarrow{\text{رتبة مقدارها}} & 2100 & 34,92 & \xrightarrow{\text{رتبة مقدارها}} & 30 & 124,7 & \xrightarrow{\text{رتبة مقدارها}} & 120 \\ 2104,6 + 34,92 + 124,7 & \xrightarrow{\text{رتبة مقداره}} & 2100 + 30 + 120 = 2250 \end{array}$$

التمرين الثاني:

$$345 \times 0,01 = 3,45 \quad ; \quad 23,25 \times 10 = 232,5$$

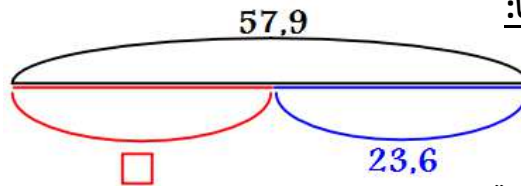
$$425,07 \times 1000 = 425070 \quad ; \quad 54,2473 \times 1000 = 54247,3$$

$$2,79 \div 100 = 0,0279 \quad ; \quad 352,7 \div 10 = 35,27$$

التمثيل بمخطط:

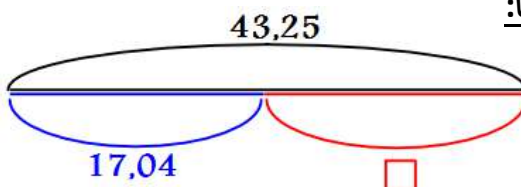
الوضعية 1:

تمثيلها:



الوضعية 2:

تمثيلها:



ترجمتها

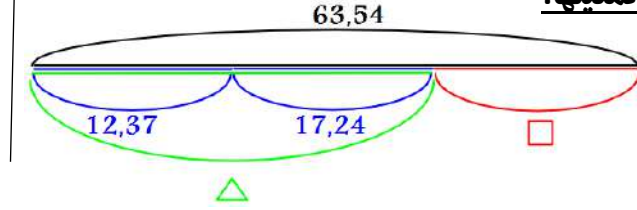
$$\begin{array}{l} 23,6 + \square = 57,9 \\ \square = 57,9 - 23,6 \\ \square = 34,3 \end{array}$$

ترجمتها

$$\begin{array}{l} \square = 43,25 - 17,04 \\ \square = 26,21 \end{array}$$

الوضعية 3:

تمثيلها:



ترجمتها

$$\Delta = 12,37 + 14,24 = 26,61$$

$$23,6 + \square = 57,9$$

$$\square = 57,9 - 23,6$$

$$\square = 34,3$$

التمرين الثالث:

$$(L) // (P)$$

التعليل:  $(L) \perp (\Delta)$  و  $(P) \perp (\Delta)$  المستقيمان العموديان على نفس المستقيم متوازيان.

$$(L) \perp (T)$$

التعليل:  $(L) \perp (\Delta)$  و  $(T) // (\Delta)$  المستقيم العمودي على أحد مستقيمين متوازيين عمودي على الآخر.

إتمام الجدول:

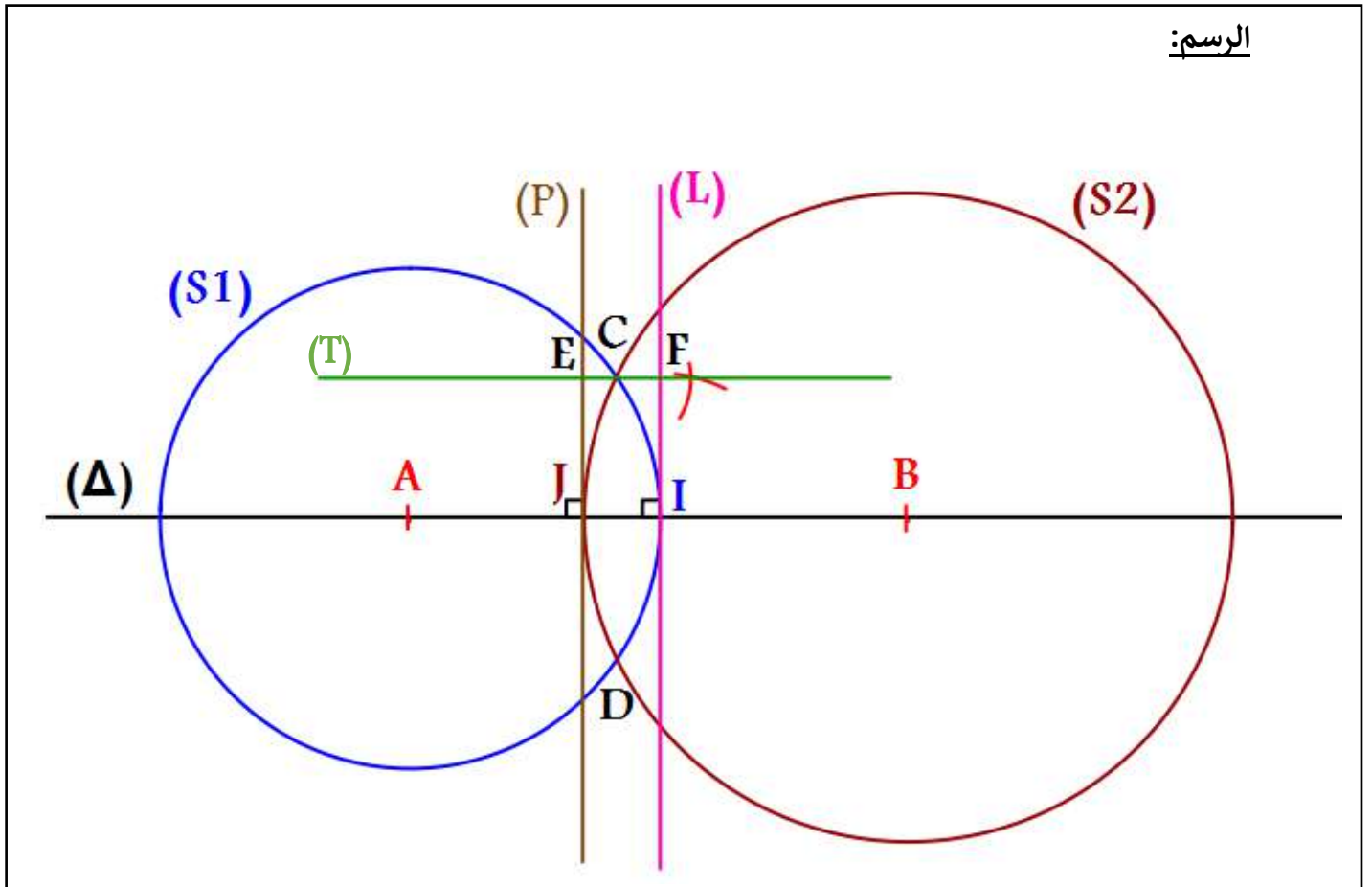
| نصف قطر<br>الدائرة (S1) | وتر للدائرة<br>(S2) | قوس من<br>الدائرة (S1) | مثلث | رباعي | خماسي |
|-------------------------|---------------------|------------------------|------|-------|-------|
| AI                      | [CD]                | $\widehat{CD}$         | ABC  | ACBD  | AEFBD |

إكمال العبارات:

النقطة J داخل الدائرة (S1) النقطة A خارج الدائرة (S2)

$$E \in (P) \quad ; \quad F \in (T) \quad ; \quad D \in (S2)$$

الرسم:



## الوضعية الإدماجية:

### 1. حساب المصاريف الإجمالية للرحلة

أ) كلفة الوجبات:

$$260,54 \times 105 = 27356,70 \text{ DA}$$

ب) كلفة المشروبات (العصير):

$$155,75 \times 65 = 10123,75 \text{ DA}$$

ت) كلفة التذاكر:

$$125,78 \times 105 = 13206,9 \text{ DA}$$

المصاريف الإجمالية:

$$5000 + 27356,70 + 10123,75 + 13206,9 = 55687,35 \text{ DA}$$

المصاريف الإجمالية للرحلة هي: 55687,35 DA

### 2. حساب المبلغ المجموع:

مساهمة التلاميذ:

$$95 \times 200 = 19000 \text{ DA}$$

المبلغ المجموع:

$$35000 + 19000 = 54000 \text{ DA}$$

المبلغ المجموع غير كاف لأن: 54000 < 55687,35

### 3. حساب المبلغ الذي تبرع به مدير المتوسطة:

$$55687,35 - 54000 = 1687,35 \text{ DA}$$

### 4. حساب وقت وصول الحافلة إلى الحديقة:

الحافلة تأخرت بعشرين دقيقة إذن وقت الإقلاع هو:

$$7 \text{ h } 15 \text{ min} + 20 \text{ min} = 7 \text{ h } 35 \text{ min}$$

وقت وصول الحافلة إلى الحديقة هو:

$$7 \text{ h } 35 \text{ min} + 2 \text{ h } 45 \text{ min} = 9 \text{ h } 80 \text{ min} = 10 \text{ h } 20 \text{ min}$$

### 5. حساب وقت انطلاق الحافلة من الحديقة:

$$18 \text{ h } 45 \text{ min} - 2 \text{ h } 45 \text{ min} = 16 \text{ h } 00 \text{ min}$$

مَعَ مَتْنِيَّاتِ الْإِسْتِثْنَاءِ: ف - مَعَامِرِي بِالتَّوْفِيقِ

## التمرين الأول:

① حدّد الأرقام عَوَضَ النّقطة (•) برقم مناسب في كلّ عملية :

$$\begin{array}{r} 16,2 \bullet 0 \\ - 1 \bullet,683 \\ \hline \bullet 1, \bullet 07 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15, \bullet 8 \bullet \\ + 12,693 \\ \hline 2 \bullet,1 \bullet 3 \end{array}$$

② أنجز العمليتين الآتيتين عمودياً :

$$\text{أ- } 10h30min56s + 13h30min04s \quad \text{ب- } 2h02min10s - 10min05s$$

③ علّم على نصف مستقيم مدرج (طول وحدته من اختيارك) النّقاط التّالية :

$$A(0,5) \quad ; \quad B(1 + \frac{1}{10}) \quad ; \quad C(1,5) \quad ; \quad D(2 - \frac{1}{10})$$

## التمرين الثاني:

لصنع طبق الكُسْكُسي احتاجت الأمّ للمقادير الآتية :  $790,50 \text{ g}$  من اللحم ،  $510,3 \text{ g}$  من الكُسْكُس ،  $790,6 \text{ g}$  من الخضر ،  $97,4 \text{ g}$  من الحمص .



- ① رتب تنازلياً هذه المقادير .
- ② احسب رتبة مقدار لمجموع هذه المقادير .
- ③ أحسب المجموع الحقيقي لهذه المقادير .

## التمرين الثالث:

أرسم دائرة (C) مركزها O ونصف قطرها  $3 \text{ cm}$  .

- أ- عين نقطتين B, A من (C) حيث  $AB = 5 \text{ cm}$  .
- ✓ ماذا تمثل قطعة المستقيم [AB] بالنسبة للدائرة (C) .
- ب- عين نقطة D من (C) حيث  $AD = 6 \text{ cm}$  .
- ✓ ماذا تمثل قطعة المستقيم [AD] بالنسبة للدائرة (C) ؟ .

أراد نجار صنع خزانة فاشترى بعض الأدوات التي كانت تنقصه ، مطرقة بـ 145,5 DA و منشار ثمنه 390,25 DA و كَلَّابَة.

① احسب ثمن المطرقة و المنشار معاً.

② أوجد ثمن الكَلَّابَة ، إذا علمت أنّ هذا النّجار دفع مبلغاً قدره 850 DA

ثمنًا لهذه الأدوات.

③ نسي النّجار أن يشتري مسامير فعاد الى المحل واشترى 240 مسمارًا

ثمن الواحد 1,5 DA .

☞ أحسب ثمن المسامير ثم استنتج تكلفة سلع النّجار بعد شرائه للمسامير.



☞ ملاحظات: إفهم السؤال جيدا ولا تتسرع في الإجابة.

☞ يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة ، العرض ، والإنشاء الهندسي .

☞ يسمح باستعمال الآلة الحاسبة .

بالتوفيق. ☺

# مناقشة اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

## التمرين الأول:

① تحديد الأرقام عوض النقطة (•) برقم مناسب في كل عملية :

$$\begin{array}{r} 16,290 \\ - 14,683 \\ \hline 01,607 \end{array}$$

01

$$\begin{array}{r} 15,480 \\ + 12,693 \\ \hline 28,173 \end{array}$$

01

② إنجاز العمليتين الآتيتين عمودياً:

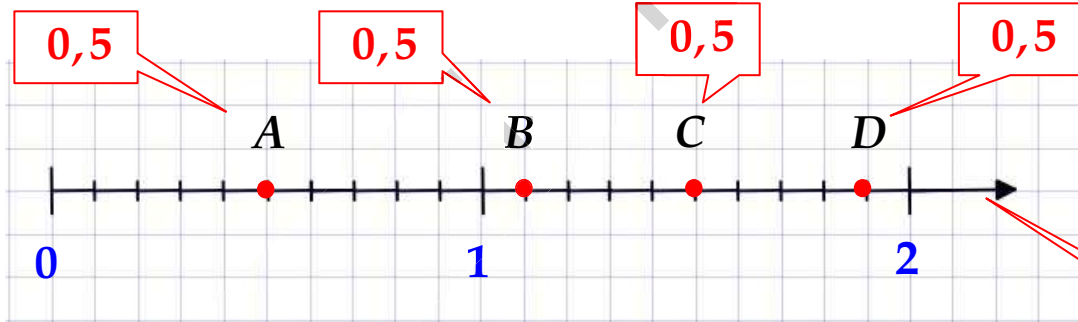
$$\begin{array}{r} 1h\ 62min \\ - 2h\ 02min\ 10s \\ \hline 0h\ 10min\ 05s \\ \hline 1h\ 52min\ 05s \end{array}$$

01

$$\begin{array}{r} 10h\ 30min\ 56s \\ + 13h\ 30min\ 04s \\ \hline 23h\ 60min\ 60s \\ \hline 24h\ 01min\ 00s \end{array}$$

01

③ أعلم على نصف مستقيم مدرج النقاط  $A, B, C, D$  : نختار  $5\text{ cm}$  كطول لكل وحدة.



01

## التمرين الثاني:

① الترتيب التنازلي للمقادير :  $790,6 > 790,5 > 510,3 > 97,4$

01

② حساب رتبة مقدار لمجموع هذه المقادير : 2200

$$790,5 + 790,6 + 510 + 97,4 \approx 800 + 800 + 500 + 100 = 2200$$

01

③ المجموع الحقيقي لهذه المقادير هو : 2188,8

$$790,5 + 790,6 + 510 + 97,4 = 2188,8$$

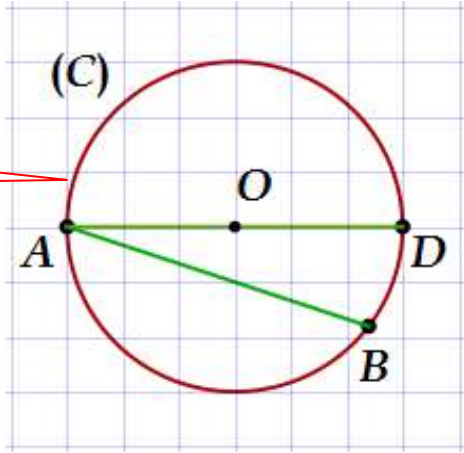
01

### التمرين الثالث :

01

قطعة المستقيم  $[AB]$  هي وتر في الدائرة  $(C)$  .

02



قطعة المستقيم  $[AD]$  هي قطر في الدائرة  $(C)$  .

01

### المسألة

① ثمن المطرقة و المنشار معا هو :  $DA = 535,75$

1,5

لأن :  $145,5 + 390,25 = 535,75$

② إذا دفع النجار مبلغا قدره  $DA = 850$  ثمننا لهذه الأدوات فإن ثمن الكلابة هو :  $DA = 314,25$

1,5

لأن :  $850 - 535,75 = 314,25$

③ ثمن المسامير هو :  $DA = 360$

1,5

لأن :  $240 \times 1,5 = 360$

تكلفة سلع النجار بعد شرائه للمسامير هي :  $DA = 1210$

1,5

لأن :  $850 + 360 = 1210$

أرجو من كل من استفاد من هذا العمل الدعاء لي بالتوفيق واليسر - أعبيد علي

## إِخْتِبَارُ الْفَصْلِ الْأَوَّلِ

### التَّمرِينُ الْأَوَّلُ: (3 نِقَاط)

أب عمره 39 سنة أكبر من عمر ابنه بـ 25 سنة.

(1) ضع مخطَّطاً لهذه الوضعية.

(2) أوجد عمر الابن.

### التَّمرِينُ الثَّانِي: (2 نِقَاط)

انطلق يوسف من المدينة A على الساعة 4h 50 min فوصل إلى المدينة B على الساعة 7h 40 min.

- ما هو الوقت الذي استغرقه يوسف للوصول من المدينة A إلى المدينة B.

### التَّمرِينُ الثَّالِثُ: (3 نِقَاط)

(1) أنجز القسمة الإقليدية للعدد 456 على 13.

(2) عبّر بمساواة عن القسمة الإقليدية للعدد 456 على 13.

### التَّمرِينُ الرَّابِعُ: (4 نِقَاط)

(C) دائرة مركزها  $\theta$  وقطرها  $[AB]$  حيث  $AB = 6\text{ cm}$

(1) عيّن النقطة D من الدائرة (C) بحيث  $AD = 3\text{ cm}$

(2) ارسم المستقيم  $(\Delta)$  الذي يشمل النقطة B ويعامد  $(AD)$  في النقطة D.

- ما نوع المثلثات:  $\theta DB - A\theta D - ADB$

(3) ارسم المستقيم  $(L)$  الذي يعامد  $(AD)$  في النقطة A.



- ما هو الوضع النسبي للمستقيمين (L) و ( $\Delta$ ) ؟ علّل.

الوضعية: (8 نقاط)

اشترت سعاد 4,5kg من الفرينة بسعر 55 دينار للكيلوغرام الواحد. وعلبة جبن بسعر 240 دينار و13 بيضة بسعر 12 دينار للواحدة.

(1) ما هو ثمن المشتريات؟

(2) كم بقي لها إذا علمت أنّه كان معها ورقة نقدية ذات 1000 دينار.



التاريخ: 2019/12/01  
المدة: ساعتان

المادة: الرياضيات  
المستوى: الأول متوسط

## اختبار الفصل الأول

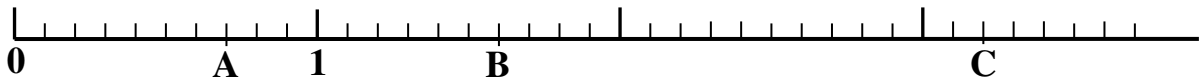
### التمرين الأول: (3 ان)

- انقل واكمل اكلا املا ايلي:

$$19,84 \times \dots = 19840$$
$$832 \times \dots = 0,0832$$

$$0,0095 \div \dots = 0,95$$
$$\dots \div 0,01 = 71,6$$

### التمرين الثاني: (4 ان)



- 1) أعط افواصل النقاط  $A, B, C$  المبينة اعلى انصف المستقيم المدرج.
- 2) اعين اعلى الوثيقة المرفقة النقطتين  $D$  او  $E$  التي افواصلها اعلى الترتيب  $1.0, 4, 2, 5$ .

### التمرين الثالث: (3 ان)

ينطلق اسباق للسيارات اعلى الساعة  $7h40mn$ ، افى المرحلة الأولى ايصل المتسابق اعلى الساعة  $10h16mn$  ثم ايواصل السباق ابعد الاستراحة المدة  $15mn$ ، يقطع المتسابق المرحلة الثانية افى ازمنا قدره  $1h18mn$ .

- 1) اما هي المدة التي استغرقها المتسابق افى المرحلة الأولى؟
- 2) اكما كانت اساعة اوصول المتسابق افى المرحلة الثانية؟

### التمرين الرابع: (5 ان)

- 1) أ- الرسم ادائرة (C) مركزها O واقطرها [AB] احيث  $AB = 5cm$ .  
ب- الرسم الوتر [ED] احيث  $(ED) // (AB)$ .  
1111 (Δ) امستقيم ايشمل النقطة O او يعامد (AB) يقطع (ED) افى النقطة F.

- 2) أ- اما هو الوضع النسبي للمستقيمين (Δ) او (ED) ؟ علل.  
1111 اب- اما انواع المثلث ODF ؟ علل.  
1111 اج- اما انواع المثلث OED ؟ علل.

(3) أكمل بأحد الرمزين ∈ أو ∉ : ١

A.....(C) , O.....(C) , F.....(C) , D.....(C)

### الوضعية الإدماجية: (5ن) ١

أصيب أحمد ابالزكام افعرض انفسه ا على الطّبيب فأعطاه اوصفة ا طبّية ابها الأربعة الأدوية، أقراص اثنها 1365,75 DA وشراب امضاد اللسلعال اثنه 575,60 DA، اوحقن ابثمن 1825 DA، اومرهم ابثمن 1.295,35DA

(1) اماهي التّكلفة الإجمالية هذه الوصفة الطّبية؟ ١

قبل اخروجه امن الصّيدلية اتدكّر الإبر الحقن افاشتري 10 إبر ابسعر 9,50DA اللواحدة. ١

(2) الحسب اثنم الإبر. ١

١١ إذا اكان أحمد ايملك 6200DA او قد ادفع إلى الطّبيب 1.1500DA

(3) اما هو المبلغ الذي ابقي امعه؟ ١



## تصحيح اختبار الفصل الأول للسنة الأولى متوسط

### التمرين الأول:

أنقل و أكمل كل مما يلي :

$$19,84 \times 1000 = 19840$$

$$0,0095 \div 0,01 = 0,95$$

$$832 \times 0,0001 = 0,0832$$

$$0,716 \div 0,01 = 71,6$$

### التمرين الثاني:



C(3,2)

B(1,6)

A(0,7)

### التمرين الثالث:

المدة المستغرقة في المرحلة الأولى

$$10 \text{ h}16\text{min} - 7\text{h}40\text{min} = 2\text{h}36\text{min}$$

ساعة الوصول في المرحلة الثانية

$$10\text{h}16\text{min} + 1\text{h}18\text{min} + 15\text{min} = 11\text{h}49\text{min}$$

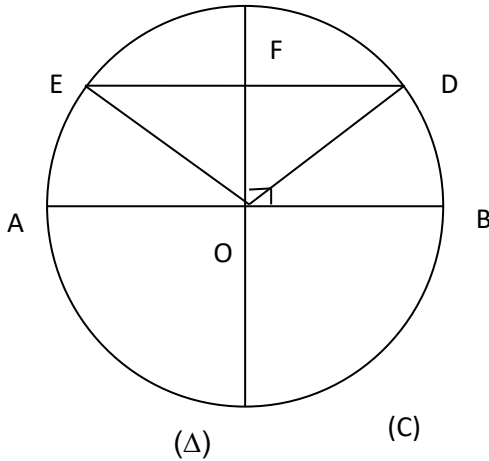
### التمرين الرابع:

بمأن  $(\Delta) \perp AB$

$(ED) \parallel (AB)$

$(ED) \perp (\Delta)$

حسب خاصية التعامد والتوازي



- المثلث ODF قائم في F

لأن (OF) و (DF) متعامدان

- المثلث OED متساوي الساقين، لأن [OE] و [OD] هما نصفي قطر لنفس الدائرة (C) التي مركزها

O وعليه  $OE = OD$

-  $O \in (C)$  ;  $F \notin (C)$  ;  $D \in (C)$  ;  $A \in (C)$

### الوضعية:

1) التكلفة الاجمالية :

$$1825 + 365,75 + 575,60 + 295,35 = 3061,70 \text{ DA}$$

2) ثمن الابر:

$$9,5 \times 10 = 95 \text{ DA}$$

3) كلفة العلاج:

$$1500 + 3061,70 + 95 = 4656,70 \text{ DA}$$

4) المبلغ الباقي:

$$6200 - 4656,70 = 1543,30 \text{ DA}$$

## الاختبار الأول في مادة الرياضيات

### الجزء الأول: (12 نقطة)

#### التمرين الأول: (04 نقاط)

(1) ضع الأعداد 0,1 ، 4578 ، 10 ، 0,123 ، 100 ، 0,001 التالية في مكانها المناسب :

|                           |                           |                            |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| $1,2 \div \dots = 12$     | $100 \times \dots = 12,3$ | $21,5 \times \dots = 2150$ |
| $\dots \div 1000 = 4,578$ | $468 \div \dots = 46,8$   | $468 \times \dots = 0,468$ |

(2) رتب تصاعدياً الأعداد التالية : 12,03 ; 12,43 ; 124,3 ; 12,34 ; 123,4

#### التمرين الثاني: (5, 04 نقطة)

(1) أعط المفكوك النموذجي للعدد 689,501 .

(2) أنقل ثم أكمل الجدول التالي:

| الكتابة اللغوية                           | الكتابة العشرية | الكتابة الكسرية |
|-------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| أربعة عشر وحدة وخمسة وثلاثون جزءاً من مئة | .....           | .....           |
| .....                                     | 723,006         | .....           |

#### التمرين الثالث: (5, 04 نقطة)

أنشئ الدائرة (C) التي مركزها O ونصف قطرها 2,5 cm .

(1) أرسم في هذه الدائرة قطران متعامدان [AB] و [MN] .

- عين نقطة E من الدائرة (C) ثم أرسم الوتر [EL] بحيث : (EL) // (AB) .

(2) ما هي الوضعية النسبية للمستقيمين (MN) و (EL) .

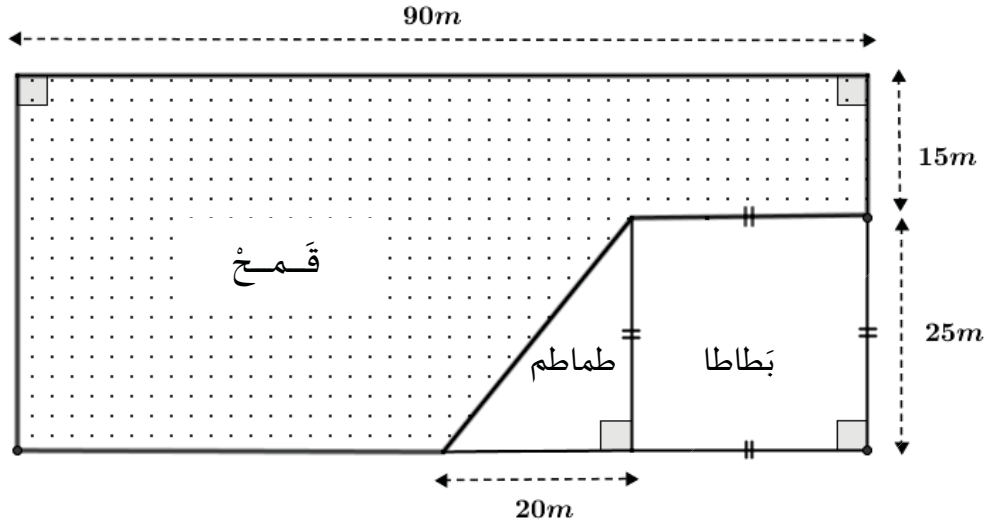
(3) مانوع المثلث AOM ؟ علل

#### الجزء الثاني: (07 نقاط)

#### المسألة:

استفاد عمي أحمد من قطعة أرض مستطيلة الشكل وهذا في إطار الدعم الريفي التي تمنحه البلدية ، حيث خصصها لزراعة القمح و البطاطا والطماطم كما يوضحه الشكل في الصفحة الموالية (أطوال الشكل غير حقيقية)

- (1) أحسب مساحة القطعة.
- (2) أحسب المساحة المخصصة لزراعة البطاطا والمساحة المخصصة لزراعة الطماطم.
- (3) استنتج المساحة المخصصة لزراعة القمح.



- (4) بعد زراعة الأرض أراد عمي أحمد أن يحيطها بسيياج تاركاً مدخلاً طوله  $1,5\text{ m}$  لدخول الجرار.
- أحسب طول هذا السياج.
- أحسب ثمن السياج إذا علمت أن سعر المتر الواحد من السياج هو  $100\text{ DA}$ .

ملاحظة : استخدم لوناً واحداً للكتابة والتسطير ، القلم الأزرق أو الأسود فقط .

حكمة : النجاح سلم لا تستطيع تسلقه ويداك في جيبك.

## عناصر الإجابة

العلامة

مجزأة المجموع

## التمرين الأول: (04 نقاط)

(1) وضع الأعداد 0,1 ، 4578 ، 10 ، 0,123 ، 100 ، 0,001 التالية في مكانها المناسب :

$$1,2 \div 0,1 = 12$$

$$100 \times 0,123 = 12,3$$

$$21,5 \times 100 = 2150$$

$$4578 \div 1000 = 4,578$$

$$468 \div 10 = 46,8$$

$$468 \times 0,001 = 0,468$$

(2) الترتيب التصاعدي للأعداد : 123,4 ; 12,34 ; 124,3 ; 12,43 ; 12,03  
 $12,03 < 12,34 < 12,43 < 123,4 < 124,3$

## التمرين الثاني : ( 04,5 نقطة)

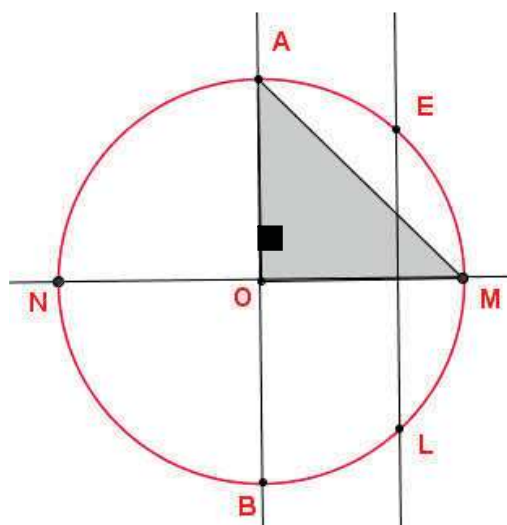
(1) إعطاء المفكوك النموذجي للعدد 689,501 .

$$689,501 = (6 \times 100) + (8 \times 10) + 9 + (5 \times 0,1) + (1 \times 0,001)$$

(2) إكمال الجدول التالي:

| الكتابة اللغوية                            | الكتابة العشرية | الكتابة الكسرية       |
|--------------------------------------------|-----------------|-----------------------|
| أربعة عشر وحدة وخمسة وثلاثون جزءاً من مائة | 14,35           | $\frac{12435}{100}$   |
| سبع مائة وثلاثة وعشرون وستة أجزاء من ألف   | 723,006         | $\frac{723006}{1000}$ |

## التمرين الثالث: (04 ,5 نقطة)



(1) إنشاء الدائرة (C) التي مركزها O ونصف قطرها 2,5 cm

(2) رسم في هذه الدائرة قطران متعامدان [MN] و [AB] .

ثم تعيين نقطة E من الدائرة (C)

رسم الوتر [EL] بحيث :  $(EL) \parallel (AB)$  .

(3) الوضعية النسبية للمستقيمين (MN) و (EL) : متعامدان



المسألة

(1) حساب مساحة القطعة:

القطعة مستطيلة الشكل إذن المساحة تساوي الطول  $\times$  العرض. (العرض يساوي  $15+25=40\text{ m}$ )

$$A = 90 \times 40 = 3600\text{ m}^2$$

(2) حساب المساحة المخصصة لزراعة البطاطا (مساحة المربع = الضلع  $\times$  الضلع)

$$A_1 = 25 \times 25 = 625\text{ m}^2$$

المساحة المخصصة لزراعة الطماطم: (مساحة المثلث القائم = القاعدة  $\times$  الارتفاع / 2)

$$A_2 = \frac{25 \times 20}{2} = \frac{500}{2} = 250\text{ m}^2$$

(3) استنتاج المساحة المخصصة لزراعة القمح: (مساحة القطعة - مساحتي البطاطا والطماطم)

$$625 + 250 = 875\text{ m}^2$$

إذن المساحة المخصصة لزراعة القمح تساوي :

$$3600 - 875 = 2725\text{ m}^2$$

(4) بعد زراعة الأرض أراد عمي أحمد أن يحيطها بسيياج تاركاً مدخلاً طوله  $1,5\text{ m}$  لدخول الجرار .

- حساب طول السيياج :

طول السيياج هو محيط القطعة المستطيلة الشكل ( الطول + العرض )  $\times 2$  ثم ننقص منه  $1,5\text{ m}$ 

$$P = (90 + 40) \times 2 = 130 \times 2 = 260\text{ m}$$

$$P = 260\text{ m} - 1,5\text{ m} = 258,5\text{ m}$$

- حساب ثمن السيياج علماً أن سعر المتر الواحد من السيياج هو  $100\text{ DA}$ .ثمن السيياج = محيط القطعة  $\times$  سعر المتر الواحد من السيياج

$$258,5 \times 100 = 25850\text{ DA}$$

## اختبار الفصل الأول

### التَّمرين الأول: (3ن)

أكمل بالعدد المناسب:

$$4,258 \times 1000 = \dots$$

$$64,75 \div \dots = 6,475$$

$$354,8 \div 100 = \dots$$

$$89,648 \div \dots = 89648$$

$$83,5 \times 0,1 = \dots$$

$$0,976 \div \dots = 9,76$$

### التَّمرين الثاني: (2ن)

(1) هل الكتابة  $(262 = 65 \times 3 + 67)$  تُعبِّر عن قسمة إقليديَّة للعدد 262 على العدد 65؟ لماذا؟

(2) ما هو العدد الذي حاصل قسمته على 41 هو 18 والباقي 13؟

### التَّمرين الثالث: (3ن)

انقل ثم أكمل الجدول بوضع العلامة (X) في الخانة المناسبة:

| يقبل القسمة على |   |   |   |   |   |
|-----------------|---|---|---|---|---|
| العدد           | 2 | 3 | 4 | 5 | 9 |
| 190             |   |   |   |   |   |
| 312             |   |   |   |   |   |
| 7981            |   |   |   |   |   |

### التَّمرين الرابع: (5,5ن)

[AB] قطعة مستقيمة طولها 6cm و M منتصفها.

- أنشئ المستقيم ( $\Delta$ ) العمودي على [AB] في النقطة M.

(1) ماذا يُمثِّل المستقيم ( $\Delta$ ) بالنسبة للقطعة [AB].

- عَيِّن النقطة N من المستقيم ( $\Delta$ ) حيث:  $MN = 3 \text{ cm}$ .

- أنشئ المستقيم (L) العمودي على ( $\Delta$ ) في النقطة N.

(2) ما هو الوضع النسبي للمستقيمين (L) و (AB)؟ علِّل.

-أنشئ الدائرة (C) التي مركزها النقطة B ونصف قطرها MB.

(3) ما نوع المثلث MNB؟

- عيّن النقطة H من المستقيم (L) حيث  $HN = 5\text{cm}$ .

-أنشئ المستقيم (d) العمودي على (L) في النقطة H، والذي يقطع المستقيم (AB) في النقطة K.

(4) ما نوع الرباعي MNHK؟

(5) أكمل الفراغ بأحد الرموز:  $=$  ،  $\perp$  ،  $//$  ،  $\in$  ،  $\notin$

MB ..... MA ، N ..... (C) ، (L) ..... (AB)  
M ..... [AB] ، (L) ..... ( $\Delta$ )

الوضعية الإدماجية: (5,6)

الجزء الأول:

انطلق مصطفى بسيّارته من مدينة سطيف على الساعة 8h45min نحو العاصمة و قبل الانطلاق سجّل مصطفى من عدّاد السيّارة الرّقم 45321,75km وعند وصوله إلى العاصمة على الساعة 12h15min سجّل الرّقم 45623,25km.

(1) ما هي المسافة بين سطيف والعاصمة؟

(2) ما هي مدّة السّفر؟

- إذا كانت السيّارة تستهلك 0,1L من البنزين لقطع مسافة 1km.

(3) ما هي كمّية البنزين المستهلكة لقطع هذه المسافة؟

(4) إذا كان ثمن اللّتر الواحد من البنزين هو 50,46DA فما هو عندئذٍ ثمن الوقود المستهلك؟

الجزء الثاني:

في العاصمة توقف مصطفى بعض الوقت في حظيرة للسيّارات وهي عبارة عن ساحة مستطيلة الشّكل بُعدها 40m و 25m.

(1) احسب مساحة هذه الحظيرة.

إذا كانت كل سيارة أثناء توقفها تحتاج إلى مساحة قدرها  $20\text{m}^2$ .

(2) احسب عدد السيّارات التي تستوعبها هذه الحظيرة.



الْجُمْهُورِيَّةُ الْجَزَائِرِيَّةُ الدِّيمُقْرَاطِيَّةُ الشَّعْبِيَّةُ  
وَزَارَةُ التَّربِيَةِ الْوَطَنِيَّةِ  
مُديريَّةُ التَّربِيَةِ - الْجَزَائِرُ وَسَط -  
مَدْرَسَةُ "الرَّجَاءِ وَالتَّفَوُّقِ" الْخَاصَّةُ - بُوزَرْيَعَةُ -

التَّارِيخُ:  
2021/02/28

المادَّة: رياضيات  
المستوى: الأولي متوسط

اختبار الفصل الأول

التَّمرين الأول: (03ن)

أكمل بالعدد المناسب:

$$\begin{aligned}4,258 \times 1000 &= 4258 \\354,8 \div 100 &= 3,548 \\3,5 \times 0,1 &= 8,35\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}64,75 \div 10 &= 6,475 \\89,648 \div 0,001 &= 89648 \\0,976 \div 0,1 &= 9,76\end{aligned}$$

التَّمرين الثاني: (02ن)

(1)- لا لأن الباقي < القاسم (65 < 67)

$$751 = 41 \times 18 + 13 \quad (2)$$

التَّمرين الثالث: (03ن)

انقل ثم أكمل الجدول بوضع العلامة (X) في الخانة المناسبة:

| يقبل القسمة على |   |   |   |   | العدد |
|-----------------|---|---|---|---|-------|
| 9               | 5 | 4 | 3 | 2 |       |
|                 | X |   |   | X | 190   |
|                 |   | X | X | X | 312   |
|                 |   |   |   |   | 7981  |

التَّمرين الرابع: (5,5ن)

(1)- يمثل المستقيم (Δ) بالنسبة للقطعة [AB]: محورها

(2)- الوضع النسبي للمستقيمين (L) و (AB): متوازيان.

التعليل: بما أن (L) عمودي على (Δ) و (AB) عمودي على (Δ) فإن (Δ) يوازي (L). (خاصية التعامد و التوازي).

(3)- نوع المثلث MNB: مثلث قائم ومتساوي الساقين.

(4)- نوع الرباعي MNHK: مستطيل.

(5)-أكمل الفراغ بأحد الرموز:  $\neq$ ،  $\in$ ،  $//$ ،  $\perp$ ،  $=$ :

$$MB=MA$$

$$N \neq (C)$$

$$(L) // (AB)$$

$$(\Delta) \perp (L)$$

$$ME \in [AB]$$

الوضعية الإدماجية: (5,6)

الجزء الأول:

انطلق مصطفى بسيارته من مدينة سطيف على الساعة 8h45min نحو الجزائر وقبل الانطلاق سجل مصطفى من عداد السيارة الرقم 45321,75km و أثناء وصوله إلى مدينة الجزائر على الساعة 12h15min سجل الرقم 45623,25km .

(1)- المسافة بين سطيف والجزائر:

$$45623,25 - 45321,75 = 301,5km$$

(2)- مدة السفر:

$$12h15min - 8h45min = 3h30min$$

(3)- كمية البنزين المستهلكة لقطع هذه المسافة:

$$301,5 \times 0,1 = 30,15L$$

(4)- ثمن الوقود المستهلك:

$$30,15 \times 50,46 = 1521,369DA$$

الجزء الثاني:

(1)- مساحة هذه الحظيرة:

$$A = L \times l$$

$$A = 40 \times 25$$

$$A = 1000m^2$$

(2)- عدد السيارات التي تستوعبها هذه الحظيرة: هو 50 سيارة

$$1000 \div 20 = 50$$

## الاختبار الأول في مادة الرياضيات

### الجزء الأول: (12 نقطة)

#### التمرين الأول: (04,5 نقاط)

(1) أحسب ثم أكتب الناتج على شكل كسر:

$$\frac{78}{10} + \frac{21}{10} ; \quad \frac{91}{100} - \frac{19}{100} ; \quad \frac{5}{7} \times \frac{3}{10} ; \quad 0,6 \times \frac{3}{10}$$

(2) أكمل الفراغات بما يناسب :

$$3,1 \times \dots = 310 ; \quad \dots \div 0,01 = 32 ; \quad 10 \times \dots = 1 ; \quad 1,5 \text{ m}^2 = \dots \text{ dm}^2$$

#### التمرين الثاني: (04 نقاط)

(1) أنجز عموديا العمليات التالية :

$$134,47 \times 2,54 = \dots ; \quad 44 \times 3,78 = \dots ; \quad 14 \text{ h } 16 \text{ min} - 3 \text{ h } 34 \text{ min}$$

(2) رتب تنازلياً الأعداد العشرية التالية : 32,23 ; 13,32 ; 23,23 ; 13,23

#### التمرين الثالث: (04,5 نقاط)

أرسم قطعة مستقيم [A] طولها 6 cm ثم عين منتصفها M.

(1) أنشئ المستقيم (Δ) محور القطعة [AB].

(2) عين النقطتين C و D من المستقيم (Δ) ومن جهتين مختلفتين حيث: MC = MD = 2cm

(3) أنشئ الرباعي ACBD ، ما نوعه ؟ علل .

(4) على ورقة بيضاء أنشئ الرباعي A'C'B'D' مثل الرباعي ACBD . (عند الرسم أترك أثر المدور)

### الجزء الثاني: (07 نقاط)

#### الوضعية الإدماجية :

أراد الأب أن يهبَ لولديه أحمد وعمر قطعتي

أرض متجاورتين (كما هو موضح في الشكل المقابل)

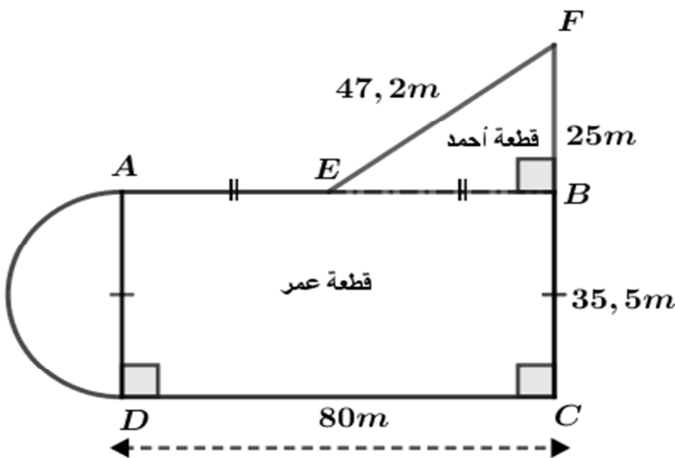
(1) أحسب مساحة قطعة أحمد ومساحة قطعة عمر.

- هل كان الأب عادلاً في هبته؟ وضح.

