الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة الـــــــــــــتربية الوطنية — مديرية التربية لولاية ورقلة

متوسطة الشهيد بن موسى الحاج — يوم : 03 نوفـــــمبر 2019

المستوى: ثـــــــالـــثة متوسط — المدة: ســــــاعتـــــان

﴿ الإختبار الأول في مـــــادة الرياضيـــــات ﴾

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول:(03 نقاط)

A و B عددان نسبيان حيث :

$$A = (-4) \times (-2) \times (-2-1) \times 2$$
$$B = [(-10-4)+2] \div (-3)$$

أحسب : A ، B ، $A \times B$ و B^{-1}

التمرين الثاني:(04 نقاط)

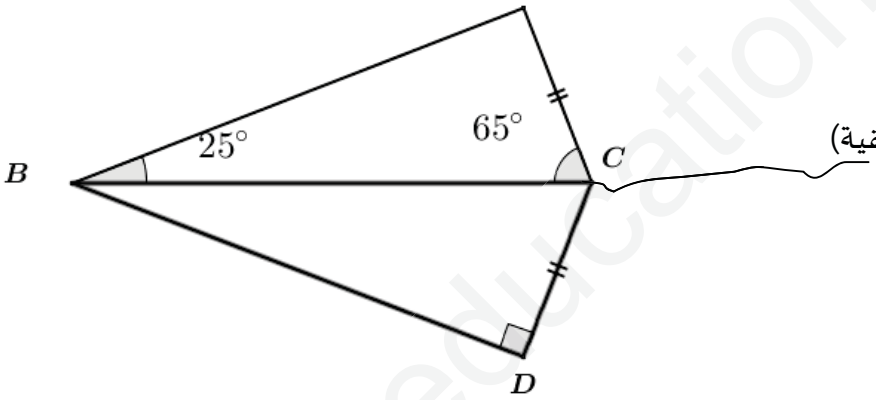
k ، l ، و n أعداد ناطقة حيث :

$$k = (+2) + \frac{-5}{35} \quad ، \quad l = \frac{\frac{4}{5}}{\frac{2}{3}} \quad ، \quad m = \frac{-5}{9} + \frac{-1}{6} \quad ، \quad n = \frac{8-2.5}{0.5}$$

- أحسب الأعداد الناطقة السابقة ثم اختزل الناتج إن أمكن.

التمرين الثالث:(03 نقاط)

رسم عمر طائرة ورقية صغيرة (الأطوال غير حقيقية)



لكن أخوه أحمد يقول بأن :

" المثلثان ABC و BCD غير متقايسان "

1) هل ما يقوله أحمد صحيح ؟ علل.

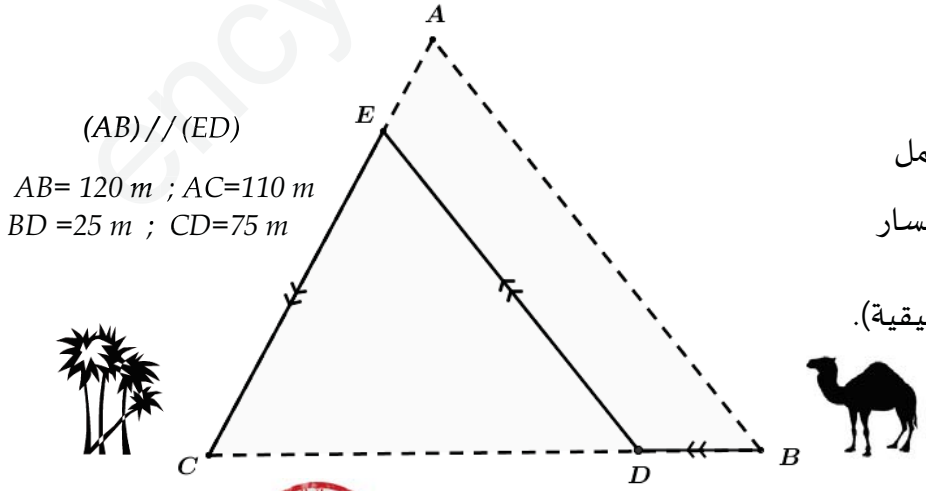
2) أعد رسم الطائرة الورقية حيث $BC = 7\ cm$ ثم أنشئ الدائرة المحيطة بالمثلث ABC . ماذا تلاحظ ؟

التمرين الرابع:(03 نقاط)

وهو يلعب بالطائرة الورقية شاهد عمر جمل

ذاهب من المكان B إلى الواحة C عبر المسار

الموضح في الشكل المقابل (الأطوال غير حقيقية).



- ساعد عمر لمعرفة طول المسار الذي سلكه هذا الجمل .

بلعكري عادل
3am.ency-education.com

الجزء الثاني: (07 نقاط)

المســـــألـــــة:

أولاً:

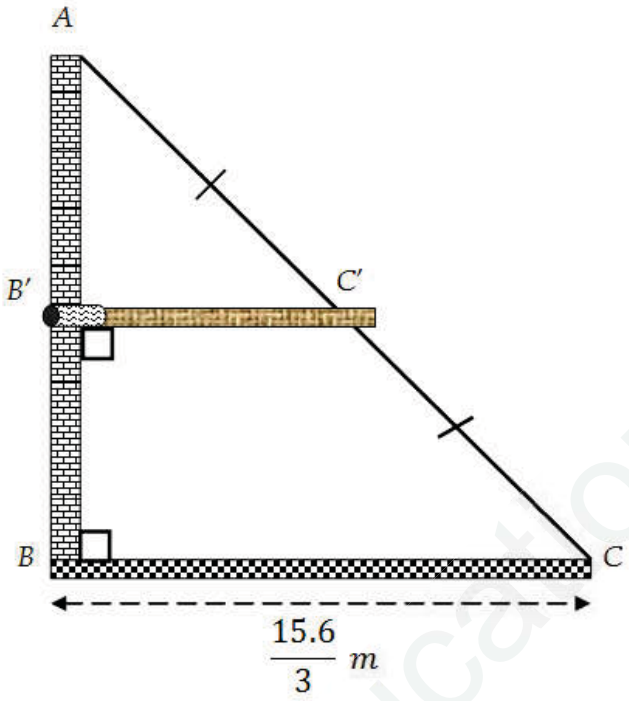
يتصدق أبو أحمد كل عام $\frac{2}{10}$ من منتوجه للتمور على فقراء الحي ، لكن في هذا العام 2019 تصدق بـ $\frac{4}{15}$ من المنتوج.

