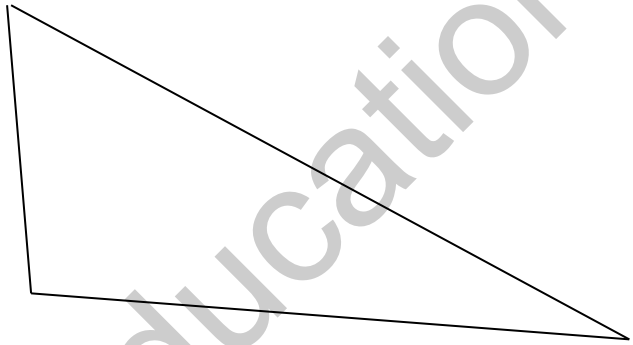
الإختبار الأول في مادة الرياضيات			الأستاذ:حمزة محمد
متوسطة عيسى الصحبي 2017/18	القسم: 3 متوسط	الاسم:	اللقب:

التمرين الأول: اختر الإجابة الصحيحة

السؤال	A	B	C	العلامة
إذا كان المثلث منفرج الزاوية ، تكون نقطة تلاقي المحاور	داخل المثلث	لا يمكن رسمها	خارج المثلث	
عند ضرب العدد (-5) في نفسه 517 مرة تكون إشارة الناتج	سالبة	موجبة	سالبةوموجبة	
مركز الدائرة المحيطة بمثلث هو نقطة تلاقي	متوسطاته	محاوره	منصفاته	
شريط طوله $\frac{1}{3}$ متر قطع إلى 4 قطع مقايسة ، طول القطعة الواحدة هو	$\frac{44}{3}$	$\frac{11}{7}$	$\frac{11}{12}$	
في مثلث متساوي الساقين المتوسطات هي أيضا ارتفاعات و محاور و منصفات	لا يمكن	صحيح	خطأ	
طول جذور شجرة الصنوبر 4.5 مترا، العدد الموافق هو	-4.5	+4.5	0	

التمرين الثاني :

أراد والد سعيد بناء مسبح دائري داخل حديقة منزله المثلثة الشكل حيث يلامس المسبح أضلاع الحديقة الثلاثة ، فيما يلي شكل الحديقة ، ساعد سعيد و والده في وضع تصميم هندسي للمسبح ،مع الشرح.

الإجابة	العلامة
	

التمرين الثالث:

كانت درجة الحرارة في القطب الشمالي عند الساعة 6 صباحا(48-) درجة ، وبدأت في الارتفاع ب(0.5) درجة عن كل ساعة إلى غاية الرابعة بعد الزوال ، ثم عاودت الانخفاض ب(1.5) في كل ساعة ، كم أصبحت درجة الحرارة عند 6 عصرا ؟

الإجابة	العلامة
.....	
.....	
.....	
.....	

ency-education.com/exams

التمرين الرابع:

نزل غواص إلى عمق $\frac{16}{5}$ مترا تحت مستوى سطح البحر ثم توقف، ثم نزل غواص ثاني إلى ضعف العمق الذي وصله الغواص الأول و توقف، ثم نزل غواص ثالث إلى ضعف العمق الذي وصله الغواص الثاني و توقف، ما هو العدد الناطق الذي يمثل مكان الغواص الثالث ؟

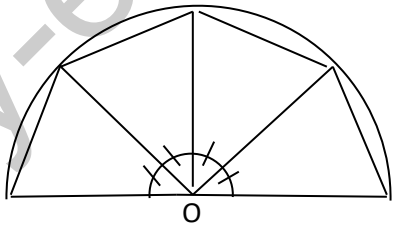
العلامة	الإجابة
	.....
	.....
	.....
	.....

المسألة:

قدرت تكاليف ترميم مسجد ب 865 000 دج حيث ساهمت الوزارة بنصف المبلغ ، وتحملت الولاية خمس المبلغ ، ودفعت البلدية السدس ، فيما ساهم المواطنون بالمبلغ المتبقي.

1. ما هو الكسر الذي يمثل مساهمة المواطنين ؟
2. أحسب المبلغ الذي تقدم به كل طرف.
3. في إحدى نوافذ المسجد (الشكل أدناه) نريد تغيير الزجاج، تأكد أن كل القطع متقايسة

العلامة	الإجابة
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....
	.....



النقطةo هي مركز نصف الدائرة

ency-education.com/exams

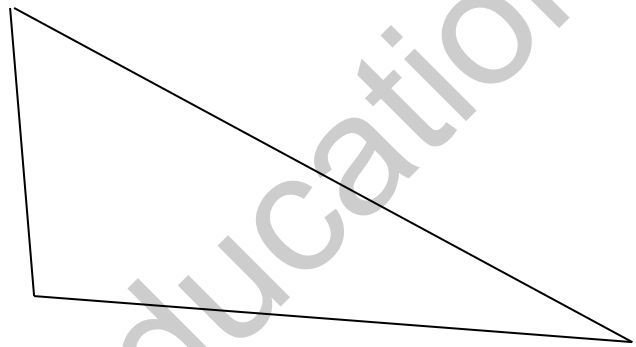
الإختبار الأول في مادة الرياضيات			الأستاذ:حمزة محمد
متوسطة عيسى الصحبي 2017/18	القسم: 3 متوسط	الاسم:	اللقب:

التمرين الأول: اختر الإجابة الصحيحة

السؤال	A	B	C	العلامة
إذا كان المثلث منفرج الزاوية ، تكون نقطة تلاقي المحاور	داخل المثلث	لا يمكن رسمها	خارج المثلث ×	0.5
عند ضرب العدد (-5) في نفسه 517 مرة تكون إشارة الناتج	سالبة ×	موجبة	سالبةوموجبة	0.5
مركز الدائرة المحيطة بمثلث هو نقطة تلاقي	متوسطاته	محاوره ×	منصفاته	0.5
شريط طوله $\frac{1}{3}$ متر قطع إلى 4 قطع مقايسة ، طول القطعة الواحدة هو	$\frac{44}{3}$	$\frac{11}{12}$	$\frac{11}{12}$ ×	0.5
في مثلث متساوي الساقين المتوسطات هي أيضا ارتفاعات و محاور و منصفات	لا يمكن	صحيح ×	خطأ	0.5
طول جذور شجرة الصنوبر 4.5 مترا، العدد الموافق هو	-4.5 ×	+4.5	0	0.5

التمرين الثاني :

أراد والد سعيد بناء مسبح دائري داخل حديقة منزله المثلثة الشكل حيث يلامس المسبح أضلاع الحديقة الثلاثة ، فيما يلي شكل الحديقة ، ساعد سعيد و والده في وضع تصميم هندسي للمسبح ،مع الشرح.