(2) يريد الأب تسياج كل القطعة ، أحسب ثمن السياج

الازم لذلك إذا علمت أن سعر المتر الواحد من السياج هو

230 DA .



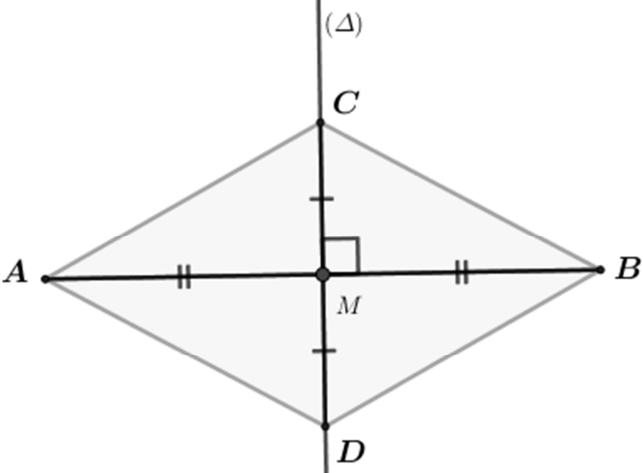
# الإجابة النموذجية للاختبار الاول

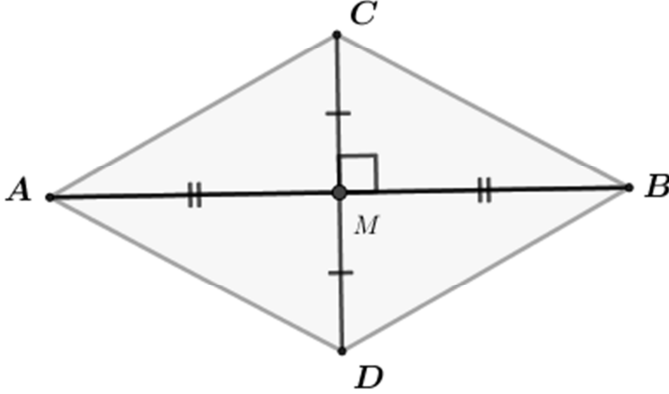
الأستاذ : بلعكري عادل

المادة : رياضيات

السنة الدراسية : 2021.2020

المستوى : 1 متوسط

| العلامة |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| المجموع | مجزأة |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 04,5    | 02,5  | <p><b>التمرين الأول: (5,04 نقطة)</b></p> <p>(1) الحساب :</p> $\frac{78}{10} + \frac{21}{10} = \frac{78+21}{10} = \frac{99}{10}$ $\frac{91}{100} - \frac{19}{100} = \frac{91-19}{100} = \frac{72}{100}$ $\frac{5}{7} \times \frac{3}{10} = \frac{5 \times 3}{7 \times 10} = \frac{15}{70}$ $0,6 \times \frac{3}{10} = \frac{6}{10} \times \frac{3}{10} = \frac{6 \times 3}{10 \times 10} = \frac{18}{100}$ |
|         | 02    | <p>(2) إتمام الفراغات بما يناسب :</p> $3,1 \times 0,01 = 310 \quad ; \quad 0,32 \div 0,01 = 32 \quad ; \quad 10 \times 0,1 = 1$ $1,5 m^2 = 150 dm^2$                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 04      | 03×01 | <p><b>التمرين الثاني: (4 نقاط)</b></p> <p>(1) إنجاز عموديا العمليات :</p> $134,47 \times 2,54 = 341,5538$ $44 \times 3,78 = 166,32$ $14h 16 min - 3h 34 min = 10 h 42 min$                                                                                                                                                                                                                                |
|         | 01    | <p>(2) الترتيب التنازلي:</p> $32,23 > 23,23 > 13,32 > 13,23$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 04,5    | 02    | <p><b>التمرين الثالث: (5,04 نقطة)</b></p> <p>(1)</p> <p>(2)</p> <p>(3)</p>                                                                                                                                                                                                                                            |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 2×0,5 | <p>(4) الرباعي <math>ACBD</math> معين لأن قطراه متعامدان ومتناصفان.</p> <p>(5) المثلث :</p>                                                                                                                                                                                                                         |
|    | 01,5  |                                                                                                                                                                                                                                   |
|    |       | <p>الوضعية الإدماجية :</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|    | 01,5  | <p>(1) - حساب مساحة قطعة أحمد (مساحة المثلث القائم):</p> $A_1 = \frac{40 \times 25}{2} = \frac{1000}{2} = 500 \text{ m}^2$ <p>إذن مساحة قطعة أحمد هي : <math>500 \text{ m}^2</math></p> <p>- حساب مساحة قطعة عمر (مساحة المستطيل):</p> $A_2 = \text{الطول} \times \text{العرض} = 80 \times 35,5 = 2840 \text{ m}^2$ |
|    | 01    | <p>إذن مساحة قطعة عمر هي : <math>2840 \text{ m}^2</math></p> <p>- هل كان الأب عادلاً في هبته:</p>                                                                                                                                                                                                                   |
| 07 | 0,5   | <p>الأب لم يكن عادلاً في هبته لأنه أعطى لعمر مساحةً أكثر من أحمد.</p> <p>(2) حساب ثمن السياج:</p> <p>ثمن السياج = المحيط × سعر المتر الواحد من السياج</p> <p>- حساب المحيط (مجموع الأطوال الخارجية)</p>                                                                                                             |
|    | 01    | <p>طول نصف دائرة = <math>55,735 \text{ m} = \frac{35,5 \times 3,14}{2} = \frac{111,47}{2}</math></p>                                                                                                                                                                                                                |
|    | 01    | <p>ومنه : <math>p = 55,735 + 80 + 35,5 + 25 + 47,2 + 40 = 283,435 \text{ m}</math></p>                                                                                                                                                                                                                              |
|    | 01    | <p>- إذن ثمن السياج يساوي : <math>283,435 \times 230 = 65190,05 \text{ DA}</math></p>                                                                                                                                                                                                                               |
|    |       | <p>نقطة واحدة على نظافة وتنظيم الورقة</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |



## اختبار الرياضيات في مادة الرياضيات

المدة: ساعتان

التاريخ: 2018/12/04

### الجزء الأول: (12 نقطة)

#### التمرين الأول: (5, 2 نقطة)

- 1) اجر القسمة الاقليدية للعدد 865 على 3 ثم أعطي المساواة المناسبة لها .
- 2) جد حاصل قسمة العدد 215,9 على 17 ثم أعطي المدور الى الوحدة لحاصل القسمة .
- 3) أعط رتبة مقدار لكل مايلي:

$$15,97 + 10,09 ; 7,89 \times 2,15$$

#### التمرين الثاني: (3 نقاط)

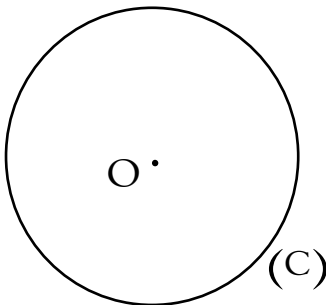
- 1) أكتب العدد التالي بالحروف: 5634,257 .
- 2) أعط كتابة عشرية للعدد:  $(8 \times 1000) + (5 \times 100) + (75 \times 0,1)$  .

#### التمرين الثالث: (3 نقاط)

- 1) انشئ قطعة مستقيم  $[AB]$  طولها 6cm ، ثم عيّن منتصفها  $O$  .
- 2) انشئ المستقيم  $(\Delta)$  محور القطعة  $[AB]$ ، ثم عين عليه نقطة  $C$  حيث:  $OC = 2,5cm$  .
- 3) ما طبيعة المثلث  $ABC$  ؟ برر إجابتك .
- 4) عين نقطة  $D$  من  $(\Delta)$  حتى يكون الرباعي  $ACBD$  معيناً .

#### التمرين الرابع: (5, 3 نقطة)

لاحظ الشكل المقابل:



- 1) اقل الرسم .
- 2) أرسم قطراً  $[AB]$  ووتراً  $[CD]$  للدائرة  $(C)$  حيث:  $(AB) \parallel (CD)$  .
- 3)  $(\Delta)$  مستقيم يشمل النقطة  $O$  ويعامد  $(AB)$  ما وضع المستقيمين  $(\Delta)$  و  $(CD)$  ؟ علل إجابتك .

## الجزء الثاني: (8 نقاط)

### الوضعية الإدماجية:

أصيب أحمد بالزكام فعرض نفسه على الطبيب ، فأعطاه وصفة طبيّة بها أربعة أدوية . أقراص ثمنها  $165,75DA$  ، وشراب مضاد للسعال ثمنه  $275,60DA$  وحقن بثن  $825DA$  ومرهم بثن  $295,35DA$  .

(1) ما هي التكلفة الإجمالية لهذه الوصفة الطبيّة ؟

قبل خروج أحمد من عند الصيدليّة تذكر إبر الحقن، فعاد واشترى 10 إبر سعر الواحدة  $9,5DA$  .

(2) أحسب ثمن الإبر .

إذا كان أحمد يملك  $2200DA$  وقد دفع للطبيب الذي فحصه  $400DA$  .

(3) ما هو المبلغ الذي بقي عنده ؟

الفرق بين الممكن و المستحيل يقطن في العريضة التي ترقد برؤسك

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| المتوسطة : أحمد توفيق المدني | السنة الدراسية : 2017/2016 |
| المستوى : السنة أولى متوسط   | المدة الزمنية : 2 سـ       |

### الاختبار الأول في الرياضيات

|        |        |        |
|--------|--------|--------|
| اللقب: | الاسم: | القسم: |
|--------|--------|--------|

#### التمرين الأول :

عامنا الهجري هو 1438 وترجع تسمية العام الهجري نسبة إلى هجرة النبي (صلى الله عليه و سلم) من مكة إلى المدينة التي مثلت حدثا هاما و مرحلة أساسية في الدعوة الإسلامية .

1/ أكتب هذا العدد بالحروف : .....

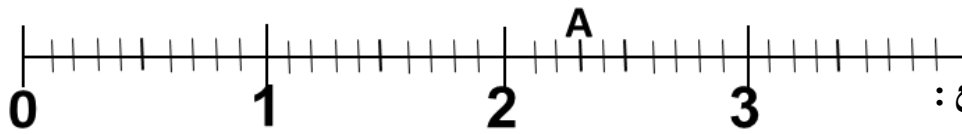
2/ رقم مئاته هو ..... رقم عشراته ..... رقم أجزاءه من المئة ..... رقم أجزاءه من العشرة .....

3/ أكمل :  $1438 \times 0.01 = \dots\dots\dots$  ،  $1438 \div 0.1 = \dots\dots\dots$  ،  $1438 \div \dots\dots\dots = 1.438$

4/ أكتب التفكيك النموذجي له :  $1438 = 1 \times \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$

التمرين الثاني : أراد نجار ثقب قطعة خشب على شكل نصف مستقيم فجزنها الى وحدات موضحة في الشكل:

1/- وضع ثقب على القطعة في الموضع A أكتب الكسر الذي يعبر عنها .....



2/- وضع ثقبوا أخرى في الموضع :

$\frac{7}{10}$  ،  $\frac{13}{10}$  ،  $8 \times \frac{2}{10}$  ، ثلاثة أعشار ،  $32 \div 10$

-عين هذه الكسور على النصف مستقيم مدرج .

3/- أحصر هذا الحاصل  $32 \div 10$  بين عددين طبيعيين متتالين

$\dots\dots\dots < 32 \div 10 < \dots\dots\dots$

التمرين الثالث : اكمل الجدول التالي :

| العدد   | مقربه إلى<br>الوحدة بالنقصان | مقربه إلى<br>الوحدة بالزيادة | مدوره<br>للوحدة | يقرأ                                       |
|---------|------------------------------|------------------------------|-----------------|--------------------------------------------|
| 29.55   |                              |                              |                 | تسعة وعشرون وحدة وخمسة وخمسون جزء من المئة |
| 860.4   |                              |                              |                 | .....                                      |
| 708.004 |                              |                              |                 | .....                                      |
| 0.12    |                              |                              |                 | .....                                      |

#### التمرين الرابع :

خزان سيارة مملوء سعته 60 استهلك منه في اليوم الأول  $\frac{4}{15}$  من محتواه وفي اليوم الثاني  $\frac{2}{15}$  وفي اليوم الثالث  $\frac{7}{15}$  .

1- في أي يوم من الأيام الثلاثة استهلك أكثر؟

استهلك اليوم الاول : .....

استهلك اليوم الثاني : .....

استهلك اليوم الثالث : .....

ومنه اليوم الذي استهلك فيه أكثر هو .....

2- يقول صاحب السيارة لقد بقي في الخزان  $\frac{1}{15}$  من محتواه فهل قوله صحيح ؟ علل.....

### تمرين الخامس :

(1) أرسم نصفا المستقيم  $[AB]$  و  $[AC]$

(2) ماذا نقول عن النقط  $A, B, L$  ؟ برر

.....

(3) أرسم مثلث للزاوية  $\widehat{LAC}$  بالمدور والمسطرة ( هنا )

(4) أرسم المستقيم  $(d)$  الذي يعامد  $(AL)$  في  $B$

(5) هل المستقيم  $(d)$  هو محور القطعة  $[AL]$  ولماذا ؟

.....

(6) اكمل بأحد الرموز  $\in$  او  $\notin$  او  $\perp$  او  $=$

$(d) \dots (AL)$  ,  $B \dots [AL]$

$AB \dots BL$  ,  $C \dots (AB)$

بالتوفيق

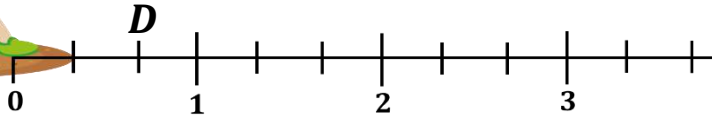
## الإختبار الأول في مادة الرياضيات

اللقب : ..... الإسم : ..... القسم : 1م.....

التمرين الأول:

- في حصة الرياضة رمى عصام الجلة في النقاط التالية :

$$C(3 - \frac{1}{3}) , B(2 + \frac{1}{3}) , A(\frac{4}{3})$$

(1) عين على نصف مستقيم مدرج النقط :  $C , B , A$ (2) سقطت من عصام الجلة في النقطة  $D$  ، أكتب فاصلتها .....

- أراد عصام أن تكون رميته الأخيرة أكثر من ثلاث وحدات ، وعند رميه وصلت لعشرة أثلاث

(3) هل تحقق ما أراده عصام ؟ ولماذا ؟ .....

التمرين الثاني:خزان سيارة مملوء سعته  $L$  60 استهلك منه في اليوم الأول  $\frac{4}{15}$  من محتواه و في اليومالثاني  $\frac{2}{15}$  وفي اليوم الثالث  $\frac{7}{15}$  .

في أي يوم من الأيام الثلاثة استهلك أكثر؟

استهلك اليوم الاول : .....

استهلك اليوم الثاني : .....

أستهلك اليوم الثالث : .....

ومنه اليوم الذي استهلك فيه أكثر هو .....

يقول صاحب السيارة لقد بقي في الخزان  $\frac{1}{15}$  من محتواه فهل قوله صحيح ؟

علل.....

التمرين الثالث: أتمم الجدول :

| العدد  | مقربه إلى الوحدة<br>بالنقصان | مقربه إلى الوحدة<br>بالزيادة | مدوره<br>للوحة | يقرأ                                        |
|--------|------------------------------|------------------------------|----------------|---------------------------------------------|
| 29.35  |                              |                              |                | تسعة وعشرون وحدة وخمسة وثلاثون جزء من المئة |
| 860.4  |                              |                              |                | .....                                       |
| 708.04 |                              |                              |                | .....                                       |
| 0.12   |                              |                              |                | .....                                       |

## وضعية الإدماجية :

مجلة للأطفال الصغار إستعارها أخوك

مرسوم فيها هذا النموذج عن لعبة لصاروخ .

(1) طلب منك أخوك الصغير رسم مثيل له على الورقة  
بالأدوات الهندسية (مدور والكوس والمسطرة) .

(2) ماذا نقول عن النقط :  $B, E, F, C$  ؟

.....

(3) أراد أخوك أن تقسم له الشكل لنصفين

ولهذا يجب عليك إنشاء المستقيم  $(D)$

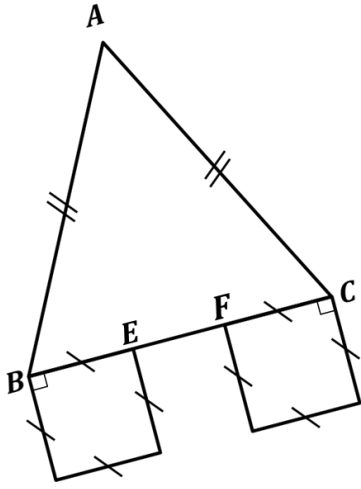
الذي يشمل  $A$  ويعامد  $(BC)$  فقم بإنشائه .

(4) أكمل بأحد الرموز :  $\in, \notin, \perp, =$

$(D) \dots (BC)$  ,  $B \dots [AF]$

$AB \dots AC$  ,  $E \dots (BF)$

## مجلة الصغار



## مثيل الشكل

النجاح سلم لا تستطيع تسلقه ويديك في جيبك



وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



# وظائف الفصل

## الثاني

← العودة إلى الفهرس



### التمرين الأول:

ABCD رباعي حيث:  $DA=3,5cm$  ،  $CD=6cm$  ،  $BC=4cm$  ،  $AB=x cm$

(أ) عبر بدلالة  $x$  (باستعمال  $x$ ) عن المحيط  $P$  لهذا الرباعي.

(ب) إذا كان  $P=19cm$  ، احسب العدد العشري  $x$ .

### التمرين الثاني:

عندما رافقت أميرة والدها في السيارة، شد انتباهها أن بعض إشارات المرور تقبل محور تناظر أو محاور تناظر، والبعض الآخر لا تقبل محور تناظر.

|    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|
|    |    |    |    |    |    |    |
| 07 | 06 | 05 | 04 | 03 | 02 | 01 |

(أ) ابحث عن معنى كل إشارة.

(ب) حدد الإشارات التي تقبل محور (أو محاور) تناظر مع ذكر عدد هذه المحاور.

### التمرين الثالث:

(1) على ورقة بيضاء غير مرصوفة ، أرسم معلماً متعامداً و متجانساً بوحدة  $1cm$  ثم علم

عليه النقط التالية:  $E(1 ; 3)$  ؛  $F(-2 ; -1)$  ؛  $G(0 ; 4)$

(2) أنشئ النقطة A نظيرة النقطة E بالنسبة إلى محور الترتيب.

(3) أنشئ النقطة B نظيرة النقطة F بالنسبة إلى محور الفواصل.

(4) ما هي نظيرة النقطة G بالنسبة إلى محور الترتيب؟

(5) اكتب احداثيتي كل من النقطتين A و B.

### التمرين الرابع:

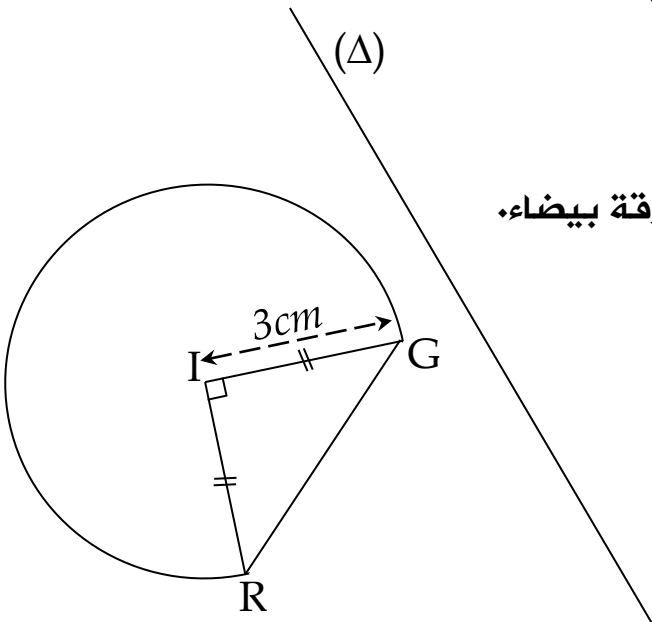
(1) أعد إنشاء الشكل المقابل بالأبعاد المعطاة، على ورقة بيضاء.

(2) أنشئ نظير هذا الشكل بالنسبة إلى المستقيم  $(\Delta)$

باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة.

(3) ما هو نوع المثلث  $R'I'G'$  نظير المثلث  $RIG$

بالنسبة إلى المستقيم  $(\Delta)$ ؟ علل.





## التمرين الأول:

(1) أكمل المساويات التالية بما يناسب:

$$8 \times \frac{10}{5} = \dots \quad ; \quad \frac{\dots}{9} \times 9 = 4 \quad ; \quad \frac{6}{5} = \frac{36}{\dots} \quad ; \quad \frac{\dots}{28} = \frac{3}{7}$$

(2) أنقل و أتمم الجدول التالي:

| إختزاله | كتابته العشرية | الكسر            |
|---------|----------------|------------------|
| ...     | ...            | $\frac{38}{16}$  |
| ...     | 0,48           |                  |
| ...     | ...            | $\frac{72}{198}$ |
| ...     | 7,1            | ...              |

(3) أنشئ نصف مستقيم مدرج بوحددة  $3cm$  مبدؤه النقطة O ثم عين عليه النقط E ، F ، G و H

ذات الفواصل  $\frac{17}{6}$  ،  $\frac{3}{6}$  ،  $\frac{7}{3}$  ،  $\frac{4}{3}$  على الترتيب .

## التمرين الثاني:

قطعة أرض مساحتها  $24 ha$  ، قُسمت إلى ثلاثة أجزاء حيث مساحة الجزء الأول  $\frac{3}{8}$  من المساحة

الإجمالية و مساحة الجزء الثاني  $\frac{2}{4}$  من المساحة الإجمالية.

(1) جد مساحتي الجزء الأول و الجزء الثاني بوحددة المتر مربع.

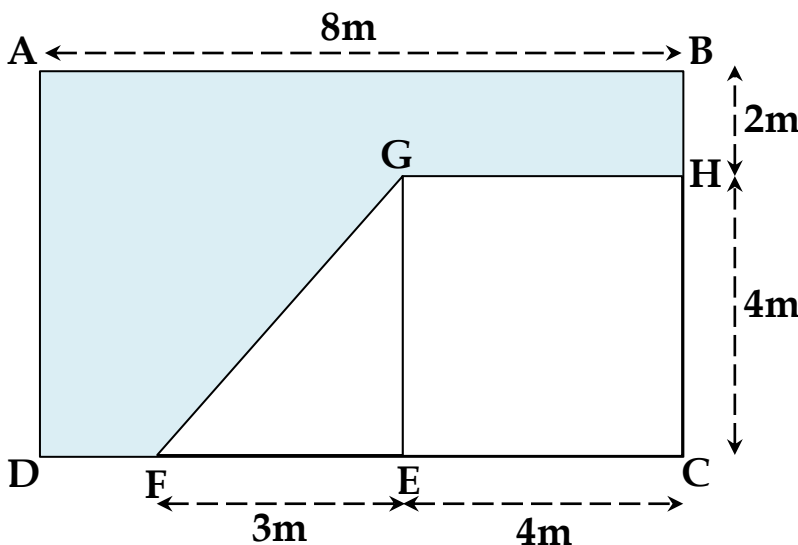
(2) جد الكسر الذي يمثل مساحة الجزء الثالث.

(3) جد مساحة الجزء الثالث بوحددة الكيلومتر مربع.

## التمرين الثالث:

إليك الشكل المقابل

(الأطوال غير حقيقية) :



(1) أحسب مساحة المستطيل ABCD.

(2) أحسب مساحة المربع GHCE.

(3) أحسب مساحة المثلث القائم GEF.

(4) أحسب مساحة الجزء الملون.

**التمرين 01:**

- أنجز عمليا القسمة الإقليدية للعدد 397 على العدد 17
- أعط الكتابة المناسبة لهذه القسمة الإقليدية
- أنقل وأتمم:  $17 \times \dots < 397 < 17 \times \dots$

**التمرين 02:**

- أنجز عمليا القسمة العشرية لكل من:
- \* للعدد 91 على 13
- \* للعدد 282 على 12
- \* للعدد 147 على 11
- حدد في كل حالة طبيعة الحاصل

**التمرين 03:**

- على ورقة بيضاء أرسم مثلثا ABC متساوي الساقين في A حيث:  $AB=5\text{cm}$  و  $BC=3\text{cm}$
- \* أنشئ المستقيم (Δ) الذي يشمل B ويوازي (AC) مع ترك آثار المدور
- \* أنشئ المستقيم (d) الذي يشمل C ويعامد (Δ) في النقطة M
- ما نوع الرباعي BACM ؟

**التمرين 04:**

- أنقل وأتمم الجدول المقابل

| المدور               |            | القيمة المقربة إلى 0,001 |          | القيمة المقربة إلى $\frac{1}{100}$ |          | القيمة المقربة إلى 0,1 |          | القيمة المقربة إلى الوحدة |          |
|----------------------|------------|--------------------------|----------|------------------------------------|----------|------------------------|----------|---------------------------|----------|
| إلى 0,01             | إلى الوحدة | بالزيادة                 | بالنقصان | بالزيادة                           | بالنقصان | بالزيادة               | بالنقصان | بالزيادة                  | بالنقصان |
|                      |            |                          |          |                                    |          |                        |          |                           |          |
| حاصل قسمة 249 على 17 |            |                          |          |                                    |          |                        |          |                           |          |

**مسألة:**

- 1) في مخيم للكشافة الجزائرية حضر 126 كشافا يرغب المنضمون في تقسيمهم إلى أفواج متساوية العدد ؛ على أن يكون عدد عناصر الفوج 7 على الأقل و 9 على الأكثر
  - ماهو أكبر عدد من الأفواج التي يمكن تشكيلها ؟
  - ماهو أصغر عدد من الأفواج التي يمكن تشكيلها ؟
- 2) في مخيم مجاور فيه 150 كشافا أحصينا 13 فوجا وبقي 7 دون تفويج
  - احسب عدد العناصر في كل فوج (علما أن الأفواج متساوية العدد)

## تمرين 01 :

- (1) ارسم دائرة ( $\mathcal{C}$ ) مركزها  $O$  و نصف قطرها  $2,5\text{ cm}$ .
- (2) ارسم قطرين  $[AB]$  و  $[KD]$  متعامدين.
- (3) ارسم وترأ  $[EF]$  بحيث  $(EF) \parallel (AB)$ .
- (4) ما هي وضعية المستقيمين  $(KD)$  و  $(EF)$  ؟ علّل.
- (5) استخرج من الشكل :

• مثلثاً قائماً.

• مثلثاً متساوي الساقين.

• معيناً.

• شبه منحرف.

## تمرين 02 :

- اشترى رجل حاسوباً و سدّد ثمنه على ثلاث حصص، فكانت الحصة الأولى 11258,25 DA ، و قيمة الحصة الثانية ضعف الحصة الأولى، و الحصة الثالثة ثلث الحصة الثانية.
- (1) ما هو المبلغ الذي دفعه في الحصة الثانية ؟
  - (2) ما هو المبلغ الذي دفعه في الحصة الثالثة ؟
  - (3) ما هو ثمن الحاسوب ؟
  - (4) أعطِ مُدَوَّر ثمن الحاسوب إلى الوحدة بالدينار.

(1) أخط بدائرة كل كسر مساو للعدد العشري 80,4:

$$\frac{0080400}{1000} ; \frac{804}{10} ; \frac{84}{10} ; \frac{80}{10} ; \frac{8040}{100}$$

(2) أخط بدائرة كل عدد عشري مساو للكسر  $\frac{724}{100}$ :

$$0,724 ; 7,24 ; 07,24 ; 724,100 ; 724 \times 0,01$$

(3) من بين الأعداد التالية ,ماهي الأعداد المحصورة بين 1 و 1,9:

$$1,39 ; 1,19 ; 2 ; 1,93 ; 2,9 ; 3; 1,0123$$

(4) اليك الترتيب التنازلي للأعداد العشرية التالية :

$$32,49 > 42,5 > 30,101 > 30 > 30,8$$

هل هذا الترتيب صحيح ؟ صححه ان كان خاطئا .

يزيد وزن حنين عن وزن أخيها فداء ب 5,4 KG ; علما أن وزن حنين هو: 50 KG.

(1) مثل هذه الوضعية بمخطط .

(2) جد وزن فداء.

ارتفاع الطابق الثاني من برج ايفل هو  $OB = 115,73 \text{ m}$  ;وارتفاع الطابق الثالث الطابق الثاني هو  $CB = 160,4 \text{ m}$  ;أما ارتفاع القبة هو  $CD = 47,87 \text{ m}$  ; يريد ياسر حساب ارتفاع برج ايفل;

فقال له أخته أسماء أنه لا يقل عن 300m.

(1) هل أسماء محقة ؟برر اجابتك.

(2) أحسب ارتفاع البرج .

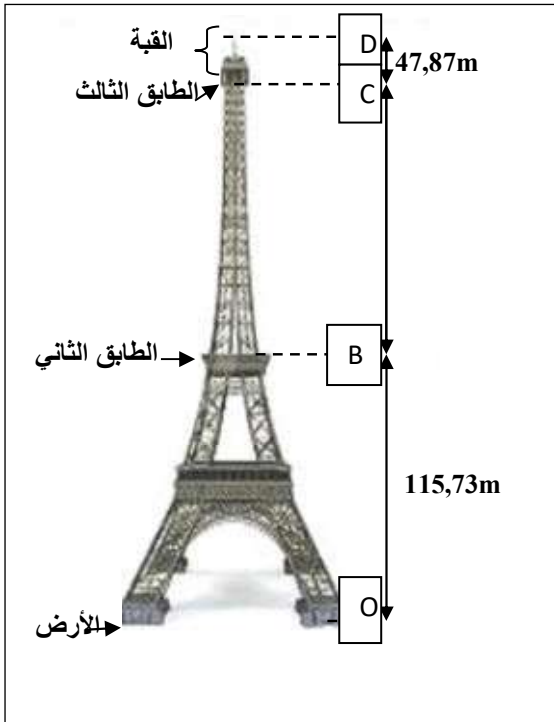
[AB] قطعة مستقيم حيث :  $AB = 6 \text{ cm}$ 

(1) عين عليه النقطة O منتصفالقطعة [AB].

(2) أرسم الدائرة (C) مركزها O وقطرها [AB].

(3) عين النقطة D من الدائرة (C) حيث:  $AD = 3 \text{ cm}$ .

(4) ما نوع المثلثات : ABD ; DOB ; AOD ؟

(5) عين النقطة H من الدائرة (C) بحيث تكون القوسان  $\widehat{BH}$  و  $\widehat{BD}$  متقايستان .

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



التاريخ: 2015/02/17

المؤسسة: متوسطة بن سيدي عيسى الطيب

المدة: ساعة

المستوى: السنوات الأولى متوسط

## الفرض الثاني في مادة الرياضيات

### التمرين الأول : ( 6 ن )

اختزل كلا من :  $\frac{8}{64}$  ,  $\frac{3}{27}$  ,  $\frac{18}{81}$

احسب ما يلي :

$$\frac{54}{1000} + \frac{47}{1000} , \quad \frac{25}{100} - \frac{3}{100}$$

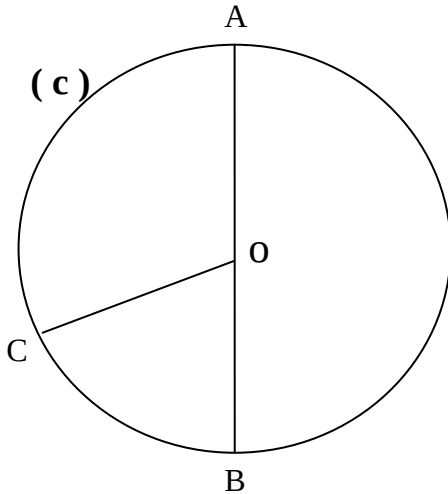
### التمرين الثاني : ( 6 ن )

أرسم معلما متعامدا للمستوي حيث طول الوحدة 1 cm .

- علم النقط التالية : A ( 3 , 2 ) , B ( 4.5 , 4 ) , C ( 3 , 6 ) , D ( 1.5 , 4 ) .
- ما طبيعة الرباعي ABCD .
- يتقاطع قطري هذا الرباعي في النقطة F . عين احداثي النقطة F من الشكل .

### التمرين الثالث : ( 8 ن )

إليك الشكل :



- أعد رسم الشكل بحيث AB= 6cm .

2. أكمل مايلي:

\* النقطة O هي ..... الدائرة و هي ..... [AB].

\* القطعة [AB] هي ..... للدائرة.

\* الطول OC هو ..... الدائرة، حيث : OC = .....

3- أحسب محيط الدائرة؟

نأخذ :  $\pi = 3.14$

أستاذ المادة : بالتوفيق

أنشطة عددية:

(1) أعط القراءة المناسبة لكل كسر من الكسور الآتية:

$$\frac{2}{5} \times 7, 11 \times \frac{1}{4}, \frac{8}{9}$$

(2) أعط الكتابة الكسرية المناسبة لكل من الكتابات الآتية:

خمسة أثلاث، سدسا أربعة، ثمن واحد و عشرون.

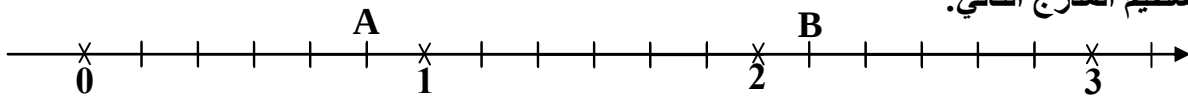
(3) للتلميذ محمد كراس رياضيات 120 صفحة، حين تدوينه للدروس خلال السنة، استهلك  $\frac{3}{4}$  من عدد صفحات الكراس.

(أ) احسب عدد الصفحات المستهلكة خلال السنة.

(ب) احسب عدد الصفحات المتبقية.

(ج) أوجد الكسر الذي يمثل عدد الصفحات المتبقية.

(4) إليك المستقيم المدرج التالي:



(أ) أعط فاصلة كل من النقطتين A، B.

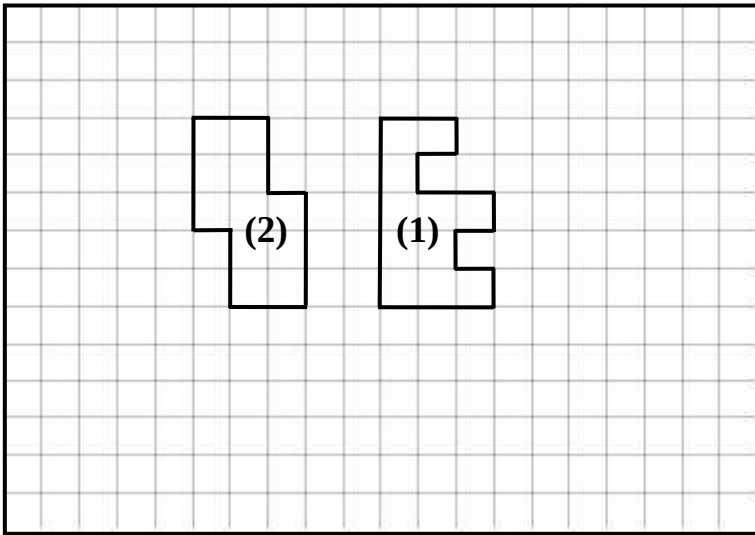
(ب) أعد رسم المستقيم المدرج ثم عيّن عليه الكسور:  $\frac{7}{6}$ ،  $14 \times \frac{1}{6}$ ،  $\frac{1}{2}$

أنشطة هندسية:

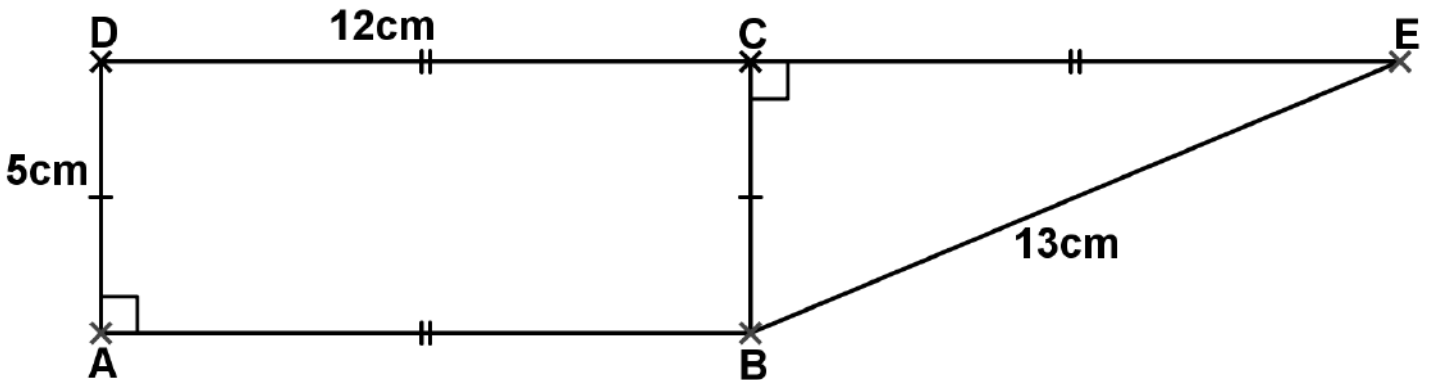
(1) قارن بين الشكلين (1) و (2) من حيث:

(أ) المساحة.

(ب) المحيط.



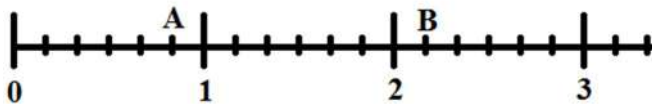
(2) احسب مساحة و محيط الشكل ABED أسفله.



..... الاسم واللقب:

### التمرين الأول: (04,5 ن)

1- تمعن في نصف المستقيم المدرج المقابل ثم أتمم:



فاصلة النقطة A هي: .....

فاصلة النقطة B هي: .....

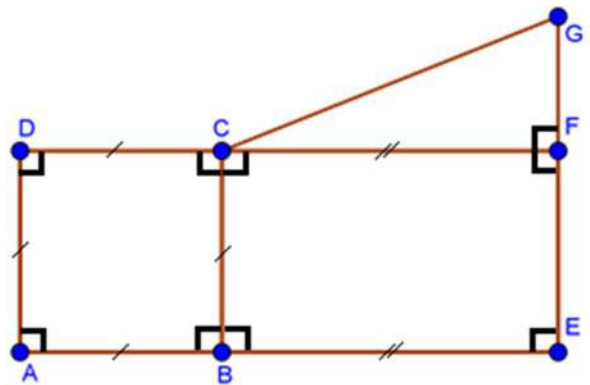
2- حدّد على نصف المستقيم المدرج السابق الكسور التالية:  $\frac{5}{2}$  ،  $\frac{4}{3}$  ،  $\frac{12}{6}$  ،  $\frac{10}{6}$  ،  $\frac{1}{6}$

### التمرين الثاني: (07 نقط)

إليك الشكل الموالي:

1- المضلعات التي يتكون منها الشكل هي : .....

## 2- أنشئ بدقة شكلا مماثلا له.



### التمرين الثالث (07,5 ن) :

أنجز القسّمات التالية (في الصفحة الثانية) ثم أكمل الجدول التالي:

| القسمة         | حاصل القسمة المقرب إلى<br>الوحدة بالنقصان | حاصل القسمة المقرب إلى<br>الوحدة بالزيادة | حاصل القسمة المدور<br>إلى الوحدة |
|----------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
| $28 \div 9$    |                                           |                                           |                                  |
| $2,106 \div 6$ |                                           |                                           |                                  |
| $17 \div 3$    |                                           |                                           |                                  |

- لا يُسمح باستعمال الحاسبة.

- تُمنح نقطة واحدة على وضوح الخط ونظافة الورقة.

**بالتوفيق**



## الفرض الثاني للثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

ممنوع استعمال الآلة الحاسبة

## التمرين الأول: ( 8 ن )

1/ أكتب الأعداد العشرية التالية على شكل كسور :  $0,40$  ,  $13,5$ 2/ أحسب ما يلي :  $\frac{0,4}{10} - \frac{1,6}{100}$  ,  $\frac{5}{10} \times \frac{4}{100}$ 

3/ إليك الوضعية الآتية:

في أحد رفوف مكتبة **135** كتاب منها **26** كتاب رياضيات و الباقي للفيزياء.

- عبر عن هذه الوضعية بمعادلة

- حل هذه المعادلة

4/ أحسب العدد المجهول في كل حالة :

$$2,5 - x = 0,35 \quad 7 \times \square = 21$$

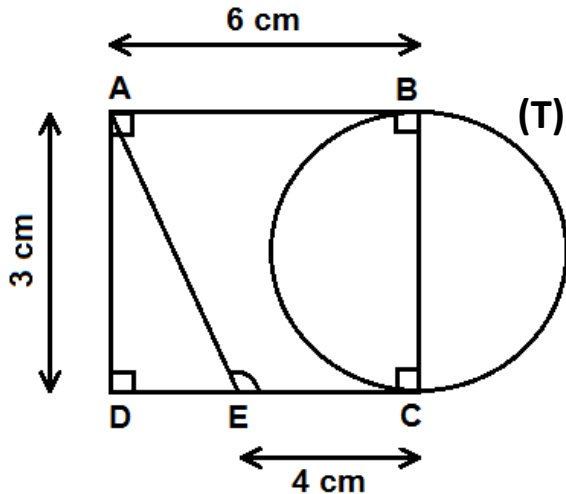
## التمرين الثاني: ( 7 ن )

1/ أرسم معلما متعامدا ومتجانسا حيث طول الوحدة هو  $1 \text{ cm}$ .2/ علم النقط التالية :  $A(4 ; 3)$  ,  $B(-4 ; 3)$  ,  $C(-4 ; -4)$  ,  $D(4 ; -4)$ 3/ ما طبيعة الرباعي  $ABCD$ .4/ ما هي فاصلة وترتيب النقطة  $E$  منتصف القطعة  $[AB]$ .

## التمرين الثالث: ( 5 ن )

إليك الشكل الآتي :

1/ أحسب محيط الدائرة (T), ثم محيط الشكل

2/ أحسب مساحة كل  $ABCD$  و  $ADE$ 3/ استنتج مساحة الرباعي  $ABCE$ 

فيفري 2020

المستوى : أولى متوسط

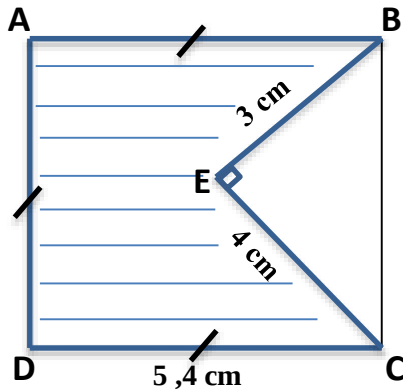
المدة : 1 سا

فرض الثلاثي الثاني في الرياضيات

**التمرين الأول : (6ن)**

- أتمم الجدول التالي بوضع علامة (x) في الخانة المناسبة :

| 9 | 5 | 4 | 3 | 2 |                          |
|---|---|---|---|---|--------------------------|
|   |   |   |   |   | 2968 يقبل القسمة على ... |
|   |   |   |   |   | 8757 يقبل القسمة على ... |
|   |   |   |   |   | 170 يقبل القسمة على ...  |
|   |   |   |   |   | 501 يقبل القسمة على ...  |



**التمرين الثاني : (7ن)**

تمعن في الشكل جيدا ثم أجب على الأسئلة التالية :

- 1- أحسب محيط السطح المشطوب بـ cm ثم بـ m ؟
- 2- أحسب مساحة المثلث BEC ؟
- 3- أحسب مساحة السطح المشطوب ABCE بـ  $cm^2$  ثم بـ  $m^2$  ؟

**التمرين الثالث : (6ن)**

توجه زميلك محمد إلى المكتبة ليشتري 7 أوراق مليمتريّة ثمن الورقة الواحدة هو 4,75 DA و 5 كراريس بحجم صغير بثمن 302.50 DA

- ما هو ثمن الأوراق المليمتريّة ؟
- كم يدفع زميلك لصاحب المكتبة؟
- ما هو ثمن كراس واحد بحجم صغير؟
- عندما كان محمد ينتظر دوره دفع أحد الزبائن 635 DA مقابل شراء 5 كراريس بحجم كبير
- ما هو ثمن كراس واحد بحجم كبير ؟
- من منهما يدفع أكثر زميلك أم الزبون ؟
- أحسب الزيادة الموجودة بين المبلغين ؟

تنظيم و نظافة الورقة : +1

## التصحيح النموذجي

حل التمرين الأول : (0.75 ن x 7)

|   |   |   |   |   |                          |
|---|---|---|---|---|--------------------------|
| 9 | 5 | 4 | 3 | 2 |                          |
|   |   | X |   | X | 2968 يقبل القسمة على ... |
| X |   |   | X |   | 8757 يقبل القسمة على ... |
|   | X |   |   | X | 170 يقبل القسمة على ...  |
|   |   |   | X |   | 501 يقبل القسمة على ...  |

حل التمرين الثاني :

1- محيط السطح المشطوب بـ cm هو 23.2cm (1ن)

$$P = BA + AD + DC + CE + EB$$

$$P = 5.4 + 5.4 + 5.4 + 4 + 3$$

$$P = 23.2cm$$

محيط السطح المشطوب بالمتر هو 0.232m (1ن)

2- مساحة المثلث BEC هي  $6cm^2$  (1.5ن)

$$S_1 = \frac{a \cdot b}{2} = \frac{3 \cdot 4}{2} = \frac{12}{2} = 6cm^2$$

3- مساحة السطح المشطوب ABECD هي  $cm^2$

مساحة المربع ABCD هي :  $29.16cm^2$  (1ن)

$$S_2 = a \cdot a = 5.4 \cdot 5.4 = 29.16 cm^2$$

مساحة السطح المشطوب ABECD هي  $cm^2$  23.16 (1.5ن)

$$S = S_2 - S_1 = 29.16 - 6 = 23.16 cm^2$$

مساحة السطح المشطوب ABECD هي  $dm^2$  0.2316 (1ن)

حل التمرين الثالث :

1- المبلغ الذي يدفعه زميلي لصاحب المكتبة هو : 335.75da (1ن)

$$302.5 + 33.25 = 335.75da$$

2- ثمن ورقة مليمتريّة واحدة هو : 4.75da (1ن)

$$33.25 \div 7 = 4.75da$$

3- ثمن كراس واحد بحجم صغير هو : 60.5da (1ن)

$$302.5 \div 5 = 60.5da$$

4- ثمن كراس واحد بحجم كبير هو : 127da (1ن)

$$635 \div 5 = 127$$

5- الزبون هو الذي يدفع أكثر لأن (635 > 335.75) (1ن)

6- الزيادة الموجودة بين المبلغين هي : 299.25da (1ن)

$$635 - 335.75 = 299.25$$

التمرين الأول ( 07,5 نقطة ) :

(1) لبائع ورود 271 وردة ، كم باقية ذات 13 وردة يمكن تشكيلها؟

- أكمل المساواة التالية :  $271 = 13 \times \dots + \dots$

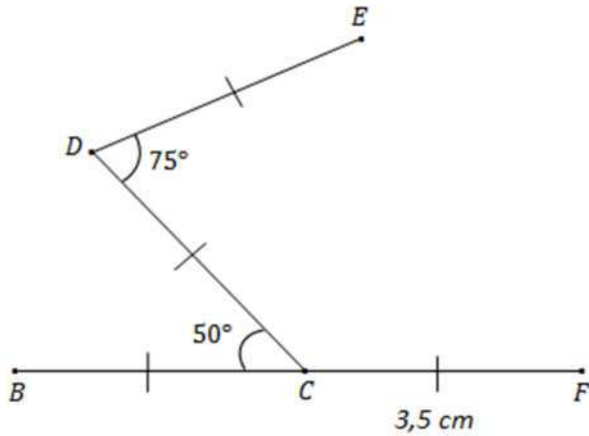
(2) أنقل الجدول الموالي ثم أكمله بوضع العلامة  $\times$  في الخانة المناسبة:

| يقبل القسمة على 9 | يقبل القسمة على 4 | يقبل القسمة على 3 |      |
|-------------------|-------------------|-------------------|------|
|                   |                   |                   | 918  |
|                   |                   |                   | 6332 |
|                   |                   |                   | 1113 |

(3) أنجز القسمة العشرية للعدد 169 على 8 ثم استنتج المدور إلى الوحدة لهذا للحاصل .