1) هل صحيح أن أبا أحمد تصدق في هذا العام أكثر من العام الماضي؟

2) أُحسب الكمية التي تصدق بها هذا العام إذا علمت أن المحصول هو $300\ kg$.

ثانياً:

لتخزين المنتوج ثبت أبو أحمد رفاً خشبياً $[B'C']$ في النقطة B' داخل غرفة مكيفة كما هو موضح في الشكل المقابل (أطوال الشكل غير حقيقية).



1) بين أن النقطة B' هي منتصف الجدار $[AB]$.

2) أُحسب طول الرف الخشبي $[B'C']$.

ملاحظة : استخدِم لوناً واحداً للكتابة والتسطير ، القلم الأزرق أو الأسود فقط .

حكمة : النجاح سلم لا تستطيع تسلقه ويداك في جيبك.

3am.ency-education.com

المادة : رياضيات	الإجابة النموذجية للاختبار الأول	الأستاذ : **بلعكري عـــــادل**
المستوى : **3** متوسط		السنة الدراسية : **2019.2020**

عناصر الإجـــــابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع

التمرين الأول : (03 نقاط)

A و B عددان نسبيان حيث :

$$A = (-4) \times (-2) \times (-2-1) \times 2$$
$$B = [(-10-4)+2] \div (-3)$$

حساب A :

$$A = (-4) \times (-2) \times (-2-1) \times 2 = (-4) \times (-2) \times (-3) \times 2$$
$$= -(4 \times 2 \times 3 \times 2)$$
$$= -48$$

0,75

حساب B :

$$B = [(-10-4)+2] \div (-3) = (-14+2) \div (-3)$$
$$= (-12) \div (-3)$$
$$= 4$$

0,75

حساب $A \times B$:

$$A \times B = -48 \times 4 = -192$$

0,75

حساب B^{-1} :

$$B^{-1} = \frac{1}{4}$$

0,75

03

التمرين الثاني : (04 نقاط)

حساب k ، l ، m حيث :

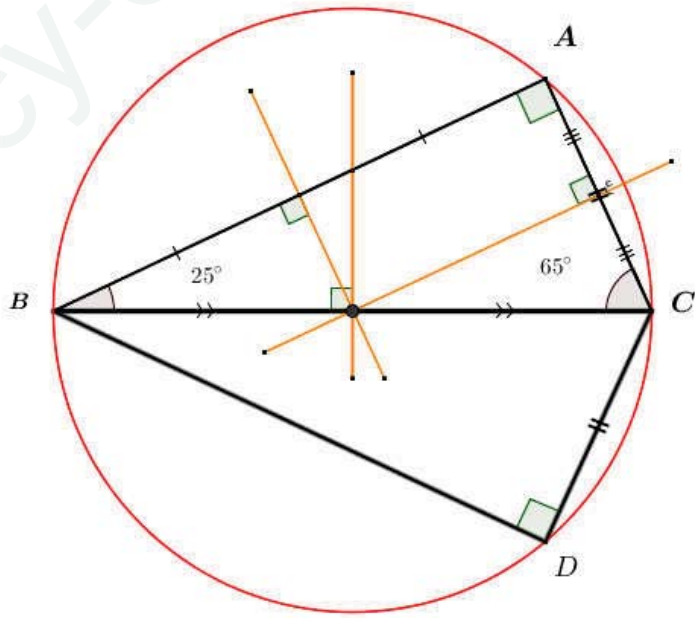
$$k = (+2) + \frac{-5}{35} \quad ، \quad l = \frac{\frac{4}{5}}{\frac{2}{3}} \quad ، \quad m = \frac{-5}{9} + \frac{-1}{6}$$
$$n = \frac{8-2.5}{0.5}$$

1) $k = (+2) + \frac{-5}{35} = \frac{2 \times 35}{35} + \frac{(-5)}{35}$
$= \frac{70}{35} + \frac{(-5)}{35} = \frac{70-5}{35} = \frac{65}{35}$
$= \frac{65 \div 5}{35 \div 5} = \frac{13}{7}$

01

03

ency-education.com/exams

	01	$2)\ l = \dfrac{\frac{4}{5}}{\frac{2}{3}} = \dfrac{4}{5} \times \dfrac{3}{2} = \dfrac{4 \times 3}{5 \times 2}$ $\dfrac{12}{15} = \dfrac{12 \div 3}{15 \div 3} = \dfrac{4}{3}$
	01	$3)\ m = \dfrac{-5}{9} + \dfrac{-1}{6} = \dfrac{-5 \times 2}{9 \times 2} + \dfrac{-1 \times 3}{6 \times 3}$ $= \dfrac{-10}{18} + \dfrac{-3}{18} = \dfrac{-10 + (-3)}{18}$ $= \dfrac{-10 - 3}{18} = \dfrac{-13}{18} = -\dfrac{13}{18}$
	01	$4)\ n = \dfrac{8 - 2{,}5}{0{,}5} = \dfrac{5{,}5}{0{,}5} = 11$
03	01	التمرين الثالث : (**03** نقاط) **1) هل ما يقوله أحمد صحيح؟** - نُثبت تقايس المثلثين ABC و BCD. في المثلث **ABC** : $\hat{A} = 180° - (65° + 25°) = 180° - 90° = 90°$ إذن المثلث **ABC** قائم في **A** . في المثلثين ABC و BCD لدينا $\left.\begin{matrix}[BC] \text{ ضلع مشترك.} \\ AC = CD\end{matrix}\right\}$ المثلثين ABC و BCD متقايسان حسب الحالة الخاصة لتقايس مثلثين قائمين .إذن ما يقوله أحمد خاطئ.
		2) رسم وإنشاء الدائرة المحيطة بالمثلث ABC . **الملاحظة:**
	01	**نلاحظ أن مركز الدائرة هو منتصف وتر المثلثين ABC و BCD ،**
	01	ونلاحظ كذلك الدائرة تشمل الرؤوس الأربعة A ، B ، C و D .
	01	

ency-education.com/exams

التمرين الرابع (03 نقاط)