الإجابة	العلامة
ترسم الدئرة الداخلية، مركزها نقطة تلاقي المنصفات 	03

التمرين الثالث:

كانت درجة الحرارة في القطب الشمالي عند الساعة 6 صباحا(48-) درجة ، وبدأت في الارتفاع ب(0.5) درجة عن كل ساعة إلى غاية الرابعة بعد الزوال ، ثم عاودت الانخفاض ب(1.5) في كل ساعة ، كم أصبحت درجة الحرارة عند 6 عصرا ؟

الإجابة	العلامة
-48+10×0.5-2×1.5= -46 درجة الحرارة عند 6 عصرا هي -46	03

ency-education.com/exams

التمرين الرابع:

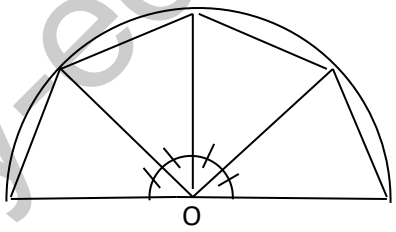
نزل غواص إلى عمق $\frac{16}{5}$ مترا تحت مستوى سطح البحر ثم توقف، ثم نزل غواص ثاني إلى ضعف العمق الذي وصله الغواص الأول و توقف، ثم نزل غواص ثالث إلى ضعف العمق الذي وصله الغواص الثاني و توقف، ما هو العدد الناطق الذي يمثل مكان الغواص الثالث ؟

الإجابة	العلامة
الغواص 2 : $-\frac{32}{5}$ = $-\frac{16}{5} \times 2$ الغواص 3 : $-\frac{64}{5}$ = $-\frac{32}{5} \times 2$ العدد الناطق الذي يمثل مكان الغواص الثالث هو: $-\frac{64}{5}$	03

المسألة:

قدرت تكاليف ترميم مسجد ب 865 000 دج حيث ساهمت الوزارة بنصف المبلغ ، وتحملت الولاية خمس المبلغ ، ودفعت البلدية السدس ، فيما ساهم المواطنون بالمبلغ المتبقي.

1. ما هو الكسر الذي يمثل مساهمة المواطنين ؟
2. أحسب المبلغ الذي تقدم به كل طرف.
3. في إحدى نوافذ المسجد (الشكل أدناه) نريد تغيير الزجاج، تأكد أن كل القطع متقايسة

الإجابة	العلامة
1. $\frac{4}{30} = \frac{2}{15}$ 2. الوزارة : 432500دج= $\frac{865000}{2}$ ، الولاية : 173000دج= $\frac{865000}{5}$ ، الوزارة : 144166.66دج= $\frac{865000}{6}$ 3. المواطنون:115333.33دج 4. القطع متساوية لأن: كل المثلثات متقايسة حسب الحالة 2 لتقايس المثلثات (ضلعان و زاوية محصورة بينهما) الأضلاع كلها متقايسة لأنها أنصاف أقطار  النقطةo هي مركز نصف الدائرة	6.5 + 01

ency-education.com/exams

متوسطة صيود محمد	السنة الدراسية 2017- 2018
المستوى السنة 3 متوسط	المادة رياضيات
الأستاذ بن طريفة اسلام	المدة الزمنية 2 ساعة

_ سيقوس _

التمرين الأول: (2ن) لتكن العبارتان A و B حيث :

$A=(-4) \times (-2) \times 5 \div (-8)$

$B= (-12) \times 3 \div 6 \times (-4)$

1) بسط العبارتين A و B .

2) قارن بين العددين A و B .

3) أحسب كلا من $A+B$ و $A-B$ و $A \times B$ و $A \div B$.

التمرين الثاني: (6ن)

احسب ما يلي وأعط النتيجة

$P = 7 \times 10^{3} \times 3 \times 10^{5}$

$\dfrac{0,2 \times 10^{-6} \times 0,3 \times 10^{5}}{6 \times 10^{-1}}$

اكتب الأعداد التالية على شكل قوة 10 ثم كتابة عشرية:

$\dfrac{1}{10^{-3}}$ ؛ $\dfrac{1}{10^{-6}}$ ؛ $\dfrac{1}{10^{-4}}$ ؛ $\dfrac{1}{10^{2}}$ ؛ $\dfrac{1}{10^{3}}$ ؛

$9372 = \ldots \times 10^{3}$ ؛ $0,1375 = \ldots \times 10^{-3}$

$2376,7 = 23,767 \times 10^{\ldots}$ ؛

$0,865 = 0,000865 \times 10^{\ldots}$

التمرين الثالث: (4ن)

ABC مثلث متساوي الساقين حيث : $AC = AB = 6\,cm$ ؛ $BC = 7\,cm$

1. ارسم المثلث **ABC** بدقة على ورقتك و بالأطوال المعطاة .
2. أنشئ النّقطة **F** منتصف **[AB]** والنّقطة **G** منتصف **[AC]** .
3. أثبت أنّ **(BC) // (FG)**.
4. احسب الطّول **FG** .
5. أنشئ المستقيم **(d)** محور **[BC]** و يقطع **[BC]** في **M** .
6. أثبت أنّ المثلّثين **ACM** و **ABM** متقايسان .

ency-education.com/exams

التمرين الرابع "المسألة": (8ن)

1- عمّي البشير فلاح بقرية الحمادين يملك حقلا مستطيل الشّكل أبعاده موضّحة في (**الشّكل1**) قسّمه إلى جزئين متساويين الأوّل لـزراعــة الطّماطم والآخر تركه فارغا .

- احسب مساحة الحقل ثمّ استنتج مساحة كلا من الجزء المزروع طماطم والجزء الفارغ .

