بسم الله الرحمان الرحيم

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية أم البواقي

متوسطة قرابصي عبد الله

– عين مليلة –

المستوى : الثانية متوسط السنة الدراسية : 2023 - 2024

يحتوي الملف مواضيع الرياضيات لمستوى الثانية متوسط

أستاذ المادة : زروالي محمد

للتواصل : prof_math_cem@yahoo.fr

للتحميل

ليست الغايه أن تقرأ ... بل الغايه أن تستفيد

وفقكم الله

إهداء

إلى تلاميذي الأعزاء ﴿قسم 2 متوسط 4﴾

اعلموا يا أبنائي :

أن نجاحكم وتألقكم

هو ثمرة نجاحي وتألقي

فلا تحرموني تذوق هذه الثمرة.

فاجتهدوا وثابروا، واشربوا من بحر المعرفة في شراهة ونهم،

فالمعرفة نور للبصائر والأبصار

تلميذي الغالي:ان قسوت اليوم عليك، فلأني أحب أن أراك غدا عظيماً.

وفقكم الله وسدد خطاكم

الفهرس

المواضيع

الوظيفة المنزلية (01) للثلاثي الأول 5

وقفة تقويمية (01) في مادة الرياضيات 6

اختبار الثلاثي الأول في مـــادة الرياضيات 8

الوظيفة المنزلية (02) للثلاثي الثاني 11

وقفة تقويمية (02) في مادة الرياضيات 12

اختبار الثلاثي الثاني في مـــادة الرياضيات 14

وقفة تقويمية (03) في مادة الرياضيات 17

اختبار الثلاثي الثالث في مـــادة الرياضيات 19

الحلول

الإجابة المقتـــرحة وسلم التنقيط الوظيفة المنزلية (01) للثلاثي الأول 22

الإجابة المقتـــرحة وسُلم التنقيط للوقفة التقويمية (01) للثلاثي الأول 24

الإجابة المقتـــرحة وسلم التنقيط لـــإختبار الثلاثي الأول في مـــادة الرياضيات 26

الإجابة المقتـــرحة وسلم التنقيط الوظيفة المنزلية (02) للثلاثي الثاني 30

الإجابة المقتـــرحة وسُلم التنقيط للوقفة التقويمية (02) للثلاثي الثاني 32

الإجابة المقتـــرحة وسلم التنقيط لاختبار الثلاثي الثاني في مـــادة الرياضيات 34

الإجابة المقتـــرحة و سُلم التنقيط للوقفة التقويمية (03) للثلاثي الثالث 38

الإجابة المقتـــرحة وسلم التنقيط لاختبار الثلاثي الثالث في مـــادة الرياضيات 41

الفصل الأول

الوظيفة المنزلية (01) للثلاثي الأول

في مادة الرياضيات

التمرين الأول (07ن) :

1) أحسب السلاسل الآتية مع كتابة المراحل :

$A = 17,5 - 3 \times 4,2 + 10,5 \div 3$

$B = 1,1 \times 42[5,8 + (23 - 19) \times 2,5]$

$C = 11 \times (7 + 6)$

2) إليك العبارتين : $F = 5(2 + x)$ ؛ $G = 10 \times 4,1 + 10 \times 1,9$

أ) أنشر العبارة F ثم تحقق من صحة الحساب من أجل $x = 3$

ب) أحسب بطريقتين مختلفتين العبارة G.

3) باستعمال عملية الضرب لمرة واحدة فقط؛ أحسب العبارة التالية :

$F = 21 \times 3,4 + 21 \times 5,4 - 0,8 \times 21$

التمرين الثاني (04ن) :

1) أحسب كل من

$E = 7 - \frac{24}{100}$; $D = \frac{18}{21} \times \frac{5}{7}$; $C = \frac{2.5}{3} + \frac{6}{12}$

2) رتب الأعداد التالية تصاعدياً : $\frac{1}{12}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{5}{4}$; $\frac{7}{12}$

التمرين الثالث (08) :

$[AB]$ قطعة مستقيم حيث $AB = 8\,cm$. (d_1) محور $[AB]$ في M ,

(d_2) محور $[MB]$ في N .

1) انشئ الشكل ثم إملا الفراغات الاتية :

$MN.....BN = ...$; $AM.....BM = ...$

$(d_1).....(d_2)$; $(AB).....(d_2)$; $(AB).....(d_1)$

2) ماذا تمثل N بالنسبة الى $[MB]$ ؟

3) لتكن G نقطة من (d_2) بحيث $GN = 5cm$ ،

أكمل مع التعليل $GB.....GM$.

المستوى: ثانية متوسط — متوسطة قرابعي عبد الله — تعاد يوم:2023/11/05

الوظيفة المنزلية (01) للثلاثي الأول — في مادة الرياضيات

التمرين الأول (07ن) :

1) أحسب السلاسل الآتية مع كتابة المراحل :

$A = 17,5 - 3 \times 4,2 + 10,5 \div 3$

$B = 1,1 \times 42[5,8 + (23 - 19) \times 2,5]$

$C = 11 \times (7 + 6)$

2) إليك العبارتين : $F = 5(2 + x)$ ؛ $G = 10 \times 4,1 + 10 \times 1,9$

أ) أنشر العبارة F ثم تحقق من صحة الحساب من أجل $x = 3$

ب) أحسب بطريقتين مختلفتين العبارة G.

3) باستعمال عملية الضرب لمرة واحدة فقط؛ أحسب العبارة التالية :

$F = 21 \times 3,4 + 21 \times 5,4 - 0,8 \times 21$

التمرين الثاني (04ن) :

1) أحسب كل من

$E = 7 - \frac{24}{100}$; $D = \frac{18}{21} \times \frac{5}{7}$; $C = \frac{2.5}{3} + \frac{6}{12}$

2) رتب الأعداد التالية تصاعدياً : $\frac{1}{12}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{5}{4}$; $\frac{7}{12}$

التمرين الثالث (08) :

$[AB]$ قطعة مستقيم حيث $AB = 8\,cm$. (d_1) محور $[AB]$ في M ,

(d_2) محور $[MB]$ في N .

1) انشئ الشكل ثم إملا الفراغات الاتية :

$MN.....BN = ...$; $AM.....BM = ...$

$(d_1).....(d_2)$; $(AB).....(d_2)$; $(AB).....(d_1)$

2) ماذا تمثل N بالنسبة الى $[MB]$ ؟

3) لتكن G نقطة من (d_2) بحيث $GN = 5cm$ ،

أكمل مع التعليل $GB.....GM$.

الوظيفة المنزلية (01) للثلاثي الأول

في مادة الرياضيات

التمرين الأول (07ن) :

1) أحسب السلاسل الآتية مع كتابة المراحل :

$A = 17,5 - 3 \times 4,2 + 10,5 \div 3$

$B = 1,1 \times 42[5,8 + (23 - 19) \times 2,5]$

$C = 11 \times (7 + 6)$

2) إليك العبارتين : $F = 5(2 + x)$ ؛ $G = 10 \times 4,1 + 10 \times 1,9$

أ) أنشر العبارة F ثم تحقق من صحة الحساب من أجل $x = 3$

ب) أحسب بطريقتين مختلفتين العبارة G.