حساب طول المسار الذي سلكه الجمل:

طول المسار هو مجموع الأطوال $BD + DE + EC$ 01

حساب DE :

في المثلث ACB المستقيمان (AB) و (ED) متوازيان

إذن: $\frac{CD}{CB} = \frac{CE}{CA} = \frac{ED}{AB}$ **ومنه :** $\frac{7\,5}{100} = \frac{CE}{110} = \frac{DE}{120}$ **وبشكل آخر :** $\frac{7\,5}{100} = \frac{DE}{120}$

أي : $DE = \frac{120 \times 7\,5}{100} = 90\ m$ 03

حساب CE :

لدينا من المعطيات السابقة : $\frac{7\,5}{100} = \frac{CE}{110}$ **أي :** $CE = \frac{110 \times 7\,5}{100} = \frac{8250}{100} = 82{,}5\ m$ 01

حساب BD:

من المعطيات لدينا : $BD = 25\ m$

إذن طول المسار يساوي : $90 + 82{,}5 + 25 = 197{,}5\ m$ 01

المسألـــــــــة:

يتصدق أبو أحمد كل عام $\frac{2}{10}$ من منتوجه للتمور على فقراء الحي ، لكن في هذا العام 2019 تصدق بـ $\frac{4}{15}$ من المنتوج.

1) هل صحيح أن أبا أحمد تصدق في هذا العام أكثر من العام الماضي؟

نقارن بين الكسرين $\frac{2}{10}$ و $\frac{4}{15}$ 01

$$\frac{2}{10} = \frac{2 \times 3}{10 \times 3} = \frac{6}{30}$$
$$\frac{4}{15} = \frac{4 \times 2}{15 \times 2} = \frac{8}{30}$$

$\frac{8}{30} \rangle \frac{6}{30}$ (نقارن بين البسطين الكسر الذي بسطه أكبر هو الكسر الأكبر)

إذن $\frac{4}{15} \rangle \frac{2}{10}$.

نعم أبو أحمد تصدق في هذا العام أكثر من العام الماضي. 01

بلعكري عادل

2) حساب الكمية التي تصدق بها هذا العام إذا علماً أن المحصول هو $300\ kg$.

$$\frac{4}{15} \times 300 = \frac{4 \times 300}{15}$$
$$= \frac{1200}{15} = 80$$

ency-education.com/exams

01 الكمية التي تصدق بها هي : 80 kg

الجزء الثاني:

1) نبين أن B' هي منتصف الجدار $[AB]$:

02 لدينا النقطة C' منتصف $[AB]$ حسب الشكل ، والمستقيمان $(B'C')$ و (BC) عموديان على نفس المستقيم (AB) فهما متوازيان .إذن حسب الخاصية العكسية لمستقيم المنتصفين فإن المستقيم $(B'C')$ يقطع القطعة $[AB]$ في المنتصف أي أن B' منتصف $[AB]$

2) حساب طول الرف الخشبي $[B'C']$:

C' منتصف $[AC]$ و B' منتصف $[AB]$ حسب خاصية مستقيم المنتصفين فإن:

$$B'C' = \frac{1}{2}BC$$

01 أي $B'C' = \frac{1}{2} \times \frac{15,6}{3} = \frac{15,6}{6}$

$$B'C' = 2,6m$$

بلعكري عادل

0,5 إذن طول الرف الخشبي هو $2,6\ m$

تُمنح 0,5 لصاحب الورقة النظيفة .

ency-education.com/exams

الجمهوريّة الجزائريّة الديمقراطيّة الشعبيّة

مديرية التربيّة لولاية المدية
المستوى: ثّالثة متوسط

متوسطة الرائد سي لخضر
ديسمبر: 2019

اختبار في مادة: الرياضيات

الأستاذ: بلال عبد الحق

التمرين الأول: 03 نقاط

ليكن الجدّاء A حيث : $A = (-0.5) \times (-0.6) \times 0.7 \times (0.8) \times (-0.9) \times (-100)$

1 أحسب الجدّاء A، ثمّ أحسب : $100A + 5 \times 10^2 + 7$

2 بسّط كلّ ما يلي و أكتب الناتج على شكل 10^n (n عدد نسبيّ صحيح).

$$10^2 \times 10^{-8} \times 10^{-5} \quad , \quad \frac{10^{13} \times 10^5}{10^{15}} \quad , \quad \frac{(10^2)^{13}}{10^{12}}$$

التمرين الثاني: 03.5 نقاط

1 أكتب A و B على شكل عدد ناطق : $A = \left(2 - \frac{4}{5}\right) \div \left(2 + \frac{3}{8}\right) , B = \left(\frac{2}{-13} + \frac{9}{26}\right) \div \frac{5}{6}$

2 قارن بين العددين الناطقين : $\frac{2020}{2021}$ و $\frac{2021}{2022}$

التمرين الثالث: 03 نقاط

1 أنشئ مثلّث ABC قائم في النقطة A حيث : $AC = 3cm$, $AB = 4cm$

2 أنشئ E نظيرة A بالنسبّة إلى B وأنشئ D نظيرة C بالنسبّة إلى B.

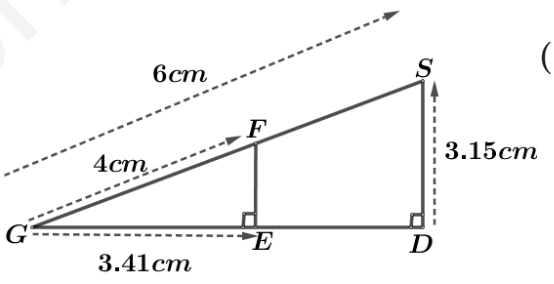
3 برهن تقايس المثلّثين ABC و DBE.