2- غيّر عمّي البشير رأيه فقرّر أن يزرع جزءا من المساحة المخصّصة للطّماطم فولا حـيـث فـصـل بـيـن المـزروعين بسيــاج كما هو موضّح في (**الشكل 2**) حيث أن السّياج ممثّل بالقطعة **[IJ]**

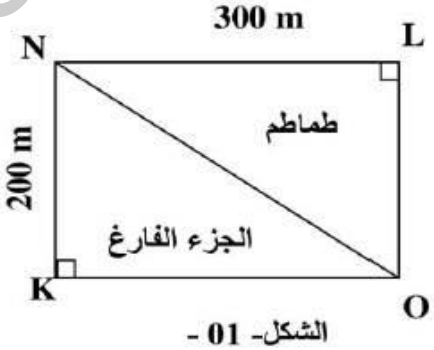
- احـــسـب طول السّيـاج أي (الـطول **JI**) حيث : **(OL) // (JI)** .
- إذا علمت أنّ ثمن المتر الواحد من السّياج هو $250DA$ ، فما هي تكلفة السّياج ؟

3- أراد عمّي البشير استغلال الجزء الفارغ في الزّراعة كذلك ، فقسّمه إلى ثلاثة أجزاء : $\frac{1}{4}$ بيوت بلاستيكية ، $\frac{1}{2}$ بطاطا ، و الجزء المتبقّي تركه لبناء غرفة تبريد .

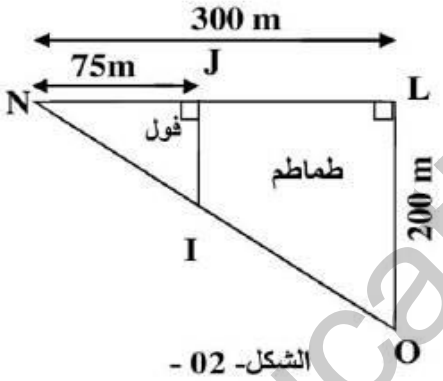
- في رأيك أي الجزئين المزروعين خُصِّص له أكبر مساحة ؟

❖ نفرض أن المساحة الفارغة تقدر ب $30000m^2$.

- أحسب مساحة الأجزاء الثلاثة كلا على حدا .



الشكل- 01 -



الشكل- 02 -

ency-education.com/exams

بالتوفيق ...

3am.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية تيسمسيلت

متوسطة :
المستوى: الثالثة متوسط

الاختبار الاول في مادة الرياضيات

التاريـــخ: ديسمبر 2017
المدة : ســـــاعـتان

الجزء الاول:(12ن)

التمرين الاول:02.5 ن

1)احسب الاعداد النسبية الاتية:

$A=(+2)+(+3)$ $B=(-5)-(-5)$ $C=(+18)\div(-3)$ $D=(+7)\times(-2)$

2)بين أن الجداء $A\times B\times C\times D$ معدوم

التمرين الثاني:03 ن

1) أحسب كل من الاعداد الاتية مع اختزال الكسر الناتج

$A=\frac{5}{3}-\frac{4}{15}$ $B=3+\frac{1}{2}$ $C=\frac{4}{5}\times\frac{3}{4}$ $D=\frac{1}{2}\div\frac{2}{3}$

2) قارن بين : A و C

3) بين أن : $A-C\times B=-\frac{7}{10}$

التمرين الثالث:02.5 ن

بئر شكله أسطوانة دوران عمقه 15m وقطر قاعدته هو $\frac{1}{6}$ عمقه

1)أحسب حجم البئر

2) اذا كان مستوى الماء فيه هو $\frac{1}{3}$ حجمه فما هو حجم الماء؟

التمرين الرابع:04 ن

ABC مثلث متساوي الساقين حيث $AB = AC = 6cm$ و $BC = 5cm$

N نقطة من [AC] حيث $CN = 3cm$ و M منتصف [BC]

1 /انشئ الشكل ثم برهن أنّ (MN) // (AB)

2 / ليكن (Δ) مستقيم يشمل M و يوازي [AC] و يقطع [AB] في F

- بيّن أن F منتصف [AB] ثم إستنتج الطول FN

3 / برهن أن المثلثين MNC و BMF متقايسان

ency-education.com/exams
3am.ency-education.com

الجزء الثاني:08 ن

مسألة:

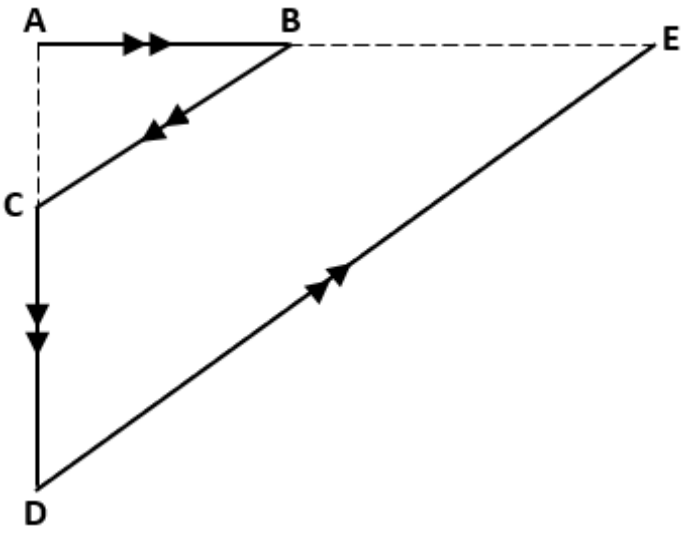
بمناسبة ذكرى اول نوفمبر، نظّمت متوسطة بطولة للعدور الريفي.

قبل البدأ في المنافسة اعطي للتلاميذ المتنافسين مخططا مع المعلومات الآتية:

BE = 800 m ; AE = 1,5BE

BC = 500 m ; AC = 300 m

(BC) // (DE)

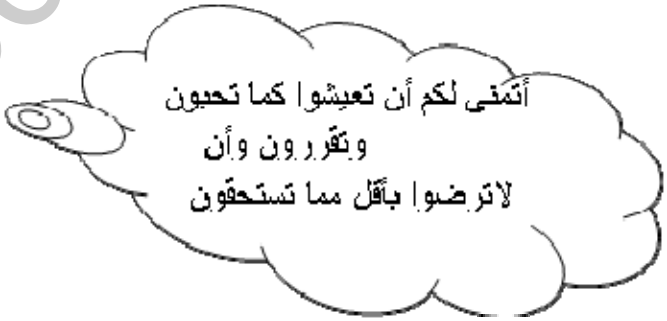


1) أحسب المسافة AB

2) أحسب المسافة AD ثم CD

3) أحسب المسافة DE

4) بين ان المسافة ABCDE التي سيجتازها المتنافسون انطلاقا من A وصولا الى E تقدر ب 3000M.