3) باستعمال عملية الضرب لمرة واحدة فقط؛ أحسب العبارة التالية :

$F = 21 \times 3,4 + 21 \times 5,4 - 0,8 \times 21$

التمرين الثاني (04ن) :

1) أحسب كل من

$E = 7 - \frac{24}{100}$; $D = \frac{18}{21} \times \frac{5}{7}$; $C = \frac{2.5}{3} + \frac{6}{12}$

2) رتب الأعداد التالية تصاعدياً : $\frac{1}{12}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{5}{4}$; $\frac{7}{12}$

التمرين الثالث (08) :

$[AB]$ قطعة مستقيم حيث $AB = 8\,cm$. (d_1) محور $[AB]$ في M ,

(d_2) محور $[MB]$ في N .

1) انشئ الشكل ثم إملا الفراغات الاتية :

$MN.....BN = ...$; $AM.....BM = ...$

$(d_1).....(d_2)$; $(AB).....(d_2)$; $(AB).....(d_1)$

2) ماذا تمثل N بالنسبة الى $[MB]$ ؟

3) لتكن G نقطة من (d_2) بحيث $GN = 5cm$ ،

أكمل مع التعليل $GB.....GM$.

المستوى: ثانية متوسط — متوسطة قرابعي عبد الله — تعاد يوم:2023/11/05

الوظيفة المنزلية (01) للثلاثي الأول — في مادة الرياضيات

التمرين الأول (07ن) :

1) أحسب السلاسل الآتية مع كتابة المراحل :

$A = 17,5 - 3 \times 4,2 + 10,5 \div 3$

$B = 1,1 \times 42[5,8 + (23 - 19) \times 2,5]$

$C = 11 \times (7 + 6)$

2) إليك العبارتين : $F = 5(2 + x)$ ؛ $G = 10 \times 4,1 + 10 \times 1,9$

أ) أنشر العبارة F ثم تحقق من صحة الحساب من أجل $x = 3$

ب) أحسب بطريقتين مختلفتين العبارة G.

3) باستعمال عملية الضرب لمرة واحدة فقط؛ أحسب العبارة التالية :

$F = 21 \times 3,4 + 21 \times 5,4 - 0,8 \times 21$

التمرين الثاني (04ن) :

1) أحسب كل من

$E = 7 - \frac{24}{100}$; $D = \frac{18}{21} \times \frac{5}{7}$; $C = \frac{2.5}{3} + \frac{6}{12}$

2) رتب الأعداد التالية تصاعدياً : $\frac{1}{12}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{5}{4}$; $\frac{7}{12}$

التمرين الثالث (08) :

$[AB]$ قطعة مستقيم حيث $AB = 8\,cm$. (d_1) محور $[AB]$ في M ,

(d_2) محور $[MB]$ في N .

1) انشئ الشكل ثم إملا الفراغات الاتية :

$MN.....BN = ...$; $AM.....BM = ...$

$(d_1).....(d_2)$; $(AB).....(d_2)$; $(AB).....(d_1)$

2) ماذا تمثل N بالنسبة الى $[MB]$ ؟

3) لتكن G نقطة من (d_2) بحيث $GN = 5cm$ ،

أكمل مع التعليل $GB.....GM$.

وقفة تقويمية (01) في مادة الرياضيات

العلامة :

الإسم واللقب :..... القسم : 2 م....

1) احسب بتمعن مايلي :

$C = 4 \times [(16-7) \times 3 - 7]$

$B = 2 \times 8 + 6 - 18 \div 3$

$A = 25 - 3 \times 4$

$D = \dfrac{8+4}{19-16} - 1 =$ .....

2) احسب بطريقتين مايلي : $7 \times (9+2)$

3) 1) أنجـــز عمودياً القسمة العشـــرية التالية : $186 \div 14$ (توقف عند $\dfrac{1}{1000}$)

186	14

4) أكمل الجـــدول التالي :

	القيمة المقربة إلى : الوحدة		القيمة المقربة إلى : $\frac{1}{10}$		القيمة المقربة إلى : $\frac{1}{100}$	
$\frac{186}{14}$	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان
الحـصر						

5) رتب التالية الكسور ترتيباً تنازلياً:

$\dfrac{2}{3}$ ؛ $\dfrac{7}{24}$ و $\dfrac{5}{6}$

.....

.....

.....

6) أحسب مايلي :

$\dfrac{2}{3} \times \dfrac{5}{6}$

$\dfrac{2}{3} - \dfrac{7}{24}$

$\dfrac{5}{6} + \dfrac{7}{24}$

وقفة تقويمية (01) في مادة الرياضيات

7) لدى معاذ آلة حاسبة علمية لحساب العبارة التالية : $8\times3+4$ بينما استعملت روفيدة آلة حاسبة عادية لحساب العبارة السابقة،

اتبع كلاهما سلسلة الملامس الموضحة كمايلي :

فتحصل معاذ على النتيجة **28** بينما تحصلت روفيدة على **56**.

أ) أيُ منهما نتيجته صحيحة؟ وضح ذلك.

.....

.....

.....

.....

ب)ماذا تقترح على التلميذ المخطئ ليحصل على النتيجة الصحيحة.

.....

.....

.....

.....

8) أتمم مستعملاً **+** ؛ **−** ؛ **×** ؛ **÷** حتى تكون المساواة صحيحة :

$11....2....3....5=72$; $8....5....4....3=1$

9) ضع الأقواس في المكان المناسب حتى تكون نتائج العبارتين صحيحة :

$7\times7-7+7=7$; $9+4\times5=65$

10)اكمل مكان النقطة بالعدد المناسب

$8\times\bullet-\bullet\times7=x(8-7)$; $14+\bullet\times7=35$

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية أم البواقي

متوسـطة قرابصي عبد الله – عين مليلة –

التاريخ: 05 ديسـمبر 2023

اختبار الثلاثي الأول في مـادة الرياضيات — المسـتوى: الثانية متوسط — المـدة: 2 ساعة

التمرين الأول (3 ن) :

1) احسب بتمعن العبارتين A و B :

$B = 0.4 \times \left[35 - (10+11)\right]$; $A = 56,4 \times (105 - 104,5) - 150 \div 300$

2) أنقل وأتمم مايلي : $4,56 \div 1,3 = \frac{.....}{1,3} = \frac{..... \times .....}{..... \times .....} = \frac{.....}{130}$

3) اكمل بالتقريب إلى 0,1 الحصر الآتي : $..... < \frac{4,56}{1,3} < .....$

التمرين الثاني (3 ن) :

1) احسب الأعداد C ، D و E ثم إختزل الناتج إن أمكن :

$C = \frac{2}{7} + \frac{5}{7}$; $D = \frac{4}{3} \times \frac{5}{7}$; $E = 6 - \frac{5}{3}$

2) ماهي الملامس التي يجب الضغط عليها في الحاسبة لحساب العبارة F : $F = \frac{35-14}{3 \times 7}$.

3) قام العم يوسف بغرس 7 صفوف من فاكهة الفراولة، يحتوي كل صف على 12 نبتة، إلا أن ثلاث صفوف منها ماتت.

✌ أكتب سلسلة عمليات تسمح بحساب عدد النبتات المتبقية، ثم أحسبها.

التمرين الثالث (4 ن) :

(MN) و (LK) مستقيمان متعامدان في النقطة O

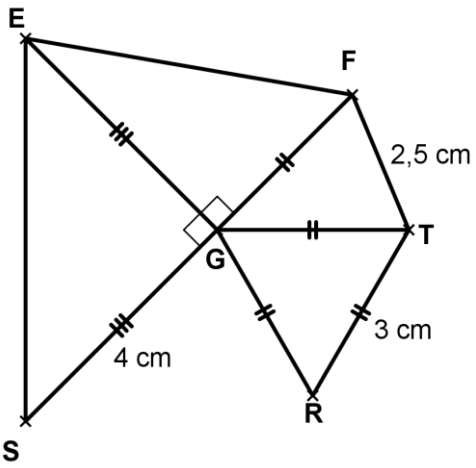
1) أنشئ $[OZ]$ منصف الزاوية $M\hat{O}L$.