4 أنشئ F نظيرة D بالنسبّة إلى E .

- أنشئ القطعة $[FC]$ ثمّ بيّن أنّ : $(FC)//(BE)$
- أحسب FC.

التمرين الرابع: 03.5 نقاط

لدينا في الشكل المقابل GSD مثلّث قائم و $(EF) \perp (GD)$



1 برهن أنّ : $(EF)//(SD)$.

2 أحسب GD بالتدويّر إلى 10^{-2} .

3 أحسب EF.

(07 نقاط)

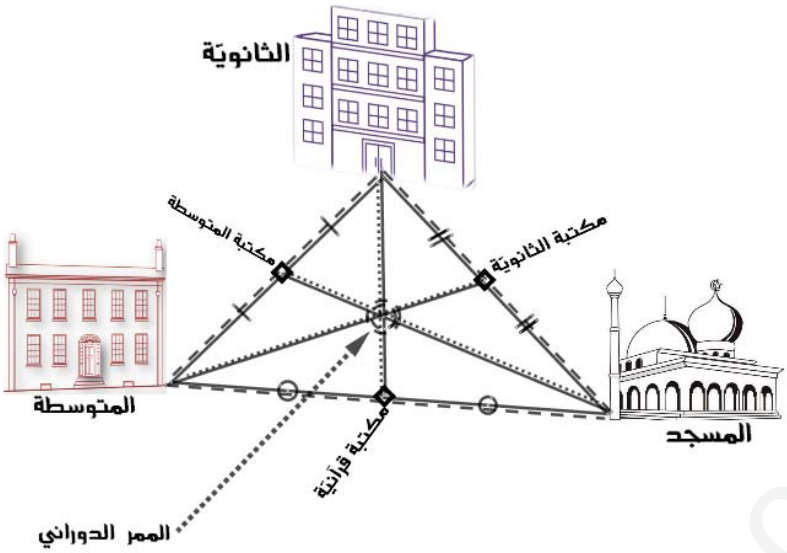
قدّم علي لرئيس قريته مخططاً لمشروع يهدف لتطوّير القريّة و تطوّير ثقافة العلم والتعلّم لدى الأجيال القادمة (لاحظ الوثيقة).

المعطيات :

مكتبة الثانوية ..... $6000m$ ..... المتوسطة

مكتبة قرآنيّة ..... $5400m$ ..... الثانويّة

مكتبة المتوسطة ..... $6300m$ ..... المسجد



1 أحسب المسافة بيّن الممّر الدائري وكلّ مكتبّة .

2 لو نقوم بإنجاز جسر يربط بيّن مكتبّة المتوسطة ومكتبّة الثانويّة بطول $3500m$.

– ماهي المسافة بيّن المسجد والمتوسطة ؟ علّل جوّابك.

3 تقدّر تكلفة المشروع بـ $9000000DA$ ، حيث ساهمت وزارة الشؤون الدينيّة بـ سدس تكلفة المشروع و ساهمت وزارة التربيّة بـ خمس تكلفة المشروع وساهمت وزارة الأشغال العموميّة بـ $\frac{12}{30}$ من تكلفة المشروع وبقي مبلغ لكي تكون التكلفة كاملةً.

1) أي وزارة تكفلت أكثر لإنجاز المشروع ؟ علّل .

2) أوجد الكسر الذي يمثل مساهمة الوزارات الثلاثة معاً.

3) أوجد الكسر الذي يمثل التكلفة المتبقيّة .

4) أحسب هذا المبلغ المتبقّي .

ency-education.com/exams

التمرين الأول 03 نقاط

1 حساب الجداء A:

عدد العوامل السالبة هو 4 وهو عدد زوجي إذن الناتج موجب

: $2 \times$ (0.25ن)

أي : $A = +15.12$

2 حساب: $100A + 5 \times 10^2 + 7$

$$\begin{aligned} A &= 100A + 5 \times 10^2 + 7 \\ &= 100 \times 15.12 + 5 \times 100 + 7 \\ &= 1512 + 500 + 7 \quad (1ن) \\ &= 2012 + 7 \\ &= 2019 \end{aligned}$$

3 تبسيط و كتابة الناتج على شكل 10^n

- $\dfrac{(10^2)^{13}}{10^{12}} = \dfrac{10^{2\times 13}}{10^{12}} = \dfrac{10^{26}}{10^{12}}$ (0.25ن)

$= 10^{26-12} = 10^{14}$ (0.25ن)

- $\dfrac{10^{13} \times 10^5}{10^{15}} = \dfrac{10^{13+5}}{10^{15}} = \dfrac{10^{18}}{10^{15}}$ (0.25ن)

$= 10^{18-15} = 10^3$ (0.25ن)

- $10^2 \times 10^{-8} \times 10^{-5} = 10^{2+(-8)+(-5)}$ (0.25ن)

$= 10^{(-6)+(-5)} = 10^{-11}$ (0.25ن)

التمرين الثاني 03.5 نقاط

1 كتابة A و B على شكل عدد ناطق :