بالتوفيق

ency-education.com/exams

متوسطة بن عيسى عبد القادر — السوقريوم : 2017-12-04

السوقر- تيارت — المستوى : السنة الثالثة متوسط

الاختبار الاول في مادة الرياضيات للفترة الاولى

المدة :ساعتان

التمرين الاول: (3ن)

- اكتب على الشكل 10^n حيث n عدد نسبي صحيح:

$\frac{1}{10^4}$	$\frac{10^5}{10^{-2}}$	$\frac{10^5 \times 10^{-3}}{10^{-2} \times 10^{-2}}$	$10^3 \times 10^2$	$(10^3)^2$	0,01

التمرين الثاني: (3ن)

- اكتب الاعداد التالية كتابة علمية :

9	3456789	0,000067	0,0004	5600	2017

التمرين الثالث : (4ن)

ABC مثلث قائم في A منصف الزاوية $C\hat{B}A$ يقطع الضلع [AC] في النقطة M

[NM] هو الارتفاع المتعلق بالضلع[BC] في المثلث MBC.

- انشئ الشكل .
- بين ان المثلثين BMNو BMA متقايسان .
- استنتج ان BN=BA و MN=MA.

التمرين الرابع : (2ن)

أليك العبارتين A و B

-أحسب A و B واعط الناتج على شكل عدد ناطق مبسط.

ency-education.com/exams
3am.ency-education.com

$A = \frac{3}{4} - \frac{-2}{3} \times \frac{7}{8}$ ، $B = \frac{5}{4} - 7 \div \frac{14}{3}$

الوضعية الادماجية : (8ن)

أراد زياد تمثيل فناء منزل عائلته لإنجاز بعض الحسابات و هو على شكل مثلث ابعاده كالتالي : **AB= 20m ,AC=30m , BC=40m** .

1- أعط الأطوال ب: **cm** ثم ارسم الشكل ،(بحيث تمثل **5m** في الحقيقة ب **1cm** في الرسم).

2. النقطة M تمثل النخلة حيث **AM=10m** عندما يوازي ظلها **(AB)** يقطع **[BC]** في النقطة N .

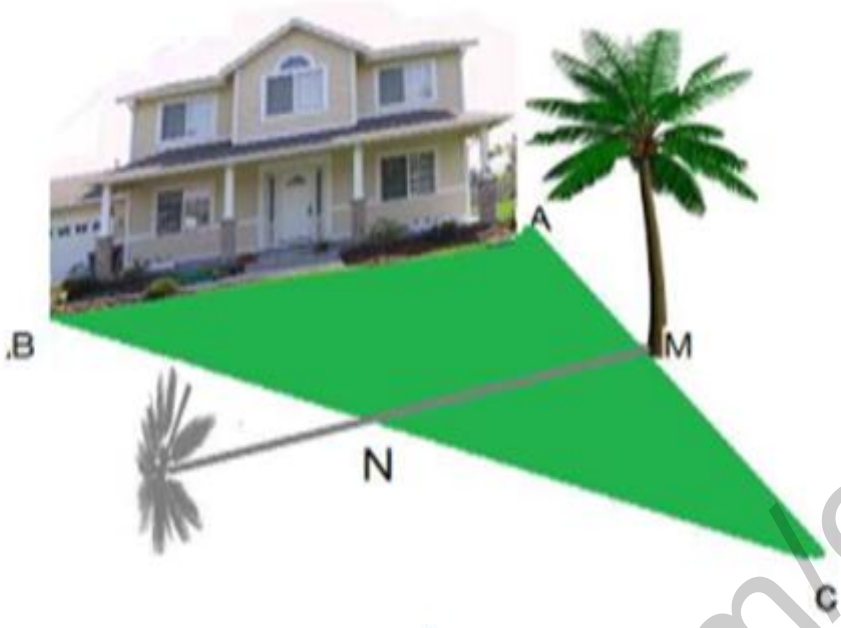
3. احسب الاطوال **MN** و **BN** .

أراد زياد وضع نافورة بحيث لها نفس البعد عن رؤوس المثلث **ABC** على ضوء ما درست :

. بما تنصح زياد فعله لتحديد الموقع الأمثل للنافورة .

ency-education.com/exams

3am.ency-education.com



أفضل الأيام ما زادك حُلماً، ومنحك علماً، ومنعك إثماً، ووهبك عزماً.

بالتوفيق

ency-education.com/exams

3am.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية – الجزائر وسط

متوسطة : مفدي زكرياء

المستوى :الثالثة متوسط

المدة :ساعتان

اختبار الفصل الأول في مـادة الريـاضيات

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول :(3 نقطة)

1)

ا / احسب ما يلي :

$$E=(-0,75) \times (-8) \times (-1) \times 5$$

$$F=0,03 \times (-7) \times (-0,1) \times (-5)$$

ب/ استنتج بإشارة $\frac{E}{F}$.

2) رتب تصاعديا الأعداد التالية مع توضيح الطريقة المتبعة

$\frac{15}{2}$ ؛ $\frac{-5}{12}$ ؛ $\frac{4}{3}$ ؛ $\frac{-7}{4}$.

التمرين الثاني :(6 نقطة)

1) أكتب على الشكل 10^P حيث P عدد نسبي صحيح مايلي:

$10^3 \times 10^2$ ، $10^{-1} \times 10^5$ ، $(10^{-1})^4$ ، $\frac{10^5}{10^3}$.