✌ استنتج قيس الزاوية $M\hat{O}Z$.

2) عين النقطتين I و H على $[OM]$ و $[OL]$ على الترتيب حيث $OI = OH = 4\,cm$.

✌ ما نوع المثلث OIH؟ بـرّر جوابك.

✌ ماذا يمثل المستقيم (OZ) بالنسبة للقطعة $[HI]$.



التمرين الرابع (3 ن) :

في الشكل المقابل القياسات غير حقيقية.

1) استخرج من الشكل أربعة مثلثات مبيناً نوع كل واحد منها.

2) أعـد رسم الشكل بالأطـوال الحقيقة.

الوضعية الإدماجية (7 ن) :

في خضم الهدنة الأخيرة بقطاع غزة، تم الإفراج عن 360 أسير في أربعه أيام، ربعهم في اليوم الأول و $\frac{2}{9}$ في اليوم الثاني وفي اليوم الثالث $\frac{5}{18}$ والباقي في اليوم الأخير من الهدنة.

1) ماهو اليوم من الأيام الثلاث الذي كان فيه الإفراج عن الأسرى أكبر ؟
2) عبر بكسر عن مجموع ما تم الإفراج عنه خلال الأيام الثلاث.
3) عبر بكسر عن الأسرى المُفرج عنهم في اليوم الأخير
4) أوجد عدد المُفرج عنهم في الأيام الثلاث الأولى ثم استنتج عدد الأسرى في اليوم الرابع.

إذا علمت أن ثُـمُـــن المعتقلين الذين لايزالون يقبعون في سجون الاحتلال نساء والبالغ عددهم 750 سجينة.

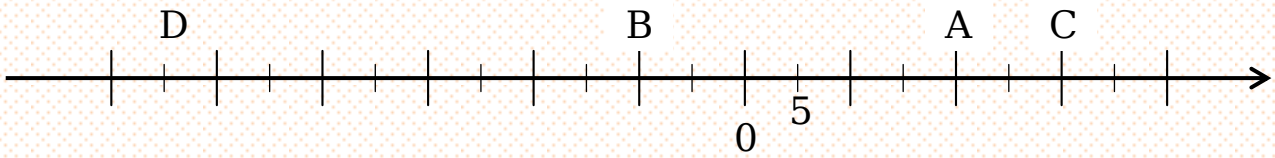
✌ فأوجد العدد الإجمالي للسجناء.

وفقكم الله

الفصل الثاني

التمرين الأول :

1) بقراءة بيانية عين فواصل النقط A ؛ B ؛ C و D.



2) احسب بتمعن مايلي :

$$x=(-3)+(-3) \quad ; \quad y=(-5)+(+2) \quad ; \quad Z=(+8)-(-8)$$

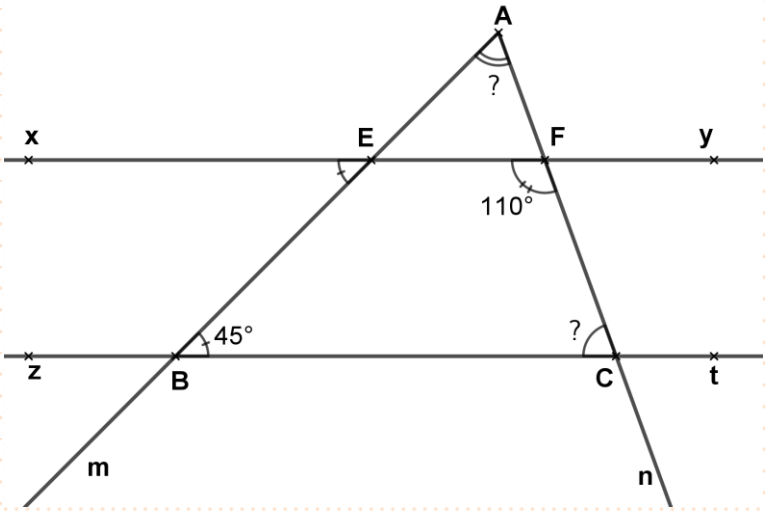
$$w=(-2)-(-0{,}5)+(5{,}5)-(-3)+(-6)-(-10)$$

3) رتب الأعـــداد التالية تصاعدياً :

$$24 \ ; \ -24 \ ; \ 2{,}6 \ ; \ -42 \ ; \ 2{,}58 \ ; \ 0 \ ; \ 4{,}7 \ ; \ -2024 \ ; \ 4{,}27$$

التمرين الثاني :

لدينا في الشكل المقابل : (xy) و (zt)مستقيمان (Am) و (An) قاطعان لهما.



1) استخرج من الشكل مع التعليل :

أ) زاويتين متجاورتين.

ب)زاويتين متتامتين.

ج) زاويتين متكاملتين.

د) زاويتين متقابلتين بالرأس

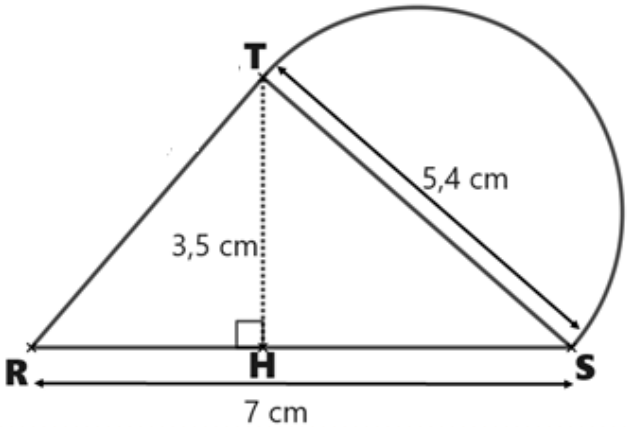
2) اثبت أن : $(xy)//(zt)$.

3) احسب قيس الزاوية $A\hat{C}z$.

4) استنتج قيس الزاوية $m\hat{A}n$.

التمرين الثالث :

تمعن في الشكل المقابل جيداً ثم احسب مساحته الكلية (نأخذ $\pi \approx 3{,}14$).



العلامة :

وقفة تقويمية (02) في مادة الرياضيات

الإسم واللقب :..... **القسم : 2 م4**

1) احسب بتمعن مايلي :

$A=(-5)+(-3)$	$B=(-12)-(-8)$	$C=(+11)-(-4)$
$A=$	$B=$	$C=$ .....
.....	.....	.....

2) على مستقيم مدرج مبدؤه النقطة O و وحدة التدريج فيه هي $1\,cm$
علّم فواصل النقط التالية : $D(-5)$ ؛ $E(+4)$ و $F(-1{,}5)$.

أ) عين H نظيرة النقطة E بالنسبة للنقطة O.

ب) ماذا نقـــول عن العددين (-4) و $(+4)$ ؟

.....