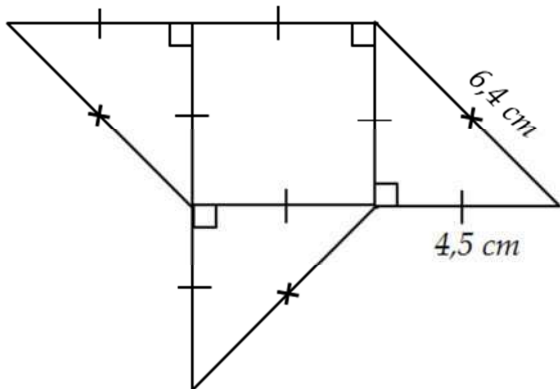
التمرين الثاني ( 07 نقاط ) :

(1) أعد رسم الشكل المقابل بدقة مستعملاً الأدوات الهندسية المناسبة ثم أكمل الجدول الموالي :



| النوع | القياس      | الزاوية         |
|-------|-------------|-----------------|
| ..... | .....       | $\widehat{EDC}$ |
| ..... | $180^\circ$ | .....           |
| ..... | .....       | $\widehat{DCF}$ |

(2) في نفس الرسم أنشئ بالمدور والمسطرة [CM] مُنصف الزاوية  $\widehat{DCF}$ .



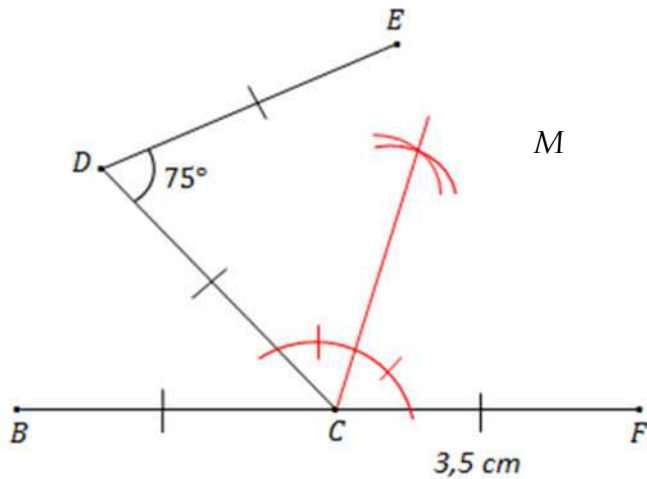
التمرين الثالث ( 05,5 نقطة ) :

تمعن في الشكل المقابل ثم :

أحسب مساحته بـ  $cm^2$  ثم بـ  $m^2$ .

| العلامة           |                   | الإجابة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | التمرين |                   |                   |                   |  |   |  |   |     |  |   |  |      |  |  |
|-------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------|-------------------|-------------------|--|---|--|---|-----|--|---|--|------|--|--|
| كاملة             | مجزأة             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                   |                   |                   |  |   |  |   |     |  |   |  |      |  |  |
| 07,5              | 01,5              | <p>(1) لبائع ورود 271 ورده ، كم باقية ذات 13 ورده يمكن تشكيله:</p> <p>نقوم بعملية القسمة الإقليدية :</p> $\begin{array}{r l} 271 & 13 \\ -260 & \\ \hline 11 & 20 \end{array}$ <p>إذن يمكن تشكيل 20 باقية.</p> <p>- إكمال المساواة التالية : <math>271 = 13 \times 20 + 11</math></p>                                                                                                          | (01)    |                   |                   |                   |  |   |  |   |     |  |   |  |      |  |  |
|                   | 0,5               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                   |                   |                   |  |   |  |   |     |  |   |  |      |  |  |
|                   | 01                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                   |                   |                   |  |   |  |   |     |  |   |  |      |  |  |
|                   | 0,5×04            | <p>(2) إتمام الجدول الموالي بوضع العلامة × في الخانة المناسبة:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>يقبل القسمة على 9</th><th>يقبل القسمة على 4</th><th>يقبل القسمة على 3</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>×</td><td></td><td>×</td><td>918</td></tr> <tr> <td></td><td>×</td><td></td><td>6332</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>×</td><td>1113</td></tr> </tbody> </table> |         | يقبل القسمة على 9 | يقبل القسمة على 4 | يقبل القسمة على 3 |  | × |  | × | 918 |  | × |  | 6332 |  |  |
| يقبل القسمة على 9 | يقبل القسمة على 4 | يقبل القسمة على 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                   |                   |                   |  |   |  |   |     |  |   |  |      |  |  |
| ×                 |                   | ×                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 918     |                   |                   |                   |  |   |  |   |     |  |   |  |      |  |  |
|                   | ×                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6332    |                   |                   |                   |  |   |  |   |     |  |   |  |      |  |  |
|                   |                   | ×                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1113    |                   |                   |                   |  |   |  |   |     |  |   |  |      |  |  |
| 01,5              | 01                | <p>(3) إنجاز القسمة العشرية للعدد 169 على 8: ثم استنتاج المدور الى الوحدة لهذا للحصول :</p> $\begin{array}{r l} 169 & 8 \\ -16 & \\ \hline 09 & \\ -08 & \\ \hline 10 & \\ -08 & \\ \hline 20 & \\ -16 & \\ \hline 40 & \\ -40 & \\ \hline 00 & \end{array}$ <p>المدور الى الوحدة للحصول هو : 21</p>                                                                                           |         |                   |                   |                   |  |   |  |   |     |  |   |  |      |  |  |
|                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                   |                   |                   |  |   |  |   |     |  |   |  |      |  |  |
|                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                   |                   |                   |  |   |  |   |     |  |   |  |      |  |  |

(1) إعادة رسم الشكل بدقة مستعملاً الأدوات الهندسية المناسبة :

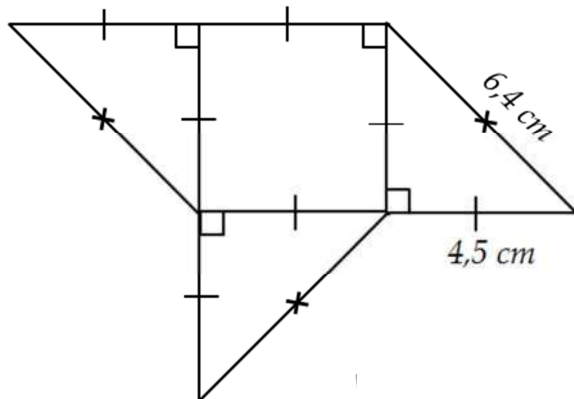


- إتمام الجدول :

| النوع   | القياس                             | الزاوية         |
|---------|------------------------------------|-----------------|
| حادّة   | $75^\circ$                         | $\widehat{EDC}$ |
| مستقيمة | $180^\circ$                        | $\widehat{BCF}$ |
| منفرجة  | $180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$ | $\widehat{DCF}$ |

- حساب مساحة الشكل

بالسنتيمتر مربع ثم بالمتري مربع:



مساحة الشكل تساوي مساحة المربع +  
مساحة ثلاث مثلثات قائمة .

مساحة المربع:

$$A_1 = 4,5 \times 4,5 = 20,25 \text{ cm}^2$$

مساحة المثلثات الثلاث:

$$A_2 = \frac{4,5 \times 4,5}{2} = \frac{20,25}{2} = 10,125 \text{ cm}^2 \times 3 = 30,375 \text{ cm}^2$$

إذن مساحة الشكل :

$$A = A_1 + A_2 = 20,25 + 30,375$$

$$= 50,625 \text{ cm}^2$$

$$= 0,0050625 \text{ m}^2$$

**التمرين الأول: ( 06 ن )**

1. أعط الكتابة العشرية للأعداد :  
وحدتان و 7 أجزاء من العشرة ؛ 8 أجزاء من العشرة .  
 $\frac{3}{100}$  ؛  $2 + \frac{5}{10} + \frac{4}{100}$
2. اكتب بالحروف الأعداد الآتية :  
0,75 ؛ 286,5 ؛ 2,1285 ؛ 87,521

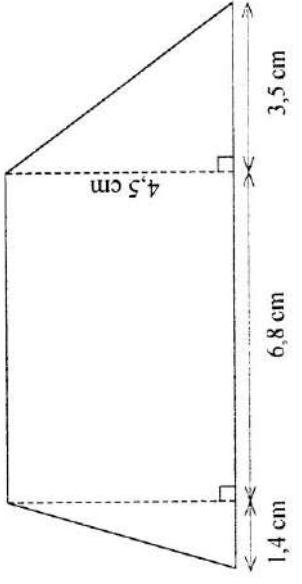
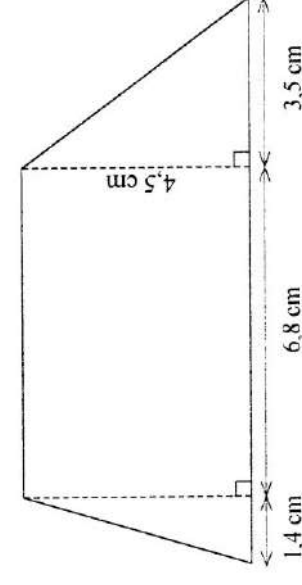
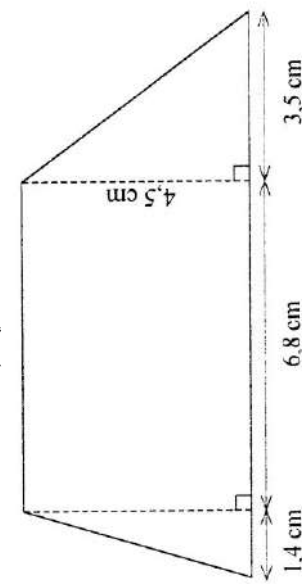
**التمرين الثاني: ( 06 ن )**

1. ارسم قطعة مستقيم [LS] حيث 6,4 cm .
2. ارسم محور القطعة المستقيم [LS] .
3. ارسم الدائرة التي مركزها منتصف [LS] ونصف قطرها 5 cm .
4. سم P و M نقطتي تقاطع هذه الدائرة ومحور [LS].
5. ما نوع الرباعي LPSM الذي رسمته ؟ برر جوابك .

**التمرين الثالث: ( 08 ن )**

بمناسبة أداء فريضة الحج ، أقلعت طائرة الخطوط الجوية الجزائرية من مطار هواري بومدين الدولي على الساعة 7h 25min صباحا ، ووصلت مطار جدة على الساعة 12h 15min بتوقيت الجزائر ، وبعد استراحة لمدة 45min واصل الحجاج الرحلة برا إلى المدينة المنورة استغرقت 5h 10min .

1. كم استغرقت الرحلة ، من الجزائر إلى المدينة المنورة ؟
2. على أي ساعة وصل الحجاج الى المدينة المنورة بتوقيت الجزائر ؟

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| متوسطة : خليفي التهامي<br>السنة الدراسية: 2016/2015<br>الفرص الثاني للثلاثي الثاني<br>مستوى : 1 م 4<br>الخميس: 2016/02/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | متوسطة : خليفي التهامي<br>السنة الدراسية: 2016/2015<br>الفرص الثاني للثلاثي الثاني<br>مستوى : 1 م 4<br>الخميس: 2016/02/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | متوسطة : خليفي التهامي<br>السنة الدراسية: 2016/2015<br>الفرص الثاني للثلاثي الثاني<br>مستوى : 1 م 4<br>الخميس: 2016/02/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>التمرين الأول (08 نقاط)</b></p> <p>حل المعادلات التالية :</p> $250 + x = 315 ; 18,04 - x = 11$ $2 \times x = 31 ; \frac{x}{7} = 3$ <p>أحسب مايلي :</p> $1,45 \text{ Km}^2 = \dots \text{hm}^2 ; 2,1 a = \dots \text{dam}^2$ $2,1 a = \dots \text{m}^2 ; 514 \text{ dm}^2 = \dots \text{dam}^2$ <p><b>التمرين الثاني (04 نقاط)</b></p> <p>اشترى عمر من سوق الخضار 2kg طماطم بثمن 40DA للكيلو غرام الواحد و 3kg بطاطا بـ 120DA وبقي معه 30DA.</p> <p>وظف المعادلات ذات المجهول x للحصول على:</p> <p>(1) ثمن الكيلو غرام الواحد من البطاطا.</p> <p>(2) المبلغ الذي كان يملكه عمر.</p> <p><b>التمرين الثالث (07 نقطة)</b></p> <p>• أحسب مساحة الشكل الآتي : (تغطي النتيجة بالتدوير إلى الوحدة)</p> | <p><b>التمرين الأول (08 نقاط)</b></p> <p>حل المعادلات التالية :</p> $250 + x = 315 ; 18,04 - x = 11$ $2 \times x = 31 ; \frac{x}{7} = 3$ <p>أحسب مايلي :</p> $1,45 \text{ Km}^2 = \dots \text{hm}^2 ; 2,1 a = \dots \text{dam}^2$ $2,1 a = \dots \text{m}^2 ; 514 \text{ dm}^2 = \dots \text{dam}^2$ <p><b>التمرين الثاني (04 نقاط)</b></p> <p>اشترى عمر من سوق الخضار 2kg طماطم بثمن 40DA للكيلو غرام الواحد و 3kg بطاطا بـ 120DA وبقي معه 30DA.</p> <p>وظف المعادلات ذات المجهول x للحصول على:</p> <p>(1) ثمن الكيلو غرام الواحد من البطاطا.</p> <p>(2) المبلغ الذي كان يملكه عمر.</p> <p><b>التمرين الثالث (07 نقطة)</b></p> <p>• أحسب مساحة الشكل الآتي : (تغطي النتيجة بالتدوير إلى الوحدة)</p> | <p><b>التمرين الأول (08 نقاط)</b></p> <p>حل المعادلات التالية :</p> $250 + x = 315 ; 18,04 - x = 11$ $2 \times x = 31 ; \frac{x}{7} = 3$ <p>أحسب مايلي :</p> $1,45 \text{ Km}^2 = \dots \text{hm}^2 ; 2,1 a = \dots \text{dam}^2$ $2,1 a = \dots \text{m}^2 ; 514 \text{ dm}^2 = \dots \text{dam}^2$ <p><b>التمرين الثاني (04 نقاط)</b></p> <p>اشترى عمر من سوق الخضار 2kg طماطم بثمن 40DA للكيلو غرام الواحد و 3kg بطاطا بـ 120DA وبقي معه 30DA.</p> <p>وظف المعادلات ذات المجهول x للحصول على:</p> <p>(1) ثمن الكيلو غرام الواحد من البطاطا.</p> <p>(2) المبلغ الذي كان يملكه عمر.</p> <p><b>التمرين الثالث (07 نقطة)</b></p> <p>• أحسب مساحة الشكل الآتي : (تغطي النتيجة بالتدوير إلى الوحدة)</p> |
|  <p>(+) للتنظيم الجيد ونظافة الورقة)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  <p>(+) للتنظيم الجيد ونظافة الورقة)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  <p>(+) للتنظيم الجيد ونظافة الورقة)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



الإجابة النموذجية وسلم التنقيط الفرض الثاني للثلاثي الثاني

| العلامة |                                     | عناصر الإجابة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|---------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| الجموع  | النقطة                              | <u>الجزء الأول</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 8       | 4x1                                 | <p><b>التمرين الأول :</b></p> <p>حل المعادلات :</p> $\begin{array}{llll} 250 + x = 315 & 18,04 - x = 11 & 2 \times x = 31 & \frac{x}{7} = 3 \\ x = 315 - 250 ; & x = 18,04 - 11 & x = 31:2 ; & x = 3 \times 7 \\ x = 65 & x = 7,04 & x = 15,5 & x = 21 \end{array}$ <p>أحسب مايلي :</p> $1,45 \text{ Km}^2 = 145 \text{ hm}^2 ; 2,1 \text{ a} = 2,1 \text{ dan}^2 \quad 2,1 \text{ a} = 210 \text{ m}^2 ; 514 \text{ dm}^2 = 0,0514 \text{ dam}^2$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 4       | 0,5<br>1<br>0,5<br>0,5<br>1<br>0,5  | <p><b>التمرين الثاني :</b></p> <p>(1) ثمن الكيلوغرام الواحد من البطاطا هو : <math>40 \text{ DA}</math><br/> <math>x = 120 : 3</math> أي : <math>x = 40</math> ومنه : <math>x = 40</math></p> <p>(2) المبلغ الذي كان يملكه عمر هو : <math>230 \text{ DA}</math><br/> نحسب أولاً ثمن الطماطم<br/> <math>2 \times 40 = 80</math> إذن ثمن الطماطم هو : <math>80 \text{ DA}</math><br/> إذن : <math>80 + 120 + 30 = 230</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| الجموع  | النقطة                              | <u>الجزء الثاني</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 7       | 1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>0,5<br>0,5 | <p><b>التمرين الثالث :</b></p> <p>حساب المساحة الكلية (مساحة الشكل ① + مساحة الشكل ② + مساحة الشكل ③)</p> <p><u>مساحة الشكل ①</u> (مثلث قائم) : <math>S_1 \approx 8 \text{ cm}^2</math><br/> <math>S_1 \approx 8 \text{ cm}^2</math> ومنه : <math>S_1 = \frac{1}{2} a \times h = \frac{1}{2} \times 3,5 \times 4,5 = 7,785</math></p> <p><u>مساحة الشكل ②</u> (مستطيل) : <math>S_2 \approx 31 \text{ cm}^2</math><br/> <math>S_2 \approx 31 \text{ cm}^2</math> ومنه : <math>S_2 = L \times l = 6,8 \times 4,5 = 30,6</math></p> <p><u>مساحة الشكل ③</u> (مثلث قائم) : <math>S \approx 3 \text{ cm}^2</math><br/> <math>S_3 \approx 3 \text{ cm}^2</math> ومنه : <math>S_3 = \frac{a \times h}{2} = \frac{1,4 \times 4,5}{2} = \frac{6,3}{2} = 3,15</math></p> <p>إذن فالمساحة الكلية تساوي : <math>S = 42 \text{ cm}^2</math><br/> <math>S = 42 \text{ cm}^2</math> أي أن : <math>S = S_1 + S_2 + S_3 = 8 + 31 + 3 = 42</math></p> |  |

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



# اختبارات الفصل الثاني

← العودة إلى الفهرس



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية  
مديرية التربية الجزائر وسط  
مدرسة "الرجاء والتفوق" الخاصة - بوزريعة -

التاريخ: 2019/03/03  
المدة: ساعتان

المادة: اللغة الرياضيات  
المستوى: الأول متوسط

اختبار الفصل الثاني

التمرين الأول: (3 نقاط)

(1) ضع العدد المناسب مكان النقط.

$$\frac{7}{5} = \frac{70}{\dots}, \quad \frac{8}{11} = \frac{800}{\dots}, \quad 5,75 = \frac{\dots}{100}, \quad 0,004 = \frac{4}{\dots}$$

(2) اختزل كل كسر من الكسور التالية:  $\frac{81}{66}$ ,  $\frac{64}{22}$ ,  $\frac{240}{95}$

التمرين الثاني: (3 نقاط)

-ضع الأعداد التالية في العمود المناسب في الجدول.

9   -7,5   -4,5   +3   4,5   -9   +1,3   -2   0   +5,5

| عدد نسبي سالب | عدد طبيعي | عدد نسبي صحيح | عدد نسبي |
|---------------|-----------|---------------|----------|
|               |           |               |          |

التمرين الثالث: (3 نقاط)

-ارسم معلما متعامدا ومتجانسا في المستوى حيث وحدة الطول 1cm.

(1) علم النقط التالية: A (1,3)   B (4,1)   C (1,-1)   D (-2, 1)

(2) ما طبيعة الرباعي ABCD.

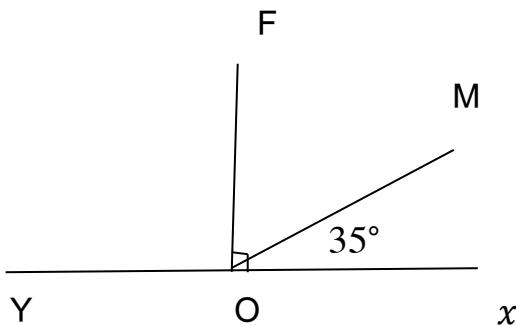
(3) يتقاطع قطري هذا الرباعي في النقطة F. عيّن احداثيتي F من الشكل.

التمرين الرابع: (3 نقاط)

(1) أنشئ مثيلا للشكل أدناه مستعملا المسطرة والمنقلة.

(2) أوجد قياس كل من:  $\widehat{MÔY}$ ,  $\widehat{FÔM}$ ,  $\widehat{FÔX}$ .

(3) أنشئ [Oz] منصف  $\widehat{FÔY}$ . ثم استنتج قياس الزاوية  $\widehat{FÔZ}$ .



الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

- يملك محمد قطعة أرض مهيئة للزراعة كما هو مبين في الشكل أدناه حيث:  $AB = BC = CD = EF = 20\text{m}$

الجزء الأول:

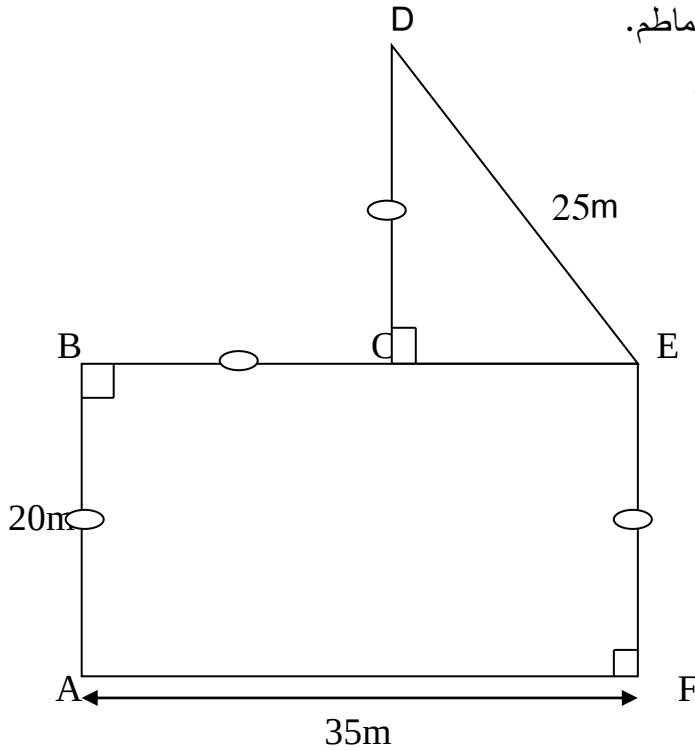
- (1) أحسب مساحة هذه القطعة بالمتري المربع.
- (2) يريد صاحب هذه الأرض إحاطتها بسياج حيث يترك مدخلا عرضه  $4,5\text{ m}$ .  
إذا كان ثمن المتر الواحد من السياج هو  $350\text{ DA}$ .  
أ. احسب طول السياج الواجب شراؤه.  
ب. ساعد محمد في حساب المبلغ الإجمالي لتسييج القطعة.

الجزء الثاني:

يريد محمد زرع خُمسي  $\left(\frac{2}{5}\right)$  مساحة هذه القطعة طماطم.

(1) ما هي المساحة المخصصة لزراعة الطماطم.

(2) استنتج المساحة المتبقية.



الإسم: ..... اللقب: ..... القسم: 1 متوسط ....

### التمرين الأول (3,5 نقطة):

① علّم على نصف مستقيم مدرج طول وحدته  $4\text{ cm}$  النقاط:  $A(2 + \frac{1}{2})$  ;  $B(\frac{1}{4})$  ;  $C(\frac{11}{8})$



② أجب بنعم في الخانة المناسبة من الجدول الآتي:

| 2015 | 93 | 10516 |                   |
|------|----|-------|-------------------|
|      |    |       | يقبل القسمة على 3 |
|      |    |       | يقبل القسمة على 4 |
|      |    |       | يقبل القسمة على 5 |

التمرين الثاني (4 نقطة):  $A$  و  $B$  كسران حيث:  $A = \frac{34}{200}$  و  $B = \frac{39}{300}$

① أكمل ما يلي:  $A = \frac{34}{200} = \frac{34 \div \dots}{200 \div \dots} = \frac{\dots}{100}$  ;  $B = \frac{39}{300} = \frac{39 \div \dots}{300 \div \dots} = \frac{\dots}{100}$

$$A \times B = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$A + B = \frac{\dots}{\dots} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

### التمرين الثالث (4.5 نقطة):

أنشئ مثلثا  $EFG$  متقايس الأضلاع طول ضلعه  $4\text{ cm}$ .

عين الرأس  $H$  حتى يكون الرباعي  $EFGH$  معيناً.

عين الرأس  $A$  حتى يكون المثلث  $AEG$  قائم و

متساوي الساقين في  $E$

ماذا يمثل  $(FH)$  بالنسبة لقطعة المستقيم  $[EG]$  ؟

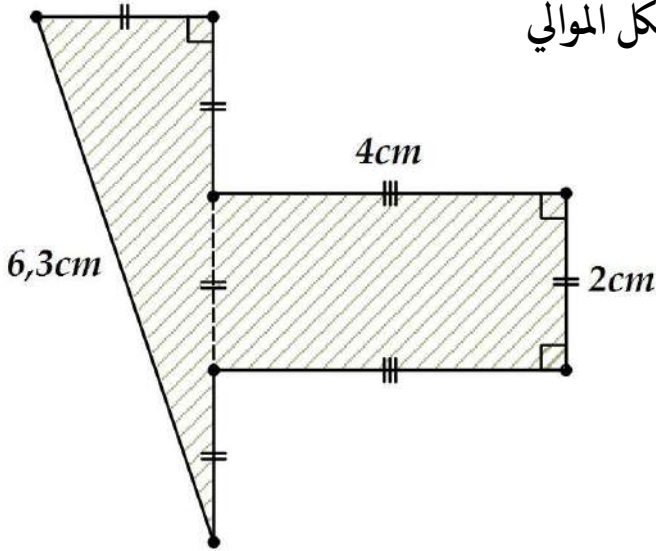
برّر إجابتك.

المستقيم  $(FH)$  هو ..... قطعة المستقيم  $[EG]$ .

التبرير: .....

.....

التمرين الرابع (4 نقطة): أحسب مساحة و محيط الشكل الموالي



مساحة الشكل هي : .....

طريقة الحساب:

.....  
.....  
.....

محيط الشكل هو : .....

طريقة الحساب.....  
.....

مسألة (4 نقطة):

خزان مملوء بالبنزين سعته  $350L$  ، أستهلك  $\frac{3}{10}$  من سعته في اليوم الأول ثم أستهلك  $\frac{5}{10}$  من سعته في اليوم الثاني .

① ما هي كمية البنزين المستهلكة في اليوم الأول ؟

كمية البنزين المستهلكة في اليوم الأول هي .....

طريقة الحساب.....

② ما هي كمية البنزين المستهلكة في اليوم الثاني ؟

كمية البنزين المستهلكة في اليوم الثاني هي .....

طريقة الحساب.....

③ أوجد كمية البنزين المتبقية .

كمية البنزين المتبقية هي .....

طريقة الحساب.....

④ ما هو الكسر الذي يمثل كمية البنزين المتبقية ؟

الكسر الذي يمثل كمية البنزين المتبقية هو .....

طريقة الحساب.....

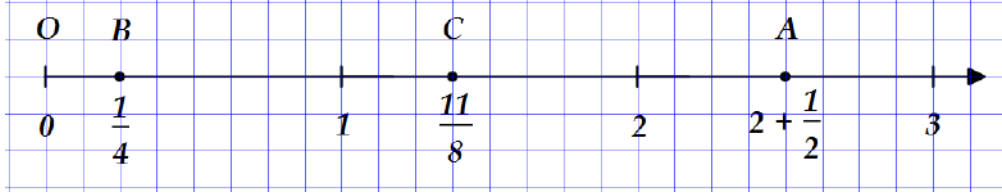
ملاحظة: يمنع استعمال الآلة الحاسبة.

أساتذة المادة يتمنون لكم التوفيق

## مناقشة و تصويب الإختبار الثاني لمادة الرياضيات

التمرين الأول (3,5 نقطة):

① علّم على نصف مستقيم مدرج طول وحدته  $4\text{ cm}$  النقاط:  $A(2 + \frac{1}{2})$  ;  $B(\frac{1}{4})$  ;  $C(\frac{11}{8})$



02

② أجب بنعم في الخانة المناسبة من الجدول الآتي:

| 2015 | 93  | 10516 |                   |
|------|-----|-------|-------------------|
|      | نعم |       | يقبل القسمة على 3 |
|      |     | نعم   | يقبل القسمة على 4 |
| نعم  |     |       | يقبل القسمة على 5 |

1.5

التمرين الثاني (4 نقطة):  $A$  و  $B$  كسران حيث:  $A = \frac{34}{200}$  و  $B = \frac{39}{300}$

① أكمل ما يلي:

$$A = \frac{34}{200} = \frac{34 \div 2}{200 \div 2} = \frac{17}{100}$$

$$A \times B = \frac{17}{100} \times \frac{13}{100} = \frac{221}{10000}$$

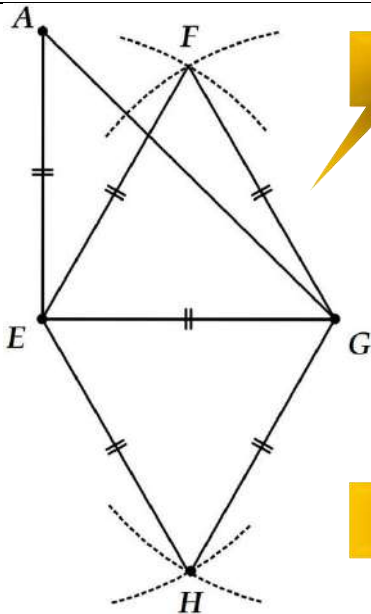
02

02

$$B = \frac{39}{300} = \frac{39 \div 3}{300 \div 3} = \frac{13}{100}$$

$$A + B = \frac{17}{100} + \frac{13}{100} = \frac{30}{100}$$

التمرين الثالث (4.5 نقطة):



03

01

أنشئ مثلثا  $EFG$  متقايس الأضلاع طول ضلعه  $4\text{ cm}$ .  
 عين الرأس  $H$  حتى يكون الرباعي  $EFGH$  معيناً.  
 عين الرأس  $A$  حتى يكون المثلث  $AEG$  قائم و  
 متساوي الساقين في  $E$

ماذا يمثل  $(FH)$  بالنسبة لقطعة المستقيم  $[EG]$  ؟

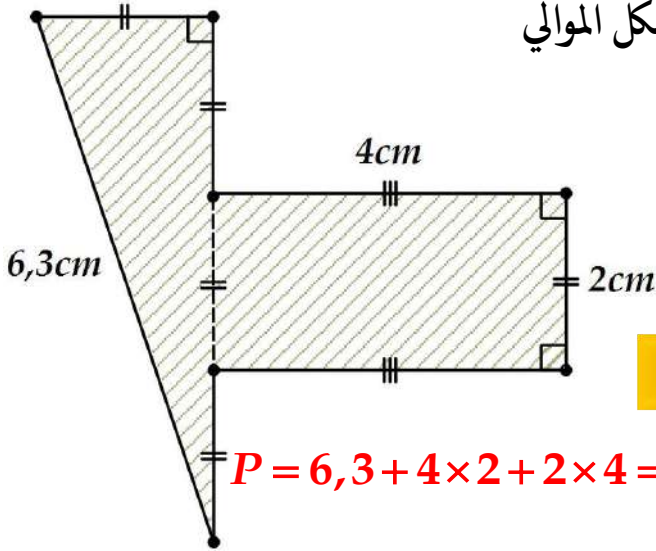
برّر إجابتك.

0.5

المستقيم  $(FH)$  هو محور قطعة المستقيم  $[EG]$ .

التبرير: قطرا المعين متناصفان و حاملهما متعامدان.

التمرين الرابع (4 نقطة): أحسب مساحة و محيط الشكل الموالي



مساحة الشكل هي :  $14 \text{ cm}^2$

طريقة الحساب:

02

$$S = (4 \times 2) + \left( \frac{2 \times 6}{2} \right) = 8 + 6 = 14$$

محيط الشكل هو :  $22,3 \text{ cm}$

02

طريقة الحساب  $P = 6,3 + 4 \times 2 + 2 \times 4 = 6,3 + 8 + 8 = 6,3 + 16 = 22,3$

مسألة (4 نقطة):

خزان مملوء بالبنزين سعته  $350 \text{ L}$  ، أستهلك  $\frac{3}{10}$  من سعته في اليوم الأول ثم أستهلك  $\frac{5}{10}$  من سعته في اليوم الثاني .

① ما هي كمية البنزين المستهلكة في اليوم الأول ؟

كمية البنزين المستهلكة في اليوم الأول هي  $105 \text{ L}$

01

طريقة الحساب  $350 \times \frac{3}{10} = 35 \times 3 = 105$

② ما هي كمية البنزين المستهلكة في اليوم الثاني ؟

كمية البنزين المستهلكة في اليوم الثاني هي  $175 \text{ L}$

01

طريقة الحساب  $350 \times \frac{5}{10} = 35 \times 5 = 175$

③ أوجد كمية البنزين المتبقية .

كمية البنزين المتبقية هي  $70 \text{ L}$

01

طريقة الحساب  $350 - (105 + 175) = 350 - 280 = 70$

④ ما هو الكسر الذي يمثل كمية البنزين المتبقية ؟

الكسر الذي يمثل كمية البنزين المتبقية هو  $\frac{1}{5}$

01

طريقة الحساب:

$$\frac{70}{350} = \frac{70 \div 70}{350 \div 70} = \frac{1}{5} \text{ أو } 1 - \left( \frac{5}{10} + \frac{3}{10} \right) = 1 - \frac{8}{10} = \frac{10}{10} - \frac{8}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$



## الاختبار الثاني في مادة الرياضيات

الجزء الأول: (13 نقطة)

التمرين الأول: (04 نقاط)

لبائع ورود 183 وردة ، حضر باقات من الورد تحتوي كل باقة على 13 وردة .

1. كم باقة من الورد حضر البائع؟ " يُطلب وضع العملية العمودية "

2. ما هو عدد الورد المتبقية؟

3. أجز عملية القسمة العشرية للعدد 219,8 على 4

التمرين الثاني: (04,5 نقاط)

المعدلات الفصلية لمريم في مادة الرياضيات كانت كما يلي :

الفصل الثالث 16,52

الفصل الثاني 16,12

الفصل الأول 15,83

1. أعط المعدل المقرب إلى الوحدة بالنقصان لكل فصل.

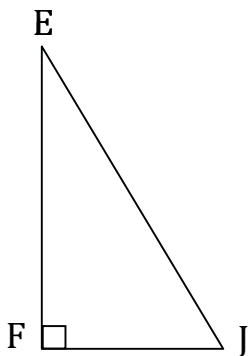
2. أكمل الجدول الموالي بوضع علامة ( × ) في الخانات المناسبة :

| العدد | يقبل القسمة على | 4 | 5 | 9 |
|-------|-----------------|---|---|---|
| 3716  |                 |   |   |   |
| 6813  |                 |   |   |   |
| 3975  |                 |   |   |   |

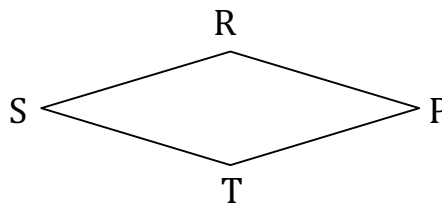
التمرين الثالث: (04,5 نقاط)

1. علبة جبن قطرها 11cm أحسب محيطها؟

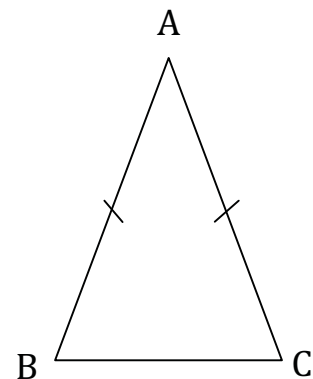
2. انشئ على ورقة إجابتك مثيل كل شكل من الأشكال التالية باستعمال أدوات مناسبة.



الشكل 03

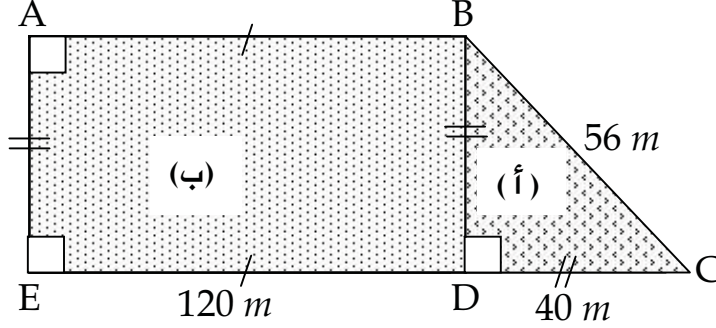


الشكل 02



الشكل 01

استفاد علي من قطعة أرض في إطار استصلاح الأراضي الفلاحية ، حيث خصص الجزء (أ) لزراعة البطاطا والجزء (ب) خصصه لغرس أشجار الزيتون كما هي موضحة في الشكل أسفله.



1. أحسب المساحة المزروعة بطاطا وكذلك المساحة المغروسة زيتوناً.
2. يريد علي إحاطة أرضه بسيياج مع ترك ممر لدخول سيارته يقدر بـ 5 أمتار.
  - أحسب طول هذا السياج.
  - أحسب تكلفة التسييج إذا علمت أن سعر المتر الواحد من السياج هو 300 DA .

ملاحظة : - استخدم لوناً واحداً للكتابة والتسطير ، القلم الأزرق أو الأسود فقط .  
 - يسمح استعمال الآلة الحاسبة.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربة الوطنية

المستوى : 1 متوسط  
يوم: 04 مارس 2020

مديرية التربة لولاية ورقلة  
متوسطة الشهيد بن موسى الحاج

المدة : ساعتان

## اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

| يقبل القسمة على |   |   | العدد |
|-----------------|---|---|-------|
| 5               | 4 | 3 |       |
|                 |   |   | 504   |
|                 |   |   | 32120 |
|                 |   |   | 6435  |

**التمرين الأول: (04 نقاط )**

(1) أنقل ثم أكمل الجدول المقابل بوضع العلامة  $\times$  في المكان المناسب:

(2) إليك الوضعية : " تبلغ قامته محمد  $1,52m$  وبذلك تزيد قامته عن قامته أخته عائشة بـ  $7,5cm$  "

أ- مثل الوضعية بمخطط مناسب.

ب- احسب طول قامة عائشة.

(3) أعط رتبة مقدار المجموع الآتي مع توضيح الطريقة :  $102 + 51 + 2,8 + 0,02$

### التمرين الثاني: (4,5 نقاط)

(1) أنجز القسمة الإقليدية المقابلة ثم أكتب المساواة التي تعبر عنها.

(2) لدى صائغ مجوهرات 253 لؤلؤة يريد استعمالها لصنع عقود، يتضمن كل عقد 17 لؤلؤة.

أ. ما هو عدد العقود التي يمكن صنعها؟

ب. كم لؤلؤة تبقى معه ؟

(3) أنجز عمودياً القسمة العشرية للعدد 83,18 على 12 بالتوقف عند ثلاثة أرقام بعد الفاصلة، ثم أنقل وأتمم الجدول :

| العدد | القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان | القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة | المدور إلى الوحدة |
|-------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| 6,931 | .....                              | .....                              | .....             |

### التمرين الثالث: (4,5 نقاط)

الشكل المقابل مرسوم باليد الحرة.

(1) أنقل و اتمم ما يلي:

أ. رمز الزاوية: .....

ب. نوعها : .....

ت. ضلعاها: ( ) [ و.....

(2) أعد رسم هذه الزاوية باستعمال المنقلة ( بالقيس الحقيقي) ثم أنشئ منصفها باستعمال المدور.

## الوضعية الإدماجية : (07 نقاط )

أراد رضا مساعدة والده وذلك بشراء الخضر والفواكه من السوق، فأعطاه والده ورقة نقدية قيمتها 1000DA وطلب منه شراء ما يلي:

3,5kg بطاطا ، 1,5kg طماطم ، 2,5kg برتقال .

### الجزء الأول:

الجدول المقابل يمثل لائحة الأسعار التي وجدها رضا عند التاجر:

| السلعة   | سعر الكيلوغرام الواحد (DA) |
|----------|----------------------------|
| البطاطا  | 40,5                       |
| الطماطم  | 60,25                      |
| الموز    | 210                        |
| البرتقال | 90                         |

(1) كم سيدفع رضا للتاجر ؟

(2) ما هو المبلغ الذي يبقى معه؟

### الجزء الثاني :

خرج رضا من البيت على الساعة 8h53min متوجهاً إلى السوق ، فاستغرق 17 دقيقة.

(1) ما هو وقت وصول رضا إلى السوق؟

(2) عند عودة رضا إلى البيت وجد الساعة تشير إلى 11h25min.

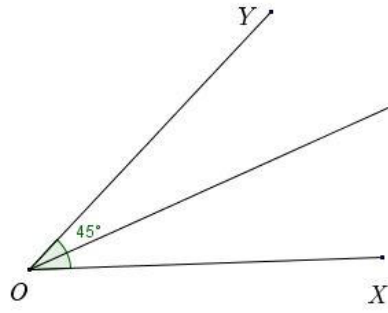
- ما هي المدة التي قضاها رضا خارج البيت؟

### ملاحظات:

- تجرى العمليات الحسابية عمودياً وتكتب على ورقة الإجابة.
- يمكن استعمال الآلة الحاسبة للتأكد من النتائج.
- ممنوع الكتابة باللون الأحمر داخل ورقة الإجابة.

| العلامة |                                                      | عناصر الإجابة                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
|---------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------|--------|-----|----|----|---|---|-----|---|---|--|-------|---|--|---|------|
| المجموع | مجزأة                                                | التمرين الأول:                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
| 4       | 1                                                    | (1) نقل ثم اكمال الجدول المقابل بوضع علامة × في المكان المناسب:                                                                                                                                                                                                                        |                   |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
|         |                                                      | <table><tr><td colspan="3">يقبل القسمة على</td><td rowspan="2">العدد</td></tr><tr><td>5</td><td>4</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td>×</td><td>×</td><td>504</td></tr><tr><td>×</td><td>×</td><td></td><td>32120</td></tr><tr><td>×</td><td></td><td>×</td><td>6435</td></tr></table> |                   | يقبل القسمة على |                                    |                                    | العدد             | 5      | 4   | 3  |    | × | × | 504 | × | × |  | 32120 | × |  | × | 6435 |
|         | يقبل القسمة على                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   | العدد           |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
|         | 5                                                    | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                 |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
|         | ×                                                    | ×                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 504               |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
| ×       | ×                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 32120             |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
| ×       |                                                      | ×                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6435              |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
| 1       | (2) أ- تمثيل الوضعية بمخطط مناسب.                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
| 1       | ب- حساب طول قامة عائشة:                              | $\Delta = 1,52 - 0,075 = 1,445m$                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
| 1       | (3) اعطاء رتبة مقدار المجموع الآتي مع توضيح الطريقة: | المجموع $102 + 51 + 2,8 + 0,02$ قريب من : $100 + 50 + 3 + 0 = 153$                                                                                                                                                                                                                     |                   |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
| 4,5     | $0,5 \times 4$                                       | التمرين الثاني:                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
|         |                                                      | 1. انجاز القسمة الاقليدية الاتية ثم كتابة المساواة المعبرة عنها:                                                                                                                                                                                                                       |                   |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
|         |                                                      | <table><tr><td>253</td><td>17</td></tr><tr><td>-17</td><td>14</td></tr><tr><td>83</td><td></td></tr><tr><td>-68</td><td></td></tr><tr><td>15</td><td></td></tr></table> $253 = 17 \times 14 + 15$                                                                                      | 253               | 17              | -17                                | 14                                 | 83                |        | -68 |    | 15 |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
| 253     | 17                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
| -17     | 14                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
| 83      |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
| -68     |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
| 15      |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
| 1       | 2. أ- عدد العقود التي يمكن صنعها هو : 14 عقداً.      | ب- يبقى معه 15 لأولوة.                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
|         | 3. انجاز القسمة العشرية عموديا للعدد 83,18 على 12 :  | <table><tr><td>83,18</td><td>12</td></tr><tr><td>111</td><td>6,931</td></tr><tr><td>38</td><td></td></tr><tr><td>20</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td></td></tr></table>                                                                                                             |                   | 83,18           | 12                                 | 111                                | 6,931             | 38     |     | 20 |    | 8 |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
| 83,18   | 12                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
| 111     | 6,931                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
| 38      |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
| 20      |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
| 8       |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
|         |                                                      | نقل و اتمام الجدول:                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
|         | $0,5 \times 3$                                       | <table><tr><td>العدد</td><td>القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان</td><td>القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة</td><td>المدور إلى الوحدة</td></tr><tr><td>6,9311</td><td>6</td><td>7</td><td>7</td></tr></table>                                                                           |                   | العدد           | القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان | القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة | المدور إلى الوحدة | 6,9311 | 6   | 7  | 7  |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
| العدد   | القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان                   | القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة                                                                                                                                                                                                                                                     | المدور إلى الوحدة |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |
| 6,9311  | 6                                                    | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7                 |                 |                                    |                                    |                   |        |     |    |    |   |   |     |   |   |  |       |   |  |   |      |

(2) رسم الزاوية وإنشاء منصفها:



التمرين الثالث:

(1) انقل واتمم ما يلي:

• تسمية الزاوية:  $\widehat{xOy}$

• نوعها: زاوية حادة

• ضلعاها:  $[Ox]$  و  $[Oy]$

الوضعية الإدماجية:

الجزء الأول:

(1) حساب ما سيدفعه رضا للتاجر:

| البطاطا      | الطماطم      | البرتقال     | المجموع  |
|--------------|--------------|--------------|----------|
| 40,5         | 60,25        | 90           | 141,45   |
| $\times 3,5$ | $\times 1,5$ | $\times 2,5$ |          |
| 2025         | 30125        | 450          | + 90,375 |
| +1212 .      | +6025 .      | +180 .       | +225     |
| 141.75       | 90,375       | 225,0        | =456,825 |

- سيدفع رضا للتاجر مبلغا قدره:  $457.125 DA$

(2) حساب المبلغ الذي بقي مع رضا:

$$\begin{array}{r} 1000 \\ - 457.125 \\ \hline = 542.875 \end{array}$$

- بقي مع رضا:  $543,175 DA$

الجزء الثاني:

(1) حساب وقت وصول رضا الى السوق:

المدة المستغرقة + وقت الانطلاق = وقت الوصول

$$\begin{array}{r} 8h53min \\ + 17min \\ \hline = 8h70min \\ = 9h10min \end{array}$$

- وصل رضا الى السوق على الساعة التاسعة و عشر دقائق.