2) أعط الكتابة العلمية للأعداد التالية:

37000 ، 0.5121 ، $17,2 \times 10^{-3}$ ، $0,05 \times 10^7$.

ency-education.com/exams

3am.ency-education.com

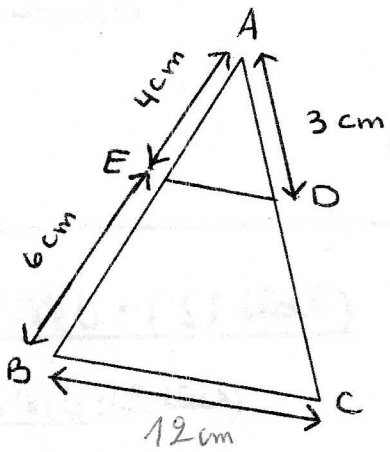
3) أحسب مايلي مع كتابة النتائج على شكل عدد ناطق مبسط

$\frac{22}{7} : \frac{3}{-10}$ ، $\frac{14}{11} \times \frac{-6}{5}$ ، $\frac{-11}{3} - \frac{5}{6}$ ، $\frac{-7}{4} + \frac{5}{-3}$

التمرين الثالث :(3 نقطة)

لاحظ الشكل المقابل حيث: (ED) // (BC)

أحسب الأطوال : AC ; DC ; ED .



الجزء الثاني (8نقاط)

مسألة:

في إحدى المدن توجد ثلاثة أحياء سكنية ممثلة بالنقط A ,B,C لمثلث حيث:

AB = 3,5 cm و AC = 4,5 cm و BC = 5cm .

تريد الدولة بناء مدرسة تبعد بنفس المسافة عن الأحياء السكنية الثلاثة

1) أنشئ المثلث ABC.

2) عين النقطة O التي تمثل مكان المدرسة داخل المثلث ABC . (إشرح عملك)

3) أرسم الدائرة المحيطة بالمثلث ABC (يُطلب تحديد مركزها و نصف قطرها)

4) إذا كان قيس الزاوية $O\hat{A}C = 26°$ ، استنتج قيس الزاوية $O\hat{C}A$ ؟ علل ؟.

5) أحسب قيس الزاوية $A\hat{O}C$.

ency-education.com/exams
3am.ency-education.com

متوسطة مصطفى الوالي

المستوى 3 متوسط

السنة الدراسية 2018/2017

المستوى ساعتين

الاختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول 3 نـ

1) أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ ان وجد .

- العدد 10^{-7} هو عدد نسبي سالب
- قسمة عددين نسبيين سالبين هو عدد نسبي سالب
- الكتابة العشرية للعدد $\frac{1}{10^{-6}}$ هي 1000000
- $10^{-2} \times 10^{5} = 10^{-3}$

2) أكتب ما يلي على الشكل $a \times 10^{p}$ حيث a عدد طبيعي و p عدد نسبي صحيح .

7590000 ، 0.0062×10^{3} ، $\frac{10^{2} \times 10^{-1}}{(10^{-2})^{3}}$

التمرين الثاني 3 نـ

(C) دائرة مركزها O وقطرها $[AB]$ حيث $AB = 4cm$ ، E نقطة من (C) حيث $AE = 3cm$.

- أنشىء I نظيرة A بالنسبة الى E
- بين أن $(IB) // (OE)$
- أحسب محيط المثلث ABI

التمرين الثالث 4 نـ

ثلاث أعداد : A ، B ، C

$A = (-1.5) \times (+5.3) \times (-7) - (-29)$

$B = \frac{5}{3} + \frac{2}{3} \times \frac{1}{5} - 1$.

$C = \left(\frac{7}{8} - \frac{3}{2}\right) \div \frac{9}{-11}$

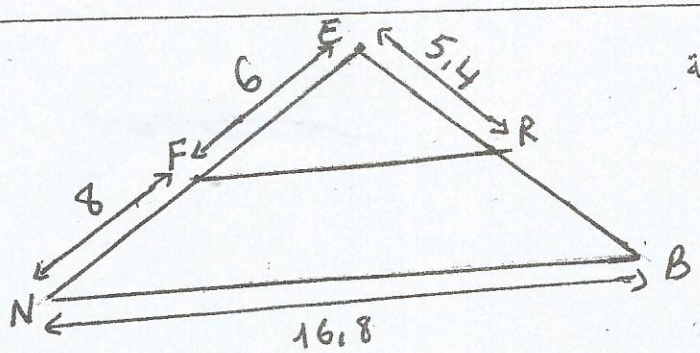
- أحسب العدد A .
- أحسب العددان B و C واكتبهما على شكل كسر .
- بين أن العدد $5 \times B = 4$.
- عين المدور الى $\frac{1}{10}$ للعدد C .

أقلب الورقة .

ency-education.com/exams

3am.ency-education.com

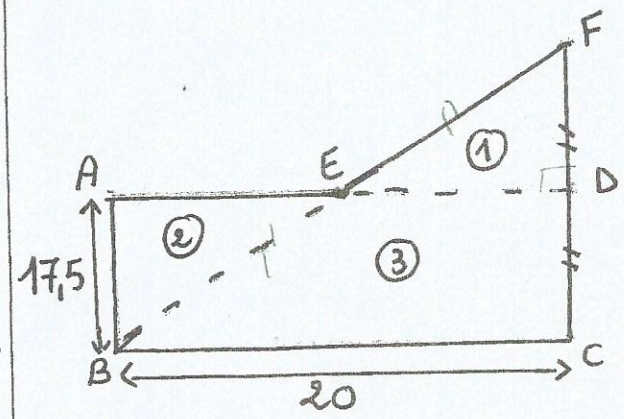
التمرين الرابع 3 نـ



- الشكل المقابل غير مرسوم بالأطوال الحقيقية
وحدة الطول هي cm
$(NB)//(FR)$

- بين أن $\frac{ER}{EB} = \frac{3}{7}$.
- أحسب الطولين EB و RF .

الوضعية الادماجية 7 نـ



اشترى فلاح قطعة أرض ممثلة في الشكل المقابل
حيث $ABCD$ مستطيل . وحدة الطول m .

I)- بين أن E منتصف القطعة $[BF]$

- أحسب مساحة القطعة الأرضية (3)

II) • أعطى الفلاح القطعتين (1) و(2) لولديه وقال لهما ' لقد أعطيتكما قطعتين متقايستين '

- برهن صحة كلام الفلاح رياضيا .

III) • قرر الفلاح استغلال القطعة (3) في تربية النحل بمساهمة شريكين آخرين , واتفقوا على اقتسام المنتوج حسب مساهمة كل شريك .

- فكان نصيب الشريك الأول $\frac{3}{5}$ المنتوج أما الشريك الثاني فأخذ $\frac{1}{3}$ الباقي من المنتوج , أما الفلاح فقد تحصل على ما تبقى منهما .
- عبر بكسر عن نصيب الفلاح من المنتوج .
- أيهم تحصل على أكبر حصة من العسل ؟ علل حسابيًا .
- اذا كان نصيب الشريك الأول 90kg من العسل.
- أحسب المنتوج الكلي للعسل .