3) أكمل الفراغات بـ < أو > :

-10 ..... 3 ; -78 ..... 0 ; (-8) ..... (-12)

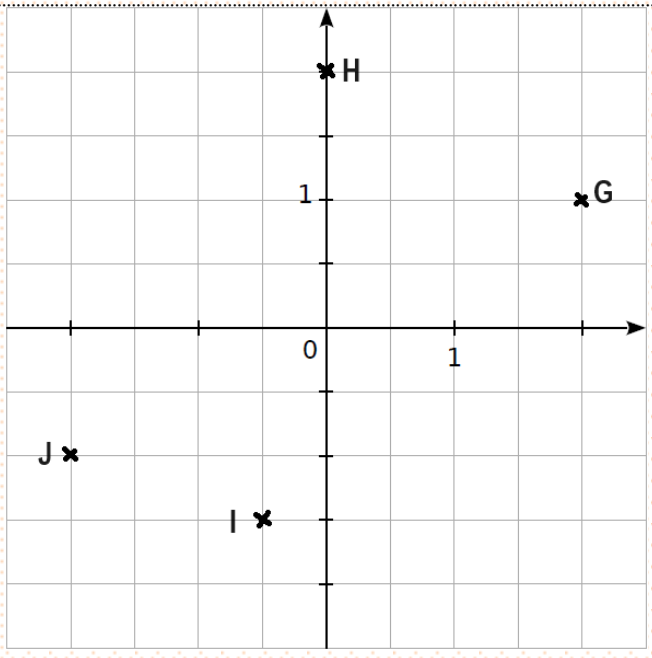
4) إليك الأعـــداد التالية : -3 ; 0 ; $2{,}5$; -12 ; $-3{,}5$; 14 ; -25

أ) أكبر عدد نسبي هو :..... ب) أصغر عدد نسبي هو :.....

ج) الأعـداد الموجبة هي :..... د) الأعـداد السالبة هي :.....

هـ) رتب تصاعديا الأعداد السابقة :

.....



5) تمعن في المعلم المقابل ثم أوجـد احداثيات النقط التالية :

G (.....; .....)

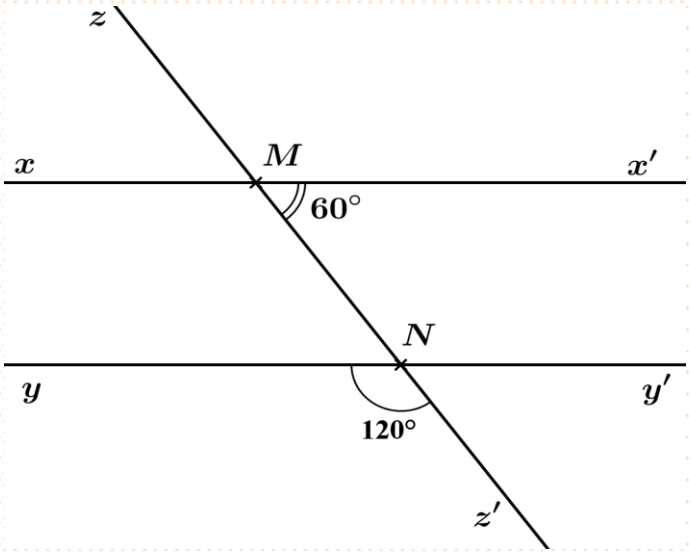
H (.....; .....)

I (.....; .....)

J (.....; .....)

6) علم في نفس المعلم مايلي :
$K(-2\,;+1)$ ، $L(1{,}5\,;-1{,}5)$

وقفة تقويمية (02) في مادة الرياضيات



7) لاحظ الشكل المقابل جـيداً :

(الشكل غير مرسوم بالقياسات الحقيقية)

حيث المستقيمان (xx') و (yy') متوازيان.

و (zz') قاطع لهما في M و N على الترتيب.

أ) الزاوية $x'\hat{M}z'$ متجاورة و متكاملة مع الزاوية .....

ب)أوجد قيس الزاوية $x\hat{M}z$. مع التعليل.

.....

.....

ج) أذكـــر زاويتين متماثلتين :

.....

.....

د) أوجـد قيس الزاوية $y\hat{N}z$ مع التعليل.

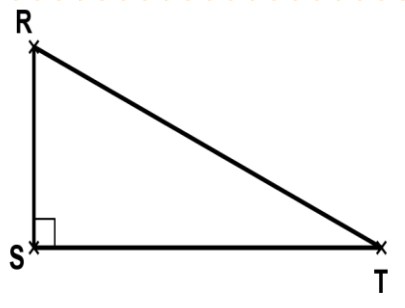
.....

.....

.....

.....

8) أنشئ نظير المثلث RST بالنسبة للنقطة T.



.....

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية أم البواقي

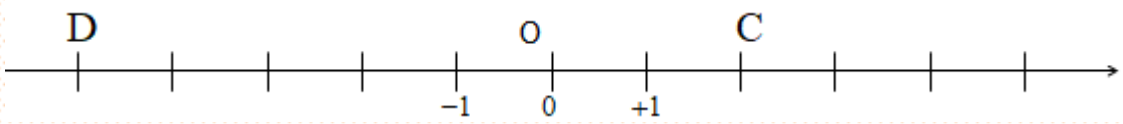
متوسـطة قرابصي عبد الله – عين مليلة –

التاريخ: 05 مـارس 2024

اختبار الثلاثي الثاني في مـادة الرياضيات — المستوى: الثانية متوسط — المـدة: **2** ساعة

التمرين الأول (3,5 ن) :

1) انقل المستقيم المدرج على ورقة الإجابة ثم علم عليه النقطتين $A(-4)$ و $B(+3)$ **(وحدة الطول فيه هي cm)** :



2) ما هما فاصلتي النقطتين C و D ؟

3) احسب المسافتين AB و AD.

4) عين في نفس المستقيم المُدرج فاصلة النقطة M منتصف القطعة $[CD]$.

التمرين الثاني (3,5 ن) :

1) احسب ما يلي : $E=(+5)+(-3)$; $F=(+9)-(-2)$; $G=(-4)-(+6)$

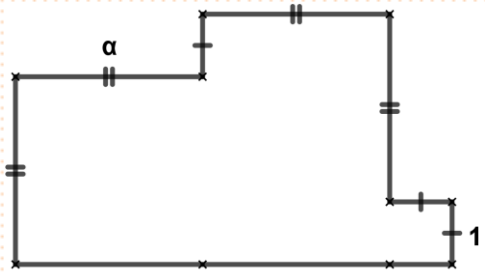
2) احسب ثم بسط المجموع الجبري التالي : $H=(+17)-(-5)+(+4)-(+5)-(-3)$

3) انقل ثم أكمل الفراغ بمايلي " + " ؛ " − " :

$-8=13-....7+....2-...$; $-4=3-....7+...$

التمرين الثالث (4 ن) : تمعن جيداً في الشكل المقابل :

1) اختر العبارة المناسبة لمحيط الشكل.



$P_1=a+1+a+a+1+1+1+a+a+a$

$P_2=a+a+1+a+a+1+1$

2) أكتب العبارة الصحيحة على أبسـط شكل ممكن.