(2) حساب المدة التي قضاها رضا خارج البيت:

وقت الانطلاق - الوصول وقت = المدة المستغرقة

$$\begin{array}{r} 10h85min \\ - 11h25min \\ \hline - 8h53min \\ \hline = 2h32min \end{array}$$

- قضى رضا خارج البيت ساعتان و اثنان وثلاثون دقيقة.

## اِخْتِبَارُ الْفَصْلِ الثَّانِي

### التَّمْرِينُ الْأَوَّلُ: (4 ن)

- في مُتَوَسِّطَةٍ بِهَا 650 تَلْمِيْذًا، نَجَحَ مِنْهُمْ آخِرُ السَّنَةِ 455 تَلْمِيْذًا.  
(1) مَا هِيَ النِّسْبَةُ الْمِئْوِيَّةُ الَّتِي تُمَثِّلُ عِدَدَ التَّلَامِيْذِ النَّاجِحِيْنَ فِي هَذِهِ الْمَتَوَسِّطَةِ؟  
(2) إِذَا عَلِمْتَ أَنَّ 60% مِنَ التَّلَامِيْذِ النَّاجِحِيْنَ ذَكَوْرٌ.  
- مَا هُوَ عِدَدُ الْإِنَاثِ النَّاجِحَاتِ فِي الْمَتَوَسِّطَةِ؟

### التَّمْرِينُ الثَّانِي: (3 ن)

- يُمَثِّلُ الْجَدْوَلُ التَّالِيُ جَدْوَلَ تَنَاسُبِيَّةٍ:

|    |     |    |     |     |
|----|-----|----|-----|-----|
| 10 |     | 45 | 60  |     |
|    | 240 |    | 480 | 640 |

- (1) احْسَبْ مُعَاوِلَ التَّنَاسُبِيَّةِ.  
(2) اكْمَلْ مِلْءَ الْجَدْوَلِ أَعْلَاهُ.

### التَّمْرِينُ الثَّالِثُ: (4 ن)

- أَنْشِئِ الْمَثَلَّثَ RST الْمَتَسَاوِي السَّاقِيْنَ رَأْسَهُ الْأَسَاسِي S حَيْثُ:  $RT = 5cm$  وَ  $RS = ST = 4cm$   
- أَنْشِئِ ( $\Delta$ ) مَحْوَر تَنَاظَرٍ قَاعِدَةَ الْمَثَلَّثِ RST.  
- أَنْشِئِ النِّقْطَةَ P نَظِيرَةَ النِّقْطَةِ S بِالنِّسْبَةِ لِلْمُسْتَقِيمِ (RT).  
- مَا نَوْعُ الرَّبَاعِي SRPT ؟

### التَّمْرِينُ الرَّابِعُ: (4 ن)

- فِي مَعْلَمٍ مُتَعَامِدٍ وَمُتَجَانِسٍ لِلْمُسْتَوِيِّ عِلْمُ النِّقَاطِ  $A(-3 ; 5)$  ,  $B(-3 ; -3)$  ,  $C(3 ; -3)$   
(1) مَا نَوْعُ الْمَثَلَّثِ ABC ؟  
(2) عَيِّنِ النِّقْطَةَ D حَتَّى يَكُونَ الرَّبَاعِي ABCD مُسْتَقْبِلًا.  
(3) مَا هُمَا إِحْدَاثِيَّتَا النِّقْطَةِ D ؟

(4) عَيِّن النِّقْطَة H نِقْطَة تَقَاطَع قُطْرِي المِسْطَاط ABCD.

(5) ما هِما إِحْدائِتا النِّقْطَة H؟

الوَضْعِيَّة الإِدْمَاجِيَّة: (5ن)

تَحْصَلُ تَلامِيذ السَّنَة الأُولَى مُتَوَسِّط في فِرْض مادَّة الرِّياضِيَّات عَلى النِّقَاط التَّالِيَة:

18 - 14 - 16 - 12 - 10 - 12 - 20 - 18 - 12 - 09 - 20 - 18 - 14 - 18 - 14 - 20 - 09 - 20 - 14 - 18 - 16 - 18.

(1) ما هُو عِدَد تَلامِيذ القِسم؟

(2) أَكْمَل مَلء الجَدول التَّالِي:

| النِّقَاط         | 09 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| عِدَد التَّلامِيذ |    |    |    |    |    |    |    |

(3) ما هِيَ العِلامَة الَّتِي تَحْصَلُ عَليها أَكْبَر عِدَد مِنَ التَّلامِيذ؟

(4) كَم عِدَد التَّلامِيذ الَّذِينَ تَحْصَلُوا عَلى أَدْنى عِلامَة؟





الإختبار الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (04 نقاط)

1) انطلق عمر بدراجته الهوائية من مدينة تاجنانت على الساعة 08h 25min متوجهاً إلى شلغوم العيد مستغرقاً ساعة ونصف.

- ما هو وقت وصول عمر؟

2) جد رتبة مقدار الفرق : 37,02 - 14,98 .

التمرين الثاني: (07 نقاط)

أنقل ثم أكمل الجدولين التاليين :

| العدد             | القيمة المقربة الى الوحدة بالتقاص | القيمة المقربة الى الوحدة بالزيادة | المدور الى الوحدة |
|-------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| 12,44             |                                   |                                    |                   |
| 249,51            |                                   |                                    |                   |
| $\frac{177}{100}$ |                                   |                                    |                   |

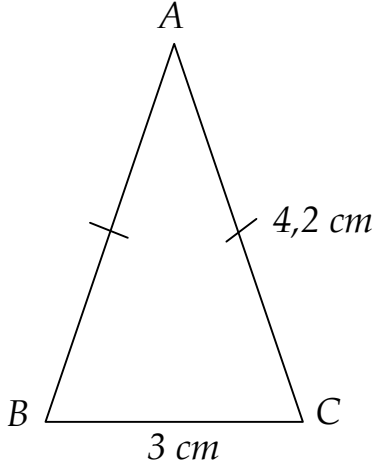
| العدد | يقبل القسمة على 3 | يقبل القسمة على 9 | يقبل القسمة على 4 |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 5540  |                   |                   |                   |
| 1113  |                   |                   |                   |
| 207   |                   |                   |                   |
| 779   |                   |                   |                   |

التمرين الثالث: (05 نقاط)

أنقل الجدول الموالي على ورقة الإجابة ثم أكمله (يطلب رسم الأشكال بدقة):

| الشكل   |       |  |  |
|---------|-------|--|--|
|         | ..... |  |  |
|         | ..... |  |  |
| الترميز | ..... |  |  |
| النوع   | ..... |  |  |

التمرين الرابع: (04 نقاط)



- (1) أنقل الشكل المقابل بأطواله الحقيقية على ورقة بيضاء.
- (2) أنشئ النقطة  $A'$  نظير النقطة  $A$  بالنسبة للمستقيم  $[BC]$ .
- (3) أكمل الفراغات بإحدى العبارتين "محور" أو "محور تناظر"
  - المستقيم  $(AA')$  هو ..... المثلث  $ABC$ .
  - المستقيم  $(AA')$  هو ..... القطعة  $[BC]$ .

ملاحظات :

- (1) يمكنك الاستعانة بالآلة الحاسبة.
- (2) استعمل لوناً واحداً للكتابة الأزرق أو الأسود فقط.

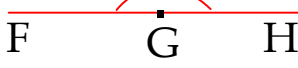
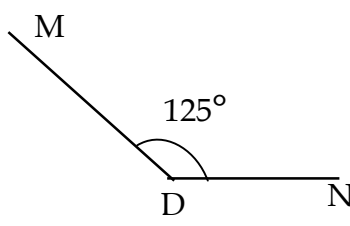
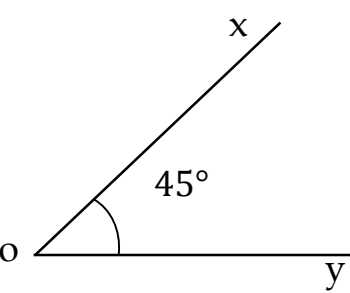
# الإجابة النموذجية للاختبار الثاني

الأستاذ: بلعكري عادل

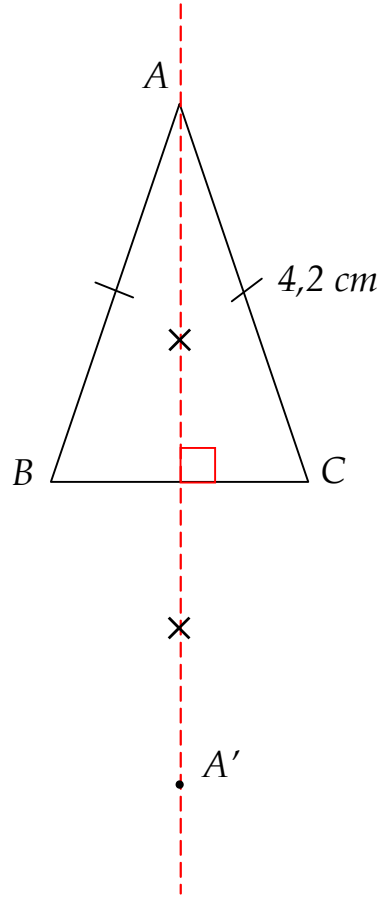
المادة: رياضيات

السنة الدراسية: 2021, 2020

المستوى: 1 متوسط

| العلامة           |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                               |                                    |                                    |                   |       |    |    |    |        |     |     |     |                   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |                   |                   |      |  |  |   |      |   |  |  |     |  |   |  |     |  |
|-------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------|-------|----|----|----|--------|-----|-----|-----|-------------------|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|------|--|--|---|------|---|--|--|-----|--|---|--|-----|--|
| المجموع           | مجرأة                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                               |                                    |                                    |                   |       |    |    |    |        |     |     |     |                   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |                   |                   |      |  |  |   |      |   |  |  |     |  |   |  |     |  |
| 04                | 02                                 | التمرين الأول: (03 نقاط)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                               |                                    |                                    |                   |       |    |    |    |        |     |     |     |                   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |                   |                   |      |  |  |   |      |   |  |  |     |  |   |  |     |  |
|                   |                                    | <p>(1) انطلق عمر بدراجته الهوائية من مدينة تاجنات على الساعة 08h 25min متوجهاً إلى شلغوم العيد مستغرقاً ساعة ونصف.</p> <p>- هو وقت وصول عمر = وقت الانطلاق + مدة التنقل</p> <p>08h 25min + 01h 30min = <b>09h 55min</b></p>                                                                                                                                                                                  |                                                                               |                                    |                                    |                   |       |    |    |    |        |     |     |     |                   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |                   |                   |      |  |  |   |      |   |  |  |     |  |   |  |     |  |
|                   |                                    | <p>(2) رتبة مقدار الفرق : 37,02 - 14,98 :</p> <p>40 - 10 = <b>30</b></p> <p>أو 40 - 15 = <b>25</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                               |                                    |                                    |                   |       |    |    |    |        |     |     |     |                   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |                   |                   |      |  |  |   |      |   |  |  |     |  |   |  |     |  |
| 07                | 01                                 | التمرين الثاني: (07 نقاط)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                               |                                    |                                    |                   |       |    |    |    |        |     |     |     |                   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |                   |                   |      |  |  |   |      |   |  |  |     |  |   |  |     |  |
|                   |                                    | نقل وإتمام الجدولين :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                               |                                    |                                    |                   |       |    |    |    |        |     |     |     |                   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |                   |                   |      |  |  |   |      |   |  |  |     |  |   |  |     |  |
|                   |                                    | <table border="1"> <thead> <tr> <th>العدد</th><th>القيمة المقربة الى الوحدة بالنقصان</th><th>القيمة المقربة الى الوحدة بالزيادة</th><th>المدور الى الوحدة</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12,44</td><td>12</td><td>13</td><td>12</td></tr> <tr> <td>249,51</td><td>249</td><td>250</td><td>250</td></tr> <tr> <td><math>\frac{177}{100}</math></td><td>1</td><td>2</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> | العدد                                                                         | القيمة المقربة الى الوحدة بالنقصان | القيمة المقربة الى الوحدة بالزيادة | المدور الى الوحدة | 12,44 | 12 | 13 | 12 | 249,51 | 249 | 250 | 250 | $\frac{177}{100}$ | 1 | 2 | 2 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>العدد</th><th>يقبل القسمة على 3</th><th>يقبل القسمة على 9</th><th>يقبل القسمة على 4</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5540</td><td></td><td></td><td>×</td></tr> <tr> <td>1113</td><td>×</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>207</td><td></td><td>×</td><td></td></tr> <tr> <td>779</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> | العدد | يقبل القسمة على 3 | يقبل القسمة على 9 | يقبل القسمة على 4 | 5540 |  |  | × | 1113 | × |  |  | 207 |  | × |  | 779 |  |
| العدد             | القيمة المقربة الى الوحدة بالنقصان | القيمة المقربة الى الوحدة بالزيادة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | المدور الى الوحدة                                                             |                                    |                                    |                   |       |    |    |    |        |     |     |     |                   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |                   |                   |      |  |  |   |      |   |  |  |     |  |   |  |     |  |
| 12,44             | 12                                 | 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 12                                                                            |                                    |                                    |                   |       |    |    |    |        |     |     |     |                   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |                   |                   |      |  |  |   |      |   |  |  |     |  |   |  |     |  |
| 249,51            | 249                                | 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 250                                                                           |                                    |                                    |                   |       |    |    |    |        |     |     |     |                   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |                   |                   |      |  |  |   |      |   |  |  |     |  |   |  |     |  |
| $\frac{177}{100}$ | 1                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                             |                                    |                                    |                   |       |    |    |    |        |     |     |     |                   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |                   |                   |      |  |  |   |      |   |  |  |     |  |   |  |     |  |
| العدد             | يقبل القسمة على 3                  | يقبل القسمة على 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | يقبل القسمة على 4                                                             |                                    |                                    |                   |       |    |    |    |        |     |     |     |                   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |                   |                   |      |  |  |   |      |   |  |  |     |  |   |  |     |  |
| 5540              |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ×                                                                             |                                    |                                    |                   |       |    |    |    |        |     |     |     |                   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |                   |                   |      |  |  |   |      |   |  |  |     |  |   |  |     |  |
| 1113              | ×                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                               |                                    |                                    |                   |       |    |    |    |        |     |     |     |                   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |                   |                   |      |  |  |   |      |   |  |  |     |  |   |  |     |  |
| 207               |                                    | ×                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                               |                                    |                                    |                   |       |    |    |    |        |     |     |     |                   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |                   |                   |      |  |  |   |      |   |  |  |     |  |   |  |     |  |
| 779               |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                               |                                    |                                    |                   |       |    |    |    |        |     |     |     |                   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |                   |                   |      |  |  |   |      |   |  |  |     |  |   |  |     |  |
| 05                | 03                                 | التمرين الثالث: (05 نقاط)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                               |                                    |                                    |                   |       |    |    |    |        |     |     |     |                   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |                   |                   |      |  |  |   |      |   |  |  |     |  |   |  |     |  |
|                   |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | الشكل                                                                         |                                    |                                    |                   |       |    |    |    |        |     |     |     |                   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |                   |                   |      |  |  |   |      |   |  |  |     |  |   |  |     |  |
|                   |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | الترميز                                                                       |                                    |                                    |                   |       |    |    |    |        |     |     |     |                   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |                   |                   |      |  |  |   |      |   |  |  |     |  |   |  |     |  |
| 05                | 02                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | النوع                                                                         |                                    |                                    |                   |       |    |    |    |        |     |     |     |                   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |                   |                   |      |  |  |   |      |   |  |  |     |  |   |  |     |  |
|                   |                                    | <p><math>\widehat{FGH}</math></p> <p>مستقيمة</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><math>\widehat{MDN}</math> أو <math>\widehat{NDM}</math></p> <p>منفرجة</p> |                                    |                                    |                   |       |    |    |    |        |     |     |     |                   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |                   |                   |      |  |  |   |      |   |  |  |     |  |   |  |     |  |
|                   |                                    | <p><math>\widehat{XOY}</math> أو <math>\widehat{YOX}</math></p> <p>حادّة</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                               |                                    |                                    |                   |       |    |    |    |        |     |     |     |                   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |                   |                   |      |  |  |   |      |   |  |  |     |  |   |  |     |  |

(1) رسم الشكل:



(2) إتمام الفراغات بإحدى العبارتين "محور" أو "محور تناظر"

- المستقيم  $(AA')$  هو **محور تناظر** المثلث  $ABC$  .
- المستقيم  $(AA')$  هو **محور** القطعة  $[BC]$  .

## اختبار الفصل الثاني

### التمرين الأول: (4 ن)

(1) انقل ثم أكمل الفراغ بالعدد المناسب :

$$\frac{32}{4} = \frac{8}{\dots} = \dots, \quad 0,75 = \frac{75}{\dots} = \frac{\dots}{4}$$

$$\frac{\dots}{100} \times \frac{11}{\dots} = \frac{77}{1000}$$

(2) حسب كلاً مما يلي ثم اكتب الناتج على شكل عدد عشري.

$$\frac{25}{10} + \frac{22}{10}, \quad \frac{15}{10} - \frac{50}{100}, \quad \frac{7}{100} \times \frac{3}{100}$$

### التمرين الثاني: (2 ن)

علم على نصف مستقيم مدرج طول وحدته  $C$  4 النقاط التالية:

$$C\left(\frac{12}{8}\right), \quad B\left(\frac{1}{4}\right), \quad A\left(2 + \frac{1}{2}\right)$$

### التمرين الثالث: (4 ن)

عدد تلاميذ مدرسة هو 400 تلميذ انتقل منهم في نهاية السنة إلى القسم الأعلى  $\frac{8}{1}$ .

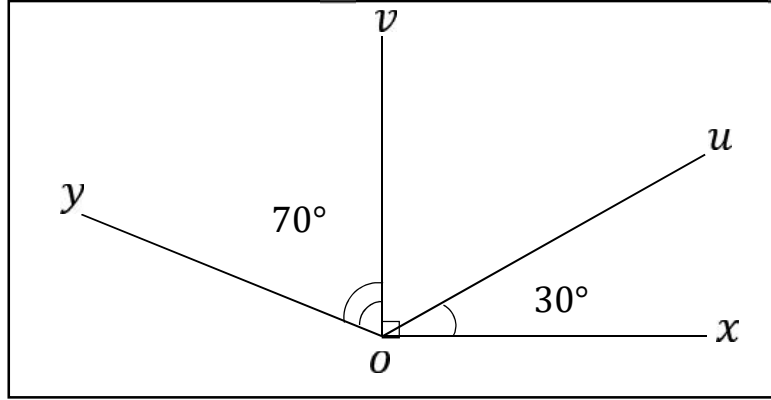
(1) ما هو عدد التلاميذ الذين انتقلوا إلى القسم الأعلى؟

شارك التلاميذ الباقون في امتحان استدراكي ونجح منهم  $\frac{7}{8}$ .

(2) ما هو عدد التلاميذ الذين لم ينتقلوا إلى القسم الأعلى؟

#### التمرين الرابع: (4ن)

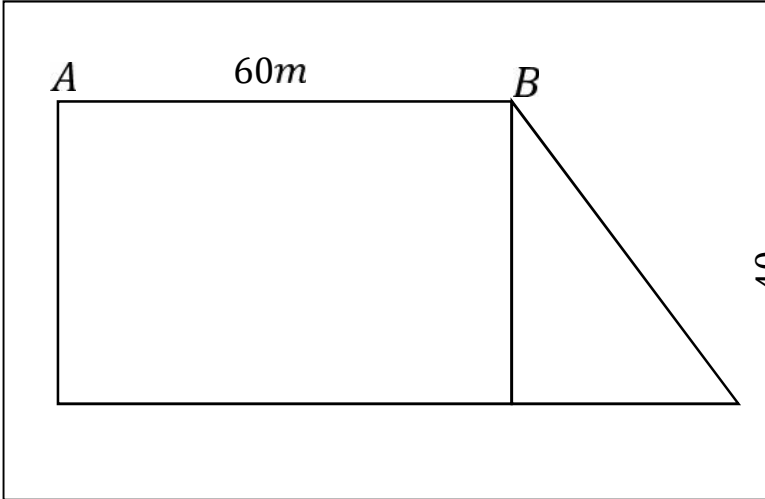
تمعن جيدا في الشكل التالي ثم أعد رسمه بقياسات الزوايا الحقيقية.



(1) ما نوع كل من الزاويتين  $\widehat{yov}$ ,  $\widehat{uov}$ .

(2) دون استعمال المنقلة احسب قياس الزاويتين  $\widehat{uov}$ ,  $\widehat{yov}$ .

#### الوضعية الإدماجية: (6ن)



اشترى فلاح قطعة أرض الممثلة في الشكل المجاور

(1) احسب P محيط قطعة الأرض.

(2) احسب S مساحة قطعة الأرض.

(3) ما هو ثمن شراء قطعة الأرض إذا كان سعر

40000 DA المتر المربع

أحاط الفلاح أرضه بسيياج وترك بابا عرضه 4m.

(4) ما هو ثمن شراء السياج إذا كان ثمن المتر الواحد منه هو 200DA؟

(5) غرس الفلاح  $\frac{3}{5}$  من مساحة الأرض طماطم، ما هي مساحة الأرض غير مغروسة؟



## الإختبار الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

1/ أحسب مايلي :

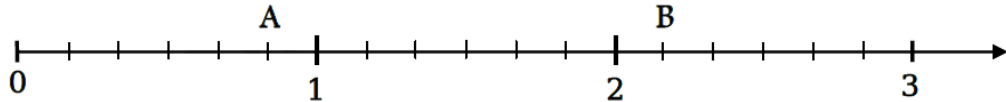
$$\frac{9}{10} \times \frac{0.5}{10} , \quad \frac{7}{10} + \frac{11}{100} , \quad \frac{12.5}{10} - \frac{3}{10}$$

2/ أتمم بالأعداد المناسبة مايلي :

$$\frac{20}{35} = \frac{20 \div \dots}{35 \div \dots} = \frac{4}{\dots} , \quad \frac{13}{9} = \frac{13 \times \dots}{9 \times \dots} = \frac{\dots}{27}$$

التمرين الثاني:

إليك النصف المستقيم المدرج :



1/ أعطي الكتابة الكسرية لفاصلة كل من النقطتين A و B .

2/ أعد رسم نصف المستقيم المدرج وعلم عليه النقط  $E(\frac{30}{12})$  ،  $D(1 + \frac{2}{6})$  ،  $C(\frac{10}{6})$ التمرين الثالث:

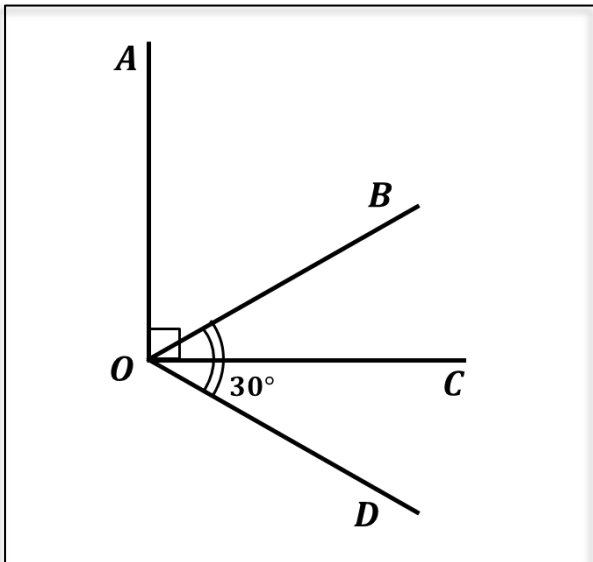
علي و ياسين و أيوب ثلاث إخوة أرادوا المساهمة بمبلغ 9500 DA من أجل بناء مسجد في حيّهم . فدفع علي  $\frac{3}{10}$  من المبلغ الإجمالي ، كما دفع ياسين  $\frac{5}{10}$  من المبلغ الإجمالي ودفع أيوب المبلغ الباقي .

1/ أوجد المبلغ الذي دفعه كل واحد .

2/ ماهو الكسر الذي يمثل ما دفعه أيوب ؟

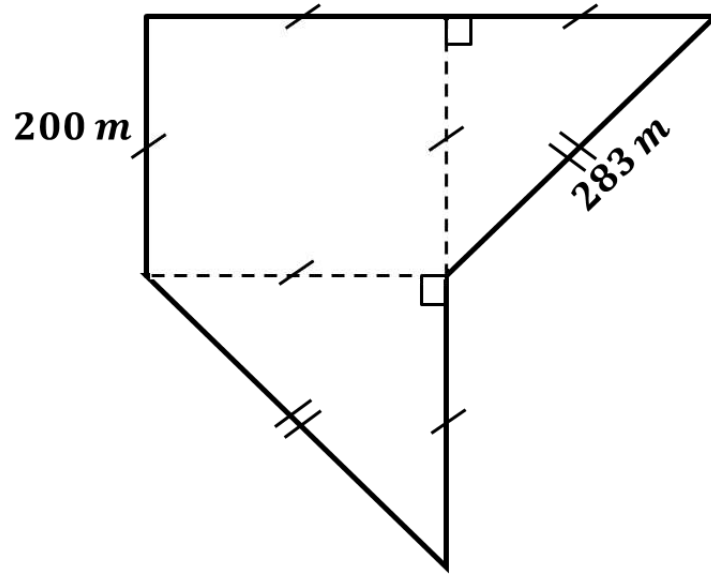
التمرين الرابع:1/ أحسب قياس كل من:  $\widehat{AOB}$  ،  $\widehat{AOD}$ 2/ مانوع كل من الزاويتن :  $\widehat{AOD}$  و  $\widehat{COD}$  ؟ برر .3/ هل الضلع (OC) منصف الزاوية  $\widehat{BOD}$  ولماذا ؟

4/ أعد رسم مثيل للشكل على ورقتك .



## الوضعية الإدماجية :

يريد مقاول إنجاز مشروع على أرض شكلها موضح بالمخطط التالي :



1/ أحسب مساحة هذه الأرض .

2/ كان على المقاول أولاً يشتري الأرض . فإذا علمت أن ثمن المتر الواحد هو  $6500 \text{ DA}$

- أحسب المبلغ الذي سيدفع لشراء هذه الأرض .

3/ اراد المقاول إحاطة الأرض بسيياج لحماية مشروعه ثمن المتر الواحد هو  $680 \text{ DA}$

- أحسب كلفة السياج .

من سعى لتحقيق الأحلام ومن نام سعى الأحلام





## اختبار الفصل الثاني في مادة: الرياضيات

المدة: ساعتان

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (03 نقاط)

(1) أنقل ما يلي ثم أتمم الفراغات بما يناسب:

$$\frac{7}{2} = \frac{7 \times \dots}{2 \times \dots} = \frac{\dots}{14} \quad ; \quad \frac{3}{7} = \frac{3 \times 5}{7 \times \dots} = \frac{\dots}{\dots} \quad ; \quad 7 \times \frac{\dots}{7} = 8$$

(2) على نصف مستقيم مدرّج (بوحدة 2cm) علّم النقاط التالية:

$$H\left(2 + \frac{1}{4}\right) \quad ; \quad F\left(\frac{3}{2}\right) \quad ; \quad E\left(\frac{3}{4}\right)$$

(3) اختزل الكسرين التاليين:  $\frac{35}{40}$  ؛  $\frac{42}{66}$ 

التمرين الثاني: (03 نقاط)

(1) أنقل الجدول أسفله ثم ضع كل عدد من الأعداد التالية في الخانة المناسبة:

-7,3 ؛ 1,65 ؛ -4 ؛ 0 ؛ +31

| أعداد نسبية موجبة | أعداد نسبية سالبة | أعداد نسبية صحيحة |
|-------------------|-------------------|-------------------|
|                   |                   |                   |

(2) علّم النقاط التالية على مستقيم مدرّج بوحدة 1cm:

A(3,5) ؛ B(-2) ؛ C(+4)

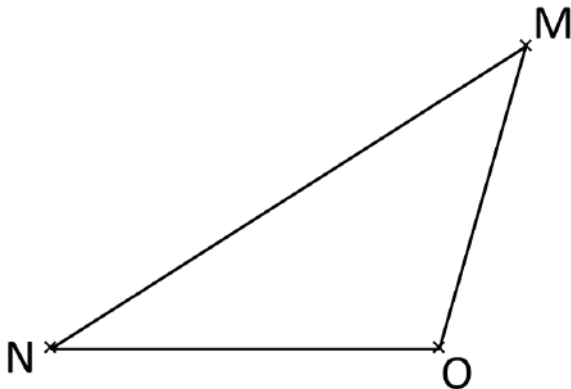
• علّم النقطة D التي فاصلتها معاكس فاصلة A.

• ما هي المسافة إلى الصفر لفاصلة النقطة B؟

التمرين الثالث: (03 نقاط)

إليك الشكل المقابل:

(1) جد أقياس زوايا المثلث MNO.

(2) أرسم الزاوية  $\widehat{MON}$  بقيسها الحقيقي.(3) أنشئ مُنصف الزاوية  $\widehat{MON}$ .

### التمرين الرابع: (03 نقاط)

- (1) أنشئ مثلثا RKT قائم في K حيث:  $KT=5cm$  ؛  $KR=3cm$  .
- (2) أنشئ النقطة N نظيرة T بالنسبة إلى المستقيم (RK) .
- (3) أنشئ النقطة S نظيرة R بالنسبة إلى المستقيم (KT) .
- (4) اذكر نوع الرباعي RTSN.
- (5) أنشئ المستقيم (d) محور القطعة [KT].

### الجزء الثاني: (8 نقاط)

#### المسألة:

منير موظف لدى إحدى الشركات، تلقى مكافأة مالية قدرها 1500 DA، وذلك لإتقانه عمله.

#### الجزء الأول:

قرر منير أن يصرف خمسي ( $\frac{2}{5}$ ) المكافأة لشراء بعض لوازم المنزل، كما خصّص مبلغا قدره 450 DA للتصدق به على جاره.

(1) جد المبلغ المخصّص لشراء اللوازم المنزلية بالدينار.

(2) أحسب المبلغ المتبقي من هذه المكافأة.

#### الجزء الثاني:

عند عودته للمنزل أراد منير توزيع مبلغ قدره 380 DA على أبنائه الثلاثة بالتساوي، فقال له ابنه عمر: "لا يمكن أن يأخذ كل واحد منا نفس المبلغ أبي".

(1) هل عمر محق في إجابته ؟ اشرح ذلك من خلال ما درست.

كأف الأب ابنه عمر بتقاسم المبلغ مع إخوته بالتساوي وارجاع ما بقي منه.

(2) ساعد عمر في معرفة حصة كل واحد من إخوته و المبلغ الذي يرجعه لأبيه.

**التمرين الأول: ( 03,5 نقاط )**

$$\begin{array}{r} 675 \overline{) 36} \\ \hline \end{array}$$

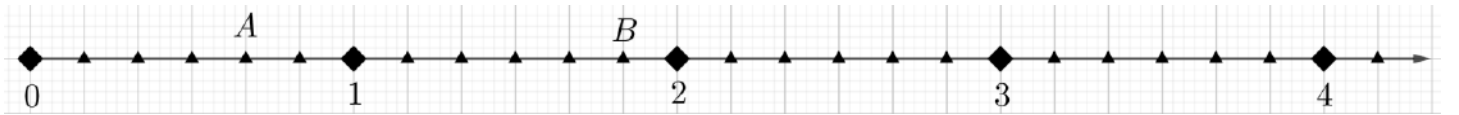
1- أنجز القسمة الاقليدية للعدد 675 على 36 ثم اكتب المساواة التي تعبر عنها

2- انجز القسمة العشرية للعدد 604 على 15

$$\begin{array}{r} 604 \overline{) 15} \\ \hline \end{array}$$

- اعط القيمة المقربة لحاصل هذه القسمة الى  $\frac{1}{10}$  بالنقصان.

- اعط المدور الى الوحدة لهذا الحاصل.

**التمرين الثاني: ( 02,5 نقاط )**

1- أعط الكتابة الكسرية لفاصلة A و B .

2- أعد رسم نصف مستقيم المدرج السابق ثم علم عليه الفواصل التالية:

$$C\left(\frac{5}{6}\right), \quad D\left(\frac{13}{6}\right), \quad E\left(3 + \frac{3}{6}\right)$$

3- اختزل الكسور التالية:

$$\frac{22}{33}, \quad \frac{75}{80}, \quad \frac{18}{12}$$

**التمرين الثالث: ( 03 نقاط )**

1- أكل مايلي:

$$21 \times \frac{5}{21} = \dots\dots\dots, \quad 8 \times \frac{\dots\dots\dots}{8} = 11, \quad \dots\dots\dots \times \frac{54}{13} = 54$$

$$27 \text{ ca} = \dots\dots\dots a; \quad 23,407 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2; \quad 150,07 \text{ km}^2 = \dots\dots\dots \text{ ha}$$

**التمرين الرابع: ( 03 نقاط )**

ABCD مستطيل حيث  $BC = 5\text{cm}$  و  $AB = 6\text{cm}$  .

M نقطة من [AB] حيث  $BM = 4.5\text{cm}$  و N نقطة من [AD] حيث  $AN = 1.5\text{cm}$  .

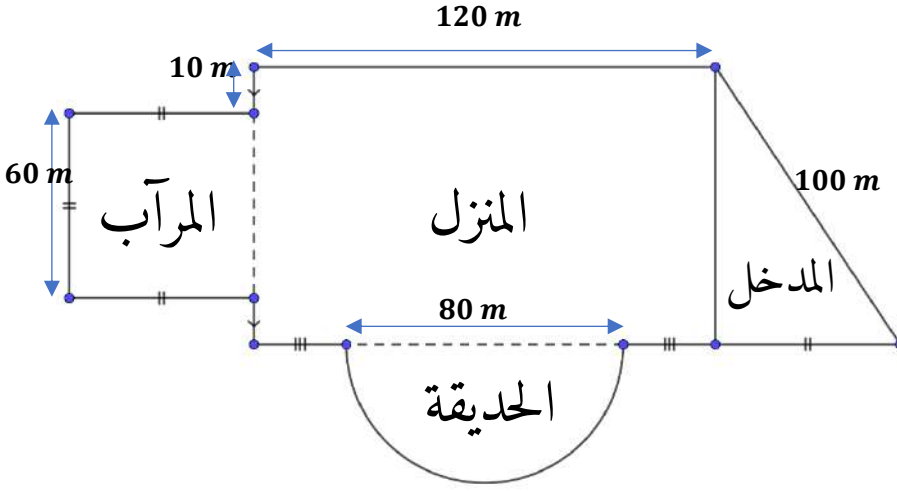
1. عين نقطة  $S$  (داخل المستطيل) حتى يكون الرباعي  $AMSN$  مربع
2. احسب مساحة المربع  $AMSN$  ، ثم استنتج مساحة الجزء المتبقي من الشكل.

### وضعية إدماج: ( 08 نقاط )

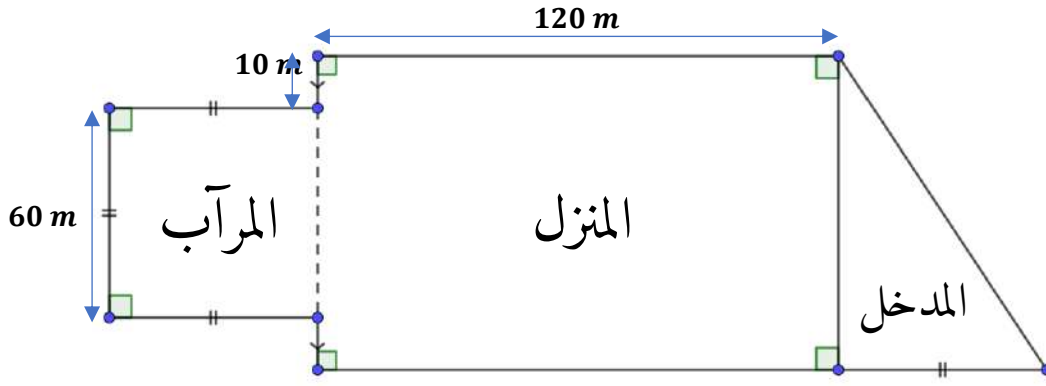
الشكل المقابل يمثل قصر السيد معاذ.

يريد السيد معاذ معرفة محيط منزله لإحاطته بسور.

1. أحسب محيط المنزل.



يريد السيد معاذ ترميم قصره (المدخل+المنزل+المرآب)، فاتصل بشركة بناءات فطلبوا منه حساب مساحة السقف لمعرفة تكاليف المشروع.



2. أحسب مساحة السقف.

بلغت تكلفة المشروع 945000 DA مقسمة كالتالي:  $\frac{4}{9}$  تكلفة مواد البناء و  $\frac{1}{9}$  تكلفة مصاريف النقل و  $\frac{2}{9}$  تكلفة أجور العمال والباقي مصاريف خاصة

3. أحسب كل من:

- تكلفة مواد البناء
- تكلفة مصاريف النقل
- تكلفة أجور العمال.

4. استنتج تكلفة المصاريف الخاصة.

يمنع استعمال  
الآلة الحاسبة

## إختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (03 ن)

(1) ضع مكان النقط العدد المناسب :

$$\frac{12}{8} = \frac{\dots}{2} ; \quad \frac{4}{\dots} = \frac{1}{2} ; \quad \frac{25}{100} = \frac{\dots}{\dots}$$

(2) احسب بالطريقة المناسبة مايلي :

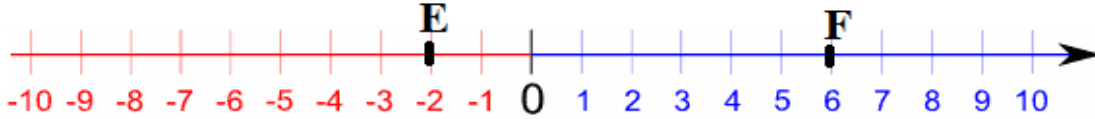
$$28 \times \frac{4}{7} ; \quad 5 \times \frac{2}{5} ; \quad 12,5 \times \frac{2}{25}$$

التمرين الثاني: (03 ن)

(1) أحسب العدد المجهول في كل حالة :

$$185 - x = 117 ; \quad x + 11,7 = 18,5 ; \quad x \times 4 = 36$$

(2) انقل المستقيم المدرج المجاور على ورقتك - ماهي فاصلة النقطتين E, F?



(3) علم على نفس المستقيم النقط التالية : A(-3,5) ، B(4) ، C(2,1)

التمرين الثالث: (03 ن)

ارسم معلم متعامد ومتجانس في المستوي حيث وحدة الطول 1 cm .

(1) علم النقط التالية : A(1 ; 3) ، B(4 ; 1) ، C(1 ; -1) ، D(-2 ; 1) .

(2) ما طبيعة الرباعي ABCD .

(3) يتقاطع قطري هذا الرباعي في النقطة O . عين احداثي النقطة O من الشكل.

التمرين الرابع: (03 ن)

محيط مربع يساوي 28cm

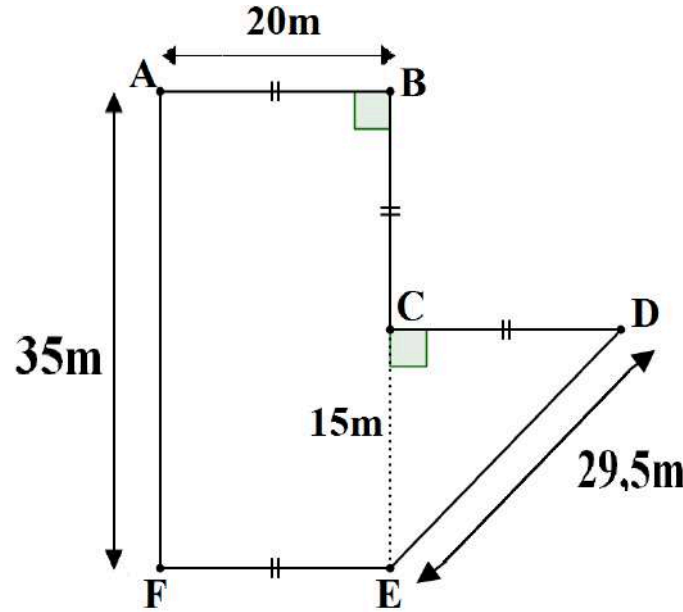
(1) أحسب طول ضلع هذا المربع

(2) أحسب مساحة هذا المربع

المسألة :

**I. الجزء الأول:**

- الشكل المقابل يمثل قطعة أرض مهيئة لزرعها، حيث :  $AB = BC = CD = EF = 20\text{m}$   
 إشتراها أحمد بـ 1000 دينار جزائري للمتر المربع الواحد.  
 (1) أحسب مساحة هذه القطعة بالمتر المربع.  
 (2) ما هو المبلغ الذي دفعه أحمد لشراء هذه القطعة ؟



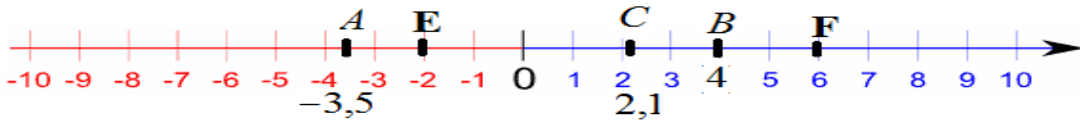
**II. الجزء الثاني:**

- يريد أحمد تسياج أرضه بسيياج حيث يترك مَدخلًا عرضه  $4,5\text{m}$  ، إذا كان ثمن المتر الواحد من السياج هو 350 DA.  
 (1) أحسب طول السياج الوجب شراؤه لتسييج هذه القطعة.  
 (2) ساعد أحمد في حساب المبلغ الإجمالي لتسييج القطعة الأرضية.