مساحة شبه المنحرف = $\frac{\text{الارتفاع} \times (\text{القاعدة الكبرى} + \text{القاعدة الصغرى})}{2}$

ليس العيب في السقوط ولكن العيب في عدم النهوض

بالتوفيق للجميع

ency-education.com/exams
3am.ency-education.com

متوسطة ابن رشد ـ سطيف ـ

الثلاثاء 05 ديسمبر 2017 | **الإختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات** | **المستوى : 3 م 1 سا**

التمرين 01 : (3ن)

أحسب : $A = -7 + \left[-3(2+7-11) - (-2)\right]$ $\quad B = 1 + \dfrac{1+\dfrac{3}{2}}{1-\dfrac{3}{2}} + \dfrac{20}{7}$

رتب تصاعديا الأعداد : C, B, A $\quad C = -\dfrac{3}{2} - \dfrac{1}{-5} + \dfrac{1}{4} + \dfrac{-5}{-2}$

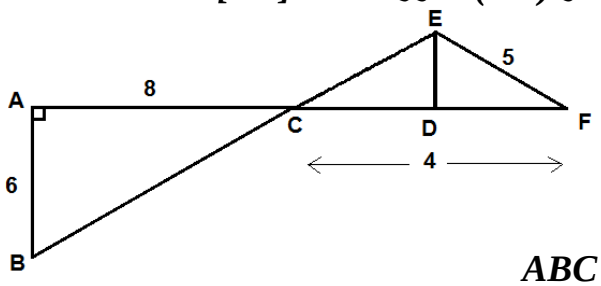
التمرين 02 : (3ن)

عين الاقتراح الصحيح الوحيد من بين الاقتراحات الثلاث في كل حالة من الحالات الاتية مع التعليل:

		A	B	C
1	$\frac{1}{2} - \frac{1}{2} \div \frac{1}{2} - \frac{1}{2}$	-1	0	$+1$
2	المدور إلى $0,1$ من الوحدة للعدد π هو؟؟	3.14	3.2	3.1
3	$F = (-4) + \frac{7}{3}$	$\frac{-4}{7}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{7}{4}$

التمرين 03: (3ن)

إليك الشكل المقابل حيث المثلث ***CEF*** متساوي الساقين في ***E*** و ***(ED)*** محورا لقطعة ***[CF]***



1. أكمل الرسم بوضع الإشارات المناسبة للمعطيات
2. بين أن ***(AD) // (ED)***
3. باستعمال المعطيات المسجلة على الرسم
4. أحسب ***BC*** و ***ED***
5. بين أن محيط المثلث ***CDE*** يساوي نصف محيط المثلث ***ABC***

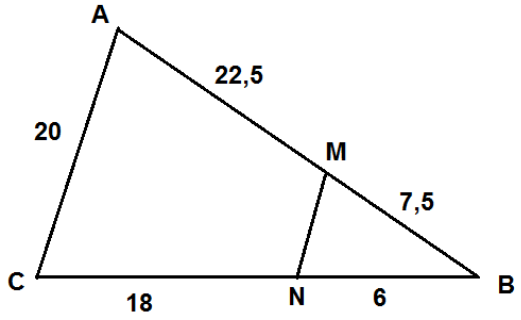
التمرين04: (3ن)

ABC مثلث ، M نقطة من $[AB]$ و N نقطة من $[BC]$ حيث :

BM = 7,5 $\quad$ AC = 20

BN = 6 $\quad$ CN = 18

- أحسب ***MN*** و ***MA*** .



$(MN)//(AC)$

$(MN)//(AC)$

متوسطة ابن رشد ـ سطيف ـ

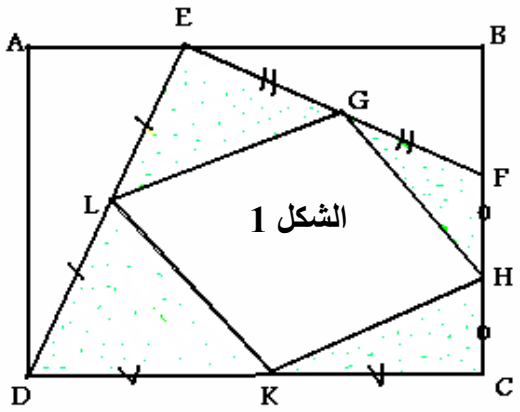
الثلاثاء 05 ديسمبر 2017 | الإختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات | المستوى : 3 م 1 سا

المسألة:

حلت في الايام القليلة الماضية الشركتين الاجنبيتين المكلفتين بإنجاز سكنات برنامج عدل بولاية سطيف ، إذ تريد الوكالة الوطنية لتطوير السكن وتحسينه إقامة مشروع على قطعة أرض مستطيلة ABCD كما هو موضح في الشكل 1 :

حيث تأخذ الشركة الأولى التركية القطعة AED و أما الشركة الثانية الإيطالية فتأخذ القطعة EBF لإنجاز الوحدات السكنية و تخصص المساحة المتبقية لإنجاز متوسطة LGHK تحيط بها مساحات خضراء منقطة كما هو موضح في الشكل :

يعطى لنا: AB=1000m ; AD = 700m ; FC = 400m ; EB = 700m



الشكل 1

1. أعد رسم هذا الشكل على ورقتك بمقياس $\frac{1}{10000}$
2. هل القطعتان AED و EBF متقايستان ؟
3. أحسب المساحة المخصصة للمتوسطة و المساحات الخضراء
4. ترى الشركتان أن شكل المتوسطة LGHK متوازي الأضلاع. هل يمكنك إثبات ذلك ؟

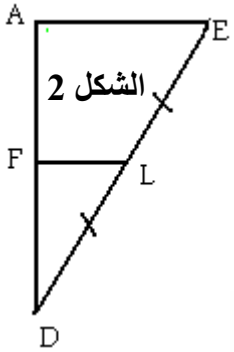
للمساعدة: (لاحظ أن كلا من L;G;H;K هي منتصفات [DE] ، [EF] ، [FC] ، [DC] ثم أرسم (DF))