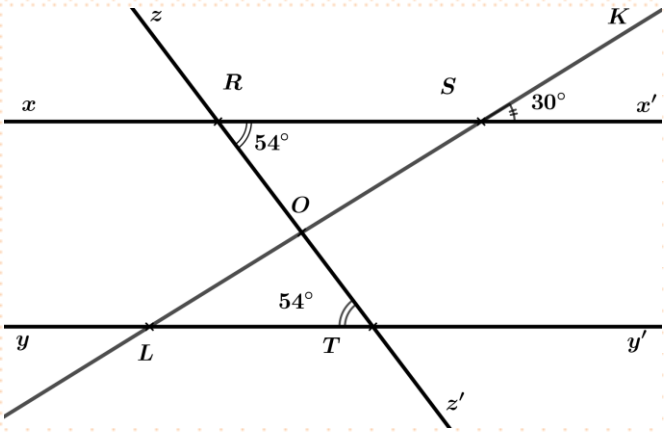
3) إذا علمت أن $a=3cm$ ؛ احسب عندئذ محيط الشكل.

4) اوجـد العدد المجهـول في كـل حالة :

$8\times a=24$; $b+13=20$; $150-c=70$

التمرين الرابع (3 ن) :

في الشكل المقابل القياسات غير حقيقية :



1) بين أن المستقيمان (xx') و (yy') متوازيان.

2) اوجـد قيسي الزاويتين $k\hat{L}y'$ و $x\hat{R}z'$ **(مع التعليل)**.

3) استنتج قيس الزاوية $T\hat{O}L$.

<u>الوضعية</u> الإدماجية (6 ن) :

في ظـل معاناة شعبنا الفلسطيني من الحرب التي تعرض لها، قرر الشيخ فريد القيام بحملة تطوعية لفائدة اخواننا في قطاع غزة، قامت مجموعة من تلاميذ السنة الثانية متوسط الاشتراك في هذا العمل التطوعي فمنهم من ساهم بمبلغ $5000\,DA$ و البعض الآخر ساهم بمبلغ $2000\,DA$ كلُ حسب قدرته؛ عند نهاية الحملة تحصل الشيخ فريد على مبلغ قدره $475\,000\,DA$.

✌ تُترجـم وضعية المبلغ المُتبرع به بالمساواة التالية : $5000\times x+2000\times y=475\,000$.

1) ماذا يمثل الحرفان x و y.

2) اختبر صحة المساواة السابقة في الحالتين :

<u>الحالة الأولى :</u> من أجل $x=40$ و $y=95$.

<u>الحالة الثانية :</u> من أجل $x=55$ و $y=100$.

3) استنتج في أي حالة تمكنك من معرفة عدد التلاميذ الذين تبرعوا بالمبلغ الذي بحوزة الشيخ فريد.

وفقكم الله

الفصل الثالث

وقفة تقويمية (03) في مادة الرياضيات

العلامة :

الإسم واللقب :..... **القسم : 2 م**....

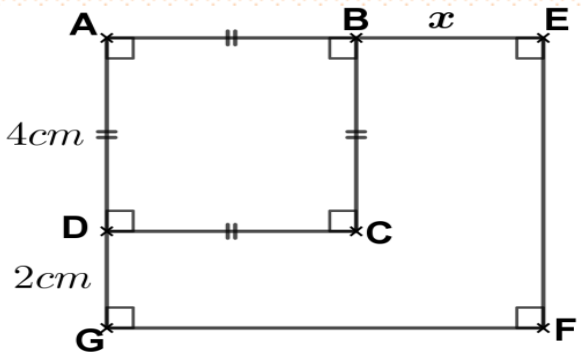
1) تحقق من صحة المساواة الآتية من أجل $x=3$:

$$5x+2=3x+8$$

2) اختبر صحة المتباينة من أجل $x=7$:

$$4x-3<5x+2$$

3) تمعن جيداً في الشكل المقابل :

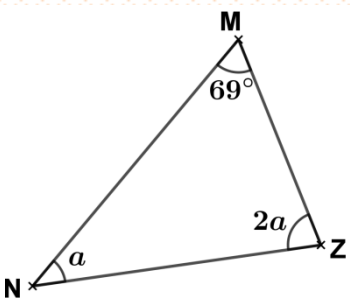


أ) أحسب S مساحة المربع $ABCD$:

ب)عبر عن P محيط الرباعي $AEFG$ بدلالة x :

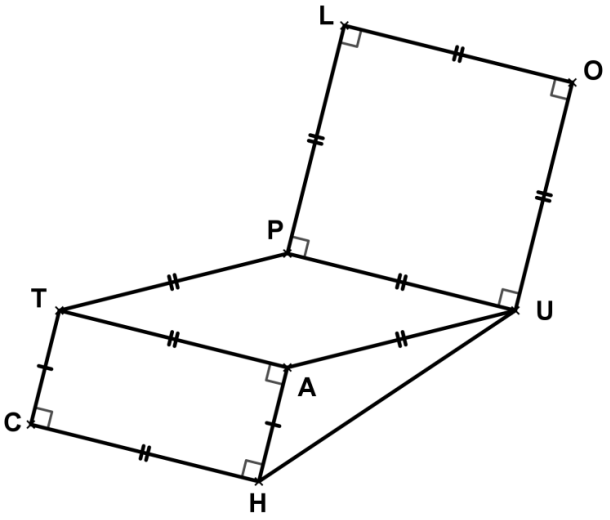
ج) استنتج مساحة المضلع $BEFGDC$ إذا علمت أن $x=5\,cm$:

4) اوجـد قيمة العدد a في المثلث المقابل MNZ :



وقفة تقويمية (03) في مادة الرياضيات

5) اعتماداً على رموز التشفير، بين طبيعة كل شكل من الأشكال الآتية مع التعليل :



LOUP : .....

.....

.....

PUAT : .....

.....

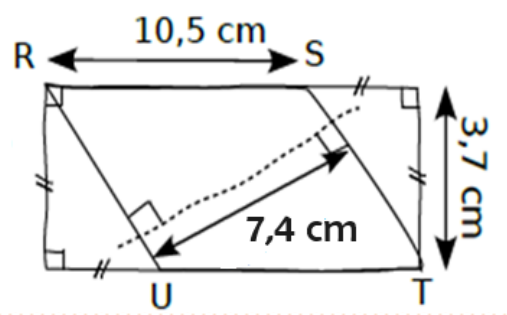
.....

TAHC : .....

.....

.....

6) في الشكل المقابل الرباعي : *RSTU* متوازي الأضلاع.



أ) احسب مساحة متوازي الأضلاع *RSTU* :

.....

.....

.....

.....

ب)استنتج الطـــول *ST* :

.....

.....

.....

.....

ج)احسب محيط و مساحة الشكل ككل :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية أم البواقي

متوســـطة قرابصي عبد الله – عين مليلة –

التاريخ: 21 مـــاي 2024

اختبار الثلاثي الثالث في مـادة الرياضيات — المسـتوى: الثانية متوسط — المـدة: **2** ساعة

التمرين الأول (3 ن) :

7	11	18
9,1	14,3	23,4

الجـــــــدول (1)

9	11,6	y	$3x$
18,9	z	25,2	31,5

الجـــــــدول (2)

1) هل الجـــــدول (1) يمثل وضعية تناسبية؟ علّل جوابك.

2) أنقل الجـــــدول (2) الذي يمثل وضعية تناسبية،

ثم احسب كلاً من x ؛ y و z.

التمرين الثاني (3 ن) :

سعـــر ثوب في واجهة محـل هو 4500 دج ، خُـفض بنسبة $30\,\%$.

1) احسب قيمة التخفـــيض.

2) اوجـد السعر الجديد لهذا الثوب.

حـذاء سعره 3800 دج، إذا علمت أن ثمنه قبل التخفيض هو : 4750 دج.

3) اوجـــد النسبة المئوية لهذا التخفيض.