**III. الجزء الثالث:**

- يريد احمد زرع خُمسي ( $\frac{2}{5}$ ) مساحة هذه القطعة الأرضية طماطم.  
 (1) ساعده في إيجاد المساحة المخصصة لزرع الطماطم.  
 (2) إستنتج المساحة المتبقية ؟

## الإجابة النموذجية وسلم التنقيط للاختبار الثلاثي الثاني

| العلامة |        | عناصر الإجابة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| المجموع | النسبة | <u>الجزء الأول</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3       | 1,5    | <p><b>التمرين الأول :</b></p> <p>(1) وضع العدد المناسب مكان النقط :</p> $\frac{12:4}{8:4} = \frac{3}{2} ; \quad \frac{4}{8} = \frac{4 \times 1}{4 \times 2} ; \quad \frac{25:25}{100:25} = \frac{1}{4}$ <p>(2) الحساب بالطريقة المناسبة :</p> $28 \times \frac{4}{7} = 28 : 7 \times 4 = 4 \times 4 = 16$ $5 \times \frac{2}{5} = \frac{5 \times 2}{5} = \frac{10}{5} = 2$ $12,5 \times \frac{2}{25} = \frac{12,5 \times 2}{25} = \frac{25}{25} = 1$                                                                                               |
|         | 0,5    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|         | 0,5    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|         | 0,5    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3       | 1,5    | <p><b>التمرين الثاني :</b></p> <p>(1) حساب العدد المجهول في كل حالة :</p> $185 - x = 117 \quad ; \quad x + 11,7 = 18,5 \quad ; \quad x \times 4 = 36$ $x = 185 - 117 \quad ; \quad x = 18,5 - 11,7 \quad ; \quad x = 36 : 4$ $x = 68 \quad ; \quad x = 6,8 \quad ; \quad x = 9$ <p>(2) رسم المستقيم المدرج</p>  <p>فاصلة النقطة E هي : (-2) ، E(-2)</p> <p>فاصلة النقطة F هي : 6 ، F(+6)</p> <p>(3) تعليم على نفس المستقيم النقط : C(2,1) ، B(4) ، A(-3,5)</p> |
|         | 0,5    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|         | 0,5    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|         | 0,5    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3       | 1      | <p><b>التمرين الثالث :</b></p> <p>رسم المعلم المتعامد والمتجانس في المستوي حيث وحدة الطول 1 cm و تعليم النقط : D(-2 ; 1) ، C(1 ; -1) ، B(4 ; 1) ، A(1 ; 3) :</p> <p>(1) طبيعة الرباعي ABCD : متوازي أضلاع – معين –</p> <p>(2) احداثي النقطة O نقطة تقاطع قطري هذا الرباعي هي : O(1 ; 1)</p>                                                                                                                                                                                                                                                        |
|         | 1      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1       |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3       | 0,5<br>1<br>0,5<br>1                    | <p><b>التمرين الرابع</b><br/>محيط مربع يساوي 28cm</p> <p>(1) حساب طول ضلع هذا المربع: <math>a = 7\text{cm}</math></p> <p>لدينا : <math>P = 4 \times a</math> ومنه <math>28 = 4 \times a</math> أي <math>a = \frac{28}{4} = 7</math> إذن : <math>a = 7\text{cm}</math></p> <p>(2) حساب مساحة هذا المربع: <math>S = 49\text{cm}^2</math></p> <p>لدينا : <math>S = a \times a</math> ومنه <math>S = 7 \times 7</math> أي <math>S = 49\text{cm}^2</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| المجموع | جزء                                     | <b>الجزء الثاني</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|         |                                         | <b>المسألة :</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|         |                                         | <p><b>الجزء الأول: المعطيات :</b> <math>AB = BC = CD = EF = 20\text{m}</math></p> <p>ثمن المتر المربع الواحد هو: 1000 دينار جزائري.</p> <p>(1) حساب مساحة هذه القطعة (مساحة الشكل ① + مساحة الشكل ② + مساحة الشكل ③)</p> <p><b>مساحة الشكل ① (مثلث قائم) :</b> <math>S_1 = 150\text{m}^2</math></p> <p><math>S_1 = \frac{a \times h}{2} = \frac{20 \times 15}{2} = \frac{300}{2} = 150</math> ومنه : <math>S_1 = 150\text{m}^2</math></p> <p><b>مساحة الشكل ② (مستطيل) :</b> <math>S_2 = 700\text{m}^2</math></p> <p><math>S_2 = L \times l = 35 \times 20 = 700</math> ومنه : <math>S_2 = 700\text{m}^2</math></p> <p>❖ إذن فالمساحة الكلية تساوي : <math>S = 850\text{m}^2</math></p> <p><math>S = S_1 + S_2 = 150 + 700 = 850</math> أي أن : <math>S = 850\text{m}^2</math></p> <p>(2) المبلغ الذي دفعه أحمد لشراء هذه القطعة هو : <b>850 000 DA</b></p> <p>المبلغ يساوي المساحة <math>\times</math> ثمن المتر المربع الواحد أي : <math>850 \times 1000 = 850\,000\text{DA}</math></p> |
| 8       | 0,5<br>1<br>0,5<br>1<br>0,5<br>1<br>0,5 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



**الجزء الثاني:**

(1) حساب طول السياج (يعني حساب المحيط) الوجب شراؤه لتسييج هذه القطعة

$$P = AB + BC + CD + DE + EF + FA - 4,5$$

$$P = 20 + 20 + 20 + 29,5 + 20 + 35 - 4,5$$

$$P = 140 \text{ m}$$

1

0,5

(2) المبلغ الإجمالي لتسييج القطعة الأرضية هو :  $49\ 000 \text{ DA}$

طول السياج المستعمل  $x$  ثمن المتر الواحد أي:  $140 \times 350 = 49\ 000 \text{ DA}$

0,5

**الجزء الثالث:**

(1) المساحة المخصصة لزراعة الطماطم هو :  $S_3 = 340 \text{ m}^2$

$$S_3 = 850 \times \frac{2}{5} = \frac{850 \times 2}{5} = \frac{1700}{5} = 340$$

$$S_3 = 340 \text{ m}^2$$

0,5

(2) إستنتاج المساحة المتبقية هي :  $S_4 = 510 \text{ m}^2$

$$S_4 = S - S_3 = 850 - 340 = 510$$

$$S_4 = 510 \text{ m}^2$$

0,5

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



وظائف الفصل

الثالث

← العودة إلى الفهرس



|                                                |                         |                  |
|------------------------------------------------|-------------------------|------------------|
| مديرية التربية لولاية باتنة                    | الوظيفة المنزلية رقم 05 | السنة أولى متوسط |
| متوسطة الشهيد خمرى عيسى ولحسن - الرياض - باتنة | في مادة الرياضيات       | أفريل 2019م      |

### التمرين الأول :

1. أرسم محورا ، ثم علم عليه النقطتين :  $A(+2)$  ؛  $B(-1)$ .
2. علم النقطة C بحيث B منتصف [AC].
3. بالقراءة البيانية أعط فاصلة النقطة C.
4. علم النقطة D التي فاصلتها معاكس فاصلة النقطة B.
5. بالقراءة البيانية ، أعط فاصلة النقطة D.

### التمرين الثاني :

- المستوي مزود بمعلم متعامد.
- 1. علم النقاط :  $A(+1; +2)$  ؛  $B(+4; -2)$  ؛  $C(+1; -2)$  ثم أرسم المثلث ABC.
- 2. علم النقطتين :  $D(0; +2)$  ؛  $E(-1; 0)$  ثم صل بينهما لرسم المستقيم (ED).
- 3. بواسطة الأدوات الهندسية المناسبة؛ أنشئ نظير المثلث ABC بالنسبة إلى المستقيم (DE).

|                                                |                         |                  |
|------------------------------------------------|-------------------------|------------------|
| مديرية التربية لولاية باتنة                    | الوظيفة المنزلية رقم 05 | السنة أولى متوسط |
| متوسطة الشهيد خمرى عيسى ولحسن - الرياض - باتنة | في مادة الرياضيات       | أفريل 2019م      |

### التمرين الأول :

1. أرسم محورا ، ثم علم عليه النقطتين :  $A(+2)$  ؛  $B(-1)$ .
2. علم النقطة C بحيث B منتصف [AC].
3. بالقراءة البيانية أعط فاصلة النقطة C.
4. علم النقطة D التي فاصلتها معاكس فاصلة النقطة B.
5. بالقراءة البيانية ، أعط فاصلة النقطة D.

### التمرين الثاني :

- المستوي مزود بمعلم متعامد.
- 1. علم النقاط :  $A(+1; +2)$  ؛  $B(+4; -2)$  ؛  $C(+1; -2)$  ثم أرسم المثلث ABC.
- 2. علم النقطتين :  $D(0; +2)$  ؛  $E(-1; 0)$  ثم صل بينهما لرسم المستقيم (ED).
- 3. بواسطة الأدوات الهندسية المناسبة؛ أنشئ نظير المثلث ABC بالنسبة إلى المستقيم (DE).

|                                                |                         |                  |
|------------------------------------------------|-------------------------|------------------|
| مديرية التربية لولاية باتنة                    | الوظيفة المنزلية رقم 05 | السنة أولى متوسط |
| متوسطة الشهيد خمرى عيسى ولحسن - الرياض - باتنة | في مادة الرياضيات       | أفريل 2019م      |

### التمرين الأول :

1. أرسم محورا ، ثم علم عليه النقطتين :  $A(+2)$  ؛  $B(-1)$ .
2. علم النقطة C بحيث B منتصف [AC].
3. بالقراءة البيانية أعط فاصلة النقطة C.
4. علم النقطة D التي فاصلتها معاكس فاصلة النقطة B.
5. بالقراءة البيانية ، أعط فاصلة النقطة D.

### التمرين الثاني :

- المستوي مزود بمعلم متعامد.
- 1. علم النقاط :  $A(+1; +2)$  ؛  $B(+4; -2)$  ؛  $C(+1; -2)$  ثم أرسم المثلث ABC.
- 2. علم النقطتين :  $D(0; +2)$  ؛  $E(-1; 0)$  ثم صل بينهما لرسم المستقيم (ED).
- 3. بواسطة الأدوات الهندسية المناسبة؛ أنشئ نظير المثلث ABC بالنسبة إلى المستقيم (DE).

|                                                |                         |                  |
|------------------------------------------------|-------------------------|------------------|
| مديرية التربية لولاية باتنة                    | الوظيفة المنزلية رقم 05 | السنة أولى متوسط |
| متوسطة الشهيد خمرى عيسى ولحسن - الرياض - باتنة | في مادة الرياضيات       | أفريل 2019م      |

### التمرين الأول :

1. أرسم محورا ، ثم علم عليه النقطتين :  $A(+2)$  ؛  $B(-1)$ .
2. علم النقطة C بحيث B منتصف [AC].
3. بالقراءة البيانية أعط فاصلة النقطة C.
4. علم النقطة D التي فاصلتها معاكس فاصلة النقطة B.
5. بالقراءة البيانية ، أعط فاصلة النقطة D.

### التمرين الثاني :

- المستوي مزود بمعلم متعامد.
- 1. علم النقاط :  $A(+1; +2)$  ؛  $B(+4; -2)$  ؛  $C(+1; -2)$  ثم أرسم المثلث ABC.
- 2. علم النقطتين :  $D(0; +2)$  ؛  $E(-1; 0)$  ثم صل بينهما لرسم المستقيم (ED).
- 3. بواسطة الأدوات الهندسية المناسبة؛ أنشئ نظير المثلث ABC بالنسبة إلى المستقيم (DE).



وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



أنشطة معددية:

التمرين الأول:

(1) هل كلا من الجدولين الآتيين هو جدول تناسبية؟ علّل.

|    |    |    |
|----|----|----|
| 5  | 10 | 8  |
| 11 | 20 | 16 |

الجدول (2)

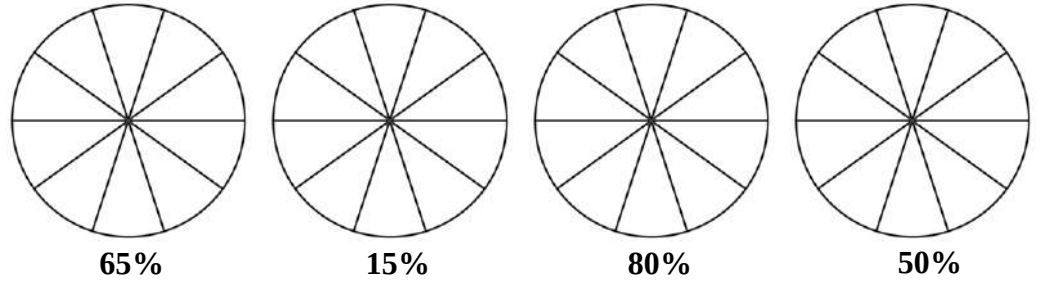
|      |     |    |
|------|-----|----|
| 7    | 2   | 5  |
| 16.8 | 4,8 | 12 |

الجدول (1)

- (2) دراجة نارية بسرعة ثابتة تقطع مسافة 9km في زمن قدره 6mn.  
(أ) ما هي المسافة المقطوعة في 30mn (باستعمال معامل التناسبية)؟  
(ب) ما هو الزمن اللازم لقطع مسافة 54km (باستعمال الرابع المتناسب)؟

التمرين الثاني:

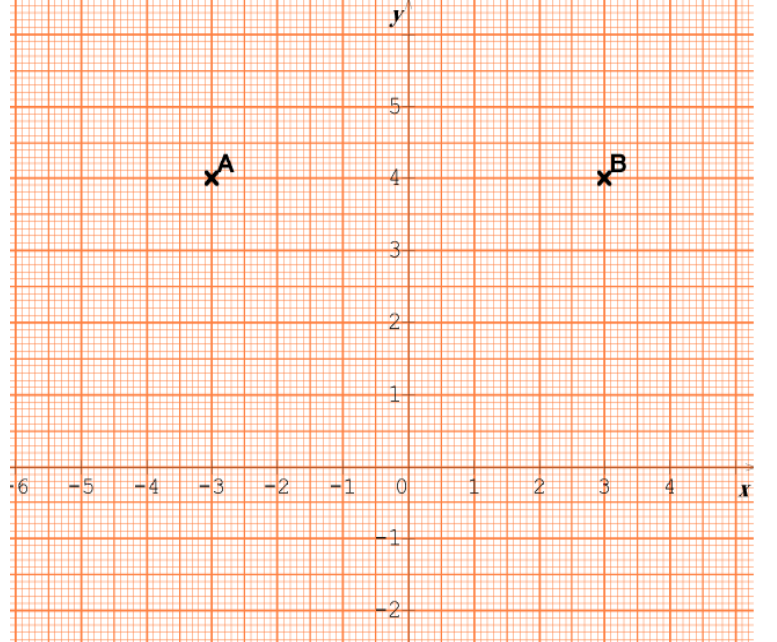
- (1) احسب 30% من العدد 15,6.  
(2) لون من كل قرص الجزء المناسب لكل نسبة مئوية معطاة:



- (3) ثمن قميص رياضي 4000DA، ازداد سعره بمقدار 6%.  
احسب الثمن الجديد لهذا القميص.

التمرين الثالث:

- (1) أعط إحداثيا كلا من النقطتين A، B.  
(2) أعد نقل المعلم على ورقة مليمتريّة ثم عيّن النقطة C بحيث يكون مبدأ المعلم منتصف القطعة [AC] و أعط إحداثياها.  
(3) النقطتان A، B متناظرتان بالنسبة إلى .....  
(4) احسب مساحة المثلث ABC.



أنشطة معددية:

[AB] قطعة مستقيم بحيث:  $AB = 5cm$ ،  $(\Delta)$  محورها.

E نقطة من  $(\Delta)$  بحيث:  $AE = 4cm$ .

- (1) أرسم شكلا يناسب هذه المعطيات.  
(2) قارن بين الطولين AE، BE مع التعليل.  
(3) ما هو نظير المثلث ABE بالنسبة إلى  $(\Delta)$ ؟  
(4) عيّن النقطة F نظيرة النقطة E بالنسبة إلى  $(AB)$ .  
(5) حدّد نوع الرباعي AEBC مع ذكر محاور تناظره.

### أنشطة محددة:

#### التمرين الأول:

بسيارته أب التلميذ محمد يقطع مسافة 100km مستهلكا 8l من البنزين.

- (1) كم من البنزين سيستهلك لقطع مسافة 175km؟
- (2) لقد استهلك 39l من البنزين، ما هي المسافة التي قطعها؟

#### التمرين الثاني:

اشترى رب عائلة ثلاثة ثمنها 40000DA بالتقسيط المريح، دفع في المرحلة الأولى 40% و الباقي على مدى 6 أشهر بالتساوي.

- (1) كم دفع في المرحلة الأولى؟
- (2) ما هو المبلغ المتبقي؟
- (3) احسب المبلغ الذي سيدفعه خلال كل شهر.

#### التمرين الثالث:

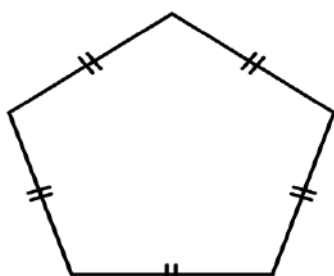
مركبة فضائية ارتفاعها 57m.

- (1) ما هو ارتفاع نموذج قد صمم لها بمقياس  $\frac{1}{200}$ ؟
- (2) قطر هذا النموذج هو 5,7cm، فما هو القطر الحقيقي للمركبة الفضائية؟

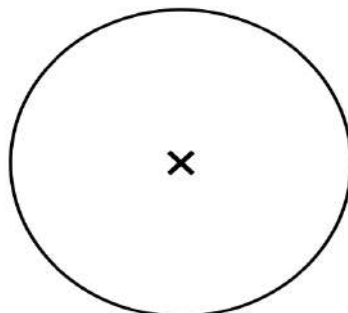
### أنشطة هندسية:

(1) أكمل الجدول الآتي:

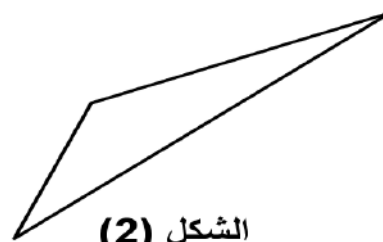
| الشكل       | (1) | (2) | (3) | (4) |
|-------------|-----|-----|-----|-----|
| عدد المحاور |     |     |     |     |



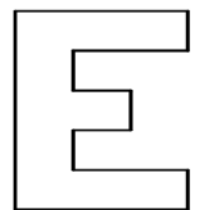
الشكل (4)



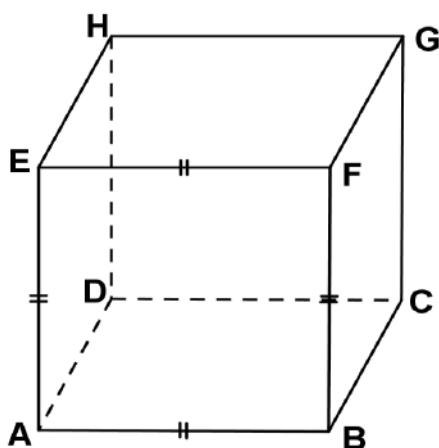
الشكل (3)



الشكل (2)



الشكل (1)



(2) إليك المجسم المقابل:

ضع مكان النقط ما يناسب:

المجسم ABCDEFGH يسمى .....

الأحرف [DH]، [DA]، [DC] تسمى أحرف .....

الوجه EFGH يسمى .....

الوجهان ADHE و BCGF هما وجهان .....

كلا من [AE]، [BF]، [CG] و [DH] تسمى .....

لهذا المجسم ... رؤوس و ... حرفا و ... أوجه.

## الفرض الاول للثلاثي الثالث في الرياضيات

### تمرين 1 :

- إليك جدول التناسبية الآتي :

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 7  | 11 |    | 58 |
| 49 |    | 35 |    |

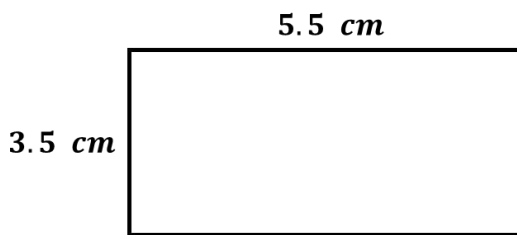
1/ أحسب معامل التناسبية

2/ أنقل ثم أتمم الجدول

### تمرين 2 :

- الشكل المقابل هو تصميم لقطعة أرض مستطيلة الشكل

بمقياس :  $\frac{1}{100000}$



1/ أحسب الأبعاد الحقيقية لهذه القطعة بالمتر

2/ أحسب مساحتها .

3/ زرع 45% من مساحتها بطاطا و الباقي جزر

- أوجد المساحة المخصصة للبطاطة والجزر .

### التمرين 3 :

1/ أنشئ مثلث  $ABC$  متساوي الساقين في  $A$

2/ أرسم المستقيم  $(F)$  محور تناظر المثلث  $ABC$

3/ عين النقطة  $D$  نظيرة النقطة  $A$  بالنسبة للمستقيم  $(BC)$

4/ مانوع الرباعي  $ABCD$  ؟ .

العلم ولا تكسل فما ... أبعد الخير على أهل الكسل

|                    |                                              |
|--------------------|----------------------------------------------|
| المدة : ساعة واحدة | الفرض الاول للثلاثي الثالث في مادة الرياضيات |
| القسم : 1 م .....  | اللقب و الاسم: .....                         |

التمرين الأول : (06 نقاط)

طلب الطبيب من الاب تقديم معلومات عن وزن ابنه خلال سنوات مختلفة من عمره. فأجاب دون انتظام بما يلي :  
كان وزنه في عامه الثاني 8kg ، و في عامه السادس 24kg ، و في عامه الثاني عشر 42kg ، و في عامه التاسع 36kg ، و في عامه الخامس 20kg .

(1) ما هما المقداران المتدخلان في هذه الوضعية ؟

(2) نظم معطيات هذه الوضعية في الجدول الآتي :

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

(3) هل هذا الجدول هو جدول تناسبية ؟

علل :

التمرين الثاني : (6 نقاط)

البنزين الذي تستهلكه دراجة نارية متناسب مع المسافة التي تقطعها. من اجل قطع مسافة 100km تحتاج هذه الدراجة الى 4L من البنزين.

|                 |       |       |       |       |       |       |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| المسافة (km)    | 100   | ..... | 225   | ..... | 350   | ..... |
| سعة البنزين (L) | ..... | 7     | ..... | 10    | ..... | 18    |

(1) احسب معامل التناسبية :

(2) اتمم الجدول.

التمرين الثالث : (08 نقاط)

تمعن في الشكل المقابل ثم :

(1) أنشئ النقطة C نظيرة النقطة B بالنسبة الى المستقيم (Δ) .

(2) ماذا يمثل المستقيم (Δ) بالنسبة الى :

القطعة [BC] :

المثلث ABC :

(3) ما نوع المثلث ABC ؟

برر جوابك :

(4) أنشئ النقطة D نظيرة النقطة A بالنسبة الى المستقيم (BC) .

استنتج نوع الرباعي ABDC :

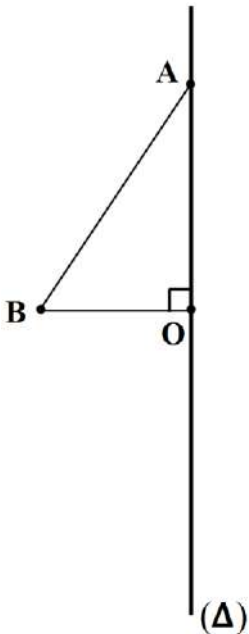
(5) اتمم مكان النقط بما يناسب :

• نظيرة النقطة A بالنسبة الى المستقيم (Δ) هي :

• نظيرة القطعة [BD] بالنسبة المستقيم هي (Δ) :

• نظير المثلث AOB بالنسبة الى المستقيم (Δ) هو :

• نظير المثلث AOC بالنسبة الى المستقيم (BC) هو :





**التمرين الأول: ( 05 نقاط )**

يملك مدير متوسطة 18 فبراير مخططا لقاعة الاعلام الآلي مرسوما بمقياس  $\frac{1}{200}$ .

(1) طول القاعة على المخطط هو 6,5 cm .

- ما هو الطول الحقيقي للقاعة ؟

(2) عرض القاعة هو 6 m .

- كم سيكون العرض على المخطط ؟

**التمرين الثاني: ( 09 نقاط )**

احصت احدى عيادات التوليد عدد الوفيات للمواليد خلال خمس سنوات الأخيرة ، فكانت النتائج كالاتي :  
في سنة 2012 قدر عدد الوفيات بـ 10 حالات ، و في 2013 قدر بـ 20 حالة ، و في 2014 قدر بـ 15 حالة ،  
و في 2015 قدر بـ 30 حالة ، و في 2016 قدر بـ 25 حالة.

(1) نظم هذه المعطيات في جدول.

(2) ما هو العدد الإجمالي للوفيات في هذه السنوات ؟

(3) في أي سنة سُجِّل أكبر عدد من الوفيات ؟

(4) اذا علمت ان 43% من العدد الإجمالي للوفيات هم ذكور.

- اوجد عدد الذكور، ثم استنتج عدد الاناث.

(5) مثل معطيات هذا الجدول بمخطط أعمدة .

**التمرين الثالث: ( 06 نقاط )**

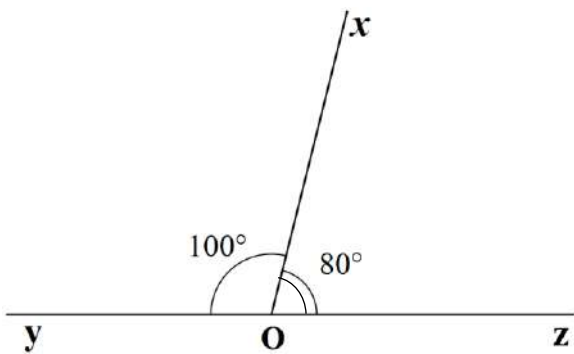
الشكل المقابل ليس مرسوما بأقياسه الحقيقية.

(1) اعد رسم الشكل على ورقة بيضاء بأقياسه الحقيقية.

(2) أنشئ  $[Ot]$  منصف للزاوية  $\widehat{xOz}$  . ثم أنشئ  $[Os]$

منصف للزاوية  $\widehat{xOy}$  .

(3) اوجد قيس الزاوية  $\widehat{tos}$  (مع ابراز مراحل الحساب) .



## الفرض الثاني لثلاثي الثالث

الأحد: 2016/04/17 مستوى : 1م4

**التمرين الأول (4ن):**

اشترى السيد عبد الكريم حقلا مستطيل الشكل،

ثم قام بتمثيله على مخطط بمقياس  $\frac{1}{25000}$ .

(1) إذا كان طول الحقل الحقيقي هو 750m،

أوجد طول الحقل على المخطط.

(2) إذا كان عرض الحقل على المخطط هو 2cm،

أحسب عرض الحقل الحقيقي.

(3) بين أن مساحة الحقل الحقيقية هي  $375\,000\text{m}^2$ .**التمرين الثاني (3ن):**مستطيل عرضه 5cm ومساحته  $42,5\text{cm}^2$ .

(1) أكتب المعادلة التي تسمح لك بحساب طول هذا المستطيل.

(2) حل هذه المعادلة (احسب طول المستطيل).

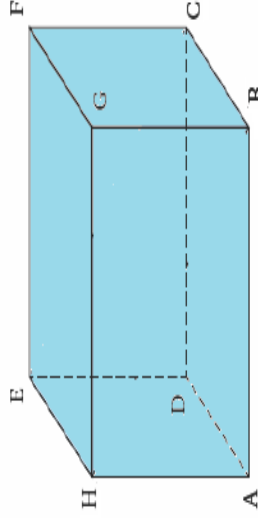
(3) احسب محيطه.

**التمرين الثالث (2ن):**

الشكل أسفله يمثل متوازي المستطيلات، إليك الأطوال

الآتية:  $AB=10\text{cm}$ ;  $BC=6\text{cm}$ ;  $CF=3\text{cm}$ 

← أحسب حجمه ؟



(1+ نظافة الورقة ومنهجية التحرير)

## الفرض الثاني لثلاثي الثالث

الأحد: 2016/04/17 مستوى : 1م4

**التمرين الأول (4ن):**

اشترى السيد عبد الكريم حقلا مستطيل الشكل،

ثم قام بتمثيله على مخطط بمقياس  $\frac{1}{25000}$ .

(1) إذا كان طول الحقل الحقيقي هو 750m،

أوجد طول الحقل على المخطط.

(2) إذا كان عرض الحقل على المخطط هو 2cm،

أحسب عرض الحقل الحقيقي.

(3) بين أن مساحة الحقل الحقيقية هي  $375\,000\text{m}^2$ .**التمرين الثاني (3ن):**مستطيل عرضه 5cm ومساحته  $42,5\text{cm}^2$ .

(1) أكتب المعادلة التي تسمح لك بحساب طول هذا المستطيل.

(2) حل هذه المعادلة (احسب طول المستطيل).

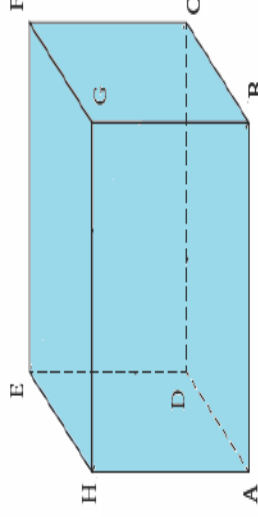
(3) احسب محيطه.

**التمرين الثالث (2ن):**

الشكل أسفله يمثل متوازي المستطيلات، إليك الأطوال

الآتية:  $AB=10\text{cm}$ ;  $BC=6\text{cm}$ ;  $CF=3\text{cm}$ 

← أحسب حجمه ؟



(1+ نظافة الورقة ومنهجية التحرير)

## الفرض الثاني لثلاثي الثالث

الأحد: 2016/04/17 مستوى : 1م4

**التمرين الأول (4ن):**

اشترى السيد عبد الكريم حقلا مستطيل الشكل،

ثم قام بتمثيله على مخطط بمقياس  $\frac{1}{25000}$ .

(1) إذا كان طول الحقل الحقيقي هو 750m،

أوجد طول الحقل على المخطط.

(2) إذا كان عرض الحقل على المخطط هو 2cm،

أحسب عرض الحقل الحقيقي.

(3) بين أن مساحة الحقل الحقيقية هي  $375\,000\text{m}^2$ .**التمرين الثاني (3ن):**مستطيل عرضه 5cm ومساحته  $42,5\text{cm}^2$ .

(1) أكتب المعادلة التي تسمح لك بحساب طول هذا المستطيل.

(2) حل هذه المعادلة (احسب طول المستطيل).

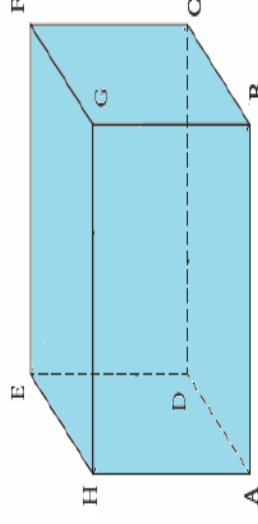
(3) احسب محيطه.

**التمرين الثالث (2ن):**

الشكل أسفله يمثل متوازي المستطيلات، إليك الأطوال

الآتية:  $AB=10\text{cm}$ ;  $BC=6\text{cm}$ ;  $CF=3\text{cm}$ 

← أحسب حجمه ؟



(1+ نظافة الورقة ومنهجية التحرير)

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط الفرض الثاني للثلاثي الثالث

## عناصر الإجابة

الجزء الأول

| العلامة |                                                                                                                                                                                                                                                       | عناصر الإجابة                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |   |                        |                        |        |                         |                         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------|------------------------|--------|-------------------------|-------------------------|
| المجموع | م.ب.م.                                                                                                                                                                                                                                                | الجزء الأول                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                   |   |                        |                        |        |                         |                         |
| 4       | 1                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><u>التمرين الأول: المقياس <math>\frac{1}{25000}</math> معناه 1cm على المخطط يقابل 25 000 cm على الحقيقة أو 250m</u></p>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                   |   |                        |                        |        |                         |                         |
|         | 1                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>(1) إيجاد طول الحقل على المخطط نأخذ : 750m=75 000 cm</p>                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                   |   |                        |                        |        |                         |                         |
|         | 1                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>الطول على الحقيقة → الطول على الخريطة</p> <p><math>1 \text{ cm} \rightarrow 25000 \text{ cm}</math><br/><math>L \text{ cm} \rightarrow 75000 \text{ cm} \Rightarrow L = \frac{7500 \times 1}{2500} = 3 \text{ cm}</math></p>                              | <p>طريقة الرابع المتناسب</p> <table><tr><td>L</td><td>1</td><td>الطول على المخطط<br/>cm</td></tr><tr><td>75 000</td><td>25 000</td><td>الطول على الحقيقة<br/>cm</td></tr></table> | L | 1                      | الطول على المخطط<br>cm | 75 000 | 25 000                  | الطول على الحقيقة<br>cm |
|         | L                                                                                                                                                                                                                                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                            | الطول على المخطط<br>cm                                                                                                                                                            |   |                        |                        |        |                         |                         |
| 75 000  | 25 000                                                                                                                                                                                                                                                | الطول على الحقيقة<br>cm                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                   |   |                        |                        |        |                         |                         |
| 1       | <p>الطول على الحقيقة → الطول على الخريطة</p> <p><math>1 \text{ cm} \rightarrow 25000 \text{ cm}</math><br/><math>2 \text{ cm} \rightarrow 1 \text{ cm}</math></p> <p><math>1 = \frac{2 \times 25000}{1} = 50000 \text{ cm} = 500 \text{ m}</math></p> | <p>(2) حساب عرض الحقل الحقيقي.</p> <p>طريقة الرابع المتناسب</p> <table><tr><td>2</td><td>1</td><td>الطول على المخطط<br/>cm</td></tr><tr><td>1</td><td>25 000</td><td>الطول على الحقيقة<br/>cm</td></tr></table>                                              | 2                                                                                                                                                                                 | 1 | الطول على المخطط<br>cm | 1                      | 25 000 | الطول على الحقيقة<br>cm |                         |
| 2       | 1                                                                                                                                                                                                                                                     | الطول على المخطط<br>cm                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                   |   |                        |                        |        |                         |                         |
| 1       | 25 000                                                                                                                                                                                                                                                | الطول على الحقيقة<br>cm                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                   |   |                        |                        |        |                         |                         |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>(3) تبان أن مساحة الحقل الحقيقي هي <math>375000 \text{ m}^2</math></p> <p><math>S = L \times l = 750 \times 500 = 375000 \text{ m}^2</math> محققة :</p>                                                                                                   |                                                                                                                                                                                   |   |                        |                        |        |                         |                         |
| 3       | 1                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><u>التمرين الثاني :</u></p> <p>مستطيل عرضه 5cm ومساحته <math>42,5 \text{ cm}^2</math>.</p> <p>(1) كتابة المعادلة التي تسمح لك بحساب طول هذا المستطيل.</p> <p><math>S = L \times l</math><br/><math>42,5 = L \times 5</math></p>                           |                                                                                                                                                                                   |   |                        |                        |        |                         |                         |
|         | 1                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>(2) حل هذه المعادلة (حساب طول المستطيل).</p> <p><math>L = \frac{42,5}{5} = 8,5 \text{ cm}</math></p>                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                   |   |                        |                        |        |                         |                         |
|         | 1                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>(3) احسب محيطه.</p> <p><math>P = 2(L + l) = 2(8,5 + 5) = 2 \times 13,5 = 27</math><br/><math>P = 27 \text{ cm}</math></p>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                   |   |                        |                        |        |                         |                         |
| المجموع | م.ب.م.                                                                                                                                                                                                                                                | الجزء الثاني                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                   |   |                        |                        |        |                         |                         |
| 2       | 1                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><u>التمرين الثالث :</u></p> <p>← حساب حجم متوازي المستطيلات حيث : <math>AB=10 \text{ cm} ; BC=6 \text{ cm} ; CF=3 \text{ cm}</math></p> <p><math>V = AB \times BC \times CF = 10 \times 6 \times 3 = 180</math><br/><math>V = 180 \text{ cm}^3</math></p> |                                                                                                                                                                                   |   |                        |                        |        |                         |                         |

## الفرض الأول للثلاثي الثالث

الأحد: 2016/04/17 مستوى: 1م

**التمرين الأول (4ن):**

إليك جدول التناسبية الآتي :

| عدد الأقراص | 3   | .   | 8 | .   |
|-------------|-----|-----|---|-----|
| السعر (DA)  | 150 | 250 | . | 350 |

- أحسب معامل التناسبية.
- أكمل الجدول

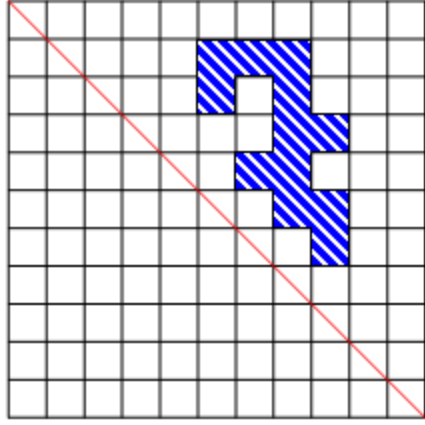
**التمرين الثاني (3ن) :**

ارسم مثلث ABC متساوي الساقين رأسه الأساسي A.

- عين النقطة D نظيرة A بالنسبة إلى المستقيم (BC)
- مانوع الرباعي ABDC ؟ علل إجابتك

**التمرين الثالث (2ن):**

ارسم نظير الشكل في المرصوفة أسفله



(1+ نظافة الورقة ومنهجية التحرير)

## الفرض الأول للثلاثي الثالث

الأحد: 2016/04/17 مستوى: 1م

**التمرين الأول (4ن):**

إليك جدول التناسبية الآتي :

| عدد الأقراص | 3   | .   | 8 | .   |
|-------------|-----|-----|---|-----|
| السعر (DA)  | 150 | 250 | . | 350 |

- أحسب معامل التناسبية.
- أكمل الجدول

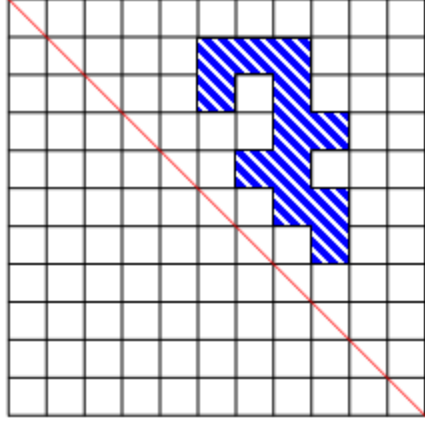
**التمرين الثاني (3ن) :**

ارسم مثلث ABC متساوي الساقين رأسه الأساسي A.

- عين النقطة D نظيرة A بالنسبة إلى المستقيم (BC)
- مانوع الرباعي ABDC ؟ علل إجابتك

**التمرين الثالث (2ن):**

ارسم نظير الشكل في المرصوفة أسفله



(1+ نظافة الورقة ومنهجية التحرير)

## الفرض الأول للثلاثي الثالث

الأحد: 2016/04/17 مستوى: 1م

**التمرين الأول (4ن):**

إليك جدول التناسبية الآتي :

| عدد الأقراص | 3   | .   | 8 | .   |
|-------------|-----|-----|---|-----|
| السعر (DA)  | 150 | 250 | . | 350 |

- أحسب معامل التناسبية.
- أكمل الجدول

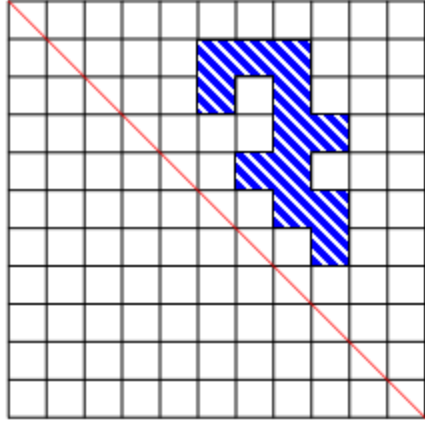
**التمرين الثاني (3ن) :**

ارسم مثلث ABC متساوي الساقين رأسه الأساسي A.

- عين النقطة D نظيرة A بالنسبة إلى المستقيم (BC)
- مانوع الرباعي ABDC ؟ علل إجابتك

**التمرين الثالث (2ن):**

ارسم نظير الشكل في المرصوفة أسفله



(1+ نظافة الورقة ومنهجية التحرير)

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط الفرض الأول للثلاثي الثالث

## عناصر الإجابة

| العلامة |                                                                                                                                                 | عناصر الإجابة                                                                                                                                                                                                      |     |     |             |   |   |             |     |     |     |     |            |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|---|---|-------------|-----|-----|-----|-----|------------|
| الجموع  | الجزء                                                                                                                                           | <u>الجزء الأول</u>                                                                                                                                                                                                 |     |     |             |   |   |             |     |     |     |     |            |
| 4       | 0,5                                                                                                                                             | <u>التمرين الأول:</u><br><br>(1) معامل التناسبية هو: $\frac{150}{3} = 50$<br><br>(2) تكملة الجدول                                                                                                                  |     |     |             |   |   |             |     |     |     |     |            |
|         | 2                                                                                                                                               | <div><div><div>x50</div><table><tr><td>7</td><td>8</td><td>5</td><td>3</td><td>عدد الأقراص</td></tr><tr><td>350</td><td>400</td><td>250</td><td>150</td><td>السعر (DA)</td></tr></table><div>÷50</div></div></div> |     | 7   | 8           | 5 | 3 | عدد الأقراص | 350 | 400 | 250 | 150 | السعر (DA) |
|         | 7                                                                                                                                               | 8                                                                                                                                                                                                                  | 5   | 3   | عدد الأقراص |   |   |             |     |     |     |     |            |
|         | 350                                                                                                                                             | 400                                                                                                                                                                                                                | 250 | 150 | السعر (DA)  |   |   |             |     |     |     |     |            |
| 1,5     | <div><div><math>250 \div 50 = 5</math></div><div>;</div><div><math>8 \times 50 = 400</math></div></div> <div><math>350 \div 50 = 7</math></div> |                                                                                                                                                                                                                    |     |     |             |   |   |             |     |     |     |     |            |
|         |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |     |     |             |   |   |             |     |     |     |     |            |
| 3       | 1,5                                                                                                                                             | <u>التمرين الثاني:</u><br>1 - الإنشاء                                                                                                                                                                              |     |     |             |   |   |             |     |     |     |     |            |
|         |                                                                                                                                                 | <div><div></div></div>                                                                                                                                                                                             |     |     |             |   |   |             |     |     |     |     |            |
|         | 1,5                                                                                                                                             | 2- الرباعي ABDC معين لأن:<br>D نظيرة A بالنسبة إلى (BC)<br>و B نظيرة C بالنسبة إلى (AD) أي<br>(BC) و (AD) محورا تناظر له                                                                                           |     |     |             |   |   |             |     |     |     |     |            |
| الجموع  | الجزء                                                                                                                                           | <u>الجزء الثاني</u>                                                                                                                                                                                                |     |     |             |   |   |             |     |     |     |     |            |
| 2       | 2                                                                                                                                               | <u>التمرين الثالث:</u><br>رسم نظير الشكل                                                                                                                                                                           |     |     |             |   |   |             |     |     |     |     |            |
|         |                                                                                                                                                 | <div></div>                                                                                                                                                                                                        |     |     |             |   |   |             |     |     |     |     |            |

1+ للتنظيم الجيد ونظافة الورقة

## الفرض الثاني (02) للثلاثي الثالث

مستوى : 1 م4

الأربعاء : 2018/05/09

التمرين الأول (5 ن) :

من بين الأجوبة اختر الجواب الصحيح :

- (1) 75% تغني : (أ)  $\frac{1}{2}$  ، (ب)  $\frac{1}{4}$  ، (ج)  $\frac{3}{4}$  ، (د)  $\frac{6}{6}$
- (2) عدد أوجه المكعب : (أ) 8 ، (ب) 10 ، (ج) 6 ، (د) 12
- (3) عدد أحرف المكعب : (أ) 8 ، (ب) 10 ، (ج) 12 ، (د) 8
- (4) عدد رؤوس المكعب : (أ) 4 ، (ب) 6 ، (ج) 8 ، (د) 9
- (5) حل المعادلة :  $9 = 4,5 - 3x$  هو : (أ) 1,5 ، (ب) 3 ، (ج) 9 ، (د) 0

التمرين الثاني (10 ن) :

الجدول الآتي يعبر عن عدد تلاميذ قسم 4م1 الحاصلين على المعدل خلال الفصل الثاني.

| المادة       | العربية | الرياضيات | الفرنسية | التاريخ والجغرافيا | الإنجليزية | التربية الإسلامية | العلوم الطبيعية | رياضة |
|--------------|---------|-----------|----------|--------------------|------------|-------------------|-----------------|-------|
| عدد التلاميذ | 23      | 11        | 17       | 25                 | 9          | 29                | 14              | 30    |

- (1) أحسب النسبة المئوية لكل مادة علماً أن تعداد القسم هو 32 تلميذ.
- (2) ماهي المادة التي حققت أعلى نسبة.
- (3) ماهي المادة التي شكلت صعوبة للتلاميذ

التمرين الثالث (4 ن) :○ أحسب حجم مكعب باللتر طول حرفه  $a = 4m$ .

(1+ منهجية التفجير + نظافة الورقة)

مستوى : 1 م4

الأربعاء : 2018/05/09

التمرين الأول (5 ن) :

من بين الأجوبة اختر الجواب الصحيح :

- (1) 75% تغني : (أ)  $\frac{1}{2}$  ، (ب)  $\frac{1}{4}$  ، (ج)  $\frac{3}{4}$  ، (د)  $\frac{6}{6}$
- (2) عدد أوجه المكعب : (أ) 8 ، (ب) 10 ، (ج) 6 ، (د) 12
- (3) عدد أحرف المكعب : (أ) 8 ، (ب) 10 ، (ج) 12 ، (د) 8
- (4) عدد رؤوس المكعب : (أ) 4 ، (ب) 6 ، (ج) 8 ، (د) 9
- (5) حل المعادلة :  $9 = 4,5 + 3x$  هو : (أ) 1,5 ، (ب) 3 ، (ج) 9 ، (د) 0

التمرين الثاني (10 ن) :

الجدول الآتي يعبر عن عدد تلاميذ قسم 4م1 الحاصلين على المعدل خلال الفصل الثاني.

| المادة       | العربية | الرياضيات | الفرنسية | التاريخ والجغرافيا | الإنجليزية | التربية الإسلامية | العلوم الطبيعية | رياضة |
|--------------|---------|-----------|----------|--------------------|------------|-------------------|-----------------|-------|
| عدد التلاميذ | 23      | 11        | 17       | 25                 | 9          | 29                | 14              | 30    |

- (1) أحسب النسبة المئوية لكل مادة علماً أن تعداد القسم هو 32 تلميذ.
- (2) ماهي المادة التي حققت أعلى نسبة.
- (3) ماهي المادة التي شكلت صعوبة للتلاميذ

التمرين الثالث (4 ن) :○ أحسب حجم مكعب باللتر طول حرفه  $a = 4m$ .