قامت إحدى الشركتين بشق طريق (LM) وسط القطعة AED كما هومبين في الشكل 2 :

بحيث (AE) // (LM)

- بين أن M منتصف [AD]
- ما هو طول الطريق [LM]

بين أن مساحة الجزء LMD تساوي $\frac{1}{3}$ مساحة الجزء AELM



الشكل 2

موفقون

متوسطة الإمام مالك بن أنس – تلمسان -
السنة الدراسية2018/2017

المستوى: الثالثة متوسط
المادة: رياضيات

الاختبار الأول للثلاثي الأول
المدة:2 سا

التمرين الأول: (2ن)

احسب مايلي :

$(-12) \times 3$, $(-7) \times (-8)$, $25 \div (-5)$, $26 \div 2$

التمرين الثاني (3ن)

احسب العبارتين A و B ثم **قارن** بينهما :

$A = 9 \div (-3) \times 2$ $\quad$ $B = (-2) \times 8 \div 4 - 3$

التمرين الثالث(6ن)

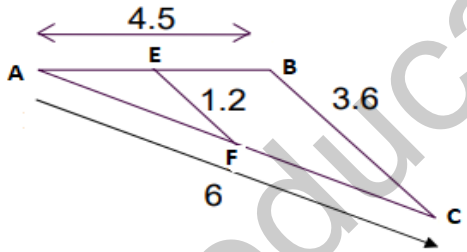
تعطى الأعداد $x = \frac{-2}{3}$ ، $y = \frac{3}{4}$ و $z = \frac{-1}{6}$.

1) أعط مقلوب كل عدد من الأعداد x ، y ، z .
2) أحسب A ، B ، C و اكتب الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال بحيث :

$A = (x + y) \div z$ $\quad$ $B = x \times y + z$ $\quad$ $C = z \div x$

التمرين الرابع (3ن)

تمعن في الشكل الآتي :(غير مرسوم بالأطوال الحقيقية)



إذا علمت أن (BC) // (EF) أحسب الطولين :

AF و AE .(وحدة الطول هي cm) .

الوضعية الإدماجية :(6ن)

(C) دائرة مركزها O و [AB] قطر لها . E نقطة خارج الدائرة (C) حيث E$\not\in$ (AB) .

1) أرسم هذا الشكل ثم أنشئ المستقيم الذي يشمل O و يوازي (AE) حيث يقطع القطعة [EB] في النقطة F .
2) أثبت أن النقطة F هي منتصف [BE] .
3) أنشئ النقطة G نظيرة النقطة O بالنسبة إلى F ثم أثبت أن المثلثين FBO و FEG متقايسان .
4) بين أن الرباعي OBGE متوازي أضلاع .

اطلب من العلوم علما ينفعك ينفي الأذى و العيب ثم يرفعك

ency-education.com/exams

3am.ency-education.com

التمرين الأول: (2ن)

احسب مايلي :

$25 \div (-5) = -5$ (0.5) ، $26 \div 2 = 13$ (0.5)

$(-12) \times 3 = -36$ (0.5) ، $(-7) \times (-8) = 56$ (0.5)

التمرين الثاني (3ن)

احسب العبارتين A و B ثم **قارن** بينهما :

(ن1) $A = 9 \div (-3) \times 2$

$A = (-3) \times 2$

$A = -6$

(ن1) $B = (-2) \times 8 \div 4 - 3$

$B = (-16) \div 4 - 3$

$B = (-4) - 3$

$B = -7$

المقارنة : بما أن -7<-6 فإن B<A . (ن1)

التمرين الثاني(6ن)

تعطى الأعداد $x = \frac{-2}{3}$ ، $y = \frac{3}{4}$ و $z = \frac{-1}{6}$.

3) أعط مقلوب كل عدد من الأعداد x ، y ، z .

$\frac{1}{x} = \frac{3}{-2}$ (ن0.5) $\frac{1}{y} = \frac{4}{3}$ (ن0.5) $\frac{1}{z} = \frac{6}{-1} = -6$ (ن0.5)

4) أحسب A ، B ، C و اكتب الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال بحيث :

$A = (x + y) \div z$

$A = (\frac{-2}{3} + \frac{3}{4}) \div \frac{-1}{6}$

$A = (\frac{-2 \times 4}{3 \times 4} + \frac{3 \times 3}{4 \times 3}) \div \frac{-1}{6}$

$A = (\frac{-8}{12} + \frac{9}{12}) \div \frac{-1}{6}$

$A = \frac{1}{12} \div \frac{-1}{6}$

$A = \frac{1}{12} \times \frac{6}{-1} = \frac{6}{-12} = -\frac{1}{2}$ (ن1.5)

$B = x \times y + z$

$B = \frac{-2}{3} \times \frac{3}{4} + \frac{-1}{6}$

$B = \frac{-6}{12} + \frac{-1}{6}$

$B = \frac{-3}{6} + \frac{-1}{6}$

$B = \frac{-4}{6} = \frac{-2}{3}$ (ن1.5)

$C = z \div x$

$C = \frac{-1}{6} \div \frac{-2}{3}$

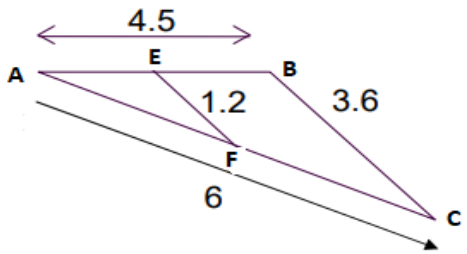
$C = \frac{-1}{6} \times \frac{3}{-2}$

$C = \frac{-3}{-12}$

$C = \frac{1}{4}$ (ن1.5)

ency-education.com/exams

التمرين الرابع (3ن)

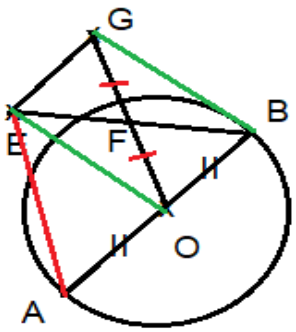


بما أن (EF) // (BC) و E ∈ [AB] و F ∈ [AC] فإن :

$$\frac{AE}{AB} = \frac{AF}{AC} = \frac{EF}{BC}$$

أي $\frac{AE}{4.5} = \frac{AF}{6} = \frac{1.2}{3.6}$

ومنه $AE = \frac{4.5 \times 1.2}{6} = 0{,}9\ cm$ و $AF = \frac{1.2 \times 4.5}{3.6} = 5{,}4cm$



الوضعية الإدماجية :(6ن)

5) إنشاء الشكل .