التمرين الثالث (3 ن) :

1) في الحالتين الآتيتين بين طبيعة كل مثلث ثم أنشئهما :

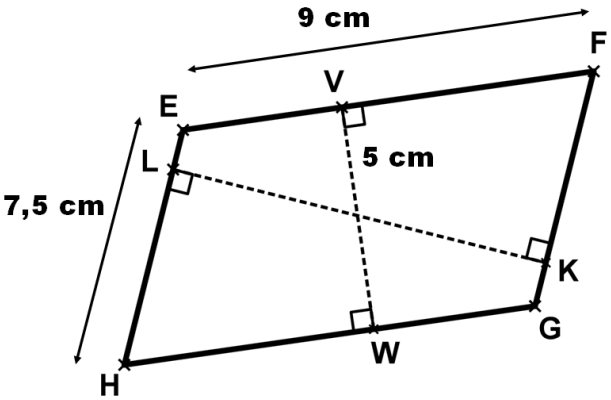
الحالة ❶ : $AB = 5\,cm$ ؛ $A\hat{B}C = 53°$ و $B\hat{A}C = 37°$.

الحالة ❷ : $RS = ST = 3{,}5\,cm$ و $R\hat{S}T = 60°$.

2) إذا علمت أن $h = 2{,}4\,cm$ هو الارتفاع المتعلق بالضلع $[AB]$

احسب مسـاحة المثلث ABC (**الحالة ❶**).

التمرين الرابع (3 ن) :



لاحـظ الشكل المقابل القياسات غير حقيقية :

$EF = 9\,cm$; $vw = 5\,cm$

1) احسب مساحة متوازي الأضـلاع $EFGH$.

2) أحسب الطول LK إذا علمت أن : $EH = 7{,}5\,cm$.

3) أحسب محيط متوازي الأضلاع $EFGH$.

مســألة (8 ن) :

يملك السيد أحمد قطعة أرض بأحد أحياء عين مليلة أراد استثمارها في مشروع يدُرّ عليه أرباحاّ، فقام التصميم أسفله يضمُ مقهى و مطعم و بجوارهما مخزن و فناء.

1) احسب محـــيط الشكل.

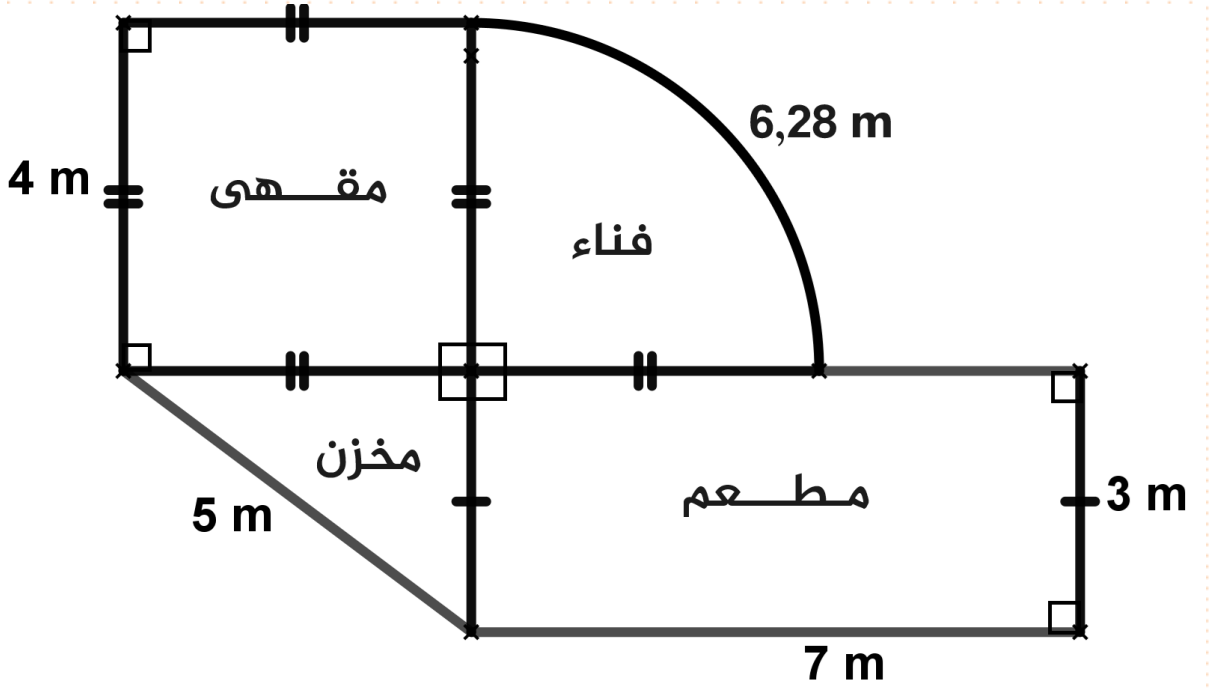
2) احسب المساحة الكلية لهذا التصميم.

أراد صاحب القطعة تبليط الأرضية ببلاطات حيث سعر المتر المربع الواحد هو 700 دج.

3) اوجـد التكلفة الإجمالية للتبليط، إذا علمت أن أُجـرة العامل هي 25 000 دج.

خصص السيد أحمد مبلغ قدره 65 000 دج للمشروع.

4) هل يكفي المبلغ لتغطية تكاليف التبليط؟



وفقكم الله

إمسح الكود QR للإطلاع على الإجابة المقترحة وسلم التنقيط

☑ سيكون متاحاَ بعد إجراء الامتحان

حلول

الفصل الأول

الإجابة المقتـرحة وسلم التنقيط الوظيفة المنزلية (01) للثلاثي الأول

أعطيت يوم الأحد 2019/09/29 ، أستلمت يوم الأحد 2019/10/06 صححت يوم الأحد 2019/10/13

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع

التمرين الأول :

1) حساب السلاسل الآتية :

$A = 17,5 - 3 \times 4,2 + 10,5 \div 3$

$A = 17,5 - \mathbf{12,6} + \mathbf{3,5}$

$A = \mathbf{4,9} + 3,5$

$\mathbf{A = 8,4}$

$B = 1,1 \times 42[5,8 + (23 - 19) \times 2,5]$

$B = 1,1 \times 42[5,8 + \mathbf{4} \times 2,5]$

$B = 1,1 \times 42(5,8 + \mathbf{10})$

$B = 1,1 \times 42 \times \mathbf{15,8}$

$B = \mathbf{46,2} \times 15,8$

$\mathbf{B = 729,96}$

$0,75 \times 2$

$C = 11 \times (7 + 6) = 11 \times \mathbf{13} = \mathbf{143}$

$0,5$

2) لدينا العبارتين : $F = 5(2 + x)$ ؛ $G = 10 \times 4,1 + 10 \times 1,9$

أ) نشر العبارة F :

$F = 5(2 + x) = 5 \times 2 + 5 \times x = 10 + 5x = \mathbf{5x + 10}$

التحقق من صحة الحساب من أجل $x = 3$:

$F = 5x + 10$	$F = 5(2 + x)$
$F = 5 \times \mathbf{3} + 10$	$F = 5(2 + \mathbf{3})$
$F = \mathbf{15} + 10$	$F = 5 \times \mathbf{5}$
$F = 25$	$\mathbf{F = 25}$

1×2

$0,5$

☑ المســـاواة مُحققة من أجل $x = 3$.

ب) حساب بطريقتين مختلفتين العبارة G.