(1+ منهجية التفجير + نظافة الورقة)

## الإجابة المقترحة وسلم التنقيط الفرض الأول (02) للثلاثي الثالث

صحح يوم الخميس : 2018/05/10

أنجز يوم الاربعاء : 2018/05/09

| العلامة                                  |                                                                | عناصر الإجابة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             | الموضوع   | محاور    |                    |            |                   |                 |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|----------|--------------------|------------|-------------------|-----------------|--------------------|------------|-------------------|-----------------|-------|---------|--------------|----|----|----|----|---|----|----|----|-----|------------------|-------|------|-------|-------|------|-------|------|-------|-----|
| م.م                                      | المجموع                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |           |          |                    |            |                   |                 |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
| الجزء الأول                              |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |           |          |                    |            |                   |                 |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
| التمرين الأول :                          |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |           |          |                    |            |                   |                 |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
| من بين الأجوبة أختَر الجواب الصحيح :     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |           |          |                    |            |                   |                 |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
| 5                                        | 1                                                              | 3/4 (ج) ، ، ،                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | (1) 75% تعني :                              |           |          |                    |            |                   |                 |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
|                                          | 1                                                              | 6 (ج) ، ، ،                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | (2) عدد أوجه المكعب :                       |           |          |                    |            |                   |                 |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
|                                          | 1                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | (3) عدد أحرف المكعب : (أ) 8                 |           |          |                    |            |                   |                 |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
|                                          | 1                                                              | 8 (ج) ، ، ،                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | (4) عدد رؤوس المكعب :                       |           |          |                    |            |                   |                 |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
|                                          | 1                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | (5) حل المعادلة : 3x + 4,5 = 9 هو : (أ) 1,5 |           |          |                    |            |                   |                 |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
| التمرين الثاني :                         |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |           |          |                    |            |                   |                 |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
| (1) حساب النسبة المئوية لكل مادة علماً : |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |           |          |                    |            |                   |                 |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
| 9                                        | 5                                                              | <table><tr><th>المادة</th><th>العربية</th><th>الرياضيات</th><th>الفرنسية</th><th>التاريخ والجغرافيا</th><th>الإنجليزية</th><th>التربية الإسلامية</th><th>العلوم الطبيعية</th><th>رياضة</th><th>المجموع</th></tr><tr><td>عدد التلاميذ</td><td>23</td><td>11</td><td>17</td><td>25</td><td>9</td><td>29</td><td>14</td><td>30</td><td>158</td></tr><tr><td>النسبة المئوية %</td><td>14.56</td><td>6.96</td><td>10.76</td><td>15.82</td><td>5.70</td><td>18.35</td><td>8.86</td><td>18.99</td><td>100</td></tr></table> |                                             |           |          | المادة             | العربية    | الرياضيات         | الفرنسية        | التاريخ والجغرافيا | الإنجليزية | التربية الإسلامية | العلوم الطبيعية | رياضة | المجموع | عدد التلاميذ | 23 | 11 | 17 | 25 | 9 | 29 | 14 | 30 | 158 | النسبة المئوية % | 14.56 | 6.96 | 10.76 | 15.82 | 5.70 | 18.35 | 8.86 | 18.99 | 100 |
|                                          |                                                                | المادة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | العربية                                     | الرياضيات | الفرنسية | التاريخ والجغرافيا | الإنجليزية | التربية الإسلامية | العلوم الطبيعية | رياضة              | المجموع    |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
|                                          |                                                                | عدد التلاميذ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 23                                          | 11        | 17       | 25                 | 9          | 29                | 14              | 30                 | 158        |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
| النسبة المئوية %                         | 14.56                                                          | 6.96                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10.76                                       | 15.82     | 5.70     | 18.35              | 8.86       | 18.99             | 100             |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
| 2                                        | (2) المادة التي حققت أعلى نسبة هي : الرياضة.                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |           |          |                    |            |                   |                 |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
| 2                                        | (3) المادة التي شكلت صعوبة بالنسبة للتلاميذ هي مادة الإنجليزية |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |           |          |                    |            |                   |                 |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
| الجزء الثاني                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |           |          |                    |            |                   |                 |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
| التمرين الثالث :                         |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             |           |          |                    |            |                   |                 |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
| 5                                        | 1,5                                                            | ○ حساب حجم مكعب بالتر طول حرفه a = 4 m :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |           |          |                    |            |                   |                 |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
|                                          |                                                                | v = a × a × a = 4 × 4 × 4 = 64                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |           |          |                    |            |                   |                 |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
|                                          | 1                                                              | v = 64 m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |           |          |                    |            |                   |                 |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
|                                          |                                                                | التحويل :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |           |          |                    |            |                   |                 |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
| 5                                        | 1,5                                                            | v = 64 m³ = 0,064 dm³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |           |          |                    |            |                   |                 |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |
|                                          |                                                                | v = 0,064l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |           |          |                    |            |                   |                 |                    |            |                   |                 |       |         |              |    |    |    |    |   |    |    |    |     |                  |       |      |       |       |      |       |      |       |     |



وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



# اختبارات الفصل الثالث

← العودة إلى الفهرس





## إِخْتِبَارُ الْفَصْلِ الثَّالِثِ

### التَّمْرِينُ الْأَوَّلُ: (2ن)

أَكْمَلِ الْجَدُولَ الْآتِيَّ بِاسْتِعْمَالِ مُعَامِلِ التَّنَاسُبِيَّةِ.

|                |   |      |     |    |
|----------------|---|------|-----|----|
| عدد الكتب      | 7 | 5    |     | 11 |
| الِثْمَنُ (DA) |   | 1000 | 600 |    |

### التَّمْرِينُ الثَّانِي: (3ن)

يَعْرُضُ الْمَحَلُّ «The Best» حَاسُوبَ (كَمْبِيُوتَر) بِثَمَنٍ 36000 DA. يُقْتَرَحُ طَرِيقَةُ لِلدَّفْعِ (خَاصَّةً بِالطَّلَبَةِ مَدَّةَ سَنَةٍ عَلَى ثَلَاثَةِ مَرَاكِل).

- الْمَرْحَلَةُ الْأَوَّلَى: دَفْعُ ثُلُثِ الْمَبْلَغِ.
  - الْمَرْحَلَةُ الثَّانِيَّةُ: دَفْعُ 25% مِنَ الْمَبْلَغِ الْكُلِيِّ.
  - الْمَرْحَلَةُ الثَّالِثَةُ: دَفْعُ مَا تَبَقِيَ مِنَ الْمَبْلَغِ.
- أَحْسَبِ الْمَبْلَغَ الَّذِي يَدْفَعُهُ الطَّالِبُ فِي كُلِّ مَرْحَلَةٍ.

### التَّمْرِينُ الثَّالِثُ: (3ن)

نُمَثِّلُ حَقْلًا مُسْتَطِيلًا بِالْمَقْيَاسِ  $\frac{1}{2500}$ .

(1) طُولُ هَذَا الْحَقْلِ 120m.

- مَا هُوَ الطَّوْلُ عَلَى الرَّسْمِ؟

(2) عَرْضُ هَذَا الْحَقْلِ عَلَى الرَّسْمِ 3cm.

- مَا هُوَ الْعَرْضُ الْحَقِيقِيُّ لِهَذَا الْحَقْلِ؟

#### التّمرين الرابع: (4ن)

[AB] قطعة مستقيم طولها 8cm. ( $\Delta$ ) محورا لها. النقطة M هي نقطة تقاطع القطعة [AB] والمحور ( $\Delta$ ).  
(1) أنشئ الشّكل.

(2) لتكن C نقطة من ( $\Delta$ ) بحيث  $MC = 3cm$ .

- ما نوع المثلث ABC؟ علّل.

(3) أنشئ النّقطة D نظيرة النقطة C بالنسبة إلى المستقيم (AB).

- ما هو نظير المثلث ABC بالنسبة إلى المستقيم (AB).

- ما نوع الرّباعي ACBD؟

#### الوضعية: (8ن)

بمناسبة شهر رمضان الكريم أعلنت لجنة مسجد "الأرقم" عن تنظيم مسابقة لحفظ القرآن الكريم.

#### الجزء الأوّل:

الجدول التّالي يمثّل أعمار المنتسبين لهذه المسابقة من فئة أقل من 18 سنة.

| السّن         | من 10 إلى 12 | من 13 إلى 15 | من 16 إلى 17 |
|---------------|--------------|--------------|--------------|
| عدد المنتسبين | 12           | 10           | 8            |

(1) ما هو عدد المنتسبين؟

(2) ما هي النسبة المئوية للمنتسبين الأقل من 13 سنة؟

(3) مثّل معطيات هذا الجدول بمخطط مستطيلات.

#### الجزء الثّاني:

زكريّا أحد المنتسبين لهذه المسابقة أحضر هديّة لأستاذه عبارة على علبة تمر على شكل متوازي مستطيلات أبعادها 5cm، 20cm، 10cm.

علما أنّ 1kg من التّمر تلزمه علبة ذات  $800 \text{ cm}^3$

- ما وزن التّمر الذي وُضع في هذه العلبة؟



⚠️ تجنب الشطب و استعمال المصحح. تُمنح نقطة لتنظيم الورقة و نظافتها.

## التمرين الأول : (5, 02 نقاط)

(1) حلّ المعادلتين التاليتين :

$$x + 3,5 = 7,8$$

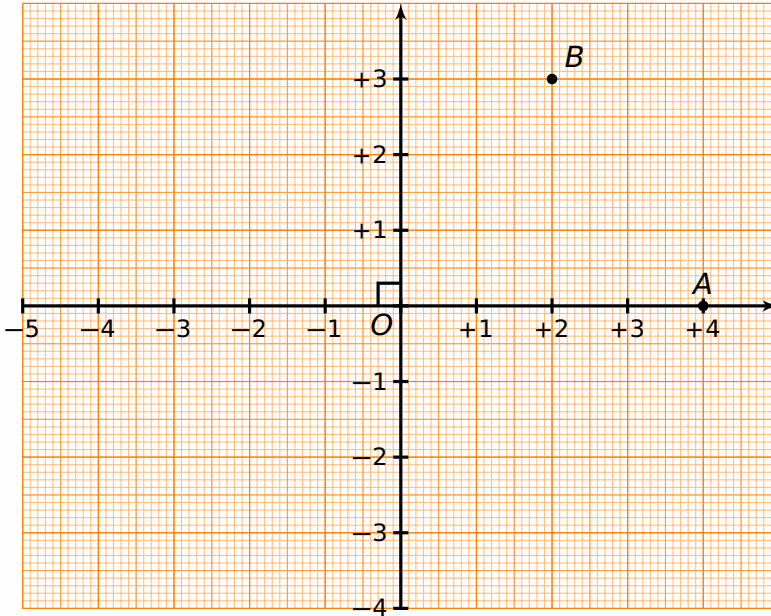
$$25 - x = 10$$

(2) اشترى أحمد 3 كرايس بـ 150DA .

(أ) عبّر عن هذه الوضعية بمعادلة.

(ب) جد ثمن الكراس الواحد.

## التمرين الثاني : (03 نقاط)



أعد رسم المعلم المقابل.

(1) اقرأ إحداثييّ النقطتين A و B .

(2) علم النقطة C (+2; -3) .

ما نوع الرباعي ABOC ؟

(3) أنشيء نظير الرباعي ABOC بالنسبة لمحور الترتيب.

## التمرين الثالث : (5, 03 نقاط)

(1) ارسم قطعة مستقيم [AB] طولها 6 cm ثم أنشيء المستقيم (Δ) ، محورها.

نسمي K نقطة تقاطع (Δ) مع [AB] .

(2) عين نقطة M من (Δ) بحيث OM = 4 cm ثم أنشيء المستقيم (T) الذي يشمل M و يعامد (Δ) .

كيف هما المستقيمان (T) و (AB) ؟ علّل.

(3) أنشيء، بالمدور، نصف المستقيم [Ox) ، منصف الزاوية MOB .

احسب القيس BOX .

التمرين الرابع : (03 نقاط)

إليك علامات تلاميذ قسم سنة أولى متوسط في مادة الرياضيات :

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 16 | 10 | 10 | 14 | 16 | 08 | 14 | 10 | 10 | 16 |
| 10 | 08 | 16 | 14 | 10 | 14 | 14 | 08 | 16 | 10 |

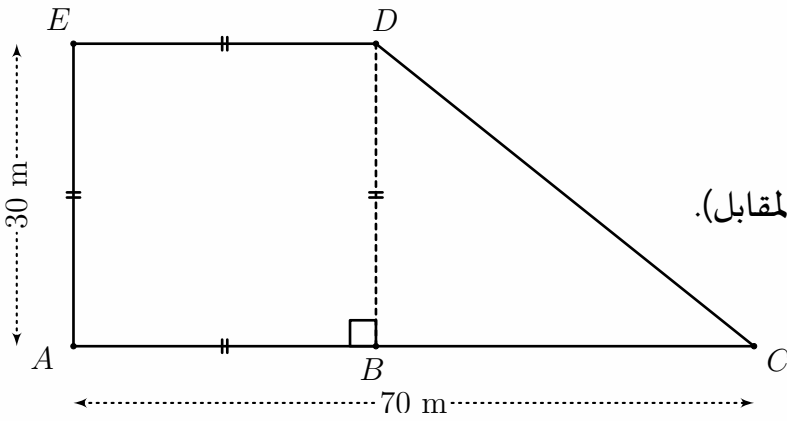
(1) أتمم الجدول التالي :

|               |   |  |    |  |         |
|---------------|---|--|----|--|---------|
| العلامة       | 8 |  | 14 |  | المجموع |
| عدد التلاميذ  |   |  |    |  |         |
| أقياس الزوايا |   |  |    |  |         |

(2) ما هو عدد تلاميذ القسم ؟

(3) مثل هذه المعطيات بمخطط نصف دائري.

الوضعية الإدماجية : (08 نقاط)



يملك عمي أحمد مزرعة (موضحة في الشكل المقابل).

(1) احسب مساحة المزرعة.

(2) خصص عمي أحمد ربع القطعة BCD لغرس أشجار الزيتون.

احسب المساحة المخصصة لأشجار الزيتون.

(3) يوجد في المزرعة حوض مائي على شكل متوازي المستطيلات طوله 3 m ، عرضه 2 m و ارتفاعه 1,5 m ، يستعمله العم أحمد لسقي الأشجار.

احسب حجم الحوض المائي.

(4) إذا علمت أنّ الحوض مملوء بنسبة 75% ، فاحسب حجم الماء فيه.

⚠ تأكد من أنك لم تنسَ سؤالاً أو تمريناً قبل تسليم الورقة !

مع خالص تمنياتنا لكم بالنجاح

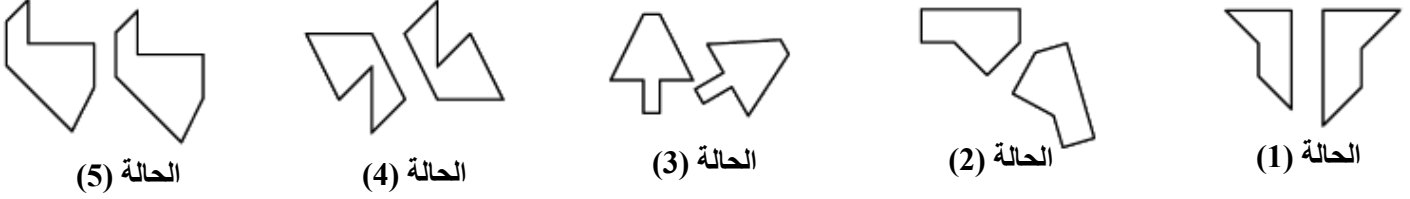
## التمرين الأول ( 04 نقاط )

(1) هل الجدول الآتي هو جدول تناسبية؟ علّل

|              |    |    |     |
|--------------|----|----|-----|
| عدد الكراريس | 2  | 3  | 7   |
| السعر (DA)   | 60 | 90 | 210 |

## التمرين الثاني ( 03 نقاط )

(1) من بين الحالات الآتية، ما هما الشكلان المتناظران:



(2) أرسم مثلثا متساوي الساقين و مربعا ثم أرسم محاور تناظرهما.

## التمرين الثالث ( 03 نقاط )

إليك الجدول التالي:

|                        |   |    |
|------------------------|---|----|
| البعد على التصميم (cm) | 1 | 5  |
| البعد الحقيقي (km)     | 4 | 50 |

مع مراعاة الوحدات:

(1) ما هو مقياس هذا التصميم.

(2) أكمل الجدول.

## التمرين الرابع ( 03 نقاط )

إليك الشكل المقابل الذي يمثل متوازي المستطيلات MUSICALE

أبعاده 4cm، 6cm و 4cm.

(1) أذكر و بدون تبرير:

(أ) أربعة أحرف متوازية.

(ب) طبيعة المثلث MAE.

(ج) وجهان متعامدان.

(د) طبيعة الرباعي CMIE.

(2) احسب V حجم متوازي المستطيلات.

## المسألة ( 07 نقاط )

يمثل مخطط المستطيلات المقابل مبيعات محل ملابس لشهر

مارس 2016 حسب المقاس.

(1) نظم هذه المعطيات في جدول.

(2) احسب عدد الملابس التي بيعت في هذا المحل.

(3) ما هو المقاس الأكثر مبيعا؟

(4) احسب النسبة المئوية للملابس التي مقاساتها أكبر

من 44.

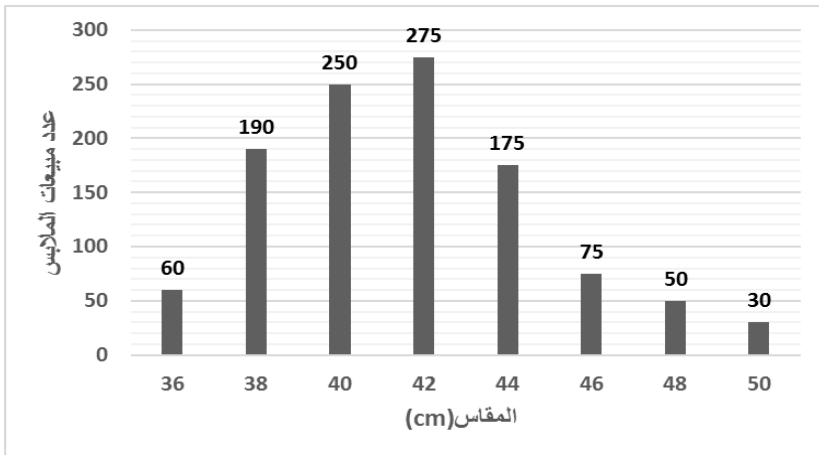
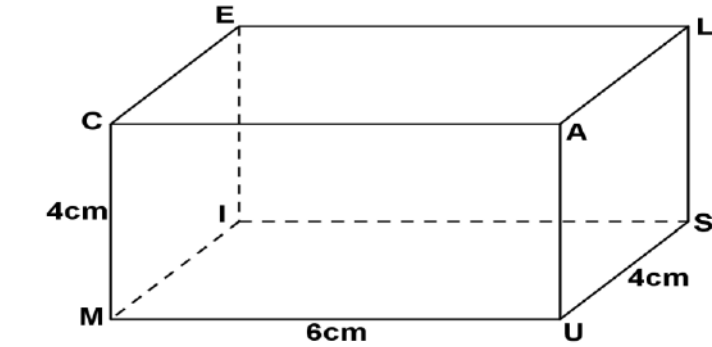
(5) ما هي المقاسات التي من أجلها تكون مبيعات

الملابس أقل من 100؟

(2) أنقل و أتمم جدول التناسبية الآتي: ( أذكر مراحل العمل ).

|   |    |    |
|---|----|----|
| 4 | 5  |    |
|   | 30 | 72 |

×.....



## الاختبار الثالث في مادة الرياضيات

### التمرين الأول: (5,5 نقاط)

إليك الجدول التالي الذي يمثل وضعية تناسبية :

|                        |     |    |    |    |
|------------------------|-----|----|----|----|
| المساحة ( ha )         | 9   | 12 |    | 85 |
| الإنتاج بالقنطار ( q ) | 153 |    | 68 |    |

- أحسب معامل التناسبية
- أكمل الجدول (كتابة العمليات مطلوب)

### التمرين الثاني : (5 نقاط)

في متوسطة يوجد 300 تلميذا , نسبة تلاميذ مستوى السنة أولى متوسط هي 40%.

- ما هو عدد تلاميذ السنة الأولى ؟
- ما هو عدد تلاميذ باقي المستويات
- استنتج النسبة التي تمثلهم

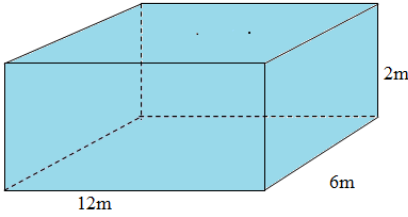
### التمرين الثالث: (3,5 نقاط)

المسافة بين مدينتي الوادي وبسكرة في الحقيقة 220 km .

- ما هي المسافة بين المدينتين على التمثيل بمقياس  $\frac{1}{2000000}$

### المسألة : (06 نقاط)

في مزرعة الحاج أحمد خزان ماء على شكل متوازي مستطيلات أبعاده 12m , 6m , 2m . مُلأ كل الخزان بالماء من أجل سقي الأشجار وحقول الخضروات.



- ما هو حجم الخزان عند ملئه بأكمله بالماء؟

- بعد عملية السقي أفرغ  $\frac{3}{4}$  حجم الماء

أ- ما هو حجم الماء المفرغ ؟

ب- استنتج حجم الماء الباقي في الخزان

- يستغل الحاج أحمد الخزان لسقي مختلف أنواع الأشجار الموجودة بمزرعته كما هي موضحة في الجدول الآتي :

| نوع الأشجار | النخيل | البرتقال | الزيتون | العنب | المشمش |
|-------------|--------|----------|---------|-------|--------|
| العدد       | 12     | 8        | 10      | 7     | 6      |

- مثل معطيات الجدول بمخطط أعمدة

## الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية أم البواقي

وزارة التربية الوطنية

التاريخ : الإثنين 21 ماي 2018

اختبار الفصل الثالث في مادة الرياضيات

المدة : ساعتان

متوسطة عكاشة محمد - عين مليلة -

المستوى: أولى متوسط

## الجزء الأول (12 ن):

## التمرين الأول (3,5 ن) :

الجدول التالي يمثل وضعية تناسبية :

|             |      |   |      |    |      |
|-------------|------|---|------|----|------|
| عدد الخبز   |      | 5 | 7    | 10 |      |
| السعر بـ DA | 22,5 |   | 52,5 |    | 82,5 |

(1) أوجد معامل التناسبية، ثم أتمم الجدول.

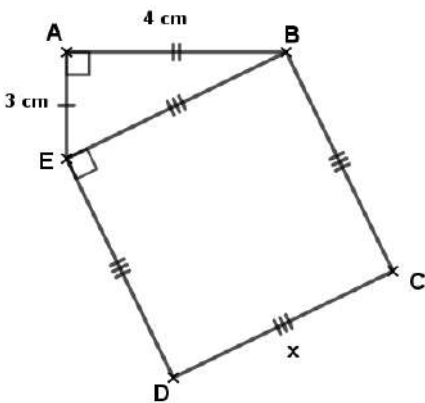
(2) أحسب المبلغ الواجب دفعه مقابل 12 خبزة.

## التمرين الثاني (2,5 ن) :

المسافة بين مدينة عين مليلة وأم البواقي على الخريطة هي 1,3 cm بمقياس الرسم  $\frac{1}{5000000}$ .

(1) أحسب المسافة الحقيقية بين المدينتين.

(2) أحسب المسافة على الخريطة بين مدينتي عين مليلة و مسكيانة إذا علمت أن المسافة الحقيقية هي 128 km.



## التمرين الثالث (3 ن) :

(1) أعد رسم الشكل المقابل بالأطوال الحقيقية.

(2) عبر بدلالة x عن محيط الشكل.

(3) أحسب مساحة الخماسي ABCDE إذا علمت  $x = 5\text{ cm}$ .

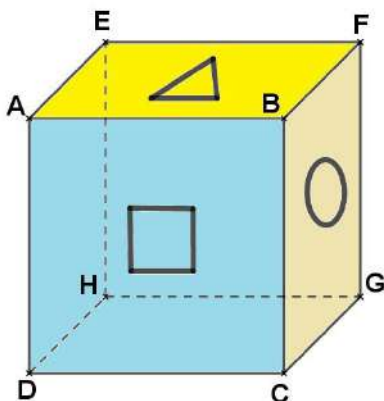
## التمرين الرابع (3 ن) :

الشكل المقابل يمثل مكعب طول حرفه 3,5 cm.

(1) عين كل الأحرف الموازية للحرف AB.

(2) عين الأحرف العمودية للحرف AB.

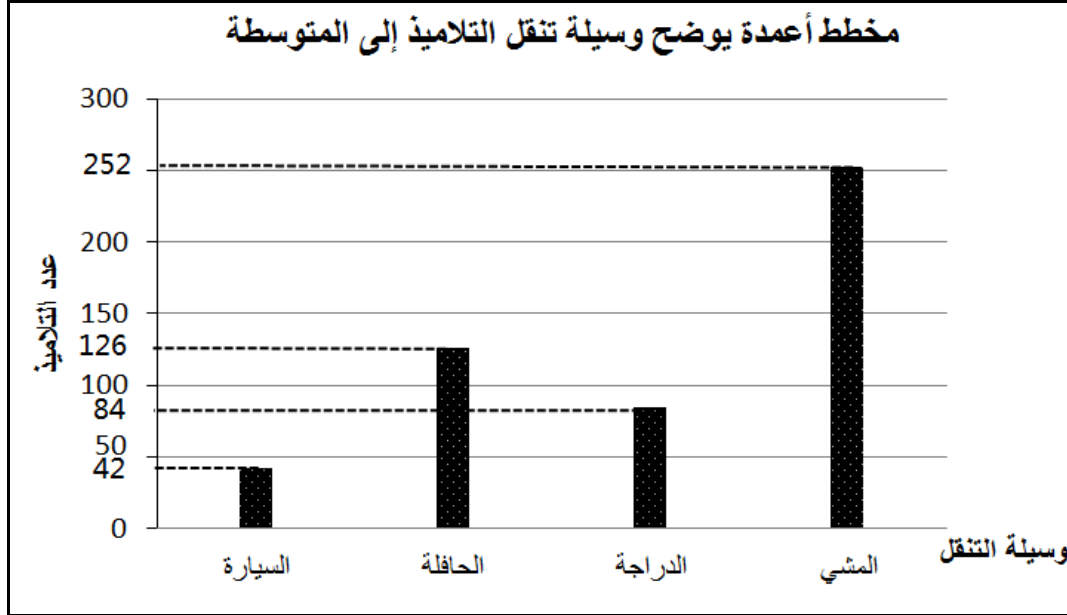
(3) أحسب حجم المكعب.



## الجزء الثاني (8 ن):

### الوضعية الإدماجية :

عُلق في مكتب المدير المخطط أسفله يُوضح كيفية تنقل تلاميذ إحدى المتوسطات بمدينة عين مليلة بمؤسستهم بوسائل نقل مختلفة منها الحافلة ، السيارة و كذلك الدراجة وهناك فئة تسكن بالقرب من المتوسطة لا تستعمل أي وسيلة.



### الجزء الأول :

- (1) ماهي الوسيلة الأكثر إستعمالاً.
- (2) أوجد عدد تلاميذ هاته المتوسطة.

### الجزء الثاني :

إستعان المدير بالجدول الآتي لرسم المخطط إعلاه.

| وسيلة التنقل |    |     |     |    |
|--------------|----|-----|-----|----|
| عدد التلاميذ | 42 | 252 | 126 | 84 |

- (1) أكمل الفراغات بما يناسب
- (2) أحسب النسبة المئوية (بالتدوير إلى الوحدة) لكل وسيلة تنقل.
- (3) مثل هاته النسب بمخطط دائري نصف قطره 3 cm.

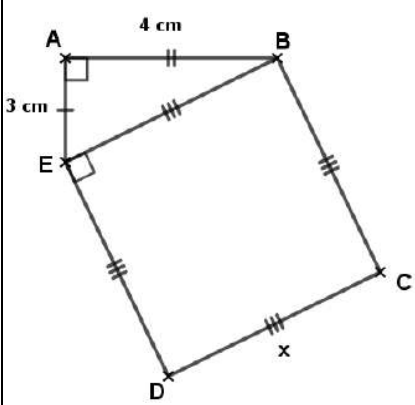
**تنبيه:** ممنوع إستعمال الآلة القلم الماحي L'Effaceur

**تقديم الورقة:** - اكتب بخط مقروء - تجنب التشطيب - الأشكال الهندسية دقيقة ونظيفة

تأخذ بعين الإعتبار: ( منهجية التحرير+نظافة الورقة )



## الإجابة المقترحة وسلم التنقيط لإختبار الثلاثي الثالث

| العلامة     |                                                                  | الموضوع                                                                                                                                                                                                                           | محاور     | عناصر الإجابة |                        |    |     |      |                        |           |           |             |      |      |      |    |      |    |
|-------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------------------|----|-----|------|------------------------|-----------|-----------|-------------|------|------|------|----|------|----|
| المجموع     | الدرجة                                                           |                                                                                                                                                                                                                                   |           | الجزء الأول   |                        |    |     |      |                        |           |           |             |      |      |      |    |      |    |
| 3,5         | 1                                                                | التمرين الأول :<br>$\frac{52,5}{7} = 7,5$ (1) معامل التناسبية هو : 7,5                                                                                                                                                            |           |               |                        |    |     |      |                        |           |           |             |      |      |      |    |      |    |
|             | 2                                                                | تكلمة الجدول.<br><table><tr><td>عدد الخبز</td><td>3</td><td>5</td><td>7</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr><tr><td>DA السعر بـ</td><td>22,5</td><td>37,5</td><td>52,5</td><td>75</td><td>82,5</td><td>90</td></tr></table> |           |               | عدد الخبز              | 3  | 5   | 7    | 10                     | 11        | 12        | DA السعر بـ | 22,5 | 37,5 | 52,5 | 75 | 82,5 | 90 |
|             | عدد الخبز                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                 | 5         | 7             | 10                     | 11 | 12  |      |                        |           |           |             |      |      |      |    |      |    |
| DA السعر بـ | 22,5                                                             | 37,5                                                                                                                                                                                                                              | 52,5      | 75            | 82,5                   | 90 |     |      |                        |           |           |             |      |      |      |    |      |    |
| 0,5         | (2) المبلغ الواجب دفعه مقابل 12 خبزة هو : 90 DA.                 |                                                                                                                                                                                                                                   |           |               |                        |    |     |      |                        |           |           |             |      |      |      |    |      |    |
| 2,5         | 0,5                                                              | التمرين الثاني :<br>مقياس الرسم $\frac{1}{5\,000\,000}$                                                                                                                                                                           |           |               |                        |    |     |      |                        |           |           |             |      |      |      |    |      |    |
|             | 0,5                                                              | <table><tr><td>cm المسافة على الخريطة</td><td>1</td><td>1,3</td><td>2,56</td></tr><tr><td>cm المسافة على الحقيقة</td><td>5 000 000</td><td>6 500 000</td><td>12 800 000</td></tr></table>                                         |           |               | cm المسافة على الخريطة | 1  | 1,3 | 2,56 | cm المسافة على الحقيقة | 5 000 000 | 6 500 000 | 12 800 000  |      |      |      |    |      |    |
|             | cm المسافة على الخريطة                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                 | 1,3       | 2,56          |                        |    |     |      |                        |           |           |             |      |      |      |    |      |    |
|             | cm المسافة على الحقيقة                                           | 5 000 000                                                                                                                                                                                                                         | 6 500 000 | 12 800 000    |                        |    |     |      |                        |           |           |             |      |      |      |    |      |    |
| 0,5         | (1) لمسافة الحقيقية بين المدينتين هي 6 500 000 cm أي 65 km .     |                                                                                                                                                                                                                                   |           |               |                        |    |     |      |                        |           |           |             |      |      |      |    |      |    |
| 0,5         | (2) المسافة على الخريطة بين مدينتي عين مليلة و مسكيانة هي 2,56 . |                                                                                                                                                                                                                                   |           |               |                        |    |     |      |                        |           |           |             |      |      |      |    |      |    |
| 3           | 1                                                                | التمرين الثالث :<br>(1) رسم الشكل.                                                                                                                                                                                                |           |               |                        |    |     |      |                        |           |           |             |      |      |      |    |      |    |
|             | 0,5                                                              | (2) التعبير بدلالة x عن P محيط الشكل :                                                                                                                                                                                            |           |               |                        |    |     |      |                        |           |           |             |      |      |      |    |      |    |
|             | 0,5                                                              |  $P = x + x + x + 3 + 4$ $P = 3x + 7$                                                                                                          |           |               |                        |    |     |      |                        |           |           |             |      |      |      |    |      |    |
|             | 0,5                                                              | (3) حساب مساحة الخماسي ABCDE هي $S = 31\text{cm}^2$                                                                                                                                                                               |           |               |                        |    |     |      |                        |           |           |             |      |      |      |    |      |    |
|             | 0,5                                                              | $S_{ABCDE} = S_{ABE} + S_{EBCD} = \frac{AB \times AE}{2} + EB \times BC = \frac{4 \times 3}{2} + 5 \times 5$                                                                                                                      |           |               |                        |    |     |      |                        |           |           |             |      |      |      |    |      |    |
| 0,5         | $S_{ABCDE} = \frac{12}{2} + 25 = 6 + 25 = 31$                    |                                                                                                                                                                                                                                   |           |               |                        |    |     |      |                        |           |           |             |      |      |      |    |      |    |

التمرين الرابع :

|   |     |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 1   | <p>(1) الأحرف الموازية للحرف AB هي : DC ، HG ، EF .</p> <p>(2) الأحرف العمودية للحرف AB هي : BC ، BF ، AD ، AE .</p> <p>(3) حساب حجم المكعب :</p> $V = DC \times CG \times GF = 3,5 \times 3,5 \times 3,5 = 3,5^3 = 42,875$ $V = 42,88 \text{ cm}^3$ |
|   | 1   |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   | 0,5 |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   | 0,5 |                                                                                                                                                                                                                                                      |

الجزء الثانيالوضعية الإدماجية :الجزء الأول :

|         |         |         | <p><u>الوضعية الإدماجية :</u></p> <p><u>الجزء الأول :</u></p> <p>(1) الوسيلة الأكثر إستعمالاً هي : المشي.</p> <p>(2) عدد تلاميذ هاته المتوسطة هو : 504 تلميذ</p> <p><math display="block">N = 252 + 126 + 84 + 42 = 504</math></p> <p><u>الجزء الثاني :</u></p> <p>إستعان المدير بالجدول الآتي لرسم المخطط إعلاه.</p> <p>(1) تكلمة الجدول :</p> <table><tr><th>المجموع</th><th>الدراجة</th><th>الحافلة</th><th>المشي</th><th>السيارة</th><th>وسيلة التنقل</th></tr><tr><td>504</td><td>84</td><td>126</td><td>252</td><td>42</td><td>عدد التلاميذ</td></tr><tr><td>100</td><td>16.7</td><td>25</td><td>50</td><td>8.3</td><td>النسبة المئوية %</td></tr><tr><td>360°</td><td>60</td><td>90</td><td>180</td><td>30</td><td>أقياس زوايا المخطط الدائري</td></tr></table> <p>(3) التمثيل هاته النسب بمخطط دائري :</p> <div><p><b>مخطط دائري يمثل وسيلة تنقل التلاميذ</b></p><p>■ الدراجة<br/>■ الحافلة<br/>■ المشي<br/>■ السيارة</p></div> | المجموع | الدراجة                    | الحافلة | المشي | السيارة | وسيلة التنقل | 504 | 84 | 126 | 252 | 42 | عدد التلاميذ | 100 | 16.7 | 25 | 50 | 8.3 | النسبة المئوية % | 360° | 60 | 90 | 180 | 30 | أقياس زوايا المخطط الدائري |
|---------|---------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------|---------|-------|---------|--------------|-----|----|-----|-----|----|--------------|-----|------|----|----|-----|------------------|------|----|----|-----|----|----------------------------|
| المجموع | الدراجة | الحافلة | المشي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | السيارة | وسيلة التنقل               |         |       |         |              |     |    |     |     |    |              |     |      |    |    |     |                  |      |    |    |     |    |                            |
| 504     | 84      | 126     | 252                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 42      | عدد التلاميذ               |         |       |         |              |     |    |     |     |    |              |     |      |    |    |     |                  |      |    |    |     |    |                            |
| 100     | 16.7    | 25      | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8.3     | النسبة المئوية %           |         |       |         |              |     |    |     |     |    |              |     |      |    |    |     |                  |      |    |    |     |    |                            |
| 360°    | 60      | 90      | 180                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30      | أقياس زوايا المخطط الدائري |         |       |         |              |     |    |     |     |    |              |     |      |    |    |     |                  |      |    |    |     |    |                            |
| 1       |         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                            |         |       |         |              |     |    |     |     |    |              |     |      |    |    |     |                  |      |    |    |     |    |                            |
| 1       |         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                            |         |       |         |              |     |    |     |     |    |              |     |      |    |    |     |                  |      |    |    |     |    |                            |
| 1       |         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                            |         |       |         |              |     |    |     |     |    |              |     |      |    |    |     |                  |      |    |    |     |    |                            |
| 1       |         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                            |         |       |         |              |     |    |     |     |    |              |     |      |    |    |     |                  |      |    |    |     |    |                            |
| 2       |         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                            |         |       |         |              |     |    |     |     |    |              |     |      |    |    |     |                  |      |    |    |     |    |                            |

(1+ منهجية التحرير + نظافة الورقة)



✓ يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

✓ نظافة الورقة و الإنشاء الرياضي يأخذ بعين الاعتبار



## الجزء الأول

4 نقاط

## التمرين الأول

أ- حل المعادلات :

$$14 \times \square = 18.8$$

$$12.4 - \square = 12$$

$$\square + 14 = 50$$

ب- عُمر كوثر أصغر من عُمر أمها بـ 34 سنة. و عُمر أم هو 49 سنة

1 - مثل هذه الوضعية بمخطط.

2 - أكتب المعادلة التي تسمح بحساب عُمر كوثر ؟

3 - أوجد عُمر كوثر بحل هذه المعادلة.

3 نقاط

## التمرين الثاني

حوض مائي مملوء شكله متوازي مستطيلات طوله 8m وعرضه 5m وارتفاعه 2m .

1- أحسب V حجم هذا الحوض .

2- أرادت كوثر تصميم هذا الحوض المائي على ورقة فاستعملت المقياس  $\frac{1}{100}$ 

- ساعد كوثر على حساب الطول و العرض و الارتفاع لهذا الحوض المائي على التصميم بالسنتيمتر.

3 نقاط

## التمرين الثالث

أ- عَيِّن من الجدولين الآتيين الجدول الذي يمثل وضعية تناسبية.

|     |    |    |    |
|-----|----|----|----|
| 4.5 | 4  | 5  | 7  |
| 9   | 12 | 15 | 14 |

الجدول (2)

|    |   |    |    |
|----|---|----|----|
| 8  | 2 | 10 | 4  |
| 20 | 5 | 25 | 10 |

الجدول (1)

- أحسب معامل التناسبية من الجدول الذي يمثل وضعية تناسبية.

ب- قسم من السنة الأولى متوسط يتألف من 32 تلميذاً ، انتقل منه 75%

1- ما هو عدد التلاميذ المنتقلين إلى السنة الثانية ؟

2- ما هي النسبة المئوية للتلاميذ المعيدون؟

3 نقاط

## التمرين الرابع

1- أرسم مستقيم (Δ) ثم عين النقطة A خارج المستقيم (Δ)

2- أنشئ النقطة B نظيرة النقطة A بالنسبة إلى المستقيم (Δ)

3- عين النقطة N من المستقيم (Δ) حيث  $N \notin [AB]$ 

4- ما هي نظيرة النقطة N بالنسبة إلى المستقيم (Δ)

5- ما نوع المثلث ABN؟

6- ماذا يمثل المستقيم (Δ) بالنسبة إلى المثلث ABN؟

## المسألة

7 نقاط

تحصل تلاميذ أحد أقسام الأولى متوسط في فرض في مادة الرياضيات على العلامات الآتية:

12 - 15 - 18 - 12 - 9 - 9 - 12 - 15 - 9 - 12 - 10 - 10 - 12 - 15 - 10 - 7 - 15 - 18 - 10 - 7 - 9 - 7 - 9 - 10 - 12

1- أنقل ثم أكمل الجدول الآتي:

| العلامات     | 7 | 9 | 10 | 12 | 15 | 18 |
|--------------|---|---|----|----|----|----|
| عدد التلاميذ |   |   |    |    |    |    |

2- ما هو عدد تلاميذ هذا القسم؟

3- مثل الجدول بمخطط أعمدة .

4- ما هي العلامة التي تحصل عليها أكبر عدد من التلاميذ.

5- ما هو عدد التلاميذ الذين حصلوا على المعدل؟

6- أحسب النسبة المئوية للتلاميذ الذين حصلوا على المعدل.

بالتوفيق و النجاح - أستاذ المادة -

عطلة سعيدة للجميع

**التمرين الأول: (03,5 نقاط)**

(1) اتمم جدول التناسبية الآتي :

|       |    |       |       |
|-------|----|-------|-------|
| ..... | 12 | 14,5  | ..... |
| 64    | 96 | ..... | 240   |

(2) تقدر المسافة بين مدينة عين تموشنت و وهران ب 80 km .

- كم ستكون هذه المسافة على خريطة مرسومة بمقياس  $\frac{1}{500000}$  .

**التمرين الثاني: (04,5 نقاط)**

الجدول الآتي يبين النسب المئوية للمحاصيل الموجودة على أراضي إحدى المزارع :

| المحصول        | الزيتون | البطاطا | القمح | الفواكه |
|----------------|---------|---------|-------|---------|
| النسبة المئوية | 35%     | 15%     | 40%   | 10%     |

(1) ما هو المحصول الأكثر زراعة على أراضي هذه المزرعة ؟

(2) مثل هذه النسب المئوية بمخطط نصف دائري (نصف القطر 4cm).

**التمرين الثالث: (05 نقاط)**

(1) على ورقة بيضاء ارسم مستقيمان متعامدان في النقطة O .

(2) أنشئ الدائرة (C) التي مركزها O و نصف قطرها 3cm ، حيث تتقاطع مع المستقيمين في أربعة نقط E ، F ، G و H على الترتيب.

أ. ما نوع المثلث EFH ؟

ب. ما نوع الرباعي EFGH ؟ و ماذا يمثل كل من المستقيمين (EG) و (FH) بالنسبة لهذا الرباعي ؟

(3) أنشئ  $[Ox]$  منصف الزاوية  $\widehat{EOF}$  .

- أوجد قياس كل الزاوية  $\widehat{xOH}$  . (مع إبراز مراحل الحساب) .

**المسألة: (07 نقاط)**

اشترى عماد حوض لأسماك الزينة شكله متوازي مستطيلات ابعاد قاعدته 60 cm و 40 cm و ارتفاعه 50 cm .

(1) احسب المساحة الجانبية لهذا الحوض.

(2) احسب حجم هذا الحوض .

(3) يريد عماد ملئ  $\frac{3}{4}$  من حجم الحوض بماء البحر .

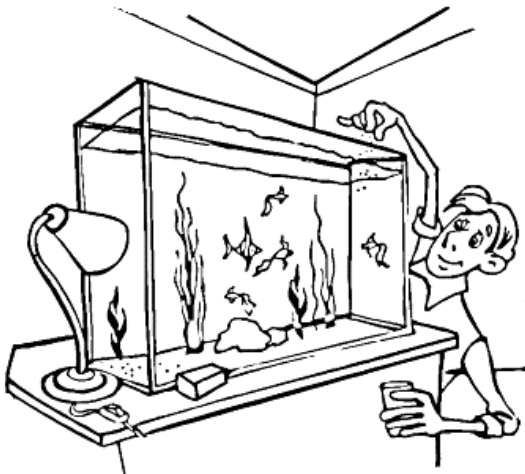
- كم لترا من الماء يلزمه لذلك ؟

(4) يقدر ثمن هذا الحوض ب 8500 DA . حيث استفاد عماد من

تخفيض بنسبة 6% .