6) أثبت أن النقطة F هي منتصف [BE] :

في المثلث لدينا

O مركز الدائرة (C) هي منتصف القطر [AB] و F∈[EB] و (AE)//(OF)

إذن F منتصف [BE] (حسب الخاصية 3 لمستقيم المنتصفين).

7) أثبت أن المثلثين FBO و FEG متقايسان :

لدينا F منتصف [EB] و منه EF=FB

و G نظيرة O بالنسبة إلى F ومنه FO=GF

و الزاويتان $\widehat{OFB}$ و $\widehat{EFG}$ متقايستان لأنهما متقابلتان بالرأس .

إذن المثلثان FBO و FEG متقايسان (تقايس ضلعين و زاوية محصورة بينهما) .

8) بين أن الرباعي OBGE متوازي أضلاع :

لدينا [EB] و [OG] هما قطرا الرباعي OBGE و F منتصفهما إذن هما متناصفان .

و منه الرباعي OBGE متوازي أضلاع .

ency-education.com/exams

3am.ency-education.com

مديرية التربية لولاية قسنطينة
المستوى : الثالثة متوسط

متوسطة منايفي الحواس
التاريخ: 2017/12/05

الاختبـار الأول في مـادة الرياضيات

المدة: ساعتان

التمرين الأول(3 نقاط):

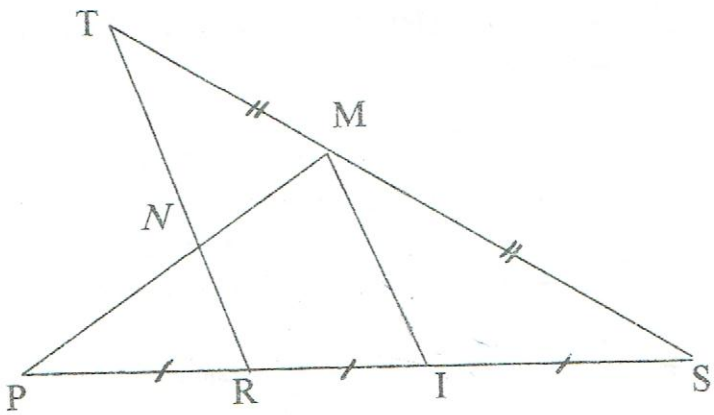
إليك العبارتين A و B حيث :

$$A = (-0.5) \times (+2) \times (-9) \times (-3)$$
$$B = (-2.5) \times (+4) \times (-3) \times (+2)$$

أحسب : A ، B ، $A+B$ ، $A-B$ ، $A \times B$ ، $\frac{A}{B}$

التمرين الثاني (3نقاط):

إليك الشكل المقابل :



1) أثبت أن : $(NR) // (MI)$

2) أثبت أن : N منتصف [PM]

التمرين الثالث (3 نقاط):

أحسب ما يلي و أعط الناتج على شكل عدد ناطق مبسط :

$$C = \frac{-20}{6} \times \frac{-1}{3} \quad ، \quad D = \frac{-7.5}{4} + \frac{13}{2} \quad ، \quad E = \frac{32}{9} - \frac{-2}{9} \quad ، \quad F = \frac{\frac{-4}{2}}{\frac{7}{-2}}$$

التمرين الرابع (3 نقاط):

1) أنشئ المثلث ABC القائم في A حيث : $AB = 4\ cm$ و $AC = 3\ cm$

2) أنشئ (d) محور الضلع [AB] يقطعه في O و يقطع الضلع [BC] في النقطة M .

- بين أن المثلثين OBM و AMO متقايسين

الوضعية الادماجية (8 نقاط) :

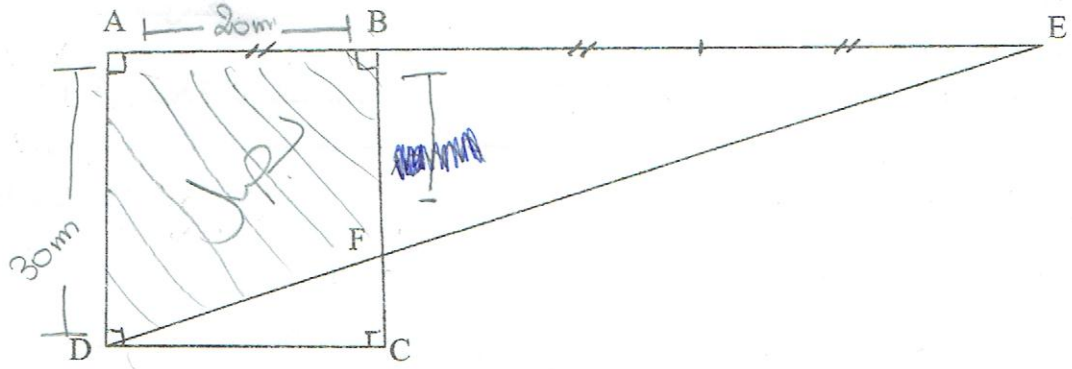
الشكل الموالي يمثل قطعة أرض يملكها فلاح حيث القطعة ABCD مستطيل بعداه :

$AB = 20\ m$ و $AD = 30\ m$

أقلب الصفحة ...

ency-education.com/exams

3am.ency-education.com



زرع هذا الفلاح قطعة الأرض ABFD بصلا فتحصل على إنتاج قدره 20 kg في $1\ m^2$ و باع بسعر 12 DA للكيلوغرام الواحد ، ساعد هذا الفلاح على معرفة المبلغ المتحصل عليه من بيع محصوله و ذلك بالإجابة على ما يلي :

1. حساب الطول BF
2. حساب مساحة القطعة ABFD
3. حساب كمية الإنتاج المتحصل عليه
4. حساب المبلغ المتحصل عليه من بيع المحصول

أراد هذا الفلاح أن يحيط قطعة الأرض FCD بسياج علما أن : $EF = 90\ m$

- ما هو طول السياج؟

و الله ولي التوفيق

ency-education.com/exams

3am.ency-education.com