$$\begin{aligned} A &= \left(2 - \frac{4}{5}\right) \div \left(2 + \frac{3}{8}\right) \\ &= \left(\frac{2}{1} - \frac{4}{5}\right) \div \left(\frac{2}{1} + \frac{3}{8}\right) \text{(0.25ن)} \\ &= \left(\frac{2\times 5}{1\times 5} - \frac{4}{5}\right) \div \left(\frac{2\times 8}{1\times 8} + \frac{3}{8}\right) \\ &= \left(\frac{10}{5} - \frac{4}{5}\right) \div \left(\frac{16}{8} + \frac{3}{8}\right) \text{(0.25ن)} \\ &= \frac{10-4}{5} \div \frac{16+3}{8} \text{(0.25ن)} \\ &= \frac{6}{5} \div \frac{19}{8} \text{(0.25ن)} \\ &= \frac{6}{5} \times \frac{8}{19} \text{(0.25ن)} \\ &= \frac{6\times 8}{5\times 19} \\ &= \frac{48}{95} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} B &= \left(\frac{2}{-13} + \frac{9}{26}\right) \div \frac{5}{6} \\ &= \left(\frac{-2}{13} + \frac{9}{26}\right) \div \frac{5}{6} \text{(0.25ن)} \\ &= \left(\frac{-2\times 2}{13\times 2} + \frac{9}{26}\right) \div \frac{5}{6} \text{(0.25ن)} \\ &= \left(\frac{-4}{26} + \frac{9}{26}\right) \div \frac{5}{6} \\ &= \frac{(-4)+9}{26} \div \frac{5}{6} \\ &= \frac{5}{26} \div \frac{5}{6} \text{(0.25ن)} \\ &= \frac{5}{26} \times \frac{6}{5} \text{(0.25ن)} \\ &= \frac{5\times 6}{26\times 5} \text{(0.25ن)} \\ &= \frac{6}{26} \end{aligned}$$

ency-education.com/exams

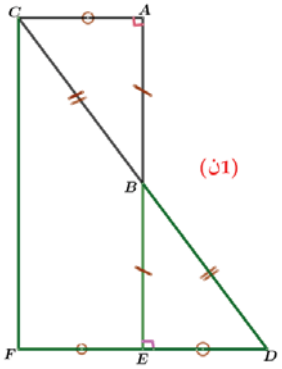
2 المقارنة بيّن : $\frac{2020}{2021}$ و $\frac{2021}{2022}$

بما أنّ: $4084441 < 4084440$ فإنّ:

$\frac{4084440}{4086462} < \frac{4084441}{4086462}$ وعليه :

$\frac{2020}{2021} < \frac{2021}{2022}$ (ن0.5)

- $\frac{2020}{2021} = \frac{2020 \times 2022}{2021 \times 2022}$
$= \frac{4084440}{4086462}$ (ن0.25)
- $\frac{2021}{2022} = \frac{2021 \times 2021}{2022 \times 2021}$
$= \frac{4084441}{4086462}$ (ن0.25)



(ن1)

التمرين الثاني 03 نقاط

1 برهان تقايس المثلّثين ABC, BDE:

$AB = BE$ لأنّ : E نظيرة A بالنسبة إلى B . (ن0.25)

$CB = BD$ لأنّ: D نظيرة C بالنسبة إلى B . (ن0.25)

$A\hat{B}C = D\hat{B}E$ لأنّ الزاويتين $A\hat{B}C, D\hat{B}E$ متقابلتان بالرأس . (ن0.5)

2 تبيان أنّ : $(FC)//(BE)$

المستقيم (BE) يشمل منتصف الضلع $[CD]$ و يشمل منتصف الضلع $[FD]$ إذن: $(FC)//(BE)$.
(ن0.75)

3 حساب FC:

$FC = BE \times 2 = 4 \times 2 = 8cm$ (ن0.25) (ن0.25)

التمرين الثالث 03.5 نقاط

1 برهان أنّ : $(EF)//(SD)$.

لدينا : $(GD) \perp (EF)$ و $(SD) \perp (GD)$ إذن : $(EF)//(SD)$. (ن0.75)

2 حساب GD, EF بالتدوير إلى 10^{-2}

لدينا: $(EF)//(SD)$ والمستقيمان $(ED), (FC)$ يتقاطعان في النقطة G اذن : (ن0.25)

$\frac{GF}{GS} = \frac{GE}{GD} = \frac{EF}{SD}$ (ن0.5)

$\frac{4}{6} = \frac{3.41}{GD} = \frac{EF}{3.15}$ (ن0.25)

إذن : $GD = \frac{6 \times 3.41}{4} = 5.115cm$ (ن0.75) $EF = \frac{3.15 \times 4}{6} = 2.1cm$
(ن0.75)

التدوير إلى 10^{-2} هو :

$GD \simeq 5.12$ (ن0.25)

ency-education.com

(07 نقاط)

1 حساب المسافة بين الممر الدائري وكل مكتبة .

★ المسافة بين الممّر الدائري و مكتبّة المتوسطة هي : $\frac{6300}{3} = 2100m$ (ن0.75)

★ المسافة بين الممّر الدائري و مكتبّة الثّانويّة هي : $\frac{6000}{3} = 2000m$ (ن0.75)

★ المسافة بين الممّر الدائري و مكتبّة القرآنيّة هي : $\frac{5400}{3} = 1800m$ (ن0.75)

2 حساب المسافة بين المسجد والمتوسطة .

★ المسافة بين المسجد والمتوسطة هي : $3500 \times 2 = 7000m$ (ن1)

★ التعليل: لأنّ مكتبة الثانويّة والمكتبة المتوسطة كلاهما يقعان في المنتصّف . (ن0.25)

3 معرفة أي وزارة تكفلت أكثر لإنجاز المشروع .

★ مقارنة الكسور $\frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{12}{30}$

$$\frac{1}{5} = \frac{1 \times 6}{5 \times 6} = \frac{6}{60} \quad (ن0.25)$$

$$\frac{1}{6} = \frac{1 \times 5}{6 \times 5} = \frac{5}{60} \quad (ن0.25)$$

بما أنّ : $5 < 6 < 12$ فإنّ: $\frac{5}{30} < \frac{6}{30} < \frac{12}{30}$ (ن0.25)

إذن وزارة الأشغال العموميّة هي التي تكفلت أكثر لإنجاز المشروع .