أ. احسب قيمة التخفيض من ثمن هذا الحوض ؟

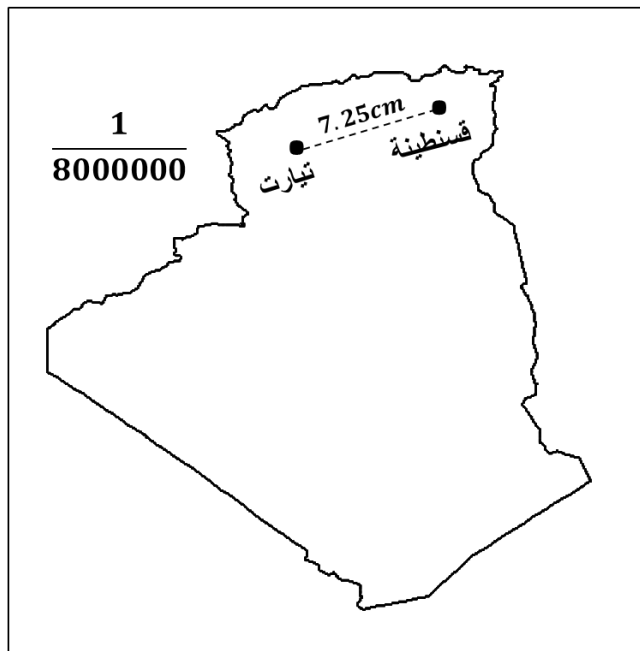
ب. اوجد المبلغ الذي سيدفعه عماد لصاحب المحل .



|                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| المؤسسة : الحمت توفيق المصانفي | السنة الدراسية : 2017/2016 |
| المستوى : الحنة الأولى متوحط   | المدة الزمنية : 2م         |

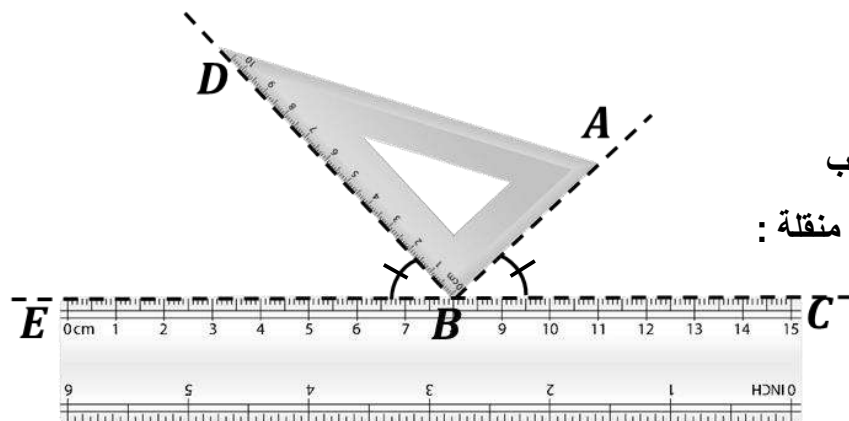
## الإختبار الثالث في الرياضيات

### التمرين الأول :



- وضع أستاذ الاجتماعيات على السبورة خريطة للجزائر التالية ←
- 1/ ماذا يعني الكسر  $\frac{1}{8000000}$  المكتوب في الخريطة ؟
- 2/ ماهي المسافة الحقيقية بين سطيف وتيارت بـ  $cm$  ثم بـ  $km$  مع العلم ان المسافة بينهما على الخريطة  $7.25cm$
- يوجد في قسنطينة مطار ينقل رحلات الحج الى مدينة جدة على مسافة  $3530 km$  ثم يزيد الحجاج مسافة  $80km$  بالسيارة للوصول لمكة .
- 3/ كم سيقطع حاج من ولاية تيارت إلى مكة من كيلومتر ؟

### التمرين الثاني :



- 1/ وضع كريم كوس ومسطرة بهذه الوضعية وطلب من زميله عصام إيجاد أقياس الزوايا التالية بدون منقلة :

$\widehat{DBA}$  و  $\widehat{ABC}$  و  $\widehat{DBE}$

- 2/ أكمل الجدول :

| الزاوية | $\widehat{DBE}$ | .....   | $\widehat{DBC}$ | $\widehat{DBA}$ |
|---------|-----------------|---------|-----------------|-----------------|
| نوعها   | .....           | مستقيمة | .....           | قائمة           |

### التمرين الثالث :

- يبيع أحمد في سوق الفواكه البرتقال بسعر  $DA 160$  إلا صديق له باعه البرتقال بسعر أقل والجدول يبين ذلك :

| الوزن ( $Kg$ ) | 4.5 | 3   | 6   | 5   | 3.5 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| السعر ( $DA$ ) | 720 | 480 | 960 | 700 | 560 |

ماهو وزن و السعر الذي باع به البرتقال لصديقه ؟ وهل هذا الجدول جدول تناسبية ؟ برر .

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....



# الاختبار الإستدراكي

← العودة إلى الفهرس



يـوم : 29 جوان 2021

متوسطة هلال بلقاسم - تاجنانت -

المدة: 01 ساعة

المستوى: أولى متوسط

﴿ الإختبار الإستدراكي في مادة الرياضيات ﴾

التمرين الأول: (04,5 نقطة)

أنقل ثم أكمل الجدول الموالي:

| المُدور الى الوحدة | الكتابة العشرية | الكتابة الكسرية    |
|--------------------|-----------------|--------------------|
| .....              | 12,45           | .....              |
| .....              | .....           | $\frac{77,66}{10}$ |
| .....              | 49,559          | .....              |

التمرين الثاني: (04,5 نقطة)

- 1- أنشئ الدائرة (C) التي مركزها O وقطرها [AB] طوله 6 cm .
- 2- أحسب محيط هذه الدائرة ( نأخذ :  $\pi = 3,14$  )
- 3- أرسم القطر [CD] من الدائرة (C) العمودي على [AB] . - ما نوع الرباعي ACBD ؟ علل .

التمرين الثالث: (04 نقاط)

$\widehat{vbc}$  زاوية قياسها  $80^\circ$

- 1- أنشئ هذه الزاوية بالمنقلة .
- 2- أنشئ بالمُدور (bx) منصف الزاوية  $\widehat{vbc}$  - استنتج قياس الزاوية  $\widehat{vbx}$  .

الوضعية الإدماجية: (07 نقاط)

أصيب حمزة بالزكام فعرض نفسه على الطبيب، فأعطاه وصفة طبية بها أربعة أدوية.  
أقراص ثمنها 125,75 DA وشراب مضاد للسعال ثمنه 275,60 DA وحُقَن ثمنها 825 DA و مرهم بثن 295,35 DA .

- 1- ما هي التكلفة الإجمالية للوصفة الطبية؟
- قبل خروج حمزة من الصيدلية تذكر إبر الحقن فعاد واشترى 12 إبرة سعر الإبرة الواحدة 9,5 DA .
- 2- احسب ثمن الإبر؟
- إذا كان أحمد يملك مبلغ 2500 DA ودفع للطبيب الذي فحصه 800 DA .
- 3- ما هو المبلغ الذي بقي معه؟



المادة : رياضيات

الإجابة النموذجية للاختبار الاستدراكي

الأستاذ : بلعكري عادل

المستوى : 1 متوسط

السنة الدراسية : 2020,2021

العلامة

مجزأة المجموع

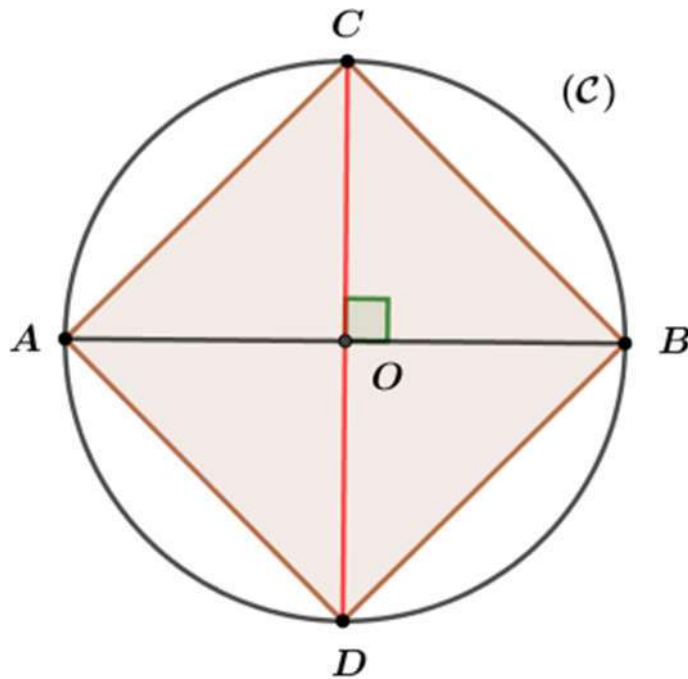
التمرين الأول: (04,5 نقطة)

نقل وإتمام الجدول :

| الكتابة الكسرية      | الكتابة العشرية | المُدور الى الوحدة |
|----------------------|-----------------|--------------------|
| $\frac{1245}{100}$   | 12,45           | 12                 |
| $\frac{77,66}{10}$   | 7,766           | 8                  |
| $\frac{49559}{1000}$ | 49,559          | 50                 |

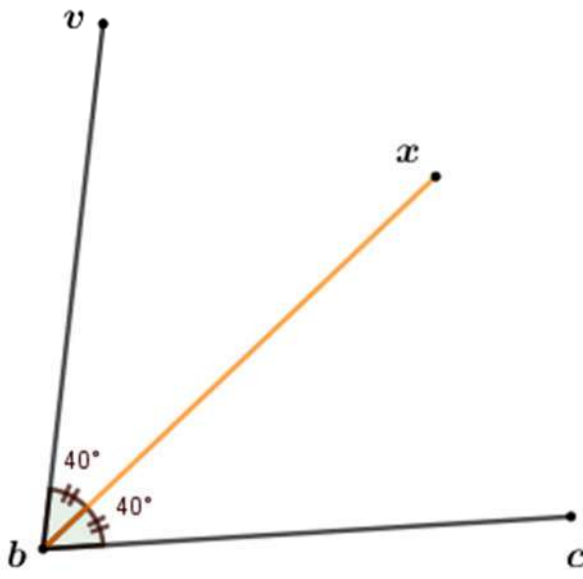
التمرين الثاني: (04,5 نقطة)

- 1- إنشاء الدائرة (C) التي مركزها O وقطرها [AB] طوله 6 cm .
- 2- حساب محيط هذه الدائرة:
- 3- رسم القطر [CD] من الدائرة (C) العمودي على [AB].



2- حساب محيط هذه الدائرة:

$$\rho = \pi \times D = 3,14 \times 6 = 18,84 \text{ cm}$$

|    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 01 | <p>نوع الرباعي ACBD :<br/> الرباعي ACBD مربع لان القطران [AB] و [CD] متعامدان ومتناصفان ومتقايسان.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 04 | 03 | <p>التمرين الثالث: (04 نقاط)</p> <p><math>\widehat{vbc}</math> زاوية قياسها <math>80^\circ</math></p> <p>1- إنشاء هذه الزاوية بالمنقلة :<br/> 2- إنشاء بالمدور [bx] منصف الزاوية <math>\widehat{vbc}</math> :</p>  <p>3- استنتج قياس الزاوية <math>\widehat{v}</math> :</p>           |
|    | 01 | $\widehat{vbx} = \frac{80}{2} = 40^\circ$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|    | 02 | <p>الوضعية الإدماجية: (07 نقاط)</p> <p>أصيب حمزة بالزكام فعرض نفسه على الطبيب، فأعطاه وصفة طبية بها أربعة أدوية.<br/> أقراص ثمنها <math>125,75DA</math> وشراب مضاد للسعال ثمنه <math>275,60 DA</math> وحُقن ثمنها <math>825DA</math> و مرهم بثن <math>295,35DA</math> .</p> <p>1- حساب التكلفة الإجمالية للوصفة الطبية:</p> $125,75 + 275,60 + 825 + 295,35 = 1521,7 DA$ |

|               |                 |                                                                                                                         |
|---------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>07</div> | <div>01</div>   | <div>2- حساب ثمن الإبر:</div> <div><math>12 \times 9,5 = 114 \text{ DA}</math></div>                                    |
|               | <div>01,5</div> | <div>3- المبلغ الذي بقي معه:</div> <div>- مجموع التكاليف هي : <math>1521,7 + 114 + 800 = 2435,7 \text{ DA}</math></div> |
|               | <div>02</div>   | <div>إذن المبلغ المتبقي هو : <math>2500 - 2435,7 = 64,3 \text{ DA}</math></div>                                         |
|               |                 | <div>0,5 على تنظيم الورقة</div>                                                                                         |

## اختبار استدراكي في الرياضيات

متوسطة مالكي مقران و أبنائه - مقلع

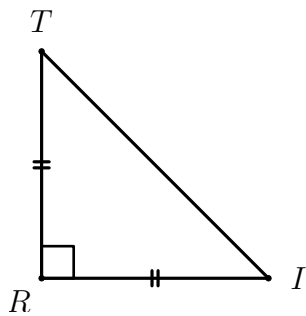
المدة : ساعة واحدة (1h)

## التمرين الأول : (10 ن)

- (1) اكتب الأعداد التالية كتابة عشرية ثم رتبها تصاعديا :  
 (أ)  $19 + \frac{5}{10} + \frac{7}{100}$  (ب)  $19 + \frac{59}{100}$  (ج)  $19 + \frac{13}{10}$   
 (2) تقاسم أربعة شركاء قطعة أرض، فتحصل الأول على  $\frac{17}{100}$  من الأرض و أخذ الثاني 25% منها بينما أخذ الثالث  $\frac{3}{10}$  منها و الباقي كان من نصيب الرابع.  
 (أ) ما هو الكسر الذي يعبر عن حصة الثاني ؟  
 (ب) عبّر بكسر عن حصة الرابع ثم اختزل هذا الكسر.  
 (ج) ما هي مساحة جزء الشريك الثاني إذا كانت مساحة الأرض هي  $3600 \text{ m}^2$  ؟  
 (3) اشترى تاجر 12 صندوق برتقال، يحتوي كل صندوق على  $5,5 \text{ kg}$ . ثمن الصندوق الواحد هو  $478,5 \text{ DA}$ .  
 ما هو الربح الذي يحققه التاجر إذا باع كل البرتقال بـ  $100 \text{ DA}$  للكيلوغرام الواحد ؟

## التمرين الثاني : (10 ن)

تأمل في الشكل المقابل.



- (1) ما نوع المثلث  $TIR$  ؟ أعد رسمه بأخذ  $TR = 7 \text{ cm}$ . (02ن)  
 (2) (أ) أنشئ نصف المستقيم  $[RX)$  ، منصف الزاوية  $\widehat{TRI}$ . (01ن)  
 (ب) احسب قياس الزاوية  $\widehat{IRX}$ . (01ن)  
 (3) المنصف  $[RX)$  يقطع  $[IT]$  في  $A$ .  
 (أ) أنشئ المستقيم  $(\Delta)$  الذي يشمل  $A$  و يعامد  $(RI)$ . (01ن)  
 (ب) ما هي الوضعية النسبية للمستقيمين  $(\Delta)$  و  $(TR)$  ؟ علّل. (01ن)  
 (4) (أ) أنشئ المستقيم  $(L)$  ، محور الضلع  $[TR]$ . (01ن)  
 (ب) ما هي نظيرة  $R$  بالنسبة إلى  $(L)$  ؟ علّل. (01ن)  
 (ج) برهن أن  $(L) \perp (\Delta)$ . (01ن)  
 (5) أنشئ الدائرة  $(C)$  التي مركزها  $A$  و تمر من  $R$ . ماذا تلاحظ ؟ (01ن)

⚠ تأكد من أنك لم تنسَ سؤالاً أو تمريناً قبل تسليم الورقة !

بالتوفيق

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....





## • رتبة قدر مجموع :

مثال : لنحسب رتبة قدر المجموعين التاليين :

$$S_2 = 11,33 + 76,13 + 17,8 \quad , \quad S_1 = 17,35 + 12,05$$

رتبة قدر الحد 17,35 هي 20 ، رتبة قدر الحد 12,05 هي 10  
ومنه رتبة قدر  $S_1$  هي :  $20 + 10 = 30$

رتبة قدر 17,8 هي 20 ، رتبة قدر 76,13 هي 80 ، رتبة قدر 11,33 هي 10  
ومنه رتبة قدر  $S_2$  هي :  $10 + 80 + 20 = 110$

رتبة قدر حد في مجموع هي اقرب عدد اليه من مضاعفات 10  
رتبة قدر مجموع هي مجموع رتب أقدار حدود المجموع .

## • المعادلات من الشكل : $a + \bullet = b$ و $a - \bullet = b$

مثال 1 : لنبحث عن العدد المجهول  $\bullet$  الذي نضيفه إلى العدد 26,35 للحصول على 36,10

العدد المجهول  $\bullet$  هو حل المعادلة :  $26,35 + \bullet = 36,10$

العدد  $\bullet$  هو :  $36,10 - 26,35 = 9,75$

مثال 2 : لنبحث عن العدد المجهول  $\bullet$  الذي يطرح من العدد 46,85 للحصول على 24,35

العدد المجهول  $\bullet$  هو حل المعادلة :  $46,85 - \bullet = 24,35$

العدد  $\bullet$  هو :  $46,85 - 24,35 = 22,5$

بصفة عامة :

- حل المعادلة :  $a + \bullet = b$  هو :  $\bullet = b - a$
- حل المعادلة :  $a - \bullet = b$  هو :  $\bullet = a - b$
- حل المعادلة :  $\bullet - a = b$  هو :  $\bullet = b + a$

## • ضرب الأعداد العشرية

(1) ضرب عددين عشريين :

$$12,35 \times 8,2 = 101,27 \quad . \quad \text{العددان } 12,35 \text{ و } 8,2 \text{ هما عاملا الجداء و العدد } 101,27$$

يسمى جداؤهما .

ضرب عددين عشريين هو عدد عشري

(2) ترتيب و تجميع العوامل :

$$12,45 \times 8,6 = 8,6 \times 12,45 = 107,07 \quad (\text{تبديل ترتيب العوامل})$$

$$1,2 \times 3,25 \times 2,8 = (1,2 \times 3,25) \times 2,8 = 3,9 \times 2,8 = 10,92$$

$$2,5 \times 1,8 \times 6,5 \times 1,4 = (2,5 \times 1,8) \times (6,5 \times 1,4) = 4,5 \times 9,1 = 40,95$$

(تجميع بعض العوامل)

لحساب جداء عدة عوامل يمكن :

- تبديل ترتيب العوامل .
- تعويض بعض العوامل بجداؤها .

(3) ضرب عدد عشري في 10 ، 100 ، 1000 :

$$5,45 \times 10 = 54,5 \quad ; \quad 0,352 \times 100 = 35,2 \quad ; \quad 1,25 \times 1000 = 1250$$

لضرب عدد عشري في 10 ، 100 ، 1000 نزيح الفاصلة إلى اليمين برتبة واحدة أو رتبتين أو ثلاثة رتب .

(4) ضرب عدد عشري في 0,1 ، 0,01 ، 0,001 :

$$2,35 \times 0,1 = 0,235 \quad ; \quad 13,5 \times 0,01 = 0,135 \quad ; \quad 321,5 \times 0,001 = 0,3215$$

لضرب عدد عشري في 0,1 ، 0,01 ، 0,001 نزيح الفاصلة إلى اليسار برتبة واحدة أو رتبتين أو ثلاثة رتب .

## (5) ضرب عددين عشريين:

$$2,35 \times 0,1 = 0,235 \quad , \quad 1,32 \times 25,5 = 33,66$$

عملية ضرب عددين عشريين هي نفس عملية ضرب عددين طبيعيين مع وضع الفاصلة في ناتج الضرب بحيث يكون عدد الأرقام الذي يأتي وراء الفاصلة يساوي إلى مجموع عددي أرقام وراء الفاصلة للمضروب والمضروب فيه .

## القسمة

### • القسمة الإقليدية

نريد غرس الأشجار في قطعة أرض مساحتها  $3765 \text{ cm}^2$  . إذا كانت المساحة المخصصة لشجرة واحدة هي  $125 \text{ cm}^2$  ، فما هو عدد الأشجار التي يمكن غرسها في هذه القطعة ؟

### الحل

لإيجاد عدد الأشجار المطلوب نقسم العدد 3765 على 125

|      |     |               |
|------|-----|---------------|
| 3765 | 125 | → القاسم      |
| 0015 | 30  | → حاصل القسمة |
| 15   |     | ← الباقي      |

يمكن غرس 30 شجرة ويبقى  $15 \text{ cm}^2$  .

نلاحظ أن : الباقي اصغر من القاسم (  $15 < 125$  )

$$3765 = 125 \times 30 + 15$$

القسمة الإقليدية هي القسمة التي يكون فيها المقسوم ، القاسم ، حاصل القسمة و الباقي أعداد طبيعية ويكون الباقي اصغر من القاسم .  
في كل عملية قسمة إقليدية لدينا : المقسوم = القاسم x حاصل القسمة + الباقي

نستعمل هذه القاعدة للتحقق من صحة القسمة الإقليدية .

$$\text{لدينا : } 3750 = 30 \times 125 \text{ و } 3875 = 31 \times 125 \text{ ومنه : } 3750 < 3765 < 3875$$

$$31 \times 125 > 3765 > 30 \times 125 \quad . \quad \text{نلاحظ أن المقسوم محصور بين مضاعفين}$$

متتاليين للعدد 125 .

مثال : لو قسمنا 3675 على 75 لوجدنا حاصل قسمة 49 والباقي 0 .

$$3675 = 75 \times 49 + 0 \quad . \quad \text{نلاحظ أن المقسوم هو من مضاعفات القاسم .}$$

إذا كان باقي القسمة الإقليدية يساوي 0 فيكون المقسوم من مضاعفات القاسم .  
إذا كان باقي القسمة غير معدوم فيكون المقسوم محصور بين مضاعفين متتاليين للقاسم .



## • القسمة العشرية :

(1) المقسوم عدد عشري والقاسم عدد طبيعي :

$$\begin{array}{r} 142,165 : 34 \\ \underline{4181} \\ 061 \\ \underline{276} \\ 045 \\ \underline{11} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 93,12 : 16 \\ \underline{1600} \\ 582 \\ \underline{00} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 93,12 : 16 \\ \underline{1600} \\ 582 \\ \underline{00} \end{array}$$

لإجراء عملية قسمة عدد عشري على عدد طبيعي نقسم الجزء الصحيح على القاسم ثم نضع الفاصلة على يمين الحاصل ونكمل عملية القسمة . يمكن أيضا أن نجري هذه العملية كما يلي : نحذف الفاصلة من المقسوم ونضيف أصفارا على يمين القاسم بقدر أرقام الجزء العشري للمقسوم .

(2) القاسم و المقسوم أعداد عشرية :

نعتبر عملية القسمة الآتية :  $112,625 : 8,5 = 13,25$  . لو ضربنا كلا من القاسم والمقسوم في 10 ، ثم في 100 ، ثم في 1000 وأجرينا عملية القسمة لوجدنا نفس النتيجة ( نفس حاصل القسمة ) .

$$112,625 : 8,5 = (112,625 \times 10 : 8,5 \times 10)$$

$$= (112,625 \times 100 : 8,5 \times 100) = 13,25$$

نستعمل هذه القاعدة لجعل القاسم عدد طبيعي أو الاثنيتين معا ( القاسم والمقسوم ) أعداد طبيعية .

مثال : لنجري العملية الآتية :  $17,0625 : 3,25$

$$\begin{array}{r} 17,0625 : 3,25 \\ \underline{32500} \\ 081250 \\ \underline{162500} \\ 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17,0625 : 3,25 \\ \underline{325} \\ 0812 \\ \underline{1625} \\ 0 \end{array}$$

لقسمة عدد عشري على عدد عشري نجعل كلا من القاسم والمقسوم أعداد طبيعية وهذا بضربهما في 10 ، 100 ، 1000 ثم نجري العملية أو نجعل فقط القاسم عدد طبيعي وتصبح العملية " عملية قسمة عدد عشري على عدد طبيعي " .

(3) قسمة عدد عشري على : 0,1 ، 0,01 ، 0,001 ، 10 ، 100 ، 1000

$$213,25 : 100 = 2,1325 \quad , \quad 213,25 : 1000 = 0,21325$$

$$0,235 : 0,01 = 23,5 = 0,235 \times 100 ; \quad 213,25 : 10 = 21,325$$

$$0,235 : 0,1 = 2,35 = 0,235 \times 10 .$$

لقسمة عدد عشري على 10 ، 100 ، 1000 نزيح الفاصلة إلى اليسار بمرتبة أو مرتبتين أو بثلاث مراتب .

لقسمة عدد عشري على 0,1 ، 0,01 ، 0,001 نضرب العدد في 10 ، 100 ، 1000

• القيم المقربة لحاصل قسمة :

$$810,576 : 13 = 62,352 \quad \text{مثال :}$$

- القيمة المقربة بالنقصان إلى الوحدة للعدد 62,352 هي 62
- القيمة المقربة بالزيادة إلى الوحدة للعدد 62,352 هي 63 (62+1)
- القيمة المقربة بالنقصان إلى 0,1 للعدد 62,352 هي 62,3
- القيمة المقربة بالزيادة إلى 0,1 للعدد 62,352 هي 62,4 (62,3+0,1) .
- القيمة المقربة بالنقصان إلى 0,01 للعدد 62,352 هي 62,35
- القيمة المقربة بالزيادة إلى 0,01 للعدد 62,352 هي 62,36 (62,35+0,01)
- القيمة المقربة بالنقصان إلى الوحدة لعدد عشري هي الجزء الصحيح له .
- القيمة المقربة بالزيادة إلى الوحدة لعدد عشري هي ( الجزء الصحيح + 1 )

• تدوير حاصل قسمة عشرية إلى الوحدة :

$$\frac{20,55}{2,5} = 8,22 \quad \text{حاصل القسمة هو عدد عشري لأن باقي القسمة 0}$$

$$\frac{33}{10,5} = 3,1428..... \quad \text{حاصل القسمة ليس عدد عشري لأن القسمة غير منتهية .}$$

في الحسابات التقريبية نأخذ مدور حاصل قسمة العشرية إلى الوحدة .

مدور العدد 8,22 إلى الوحدة هو 8 ( القيمة المقربة بالنقصان إلى الوحدة للعدد ) لأن رقم أعشار العدد 8,22 أصغر من 5 (  $2 < 5$  ) .

مدور العدد العشري 3,1428..... إلى الوحدة هو 3

( القيمة المقربة بالنقصان إلى الوحدة للعدد ) . لأن رقم أعشار العدد أصغر من 5 (  $1 < 5$  ) .

مدور العدد العشري 6,853 إلى الوحدة هو 7

( القيمة المقربة بالزيادة إلى الوحدة للعدد لأن رقم أعشار هذا العدد أكبر من 5 (  $8 > 5$  ) .

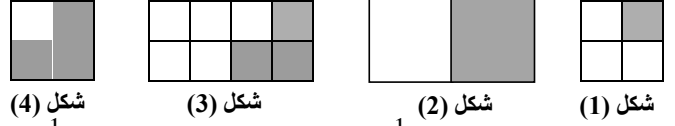
إذا كان رقم أعشار العدد العشري أصغر من 5 فيكون تدوير هذا العدد هي القيمة المقربة بالنقصان إلى الوحدة وإذا كان رقم أعشار العدد أكبر من أو يساوي 5 فيكون تدوير العدد العشري هي القيمة المقربة بالزيادة إلى الوحدة لهذا العدد .



## الكتابات الكسرية

### • الكتابة الكسرية :

نعلم أن الكتابات :  $\frac{1}{4}$  ،  $\frac{1}{2}$  ،  $\frac{3}{8}$  ،  $\frac{3}{4}$  ، هي كتابات كسرية .



في الشكل (1) : الجزء المظلل يمثل  $\frac{1}{4}$  ، في الشكل (2) : الجزء المظلل يمثل  $\frac{1}{2}$  ،  
في الشكل (3) : الجزء المظلل يمثل  $\frac{3}{8}$  ، في الشكل (4) : الجزء المظلل يمثل  $\frac{3}{4}$  .

الكسر مثلا :  $\frac{3}{4}$  يقرأ : 3 على 4

البسط  $\frac{3}{4}$  المقام  
خط الكسر

### • الكتابة الكسرية لحاصل قسمة عددين طبيعيين :

حاصل قسمة العدد الطبيعي 3 على 4 ( 3 : 4 ) نمثلها بالكسر  $\frac{3}{4}$  . نرسم لحاصل

قسمة العدد 7 على 5 بالكسر  $\frac{7}{5}$  .

نلاحظ أن :  $\frac{7}{5} \times 5 = 7$  ،  $\frac{3}{4} \times 4 = 3$  ،

بصفة عامة :

a و b عددان طبيعيان ( b ≠ 0 ) . نرسم لحاصل قسمة العدد الطبيعي

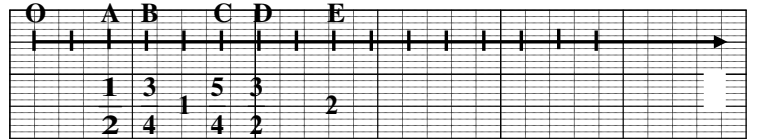
a على b بالكسر  $\frac{a}{b}$  .

حاصل قسمة  $\frac{a}{b}$  هو العدد الذي جدأوه بالعدد يساوي a أي :  $\frac{a}{b} \times b = a$

### • تحديد حاصل قسمة عددين طبيعيين على نصف مستقيم مدرج :

مثال (1) : على نصف مستقيم مدرج نحدد النقاط : A ، B ، C ، D ، E

التي تمثل الكسور :  $\frac{1}{2}$  ،  $\frac{3}{4}$  ،  $\frac{5}{4}$  ،  $\frac{3}{4}$  ،  $\frac{1}{2}$

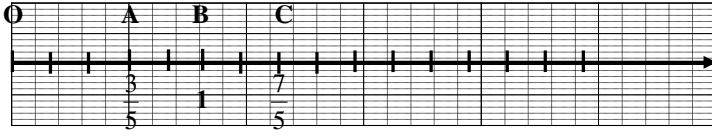


مثال (2) : حدد على نصف مستقيم مدرج موقع حاصل قسمة  $\frac{7}{5}$  ،  $\frac{3}{5}$  على

نصف مستقيم نختار قطعة مستقيمة [OB] كوحدة الطول ثم نقسمها إلى خمس

قطع متساوية . لتحديد موقع الكسر  $\frac{3}{5}$  ، نأخذ 3 قطع متساوية بداية من المبدأ O

وتكون النقطة A هي التي تحدد موقع الكسر  $\frac{3}{5}$  .



لتحديد موقع الكسر  $\frac{7}{5}$  نأخذ 7 قطع متساوية بداية من المبدأ O وتكون النقطة C

هي التي تمثل  $\frac{7}{5}$  .

بصفة عامة :

لتحديد موقع حاصل قسمة  $\frac{a}{b}$  على نصف مستقيم مدرج ، نقسم وحدة الطول إلى b جزء ونأخذ a جزء .

### • الانتقال من كتابة كسرية إلى كتابة عشرية :

$$\frac{3}{5} = 0,6 \quad , \quad \frac{3}{4} = 0,75 \quad , \quad \frac{1}{8} = 0,125$$

كل من : 0,6 ، 0,75 ، 0,125 هي كتابة عشرية .

بعض الكسور لا نستطيع كتابتها على شكل عدد عشري .

$$\frac{5}{3} = 1,66666..... \quad , \quad \frac{22}{7} = 3,142857..... \quad , \quad \frac{2}{3} = 0,6666.....$$

بصفة عامة :

إذا كانت عملية قسمة البسط على المقام تنتهي ، فيكون حاصل القسمة هو الكتابة العشرية لهذا الكسر .

### • الانتقال من كتابة عشرية إلى كتابة كسرية :

$$8,5 = \frac{85}{10} \quad , \quad 3,25 = \frac{325}{100} \quad , \quad 0,752 = \frac{752}{1000}$$

العدد العشري يمكن كتابته على شكل كسر :

- بسطه هذا العدد بدون فاصلة .

- مقامه 10 ، 100 ، 1000 حسب عدد الأرقام التي بعد الفاصلة

### • الكتابات الكسرية لحاصل قسمة :

لدينا :  $\frac{10}{80} = 0,125$  . لنضرب البسط والمقام في نفس العدد مثلا : 2 ، 3 ، 5

$$\frac{10 \times 2}{80 \times 2} = 0,125 \quad , \quad \frac{10 \times 3}{80 \times 3} = 0,125 \quad , \quad \frac{10 \times 5}{80 \times 5} = 0,125$$

لنقسم البسط والمقام على نفس العدد مثلا : 2 ، 10 ثم نحسب حاصل قسمة :

$$\frac{10 : 2}{80 : 2} = \frac{5}{40} = 0,125 \quad , \quad \frac{10 : 10}{80 : 10} = \frac{1}{8} = 0,125$$

$$\frac{10}{80} = \frac{50}{400} = \frac{30}{240} = \frac{20}{160} = \frac{5}{40} = \frac{1}{8} = 0,125$$

ومنه : 0,125 =  $\frac{1}{8}$  بصفة عامة :

لا يتغير حاصل قسمة عددين عندما نضرب أو نقسم هذين العددين على نفس العدد غير المعدوم .

## • اختزال الكسور :

نعلم أن إذا قسمنا البسط والمقام على نفس العدد غير المعدوم فإن حاصل القسمة لا يتغير ، نستعمل هذه القاعدة في عملية " اختزال الكسور " .

مثال :  $\frac{18}{27} = \frac{18:9}{27:9} = \frac{2}{3}$  . نقول بأننا اختزلنا الكسر  $\frac{18}{27}$  وحصلنا على كسر  $\frac{2}{3}$  يساويه.

ونكتب :  $\frac{18}{27} = \frac{2}{3}$  ، مثال : لنختزل الكسور :  $\frac{144}{60}$  ،  $\frac{65}{26}$  ،  $\frac{22}{66}$  ،  $\frac{28}{49}$  ،  $\frac{35}{25}$  .  
 $\frac{144}{60} = \frac{144:12}{60:12} = \frac{12}{5}$  ،  $\frac{65}{26} = \frac{65:13}{26:13} = \frac{5}{2}$  ،  $\frac{22}{66} = \frac{22:22}{66:22} = \frac{1}{3}$  ،  $\frac{28}{49} = \frac{28:7}{49:7} = \frac{4}{7}$  ،  $\frac{35}{25} = \frac{35:5}{25:5} = \frac{7}{5}$  .

اختزال الكسر  $\frac{a}{b}$  يعني إيجاد الكسر  $\frac{c}{d}$  حيث :  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$  و  $c < a$  و  $d < b$  .  
 لاختزال كسر نقسم البسط والمقام على نفس العدد .

## • أخذ كسر من عدد :

أخذ  $\frac{5}{6}$  من العدد 24 يعني أخذ العدد  $24 \times \frac{5}{6} = 20$  .  
 $\frac{3}{7}$  للعدد 35 تمثل العدد  $35 \times \frac{3}{7} = 15$  .

الكسر  $\frac{a}{b}$  من العدد N يمثل العدد :  $N \times \frac{a}{b}$

## • ضرب وجمع وطرح الكسور العشرية :

(1) ضرب كسرين عشريين :

$\frac{3}{10} \times \frac{7}{10} = \frac{3 \times 7}{10 \times 10} = \frac{21}{100}$  ،  $\frac{13}{10} \times \frac{9}{100} = \frac{13 \times 9}{10 \times 100} = \frac{117}{1000}$

ضرب كسرين عشريين هو كسر بسطه جداء البسطين ومقامه جداء المقامين .

(2) جمع وطرح كسرين عشريين :

(أ) الكسرين لهما نفس المقام :

$\frac{3}{10} + \frac{11}{10} = \frac{3+11}{10} = \frac{14}{10}$  ،  $\frac{73}{100} + \frac{19}{100} = \frac{73+19}{100} = \frac{92}{100}$   
 $\frac{7}{10} - \frac{3}{10} = \frac{7-3}{10} = \frac{4}{10}$  ،  $\frac{13}{100} - \frac{7}{100} = \frac{13-7}{100} = \frac{6}{100}$

لجمع أو طرح كسرين عشريين لهما نفس المقام نجمع أو نطرح البسطين ونحافظ على المقام .

(ب) الكسرين لهما مقامين مختلفين :

$\frac{3}{10} + \frac{7}{100} = \frac{3 \times 10}{10 \times 100} + \frac{7}{100} = \frac{30}{100} + \frac{7}{100} = \frac{37}{100}$   
 $\frac{13}{100} + \frac{3}{1000} = \frac{13 \times 10}{100 \times 1000} + \frac{3}{1000} = \frac{130}{1000} + \frac{3}{1000} = \frac{133}{1000}$

لجمع أو طرح كسرين عشريين ليس لهما نفس المقام ، نوجد مقامي الكسرين ثم نجمع أو نطرح البسطين الناتجين ونحافظ على المقام المشترك .

## التناسبية

### التناسبية

مثال 1 : عامل يأخذ أجرته حسب عدد الساعات التي يعملها .

| عدد الساعات | 2   | 3.5 | 5   | 6   | 7.5 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| الأجرة (DA) | 100 | 175 | 250 | 300 | 375 |

نلاحظ أن :  $\frac{100}{2} = \frac{175}{3.5} = \frac{250}{5} = \frac{300}{6} = \frac{375}{7.5} = 50$

نقول بأن الأعداد 100، 175، 250، 300، 375 هي متناسبة على الترتيب مع 2، 3.5، 5، 6، 7.5 وأن القيمة المشتركة 50 هي معامل التناسبية.

مثال 2 :

كمية الزيت المصنوعة من الزيتون

| وزن الزيتون Kg | 30 | 45 | 55 | 82   |
|----------------|----|----|----|------|
| وزن الزيت Kg   | 6  | 9  | 11 | 16.4 |

نلاحظ أن :  $\frac{6}{30} = \frac{9}{45} = \frac{11}{55} = \frac{16.4}{82} = 0.2$

الأعداد 6، 9، 11، 16.4 هي متناسبة على الترتيب مع 30، 45، 55، 82 وإن 0.2 هو معامل التناسبية .

الأعداد a، b، c، d متناسبة على الترتيب مع a'، b'، c'، d' يعني  $\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} = \frac{c}{c'} = \frac{d}{d'} = k$  . يسمى العدد k معامل التناسبية

## • جدول تناسبية

مثال 1 : لנأخذ وزن البرتقال مع سعره

| الوزن Kg | 1.5 | 2   | 4   | 5.5 |
|----------|-----|-----|-----|-----|
| السعر DA | 90  | 120 | 240 | 330 |

لاحظ في هذا الجدول أن الأعداد 90، 120، 240، 330، متناسبة على الترتيب مع 1.5، 2، 4، 5.5 وإن معامل التناسبية هو 60 .

- لاحظ أيضا أن للحصول على أعداد السطر الثاني نضرب كل عدد من السطر الأول في 60 وللحصول على أعداد السطر الأول نقسم كل عدد من السطر الثاني على 60 يسمى هذا الجدول " جدول التناسبية " .  
 - جداول المثالين 1 و 2 هي جداول تناسبية .

## مثال 2

لنأخذ وزن طفل مع عمره

| العمر      | 4 | 10 | 12 | 15 |
|------------|---|----|----|----|
| الوزن (kg) | 9 | 15 | 17 | 18 |

ليست متناسبة

نلاحظ أن  $\frac{18}{15} \neq \frac{17}{12} \neq \frac{15}{10} \neq \frac{9}{4}$  ، فالأعداد 9 ، 15 ، 17 ، 18

مع 4 ، 10 ، 12 ، 15 ، فهذا الجدول لا يمثل "جدول تناسبية"

## • النسبة المئوية

مثال : قسم يحتوي 40 تلميذا منهم 30 ذكور و 10 إناث . لنحسب نسبتي الذكور والإناث بالنسبة إلى عدد تلاميذ القسم .

لدينا نسبة الذكور بالنسبة إلى عدد تلاميذ القسم هي :  $\frac{30}{40} = 0,75 = \frac{75}{100}$

ونسبة الإناث بالنسبة إلى عدد التلاميذ هي :  $\frac{10}{40} = 0,25 = \frac{25}{100}$

نسمي النسبة  $\frac{75}{100}$  النسبة المئوية ونرمز لها بالرمز : 75% أيضا النسبة

هي نسبة مئوية نرمز لها بـ 25%  $\frac{25}{100}$

النسبة المئوية هي نسبة بسطها العدد a ومقامها 100 ونرمز لها بـ a% .

## حساب نسبة مئوية من عدد

$$\frac{2500 \times 20}{100} = 500 \quad 20\% \text{ من العدد } 2500 \text{ تمثل العدد}$$

لحساب a% من العدد N ، نضرب هذا العدد في a ونقسم على 100 أي  $\frac{N \times a}{100}$  .

## • المقياس

على خريطة ولاية قسنا الأبعاد بين مقر الولاية والأماكن : المستشفى ، الجامعة ، محطة الحافلات ، مقر الشرطة :

| بين الولاية والمستشفى | بين الولاية والجامعة | بين الولاية ومحطة الحافلة | بين الولاية ومقر الشرطة |
|-----------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------|
| 100000                | 150000               | 187500                    | 62500                   |
| الطول الحقيقي بـ (cm) |                      |                           |                         |
| 4cm                   | 6cm                  | 7.5                       | 2.5                     |
| الخريطة (cm)          |                      |                           |                         |

$$\frac{4}{100000} = \frac{6}{150000} = \frac{7,5}{187500} = \frac{2,5}{62500} = \frac{1}{25000}$$

نلاحظ أن : المسافات على الخريطة متناسبة مع المسافات الحقيقية وأن معامل التناسبية هو  $\frac{1}{25000}$  . يسمى معامل التناسبية بـ "المقياس أو السلم"

المسافات على الخريطة أو على تصميم متناسبة مع المسافات الحقيقية

مقياس خريطة هو  $\frac{1}{25000}$  يعني أن 1cm على الخريطة يمثل 25000cm على الأرض (الواقع)

## حساب المسافة الحقيقية (الطول الحقيقي)

لإيجاد الطول الحقيقي بـ (cm) في خارطة أو تصميم ذات المقياس  $\frac{1}{a}$  نضرب الطول على الخارطة في العدد a .

## مثال :

عين الطول الحقيقي علما أن الطول على خارطة مقياسها  $\frac{1}{30000}$  هو 10cm

## الحل

- الطول الحقيقي الممثل بطول 10cm على خارطة مقياسها  $\frac{1}{30000}$  هو :

$$10\text{cm} \times 30000 = 300000\text{cm} = 3\text{km}$$

حساب طول على خارطة

لحساب طول (cm) على خارطة نضرب الطول الحقيقي (cm) في مقياس الخارطة .

## مثال :

المسافة بين مدينتين A و B هي 400Km . ماهو الطول الممثل لهذه المسافة على الخارطة التي مقياسها  $\frac{1}{1000000}$  .

## الحل :

التحويل : (400km=400000000cm)

الطول (cm) على الخارطة بين المدينتين A و B هو :

$$400.000.00 \times \frac{1}{1000000} = 40\text{cm}$$

## التكبير والتصغير

إذا كان المقياس هو عدد أصغر من 1 ، نقول بأنه تصغير للتصميم وإذا كان المقياس أكبر من 1 ، نقول بأنه تكبير للتصميم .

## مثال 1

إنشاء طول حقيقي مستعملا الطول على الخارطة والمقياس يعتبر تكبير

للتصميم ، وتمثيل طول على خارطة مستعملا الطول الحقيقي والمقياس هو تصغير

## مثال 2

نعتبر المثلث ABC القائم في A حيث AB=3cm و AC=4cm و BC=5cm

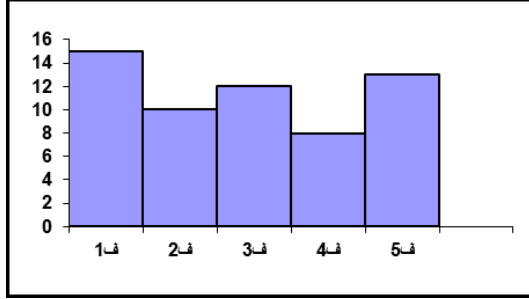
- إذا ضربنا كل أطوال المثلث ABC في  $\frac{1}{2}$  نحصل على المثلث A'B'C'

### مثال

الجدول الآتي يبين عدد تلاميذ قسم الذين تحصلوا على المعدل (العلامة أكبر أو تساوي 10) في الخمسة الفروض الأولى

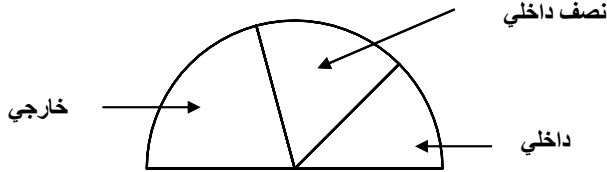
| الفروض                                | 1فـ | 2فـ | 3فـ | 4فـ | 5فـ |
|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| عدد التلاميذ اللذين تحصلوا على المعدل | 15  | 10  | 12  | 8   | 13  |

لنمثل معطيات هذا الجدول بمخطط المستطيلات



### تمثيل معطيات بمخطط دائري (أو نصف دائري)

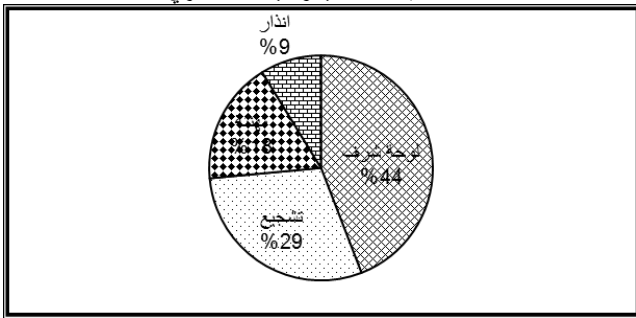
مثال 1: عدد تلاميذ متوسطة الأمير عبد القادر هو 360 وموزعين كمايلي : 90 تلميذ داخلي ، 120 تلميذ نصف داخلي ، 150 تلميذ خارجي . مثل هذه المعطيات بمخطط نصف دائري .



مثال 2: الجدول التالي يتضمن نتائج تلاميذ قسم في الثلاثي الأول

| الجوائز والعقوبات |       |       |       |
|-------------------|-------|-------|-------|
| ل. شرف            | تشجيع | تهنئة | إنذار |
| 15                | 10    | 6     | 3     |

لنمثل معطيات هذا الجدول بمخطط دائري



في تمثيل مخطط دائري أو ( نصف دائري ) نقسم القرص إلى قطاعات قرص حيث تكون الزوايا المركزية لهذه القطاعات متناسبة مع النسب المئوية التي تمثل الفئات ، ولهذا نحتاج إلى أقياس هذه الزوايا .