الطريقة ①	الطريقة ②
$G = 10 \times 4,1 + 10 \times 1,9$	$G = 10 \times 4,1 + 10 \times 1,9$
$G = 41 + 19$	$G = 10(4,1 + 1,9)$
$G = \mathbf{60}$	$G = 10 \times 6$
	$G = \mathbf{60}$

$0,75 \times 2$

3) حساب العبارة التالية باستعمال عملية الضرب لمرة واحدة فقط؛ أحسب العبارة التالية :

$F = 21 \times 3,4 + 21 \times 5,4 - 0,8 \times 21$

$F = 21 \times (3,4 + 5,4 - 0,8)$

$F = 21 \times 8$

$\mathbf{F = 168}$

1

7

التمرين الثاني :

1) حساب كل من

$$C=\frac{2.5}{3}+\frac{6}{12}=\frac{2,5\times\mathbf{4}}{3\times\mathbf{4}}+\frac{6}{12}=\frac{\mathbf{10}}{\mathbf{12}}+\frac{6}{12}=\frac{\mathbf{10}+6}{12}=\frac{16\div\mathbf{4}}{12\div\mathbf{4}}=\frac{\mathbf{4}}{\mathbf{3}} \quad (0,75)$$

$$D=\frac{18}{21}\times\frac{5}{7}=\frac{18\times5}{21\times7}=\frac{90\div\mathbf{3}}{147\div\mathbf{3}}=\frac{\mathbf{30}}{\mathbf{49}} \quad (0,75)$$

$$E=7-\frac{24}{100}=\frac{7\times\mathbf{100}}{1\times\mathbf{100}}-\frac{24}{100}=\frac{700}{100}-\frac{24}{100}=\frac{700-24}{100}=\frac{676}{100} \quad (0,75)$$

$$\mathbf{E=6,76}$$

4

2) الترتيب التصاعدي للأعداد التالية : $\frac{1}{12}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{5}{4}$; $\frac{7}{12}$

توحيد المقامات : $\frac{1\times\mathbf{4}}{3\times\mathbf{4}}=\frac{\mathbf{4}}{\mathbf{12}}$; $\frac{5\times\mathbf{3}}{4\times\mathbf{3}}=\frac{\mathbf{15}}{\mathbf{12}}$ (0,5)

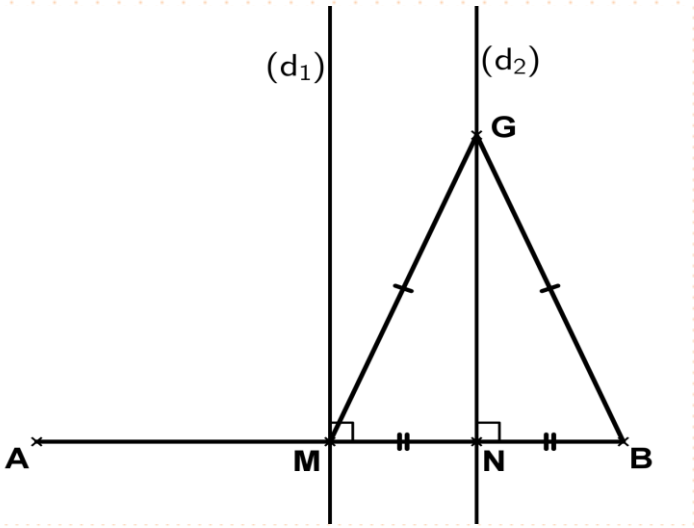
إذن : $\frac{1}{12}<\frac{4}{12}<\frac{7}{12}<\frac{15}{12}$ (0,25)

ومنه : $\frac{\mathbf{1}}{\mathbf{12}}<\frac{\mathbf{1}}{\mathbf{3}}<\frac{\mathbf{7}}{\mathbf{12}}<\frac{\mathbf{5}}{\mathbf{4}}$ (1)

التمرين الثالث (08) :

$[AB]$ قطعة مستقيم حيث $AB=8\,cm$. (d_1) محور $[AB]$ في M,
(d_2) محور $[MB]$ في N.

1) الإنشاء :



3

8

$MN=BN=\mathbf{2\,cm}$; $AM=BM=\mathbf{4\,cm}$ (0,5×2)

$(d_1)\,//\,(d_2)$; $(AB)\perp(d_2)$; $(AB)\perp(d_1)$ (1×3)

2) تمثل N منتصف القطعة $[MB]$.

3) لدينا G نقطة من (d_2) بحيث $GN=5cm$ ، إذن : $GM=GB$. (1)

لأن النقطة G تنتمي للمستقيم (d_2) محور القطعة $[MB]$ فهي متساوية البعد عن طرفيها.

(1+ منهجية التحرير+نظافة الورقة)

الإجابة المقتـرحة وسُلم التنقيط للوقفة التقويمية (01) للثلاثي الأول

أنجز يوم الاثنين : 2023/11/06 **صحح يوم ..... : ...../2023/11**

الموضوع محاور	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجـــزء الأول		

1) حساب مايلي :

$$C = 4\times\left[(16-7)\times 3-7\right]$$
$$C = 4\times(\mathbf{9}\times 3-7)$$
$$C = 4\times(\mathbf{27}-7)$$
$$C = 4\times\mathbf{20} = \mathbf{80}$$

$$B = 2\times 8+6-18\div 3$$
$$B = \mathbf{16}+6-\mathbf{6}$$
$$B = \mathbf{22}-6 = \mathbf{16}$$

$$A = 25-3\times 4$$
$$A = 25-12$$
$$\mathbf{A = 13}$$

1×3

$$D = \frac{8+4}{19-16}-1 = \frac{12}{3}-1 = 4-1 = \mathbf{3}$$

1

2) الحساب بطريقتين مايلي : $7\times(9+2)$:

$$7\times(9+2) = 7\times 9+7\times 2$$
$$= 63+14$$
$$= \mathbf{77}$$

$$7\times(9+2) = 7\times 11 = \mathbf{77}$$

0,5×2

3) العملية العمودية للقسمة العشـــرية: $186\div 14$:

186	14
14	13,285
46	
42	
40	
28	

7

1

4) تكملة الجـــدول :

	القيمة المقربة إلى : الوحدة		القيمة المقربة إلى : $\frac{1}{10}$		القيمة المقربة إلى : $\frac{1}{100}$	
$\frac{186}{14}$	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان
	14	13	13,3	13,2	13,29	13,28
الحصر	$13<\frac{186}{14}<14$		$13,2<\frac{186}{14}<13,3$		$13,28<\frac{186}{14}<13,29$	