4 إيجاد الكسر الذي يمثل مساهمة الوزارات الثلاثة معا :

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{12}{30} \quad (ن0.25)$$
$$= \frac{1 \times 6}{5 \times 6} + \frac{1 \times 5}{6 \times 5} + \frac{12}{30}$$
$$= \frac{6}{30} + \frac{5}{30} + \frac{12}{30} \quad (ن0.25)$$
$$= \frac{6+5+12}{30}$$
$$= \frac{23}{30} \quad (ن0.25)$$

5 إيجاد الكسر الذي يمثل الذي يمثل التكلفة المتبقيّة :

$$1 - \frac{23}{30} \quad (ن0.25)$$
$$= \frac{30}{30} - \frac{23}{30} \quad (ن0.25)$$
$$= \frac{30-23}{30} \quad (ن0.25)$$
$$= \frac{7}{30} \quad (ن0.25)$$

6 حساب التكلفة المتبقيّة :

★ التكلفة المتبقيّة هي : (ن1) $9000000 \times \frac{7}{30} = \frac{63000000}{30} = 2100000DA$

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية تلمسان — متوسطة الشهيد لواج أحمد – عين غرابة–

اختبار الفصل الأول: 2020/2019 — مستوى: 3 متوسط

اختبار في مادة: الرياضيات — المدة: ساعتان

الجزء الأول: (12نقطة)

التمرين الأول: 1) أكمل بعدد نسبي كلاً مما يلي.

$\cdots = (-3) \times (-8)$. و $(+7) \times (-5) = \cdots$. و $(\ldots) \times (+4) = (-28)$.

2) حدِّد إشارة كلٍّ من A و B دون حساب، مع التبرير.

$A = (-2) \times (+5) \times (-3) \times (-8) \times (+10)$.

$B = (-1) \times (-1) \times (+5) \times (-1) \times (+7) \times (-2) \times (+1)$.

التمرين الثاني: أُحسب ، ثمَّ بسِّط كلاً مما يلي.

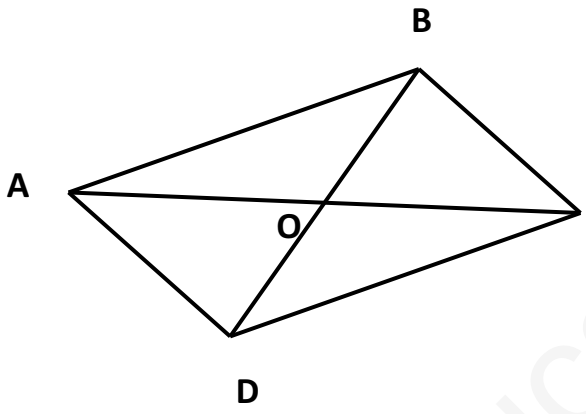
$E = \frac{3}{8} + \frac{7}{6}$ $\quad F = \frac{-5}{4} \div \frac{-6}{-8}$.

$G = \frac{3}{2} \times (1 - \frac{1}{4} \times \frac{2}{5})$.

التمرين الثالث:

$ABCD$ متوازي الأضلاع قطراه يتقاطعان في O .

M و N نقطتان من القطر $[AC]$ حيث تكون النقطة O منتصفا لقطعة المستقيم $[MN]$.



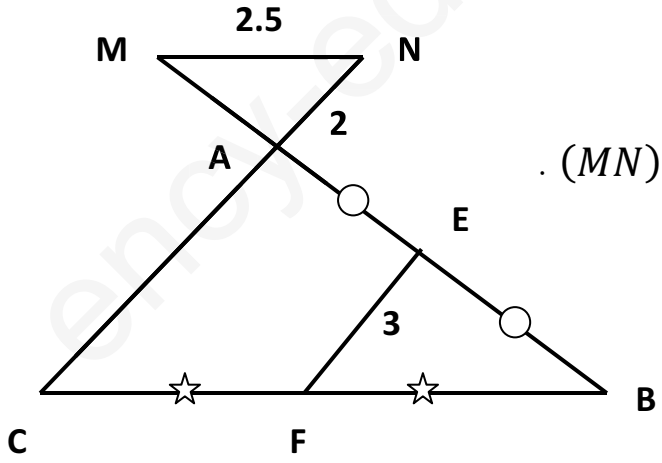
1) أُنقل الشكل المقابل ثم أكمله .

2) قارن بين المثلثين OBM و ODN .

3) ما نوع الرباعي $MBND$ ؟ برِّر.

التمرين الرابع: لاحظ الشكل المقابل(وحدة الطول هي السنتيمتر)

E منتصف $[AB]$ ، F منتصف $[BC]$ ، $(MN)//(BC)$.



1) بيِّن أنَّ $(AC)//(EF)$.

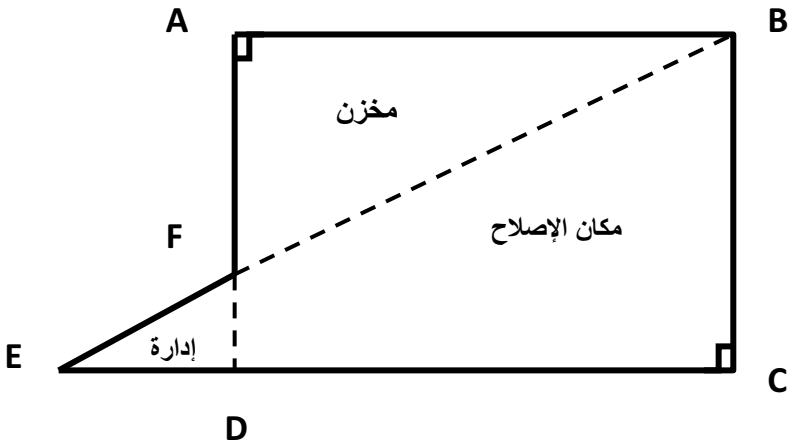
2) أُحسب الطول AC .

3) أُحسب الطول BC .

3am.ency-education.com

الجزء الثاني: (8نقط)

المسألة:



الشكل المقابل يمثل مخططا لورشة إصلاح السيارات.

(الشكل ليس مرسوما بالأطوال الحقيقية)

المعطيات:

$ABCD$ مستطيل.

(AD) و (BE) يتقاطعان في النقطة F .

$AF = 35m$ ، $BC = 50m$ ، $AB = 70m$.

1) أحسب الطول ED .

2) أحسب مساحة الجزء $FBCD$.(يمكن الاستعانة بمساحتي المثلثين القائمين EBC و EDF)

3) أراد صاحب الورشة تبليط مكان الإصلاح $FBCD$.