حيث  $A'B' = 1.5\text{cm}$  ،  $A'C' = 2\text{cm}$  ،  $B'C' = 2.5\text{cm}$  وهو أصغر من المثلث

ABC (تصغير)

- إذا ضربنا كل أطوال المثلث ABC في 3 نحصل على المثلث  $A''B''C''$

حيث  $A''B'' = 9\text{cm}$  ،  $A''C'' = 12\text{cm}$  ،  $B''C'' = 15\text{cm}$  وهو أكبر من المثلث ABC (تكبير)

## تنظيم معطيات

### تنظيم معطيات في جدول

#### مثال 1

أراد أستاذ أن يقيم مستوى قسمه من خلال النقاط التي تحصل عليها التلاميذ في الامتحان فشكل الجدول التالي :

| النقطة       | 0 إلى 4.99 | 5 إلى 9.99 | 10 إلى 14.99 | 15 إلى 20 |
|--------------|------------|------------|--------------|-----------|
| عدد التلاميذ | 8          | 7          | 12           | 10        |

من هذا الجدول يستطيع معرفة عدد التلاميذ الذين تحصلوا على علامة أقل من 10 وهو العدد 15 .

عدد التلاميذ الذين تحصلوا على المعدل ( النقطة أكبر أو يساوي 10 ) هو 22 .

عدد التلاميذ الذين تحصلوا على نقطة أقل من 15 هو 27 .

أكبر عدد التلاميذ (12) تحصلوا على نقطة من 10 إلى 14.99 .

#### مثال 2

سجلت مصالح الأمن في ولاية من الوطن عدد الحوادث التي ارتكبت من طرف

سائقي سيارة الأجرة خلال 3 أشهر ، وكانت النتائج حسب الجدول الآتي

| عدد الحوادث  | 1  | 2 | 3 | 4 |
|--------------|----|---|---|---|
| عدد السائقين | 10 | 7 | 5 | 3 |

من هذا الجدول نستنتج ما يلي :

- 17 سائق ارتكبوا أقل من 3 حوادث

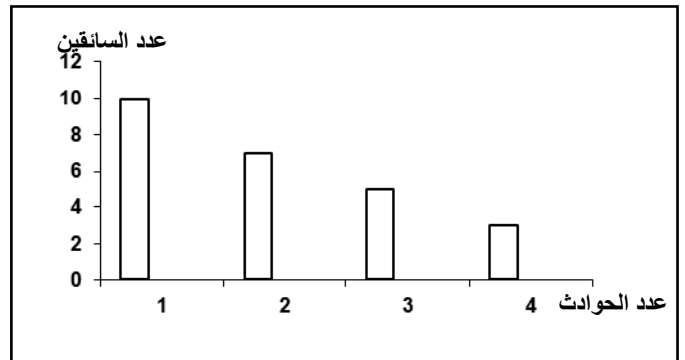
- ( 22 ) سائق ارتكبوا أقل من 4 حوادث

- أكبر عدد للسائقين (10) ارتكبوا حادثة واحدة

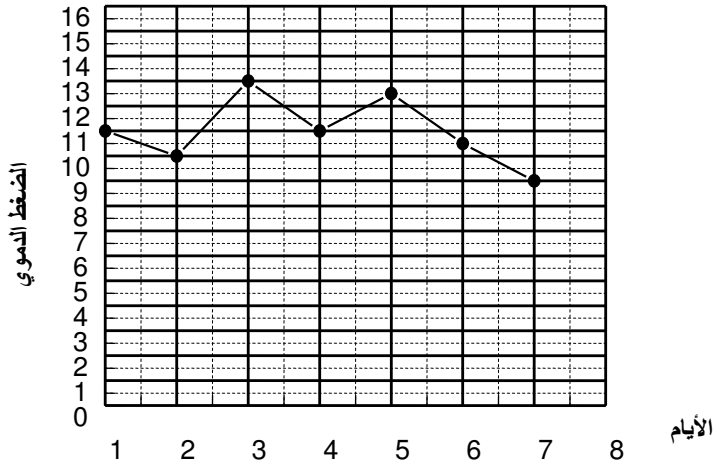
- عدد السائقين الذين ارتكبوا أكبر عدد من الحوادث هو 3

### تمثيل معطيات جدول بمخطط أعمدة ومخطط المستطيلات

لنمثل معطيات الجدول السابق ( مثال 2) بمخطط أعمدة



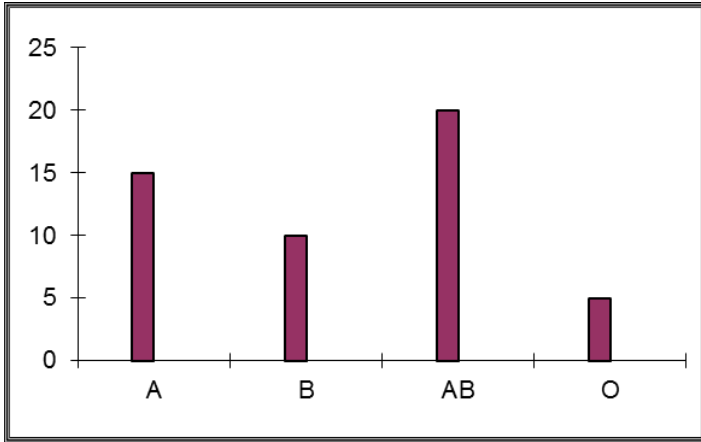
لنمثل معطيات هذا الجدول بخط بياني



| الزمرة الدموية | A  | B  | AB | O |
|----------------|----|----|----|---|
| عدد التلاميذ   | 15 | 10 | 20 | 5 |

1) مثل معطيات هذا الجدول بالأعمدة  
2) عين النسبة المئوية لكل فئة

الحل



2) النسبة المئوية لكل فئة تحسب حسب القاعدة :  $\frac{100}{50} \times$  عدد التلاميذ  
وتكون النسب المئوية لزمرة A ، B ، AB ، O هي التوالي :  
30% ، 20% ، 40% ، 10%

- الفئة المعبر عنها بنسبة مئوية % P تمثلها الزاوية التي قيسها ( بالدرجة ) :

$$360^\circ \times \frac{P\%}{100} \text{ (دائري) ، } 180^\circ \times \frac{P\%}{100} \text{ (نصف دائري)}$$

- الفئة المعبر عنها بعدد العناصر تمثلها الزاوية التي قيسها ( بالدرجة ) :

$$\frac{360 \times a}{N} \text{ (دائري) ، } \frac{180 \times a}{N} \text{ (نصف دائري)}$$

حيث a هو عدد عناصر الفئة و N مجموع عناصر كل الفئات

## • تمثيل معطيات بخط بياني

مثال 1 :

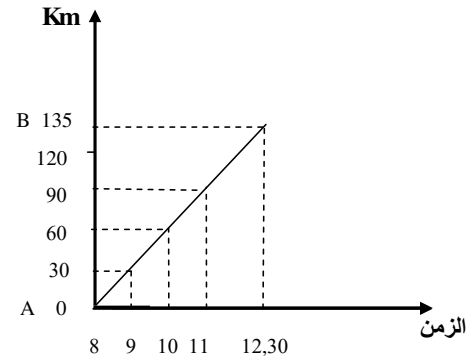
انطلق دراج من المدينة A على الساعة 8 صباحا وبسرعة ثابتة 30km في الساعة متوجها نحو المدينة B التي تبعد عن A ب 135km .

(1) مثل بيانيا سير الدراج .

(2) من التمثيل البياني عين وقت وصول الدراج إلى المدينة B .

الحل

نأخذ معلم للمستوي حيث نضع على المحور الفقي " الزمن " وعلى المحور العمودي " المسافة ب km "



من التمثيل البياني نلاحظ أن وقت وصول الدراج إلى المدينة B هو 12.30

مثال 2 :

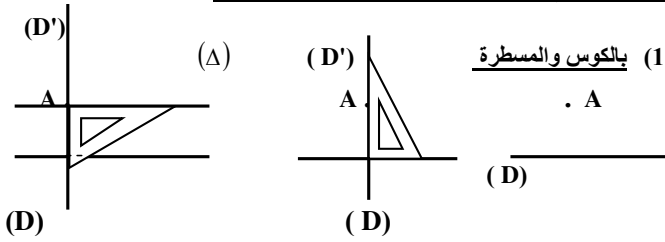
خلال متابعة طبية لمريض قمنا بقيس الضغط الدموي لمدة 7 أيام على التوالي وكانت النتائج حسب الجدول التالي :

| اليوم            | 1  | 2  | 3  | 4  | 5    | 6    | 7 |
|------------------|----|----|----|----|------|------|---|
| قيس الضغط الدموي | 11 | 10 | 13 | 11 | 12.5 | 10.5 | 9 |

## المستقيمت المتوازية- المستقيمت المتعامدة :

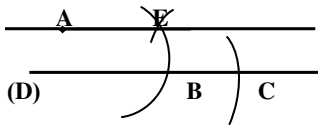
| مستقيمان متوازيان |                | مستقيمان متقاطعان           |          |
|-------------------|----------------|-----------------------------|----------|
|                   |                |                             |          |
| متطابقان          | متوازيان تماما | متعامدان $\hat{O}=90^\circ$ | متقاطعان |

إنشاء مستقيم يشمل نقطة ويوازي مستقيما معلوما



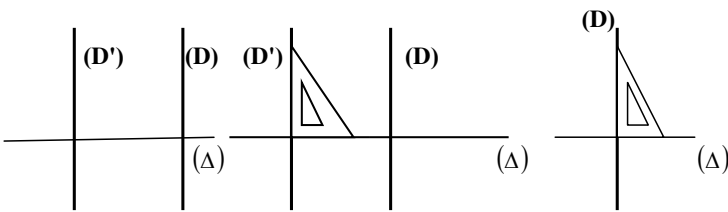
ضع الكوس على المستقيم (D) ثم ارسم المستقيم (D') يشمل A ويعامد (D).  
ارسم المستقيم (Δ) الذي يشمل A ويعامد (D'). المستقيم (Δ) هو المستقيم المطلوب

(2) بالمدور والمسطرة  
نرسم قوس دائرة مركزها A وتقطع (D) في B , بنفس الفتحة نرسم قوس دائرة مركزها B وتقطع (D) في النقطة C ودائما بنفس الفتحة ومن النقطة C نرسم قوس دائرة التي تقطع القوس الأولى في E .  
المستقيم (AE) يوازي (D) وهو المستقيم المطلوب إنشاؤه.

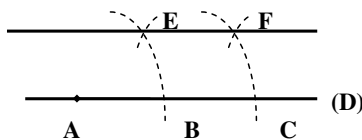


إنشاء مستقيمين متوازيين

- باستخدام الكوس والمسطرة

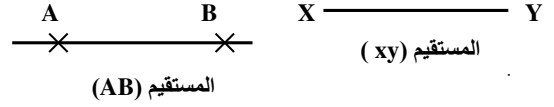


نرسم المستقيم (Δ). نضع الكوس على (Δ) ثم نرسم المستقيم (D) . نسحب الكوس على (Δ) ثم نرسم المستقيم (D') . المستقيمان (D) و (D') متوازيان  
- باستخدام المدور والمسطرة

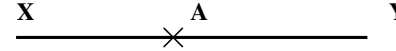


## المستقيم- القطعة المستقيمة- نصف المستقيم

المستقيم :

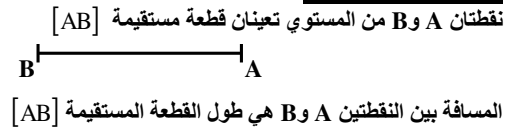


نصف المستقيم :

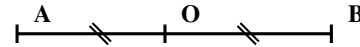


النقطة A من المستقيم (XY) تعين نصفي مستقيمين [AX] و [AY] مبدؤهما النقطة A . عكس المستقيم الذي هو غير محدود من الجهتين فان نصف المستقيم محدود من جهة ( المبدأ ) وغير محدود من الجهة الأخرى .

القطعة المستقيمة :



- منتصف قطعة مستقيمة:



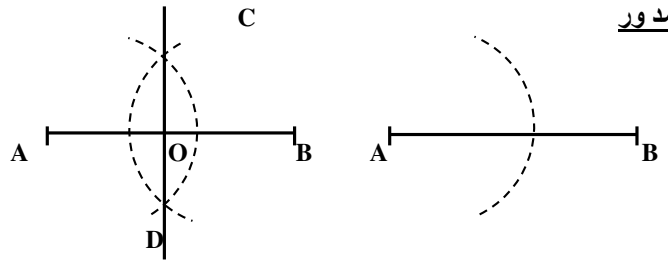
منتصف [AB] هي النقطة O التي تنتمي إلى [AB] بحيث  $OA = OB$

- إنشاء منتصف قطعة مستقيمة :

يمكن أن نعين منتصف قطعة مستقيمة بعدة طرق مختلفة

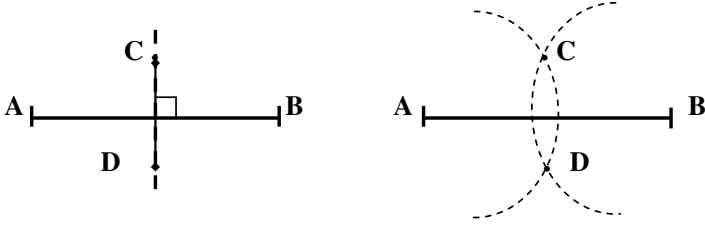
(1) باستخدام المسطرة المدرجة

(2) بالمدور



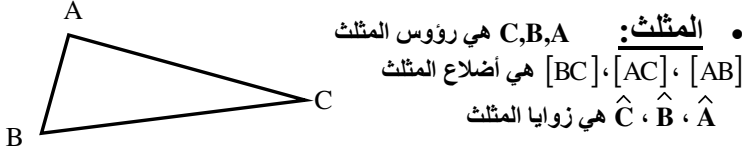
نأخذ فتحة أكبر من نصف طول A B ثم نضع رأس المدور في A ونرسم قوس دائرة , ونضع الفتحة ومن B نرسم قوس دائرة . القوسان يتقاطعان في النقطتين C و D . المستقيم (CD) يقطع [AB] في النقطة O منتصف [AB] .

## (2) باستعمال المسطرة والمدور



بفتحة معينة للمدور نرسم قوس دائرة مركزها A ثم بنفس الفتحة ومن B نرسم قوس دائرة التي تقطع القوس الأولى في النقطتين C و D المستقيم (CD) هو محور القطعة المستقيمة [AB]

### المثلثات - الرباعيات



• **المثلث:** C, B, A هي رؤوس المثلث  
[BC], [AC], [AB] هي أضلاع المثلث  
 $\hat{A}$ ,  $\hat{B}$ ,  $\hat{C}$  هي زوايا المثلث

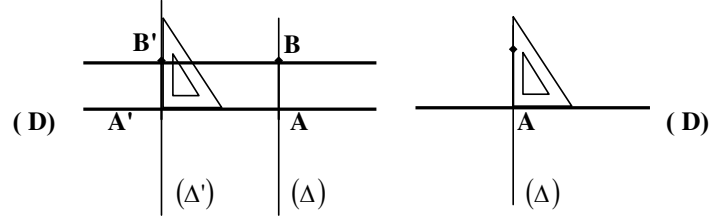
### - المثلثات الخاصة

|                                                                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| المثلث المتساوي<br>الساقين<br>ABC هو مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A وقاعدته [BC]<br>$AB=AC$ و $B=C$   |  |
| المثلث القائم<br>ABC مثلث قائم الزاوية في A [BC] يسمى الوتر [AB] و [AC] هما ضلعي الزاوية القائمة          |  |
| المثلث المتقايس الأضلاع<br>ABC مثلث متقايس الأضلاع $AB=AC=BC$<br>$\hat{A} = 60^\circ$ $\hat{C} = \hat{B}$ |  |

- **إنشاء المثلث:** أنشئ المثلث ABC علما أن  $BC=5cm$  و  $\hat{A}BC=55^\circ$  ،  $\hat{ACB}=70^\circ$

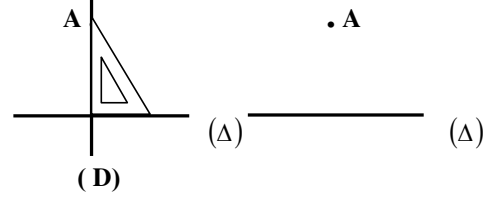
- نرسم القطعة [BC] ثم باستعمال المنقلة ننشئ الزاويتين  $\hat{X}BC=55^\circ$  و  $\hat{Y}CB=70^\circ$  في نفس الجهة بالنسبة الى [BC] .  
[BX] و [CY] يتقاطعان في النقطة A. المثلث ABC هو المثلث المطلوب .

نرسم المستقيم (D) ونعين عليه النقطة A، نرسم قوس دائرة مركزها A وتقطع (D) في B. بنفس الفتحة نرسم قوس دائرة مركزها B وتقطع (D) في C وتقطع القوس الأولى في E. بنفس الفتحة نرسم قوس دائرة مركزها C تقطع القوس التي مركزها B في النقطة F. المستقيم (EF) يوازي المستقيم (D).  
- **بالكوس فقط**



ترسم المستقيم (D) ثم بالكوس نرسم المستقيم (Δ) الذي يعامد (D) في A نزيح الكوس على (D) ونرسم المستقيم (Δ') الذي يعامد (D) في (A') نعين على (Δ) النقطة B وعلى (Δ') النقطة B' بحيث  $A'B' = AB$

المستقيم (B'B) يوازي (D).  
- **إنشاء مستقيم يشمل نقطة و يعامد مستقيم معلوم**

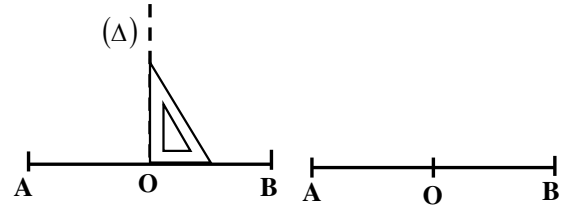


(Δ) مستقيم معلوم و A نقطة من المستوي .

نريد إنشاء مستقيم (D) يشمل النقطة A و يعامد المستقيم (Δ) .

نطبق أحد ضلعي الزاوية القائمة للكوس على المستقيم (Δ) بحيث يشمل ضلع الزاوية القائمة الآخر النقطة A ، نرسم المستقيم (D) الذي يشمل A. المستقيم (D) يشمل A ويعامد (Δ) .

• **إنشاء محور قطعة مستقيمة**  
**(1) باستعمال المسطرة المدرجة والكوس**

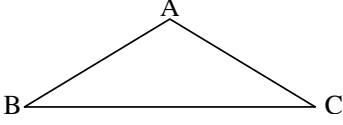


باستعمال المسطرة المدرجة نعين النقطة O منتصف [AB] .

نضع الكوس على [AB] ونرسم المستقيم (Δ) الذي يعامد (B A) في النقطة O المستقيم (Δ) هو محور القطعة المستقيمة [AB] .

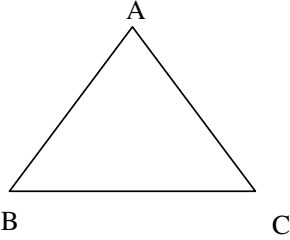
### - إنشاء مثلث متساوي الساقين :

- أنشئ المثلث  $ABC$  المتساوي الساقين حيث طول قاعدته  $[BC]$  هي  $5\text{cm}$  وطول أحد أضلاعه  $[AB]$  هو  $3\text{cm}$
- نرسم بالمسطرة  $[BC]$  طولها  $5\text{cm}$  . نرسم قوس دائرة مركزها  $B$  ونصف قطرها  $3\text{cm}$  وبنفس الفتحة نرسم قوس دائرة مركزها  $C$  .
- القوسان يتقاطعان في النقطة  $A$  . المثلث  $ABC$  هو المثلث المطلوب .



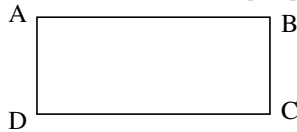
### - إنشاء مثلث متقايس الأضلاع

- أنشئ مثلث متقايس الأضلاع  $ABC$  حيث طول ضلعه  $4\text{cm}$  .
- بالمسطرة نرسم قطعة مستقيمة  $[BC]$  طولها  $4\text{cm}$  ، ثم نرسم قوس دائرة مركزها  $B$  ونصف قطرها  $4\text{cm}$  وبنفس الفتحة نرسم قوس دائرة مركزها  $C$  القوسان يتقاطعان في النقطة  $A$  .
- المثلث  $ABC$  هو المثلث المطلوب .



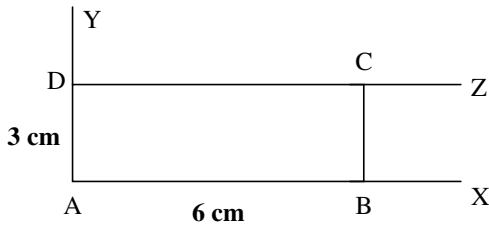
### • الرباعي

- $A, B, C, D$  هي رؤوس الرباعي
- $[AB], [BC], [CD], [AD]$  هي أضلاع الرباعي.
- $[AC], [BD]$  هي قطري الرباعي
- الرباعيات الخاصة
- (1) المستطيل :
- المستطيل هو رباعي زواياه الأربعة قائمة .  $[AB]$  هو طول المستطيل  $ABCD$  و  $[AD]$  هو عرضه .  $[AC]$  و  $[BD]$  هما قطراه



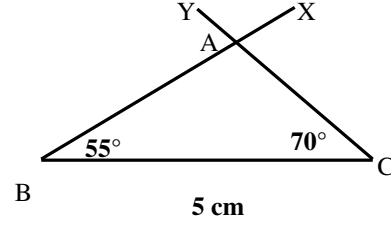
### - إنشاء مستطيل

- توجد عدة طرق لإنشاء مستطيل .
- أنشئ مستطيل  $ABCD$  حيث  $AB = 6\text{cm}$  و  $AD = 3\text{cm}$  نرسم الزاوية القائمة  $X\hat{A}Y$  ثم نعين على  $[AX]$  النقطة  $B$  حيث  $AB = 6\text{cm}$  ونعين على  $[AY]$  النقطة  $D$  حيث  $AD = 3\text{cm}$  نرسم نصف المستقيم  $[DZ]$  الذي يعامد  $[AY]$  في النقطة  $D$  على  $[DZ]$  ونعين النقطة  $C$  حيث  $DC = 6\text{cm}$  وبالتالي نحصل على المستطيل  $ABCD$

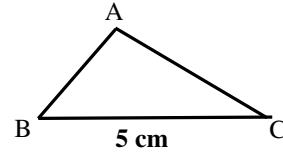


- أنشئ المستطيل  $ABCD$  علم طول قطره  $AC = 6\text{cm}$  .

نرسم دائرة مركزها  $O$  وقطرها  $AC = 6\text{cm}$  ثم نرسم قطر ثاني للدائرة يقطع الدائرة

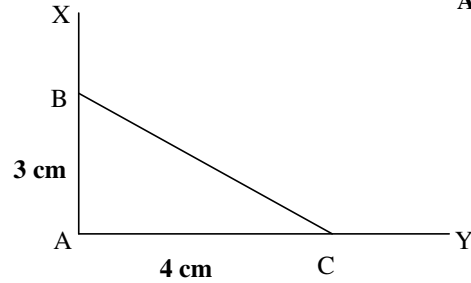


- أنشئ المثلث  $ABC$  علما أن  $BC = 5\text{cm}$  و  $AB = 3\text{cm}$  و  $AC = 4\text{cm}$  نرسم القطعة المستقيمة  $[BC]$  طولها  $5\text{cm}$  ، بالممدور نرسم قوس دائرة مركزها  $B$  ونصف قطرها  $3\text{cm}$  ، ثم نرسم قوس دائرة مركزها  $C$  ونصف قطرها  $4\text{cm}$  . نقطة تقاطع القوسين هي الرأس  $A$

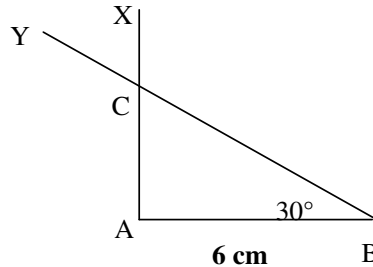


### - إنشاء مثلث قائم الزاوية :

- أنشئ مثلث  $ABC$  قائم الزاوية في  $A$  حيث  $AB = 3\text{cm}$  و  $AC = 4\text{cm}$  .
- نرسم الزاوية  $X\hat{A}Y = 90^\circ$  ، ثم على  $[AX]$  نعين النقطة  $B$  حيث  $AB = 3\text{cm}$  وعلى  $[AY]$  نعين النقطة  $C$  حيث  $AC = 4\text{cm}$  نربط بين النقطتين  $B$  و  $C$  نحصل على المثلث  $ABC$

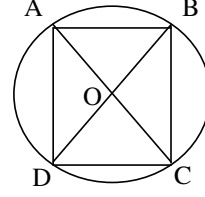


- أنشئ مثلث  $ABC$  قائم الزاوية في  $A$  حيث  $AB = 6\text{cm}$  و  $\hat{B} = 30^\circ$  .
- نرسم القطعة  $[AB]$  طولها  $6\text{cm}$  ثم نرسم الزاوية القائمة  $X\hat{A}B = 90^\circ$  ، نرسم الزاوية  $A\hat{B}Y$  التي قياسها  $30^\circ$  ،  $[AX]$  و  $[BY]$  يتقاطعان في النقطة  $C$  وبالتالي نحصل على المثلث  $ABC$  المطلوب .

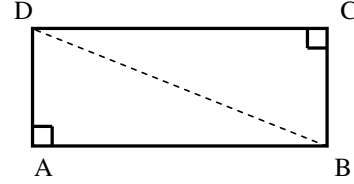




في نقطتين D و B ، نربط النقاط A ، B ، C ، D نحصل على المستطيل ABCD

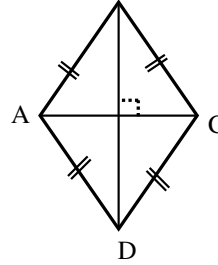


يمكن أن ننشئ مستطيل برسم شريطين متعامدين أو إنشاء مثلثين قائمين ولهما وتر مشترك الذي يمثل قطر المستطيل .



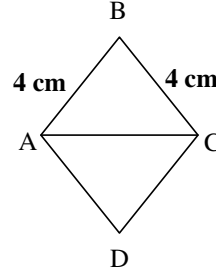
### (2) المعين :

المعين هو رباعي حيث أضلاعه الأربعة متقايسة .  
القطرين [AC] و [BD] متعامدان .



### - إنشاء معين

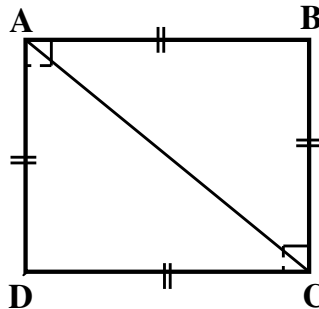
أنشئ معين ABCD حيث  $AB = BC = 4\text{cm}$  .  
نرسم مثلث ABC متساوي الساقين رأسه الأساسي B و  $AB = BC = 4\text{cm}$  .  
نرسم قوس دائرة مركزها A ونصف قطرها 4 cm ،  
بنفس الفتحة ومن C نرسم قوس دائرة



القوسان يتقاطعان في النقطة D وبالتالي نحصل على المعين ABCD .

### (3) المربع :

المربع هو معين إحدى زواياه قائمة .  
القطران [AC] و [BD] متعامدان ومتقايسان .  
الزوايا الأربعة هي قائمة .



### - إنشاء مربع :

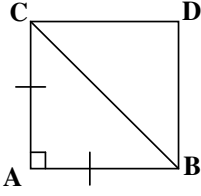
- أنشئ مربع طول ضلعه 4 cm .

نرسم مثلث ABC قائم في A ومتقايس الساقين حيث :

$AB = AC = 4\text{cm}$  . نرسم قوس دائرة مركزها B ونصف قطرها 4 cm

بنفس الفتحة نرسم قوس دائرة مركزها C . القوسان يتقاطعان في النقطة D .

ABDC هو المربع المطلوب.

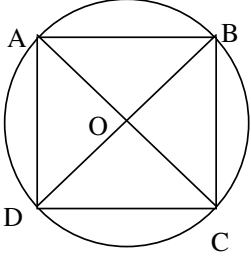


- أنشئ مربع ABCD طول قطره [AC] هو 5 cm .

نرسم دائرة قطرها [AC] ، ثم نرسم قطر آخر يعامد [AC]

ويقطع الدائرة في النقطتين B و D . نربط بين النقاط

D, C, B, A نحصل على المربع ABCD المطلوب .



## الأطوال – المحيطات – المساحات

### • وحدات الطول

| الوحدة    | الكتابة القديمة | الكتابة الجديدة |
|-----------|-----------------|-----------------|
| المتر     | م               | m               |
| الديسمتر  | دسم             | dm              |
| السنتمتر  | سم              | cm              |
| المليمتر  | مم              | mm              |
| الدكومتر  | دام             | dam             |
| الهكتومتر | هم              | hm              |
| الكيلومتر | كم              | Km              |

|    |    |     |   |    |    |    |
|----|----|-----|---|----|----|----|
| km | hm | dam | m | dm | cm | mm |
|----|----|-----|---|----|----|----|

$$1\text{m}=10\text{dm}=100\text{cm} , 1\text{dam} = 10\text{m}$$

$$1\text{dm}=10\text{cm}=100\text{mm} , 1\text{hm}=10\text{dam}=100\text{m}$$

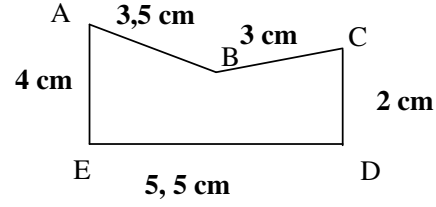
$$1\text{cm}=10\text{mm} , 1\text{km}=10\text{hm}=1000\text{m}$$

كل وحدة طول تساوي 10 مرات الوحدة الأصغر منها مباشرة

## • المحيطات :

محيط مضلع يساوي مجموع أطوال كل أضلاعه

محيط المضلع ABCDE هو :  $AE+AB+BC+CD+DE+EA = 4cm+3.5cm+3cm+2cm+5.5cm=18cm$



## • وحدات المساحة

| km <sup>2</sup> | hm <sup>2</sup> | dam <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> | dm <sup>2</sup> | cm <sup>2</sup> | mm <sup>2</sup> |
|-----------------|-----------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                 |                 |                  |                |                 | 1               | 00              |
|                 |                 |                  |                | 1               | 00              |                 |
|                 |                 |                  | 1              | 00              |                 |                 |
|                 |                 | 1                | 00             |                 |                 |                 |
|                 | 1               | 00               |                |                 |                 |                 |
| 1               | 00              |                  |                |                 |                 |                 |

$$1km^2=100hm^2, 1dam^2=100m^2, 1dm^2=100cm^2$$

$$1hm^2=100dam^2, 1m^2=100dm^2, 1cm^2=100mm^2$$

- كل وحدة مساحة تساوي 100 مرة وحدة الأصغر منها مباشرة

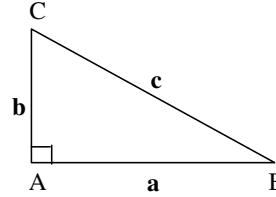
- توجد وحدات أخرى للمساحة وهي الأزر (a) والهكتار (ha)

$$1a=1dam^2=100m^2, 1ha=1hm^2=10000m^2$$

## • حساب محيط ومساحة : مثلث قائم , مستطيل , مربع

(1) المثلث القائم

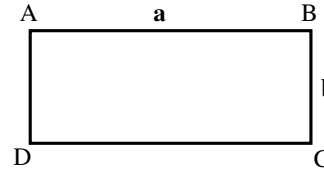
a, b تمثل طولي الضلعين القائمين و c هو طول الوتر :



$$p = a + b + c = \text{المحيط}$$

$$s = \frac{a \times b}{2} = \text{المساحة}$$

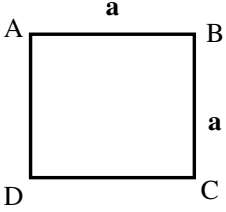
(2) المستطيل



$$p = 2 \times (a + b) = \text{المحيط}$$

$$S = a \times b = \text{المساحة}$$

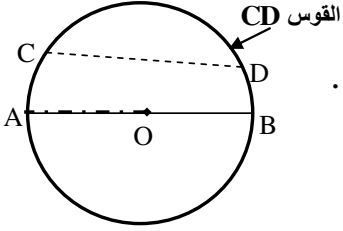
## (3) المربع



$$P = 4 \times a = \text{المحيط}$$

$$S = a \times a = \text{المساحة}$$

## (4) الدائرة



- O هو مركز الدائرة .
- القطعة المستقيمة [AB] هي قطر الدائرة .
- CD هو قوس للدائرة .

## \* محيط دائرة

(C) دائرة طول قطرها "d" ونصف قطرها "r" فيكون محيط هذه الدائرة هو :

$$p = \pi \times d = 2\pi r$$

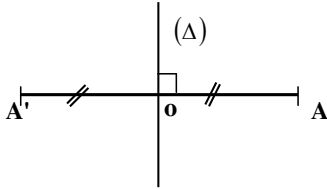
حيث القيمة المقربة بالنقصان للعدد  $\pi$  هي 3,14

## التناظر المحوري

### • محور قطعة مستقيمة :

**تعريف :** محور قطعة مستقيمة [AA'] هو المستقيم الذي يشمل منتصف [AA'] ويعامد (AA').

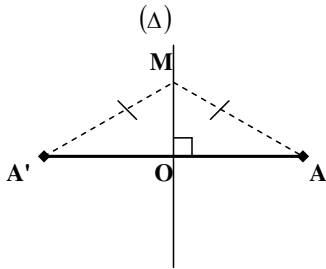
(Δ) محور [AA'] يعني : (Δ) ⊥ (AA') و OA = OA'



### خاصية محور قطعة مستقيمة :

كل نقطة تنتمي إلى محور قطعة مستقيمة فهي متساوية المسافة عن طرفيها .

(Δ) محور [AA'] و M ∈ (Δ) يعني : MA = MA'



### • نظيرة نقطة بالنسبة إلى مستقيم :

نظيرة النقطة A بالنسبة إلى المستقيم (Δ) هي النقطة A' بحيث يكون (Δ)

محور تناظر للقطعة المستقيمة [AA'] .

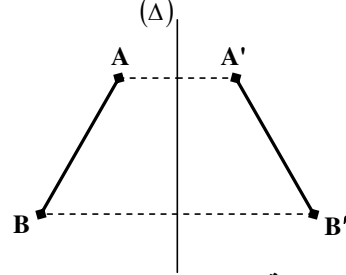
• نظيرة قطعة مستقيمة بالنسبة إلى مستقيم :

( $\Delta$ ) مستقيم ، [AB] قطعة مستقيمة .

نظيرتا النقطتين A و B بالنسبة إلى ( $\Delta$ ) هما A' و B' .

نظيرة القطعة المستقيمة [AB] هي القطعة المستقيمة [A'B'] التي تقايسها .

بما أن  $A'B' = AB$  ، نقول بان التناظر المحوري يحفظ المسافات .

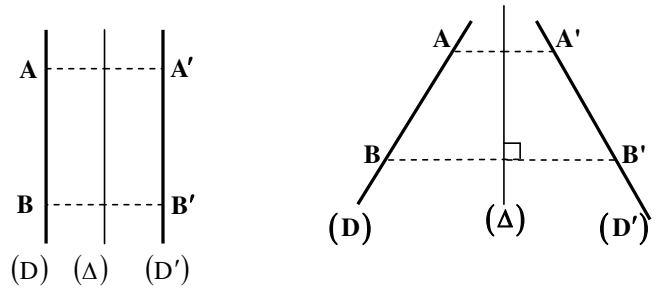


• نظير مستقيم بالنسبة إلى مستقيم :

( $\Delta$ ) و ( $D$ ) مستقيمان ، لإنشاء المستقيم ( $D'$ ) نظير المستقيم ( $D$ ) بالنسبة إلى ( $\Delta$ )

نعين نقطتان A و B من ( $D$ ) ثم ننشئ نظيرتهما A' و B' بالنسبة إلى ( $\Delta$ ) .

المستقيم ( $D'$ ) الذي يمر بالنقطتين A' و B' هو نظير المستقيم ( $D$ ) بالنسبة إلى ( $\Delta$ )

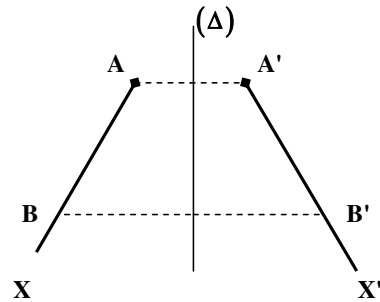


• نظير نصف مستقيم بالنسبة إلى مستقيم :

( $\Delta$ ) مستقيم ، [AX] نصف مستقيم .

لإنشاء نظير نصف المستقيم [AX] بالنسبة إلى ( $\Delta$ ) ننشئ النقطة A' نظيرة A بالنسبة إلى ( $\Delta$ ) ، ثم نعین نقطة أخرى B من ( $D$ ) وننشئ نظيرتها B' ويكون نصف المستقيم [A'X']

نظير [AX] بالنسبة إلى ( $\Delta$ ) .



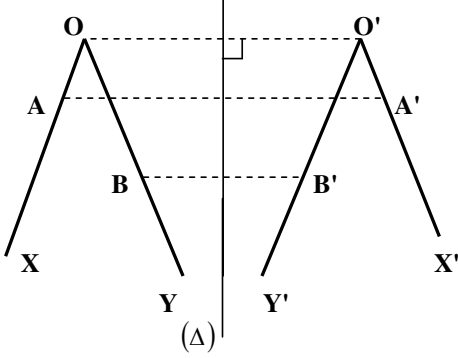
• نظيرة زاوية بالنسبة إلى مستقيم.

XOY زاوية و ( $\Delta$ ) مستقيم ، لإنشاء نظيره X'O'Y' بالنسبة إلى ( $\Delta$ ) ، ننشئ

[O'X'] و [O'Y'] نظيري [OX] و [OY] بالنسبة إلى ( $\Delta$ ) وتكون الزاوية

X'O'Y' نظيرة XOY بالنسبة إلى ( $\Delta$ )

نظيرة زاوية بالنسبة إلى مستقيم هي زاوية تقايسها



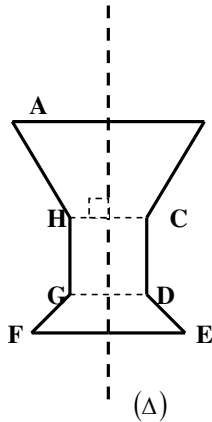
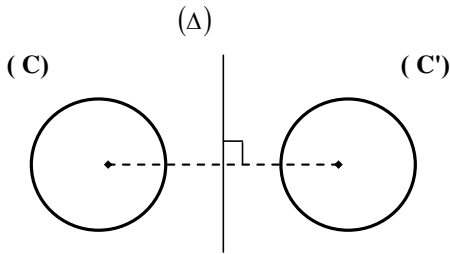
• نظيرة دائرة بالنسبة إلى مستقيم

(C) دائرة مركزها O ونصف قطرها R و ( $\Delta$ ) مستقيم. لإنشاء نظيرة (C) بالنسبة إلى

( $\Delta$ ) ننشئ O' نظيرة O بالنسبة إلى ( $\Delta$ ) وتكون (C') نظيرة (C) بالنسبة إلى ( $\Delta$ )

هي دائرة مركزها O' ونصف قطرها R

نظيرة الدائرة (C) التي مركزها O بالنسبة إلى المستقيم ( $\Delta$ ) هي الدائرة (C') مركزها O' نظيرة النقطة O بالنسبة إلى ( $\Delta$ ) . الدائرتان (C) و (C') متقايستان (لهما نفس نصف القطر)

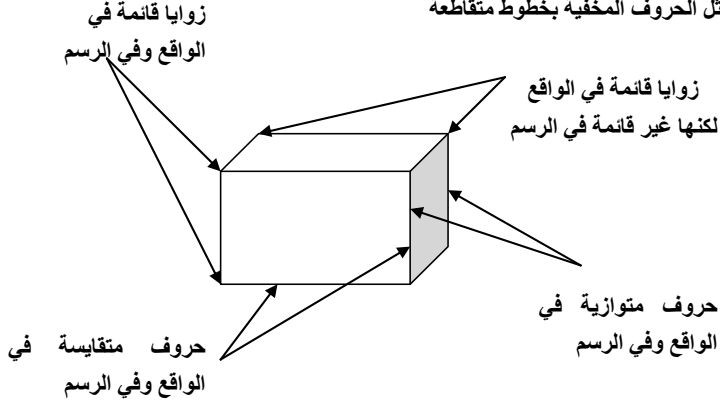


• محور تناظر شكل

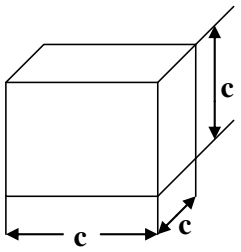
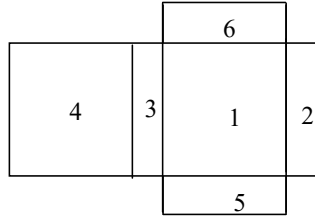
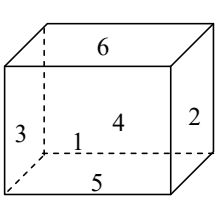
نظائر النقاط A ، H ، G ، E بالنسبة إلى ( $\Delta$ ) هي E ، D ، C ، B لاحظ أن نظيرة كل

## • التمثيل بالمنظور المتساوي القياس

- يمثل كل من الوجهين الأساسي والخلفي بمستطيلات
- تمثل الأوجه المتبقية بمتوازيات أضلاع
- تمثل الحروف المخفية بخطوط متقاطعة



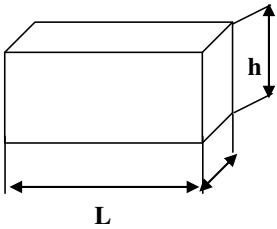
- الزوايا القائمة في الوجهين الأمامي والخلفي تمثل بزوايا قائمة ، أما في الوجوه الأخرى الزوايا القائمة ترسم غير قائمة
- أطوال الوجهين الأمامي والخلفي تكون متقايسة في الواقع وفي الرسم
- **التصميم**  
التمثيل لتصميم متوازي المستطيلات  
المقابل يكون كما يلي :



## • الحجم والمساحات

- **(1) المكعب**  
مساحة القاعدة  $S = c \times c$
- المساحة الجانبية  $S = 4 \times c \times c$
- الحجم  $V = c \times c \times c$

## • (2) متوازي المستطيلات



- مساحة القاعدة  $S = L \times$
- المساحة الجانبية  $S = 2 \times (L + ) \times h$
- الحجم  $V = L \times \times h$

نقطة من الشكل ABCDEFGH بالنسبة إلى (Δ) هي نقطة تنتمي إلى الشكل نفسه ، نقول بأن المستقيم (Δ) هو محور تناظر الشكل .

إذا كان نظير شكل بالنسبة إلى المستقيم (Δ) هو الشكل نفسه ، فالمستقيم (Δ) يسمى محور تناظر الشكل.

## • محور تناظر المثلثات والرباعيات الخاصة

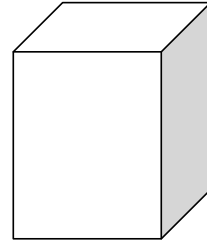
| المثلث المتقايس الأضلاع          | المثلث المتساوي الساقين                |
|----------------------------------|----------------------------------------|
|                                  |                                        |
| محور كل ضلع هو محور تناظر المثلث | محور القاعدة [BC] هو محور تناظر المثلث |

| المربع                                                               | المعين                          | المستطيل                                      |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                                      |                                 |                                               |
| - كل قطر مربع هو محور تناظر له .<br>- محور كل ضلعين متقابلين هو محور | كل قطر في معين هو محور تناظر له | محور كل ضلعين متقابلين هو محور تناظر المستطيل |

تناظر المربع

## متوازي المستطيلات

### • الوصف :



- متوازي المستطيلات هو مجسم مكون من 6 وجوه مستطيلة حيث كل وجهين متقابلين متوازيين و متقايسين
- لمتوازي المستطيلات : 6 وجوه منها قاعدتان و 4 وجوه جانبية
- 8 رؤوس و 12 حرفا
- ثلاثة أبعاد هي : الطول ، الارتفاع ، العرض

• وحدات الحجم

| الرموز<br>الجديدة | الرموز المستعملة<br>من قبل |
|-------------------|----------------------------|
| l                 | ل                          |
| dal               | دال                        |
| hl                | هل                         |
| dl                | دل                         |
| cl                | سل                         |
| ml                | مل                         |

| الرموز<br>الجديدة | الرموز المستعملة<br>من قبل |
|-------------------|----------------------------|
| m <sup>3</sup>    | م <sup>3</sup>             |
| dm <sup>3</sup>   | دم <sup>3</sup>            |
| cm <sup>3</sup>   | سم <sup>3</sup>            |
| mm <sup>3</sup>   | مم <sup>3</sup>            |

• جدول التحويلات

|                |    |     |                 |    |    |                 |  |  |                 |
|----------------|----|-----|-----------------|----|----|-----------------|--|--|-----------------|
| m <sup>3</sup> |    |     | dm <sup>3</sup> |    |    | cm <sup>3</sup> |  |  | mm <sup>3</sup> |
|                | hl | dal | l               | dl | cl | ml              |  |  |                 |

$$1\text{m}^3 = 1000\text{dm}^3 = 1000\text{ l} ; 1\text{dm}^3 = 1000\text{ cm}^3 ; 1\text{ hl} = 100\text{ l}$$

$$1\text{ cm}^3 = 1000\text{ mm}^3 ; 1\text{ dal} = 10\text{ l} ; 1\text{cm}^3 = 1\text{ ml} ; 1\text{ dm}^3 = 1\text{ l}$$