في اليوم الأوَّل تمَّ تبليط $\frac{2}{5}$ من مكان الإصلاح، وفي اليوم الثاني تمَّ تبليط خُمُسُ الباقي، ثمَّ أكمل تبليط الجزء المتبقي في اليوم الثالث.

-من بين العددين الآتيين ما هو العدد الذي يعبِّر عن المساحة المبلَّطة في اليوم الثالث؟ أُكتبه على أبسط شكل ممكن.

$R = 1 - \frac{2}{5} - \frac{1}{5}$ ، $S = 1 - \frac{2}{5} - \frac{3}{25}$.

4) إذا علِمْتَ أنَّ مساحة مكان الإصلاح هي $2275\ m^2$ ، أُحسب مساحة الجزء المبلَّط في اليوم الثالث.

أساتذة الرياضيات عين غرابة

3am.ency-education.com

متوسطة علي بوكرزازة — سنة ثالثة متوسط

السنة الدراسية 2020/2019 — المدة ساعتان

الاختبار الاول في مادة الرياضيات

التمرين الاول

1)اكمل الجدول التالي

الكتابة العشرية	قوى للعدد 10
0,1	10^{-1}
1	10^{0}
0,00001	10^{-5}
10000	10^{4}
0.000001	10^{-6}
100	10^{2}

2)احسب A و B اعط الناتج على شكل $a\times 10^{n}$ حيث a عدد طبيعي و n عدد صحيح نسبي:

$$A = 2,5 \times 10^{5} \times 3 \times 10^{-2}$$

$$B = \frac{1,25 \times 10^{7} \times 4 \times 10^{3}}{(10^{-3})^{-2}}$$

التمرين الثاني لتكن الاعداد التالية

$$A= -\frac{1}{2}+\left(\frac{-3}{2}\right) \times(-5) .$$

$$B= -\frac{15}{18}$$

$$C= -\frac{20}{12}$$

$$D= -4$$

1) بين ان A=7

2) احسب كلا من C-D و $(B+C) \div D$

التمرين الثالث

EFG مثلث متقايس الضلعين رأسه الاساسي E حيث :

EF= 4,5 cm

FG = 6 cm .

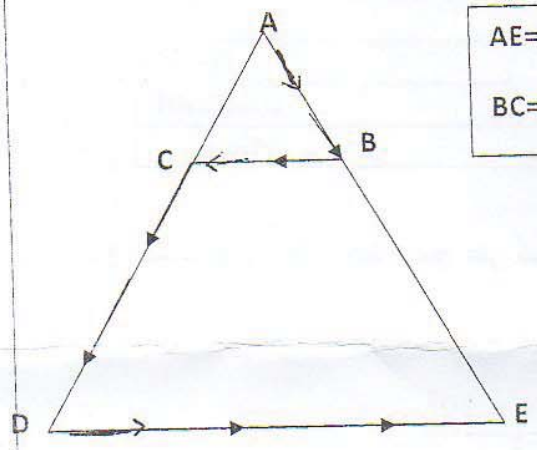
1) انشئ الشكل .

3am.ency-education.com

2) (D) محور $[FG]$ في النقطة H بين ان المثلثين FEH و EGH متقايسان .
3) لتكن النقطتان O و I منتصفي القطعتين [EG] و [EF] على الترتيب :
أ) بين ان $(OI) // (FG)$.
ب) احسب الاطوال التالية : OI و EI .

الوضعية الإدماجية

بمناسبة ذكرى ثورة اول نوفمبر 1954 .نظمت الرابطة الولائية للرياضة المدرسية بطولة للعدو الريفي في احدى البلديات التي تشمل ثلاثة قرى شارك تلميذ من السنة ثالثة متوسط في هدا السباق و قبل بدا المنافسة اعطى للتلاميذ المنافسين مخططا مع المعلومات الاتية :



AE=1200 m ; AC= 300 m ; BE= 800 m

BC=500 m ; (BC) //(DE) .

الجزء الأول:

ينطلق العدو من القريةA مرورا بالقريةD و صولا الى القرية E

1) احسب المسافة AB
2) احسب المسافة AD و CD
3) احسب المسافة DE
4) بين ان المسافة التي يجتازها المتنافسون انطلاقا من A وصولا الى E تقدر ب m3000

الجزء الثاني:

- قام جدال بين اهل القرى الثلاث D; A وE حول انشاء مركز صحي

في البلدية . اذ يريد سكان كل من القرى الثلاث ان يكون المركز الصحي اقرب اليهم . كان الجدال حادا حينما تقدم تلميذ في السنة الثالثة متوسط قائلا انا اعرف حلا لاني تعلمت في الهندسة كيف احدد موقعا يكون على نفس المسافة من القرى الثلاث .

هل تستطيع انت ان تحدد هدا الموقع . اشرح دلك مع رسم توضيحي ؟

*******بالتوفيق*******

3am.ency-education.com

التمرين الأول: 03 نقاط

إليك الأعداد A, B, C حيث :

$$C = \frac{X \times -110 \times 35.4}{(-17.3) \times 12 \times (-9.5)} \quad , \quad B = (-12 - 5) \div (19 - 50) \quad , \quad A = \frac{18 \times 2.5}{-51.3 \div 1.9}$$

1 أكتب على أبسط شكل ممكن العددين A و B.

2 إذا علمت أنّ العدد C موجب ، ماهي إشارة العدد النسبّي X ؟ علّل جوابك .

التمرين الثاني: 03 نقاط

E و F عددان ناطقان حيث : $F = \frac{3}{8} - \frac{2}{5} \times \frac{15}{4}$ ، $E = \left(3 - \frac{2}{3}\right) \div \frac{1}{9}$

1 أحسب F وأكتبه على أبسط شكل ممكن .

2 بيّن أنّ العدد E عدد طبيعي .

3 قارن بيّن العددين $\frac{-3.8}{7}$ و $\frac{5.6}{-9}$.

التمرين الثالث: 04 نقاط

$EFGH$ مستطيل حيث $EF = 3cm, EH = 5cm$ ، K منتصف $[EF]$.

I و J منتصفا الضلعين $[KG]$ و $[KH]$ على الترتيب .

1 أنشئ الشكل .

2 بيّن أنّ : المثلّثين KFG و KEH متقايسان .

3 بيّن أنّ : $(IJ)//(HG)$ ، ثمّ إستنتج الطول IJ

التمرين الرابع: 02 نقاط

ABC مثلّث قائم في A ، (d) محور الضلع $[AC]$ و يقطع الضلع $[BC]$ في H .

1 أنشئ الشكل .

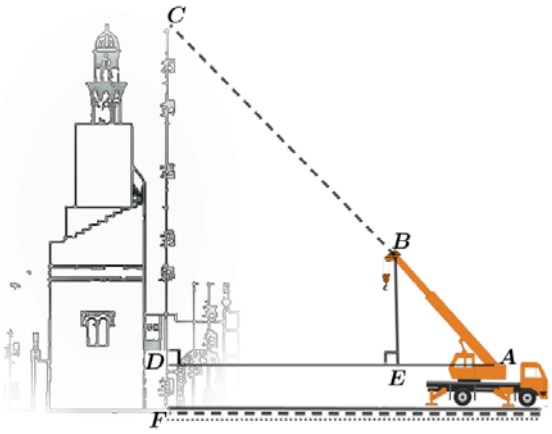
2 بيّن أنّ H منتصف $[BC]$.

3 ماذا يمثّل المستقيم (AH) في المثلّث ABC ؟ علّل .

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

التمرين الأول (08 نقاط)

1 لإتمام بناء مسجد إحتاج العمال إلى رافعة مزودة بذراع متحرك وذلك لإيصال المعدّات إلى سقف المسجد وأقصى إرتفاع يمكن أن يصل إليه الذراع هو الموضع C .



- $FD = 3m$ ، $AE = 6m$
- $BE = 4.5m$ ، $AB = 7.5m$
- $ED = 12m$ ،

1) بيّن أنّ $(BE)//(CD)$.

2) أحسب CF . AC

2 بعد إنتهاء الأشغال بالمسجد أصبح جاهزاً لإستقبال المصلّين ، علّي هو أحد المترددين على هذا المسجد للصلاة وتلاوة القرآن .

يختم علّي القرآن كل شهر وفق التنظيم الآتي :

في الأسبوع الأوّل يتلوا سدس القرآن ، وفي الأسبوع الثّاني يتلوا $\frac{5}{18}$ من القرآن ، وفي الأسبوع الثالث $\frac{4}{9}$ من القرآن ، وفي الأسبوع الرابع يختم القرآن كاملاً .

1) عبّر بكسر عن مايتلوه علّي في الأسبوع الرابع .

2) أي من الأسابيع تلا علي أكثر ؟ علّل .

3) أحسب عدد الختمات التي سيتمّها علّي خلال حياته إذا قُدّر له أن يعيش 50 سنة بإعتبار أنّه بدأ القراءة من سن 13 سنة .

ency-education.com/exams

3am.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية الوادي — متوسطة : بوغزالة محمد صالح – اميه ونسة

ω إختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات ω

المستوى: الثالثة متوسط — التاريخ : 05 ديسمبر 2019 — المدة : ساعتان

الجزء الأول : 12 نقطة

التمرين الأول : 03 نقاط

1- احسب العددين A و B حيث : $A = (-2) \times (4) \times (-8) \times (-3)$ و $B = \frac{-36}{-9}$

2- احسب C و D ثم أعط الناتج على شكل عدد ناطق مبسط $C = 2 + \frac{7}{5} - \frac{8}{3}$ و $D = \frac{1}{2} + \frac{2}{5} \div \frac{4}{-9}$

التمرين الثاني : 03 نقاط

اكتب من الشكل 10^n حيث n عدد صحيح نسبي

$\frac{10^3}{10^5}$ ، $10^2 \times 10^7$ ، $0{,}001 \times \frac{6}{2000+4000}$ ، $\frac{(20+16\times5)^6}{10^2\times1000}$

التمرين الثالث : 03 نقاط

ABC مثلث حيث : BC = 6cm ; AC = 4cm ; AB = 5cm ،

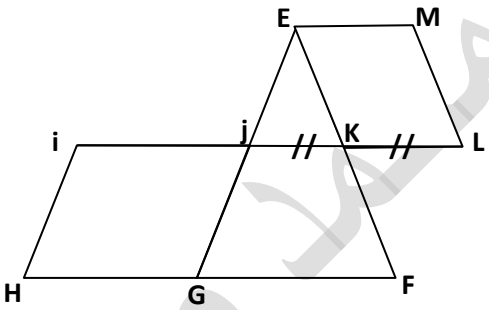
النقطتان D و E منتصفي الضلعين $[AB]$ و $[AC]$ على الترتيب .

1- انشيء الشكل بدقة .

2- بين أن (DE) // (BC) .

3- انشيء الدائرة المحيطة بالمثلث ABC .

التمرين الرابع : 03 نقاط



إليك الشكل المقابل . (GF) // (JK) (وحدة الطول هي السنتيمتر)

EF = 12 ; JK = 2 ; GF = 3 ; EJ = 5 ; HG = 7.5

1- احسب EG .

2- ليكن P_1 محيط متوازي الأضلاع EMLK و P_2 محيط متوازي الأضلاع IJGH

- بين أن : $P_1 = P_2$

الجزء الثاني : 08 نقاط

المسألة : أرادت البلدية إعادة تبليط قاعة نشاطات فاستأجرت بناءا . بلط سدسها في اليوم الأول و $\frac{2}{5}$ منها في اليوم الثاني وفي اليوم الثالث بلط ثلثها .

1- ما هو اليوم الذي بلط فيه البناء أكثر ؟

2- بين أن الكسر الذي يعبر عن الجزء المتبقي هو $\frac{1}{10}$.

3- إذا علمت أن مساحة الجزء المتبقي هي $60m^2$ ، احسب المساحة المبلطة في اليومين الأول والثاني معا .

3am.ency-education.com