0,25×6

0,5×3

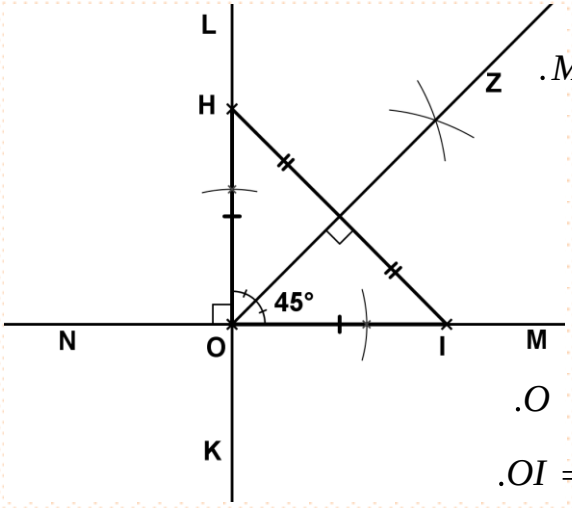
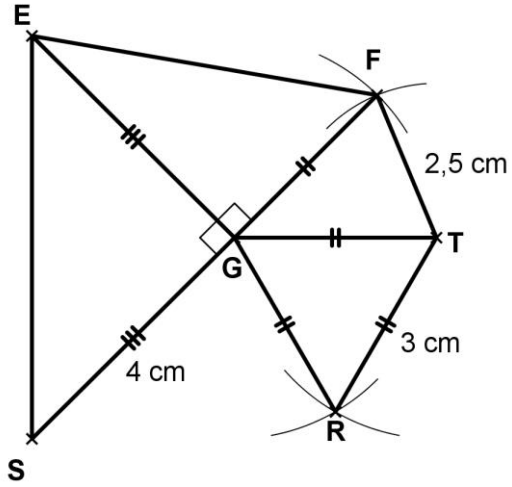
5) الترتيب التنازلي للكسور : توحيد الكسور : $\frac{5}{6}=\frac{5\times4}{6\times4}=\frac{20}{24}$; $\frac{7}{24}$; $\frac{2}{3}=\frac{2\times8}{3\times8}=\frac{16}{24}$ الترتيب $\frac{7}{24}<\frac{16}{24}<\frac{20}{24}$ ومنه $\frac{\mathbf{7}}{\mathbf{24}}<\frac{\mathbf{2}}{\mathbf{3}}<\frac{\mathbf{5}}{\mathbf{6}}$	0,5×2 0,5×2	
6) حساب مايلي : $\frac{2}{3}\times\frac{5}{6}=\frac{2\times5}{3\times6}=\frac{10\div5}{30\div5}=\frac{2\div2}{6\div2}=\frac{\mathbf{1}}{\mathbf{3}}$ $\frac{2}{3}-\frac{7}{24}=\frac{2\times\mathbf{8}}{3\times\mathbf{8}}-\frac{7}{24}=\frac{\mathbf{16}}{\mathbf{24}}-\frac{7}{24}=\frac{16-7}{24}=\frac{9\div\mathbf{3}}{24\div\mathbf{3}}=\frac{\mathbf{3}}{\mathbf{8}}$ $\frac{5}{6}+\frac{7}{24}=\frac{5\times\mathbf{4}}{6\times\mathbf{4}}+\frac{7}{24}=\frac{\mathbf{20}}{\mathbf{24}}+\frac{7}{24}=\frac{20+7}{24}=\frac{27\div\mathbf{3}}{24\div\mathbf{3}}=\frac{\mathbf{9}}{\mathbf{8}}$	1 1 1	
7) سلسلة الملامس الموضحة كمايلي : 8 X 3 + 4 فتحصل معاذ على النتيجة بينما تحصلت روفيدة على **56**. أ) إجابة معاذ "**28**" هي الإجابة الصحيحة. لأن أولوية الحساب للضرب $3\times8=24$ ثم الجمع $24+4=\mathbf{28}$. ب)اقترح على روفيدة لتحصل على النتيجة الصحيحة باستعمالها الآلة الحاسبة العادية : أن تتبع أولوية الحساب.	1 0,5 0,5	
8) التكملة بـــ **+** ؛ **−** ؛ **×** ؛ **÷** حتى تكون المساواة صحيحة : $(11-2)\times(3+5)=72$; $8+5-4\times3=1$	0,5×2	
9) وضع الأقواس في المكان المناسب حتى تكون نتائج العبارتين صحيحة : $7\times(7-7)+7=7$; $(9+4)\times5=65$	0,5×2	
10) التكملة في مكان النقطة بالعدد المناسب $8\times\mathbf{x}-\mathbf{x}\times7=x(8-7)$; $14+\mathbf{3}\times7=35$	0,5×2	

(1+ منهجية التحرير + نظافة الورقة)

الإجابة المقتـرحة وسلم التنقيط لـإختبار الثلاثي الأول في مـادة الرياضيات

أنجـــز يوم الثلاثاء : 2023/12/05 صحح يوم الاثنين : 2023/12/11

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجـــزء الأول		
	التمرين الأول :		
	1) حساب العبارتين A و B :		
	$A = 56,4 \times (105 - 104,5) - 150 \div 300$		
	$A = 56,4 \times 0,5 - 150 \div 300$	1	
	$A = 28,2 - 0,5$		
	$\mathbf{A = 27,8}$		
	$B = 0,4 \times [35 - (10 + 11)]$		
	$B = 0,4 \times (35 - 21)$	1	3
	$B = 0,4 \times 14$		
	$\mathbf{B = 5,6}$		
	2) نقل وإتمام مايلي :		
	$4,56 \div 1,3 = \frac{4,56}{1,3} = \frac{4,56 \times 100}{1,3 \times 100} = \mathbf{\frac{456}{130}}$	0,5	
	3) التكملة بالتقريب إلى 0,1 الحصر		
	نحسب أولاً : $\frac{4,56}{1,3} \approx 3,507$ ومنه : $\mathbf{3,5} < \frac{4,56}{1,3} < \mathbf{3,6}$	0,25×2	
	التمرين الثاني :		
	1) حساب الأعداد C ، D و E :		
	$C = \frac{2}{7} + \frac{5}{7} = \frac{2+7}{7} = \frac{7}{7} = \mathbf{1}$	0,5	
	$D = \frac{4}{3} \times \frac{5}{7} = \frac{4 \times 5}{3 \times 7} = \mathbf{\frac{20}{21}}$	0,5	
	$E = 6 - \frac{5}{3} = \frac{6 \times 3}{1 \times 3} - \frac{5}{3} = \frac{18}{3} - \frac{5}{3} = \frac{18-5}{3} = \mathbf{\frac{13}{3}}$	0,5	3
	2) الملامس التي يجب الضغط عليها في الحاسبة لحساب العبارة $F = \frac{35-14}{3 \times 7}$ هي :		
	(3 5 − 1 4) ÷ (3 × 7)	0,5	
	3) كتابة سلسلة عمليات تسمح بحساب عدد النباتات المتبقية :		
	$7 \times 12 - 3 \times 12 = 84 - 36 = \mathbf{48}$	0,5	

	0,5	✌ إذن عدد النباتات المتبقية هي 48 نبتة.	
4	0,25 0,25 0,5 1 0,5 0,25×2 0,5 0,5	**التمرين الثالث :** 1) الإنشاء $[OZ)$ منصف الزاوية $MÔL$. ✌ استنتاج قيس الزاوية $MÔZ$: $MÔZ = \frac{MÔL}{2} = \frac{90°}{2} = \mathbf{45°}$ 2) تعيين النقطتين I و H : ✌ المثلث OIH : قائم و متساوي الساقين في O. لأن $MÔL = 90°$ و $OI = OH = 4\,cm$. ✌ يمثل المستقيم (OZ) محـــور للقطعة $[HI]$ لأن النقطة O تبعد بنفس المسافة عن طرفي القطعة $[HI]$.	
3	0,5 0,5 0,5 0,5 1	**التمرين الرابع :** 1) استخراج من الشكل أربعة مثلثات : GTR : مثلث متقايس الأضلاع. GTF : مثلث متساوي الساقين في G. EFG : مثلث قائم في G. SEG : مثلث قائم و متساوي الساقين في G. 2) إعـــادة رسم الشكل بالأطـــوال الحقيقة :	
		الجـــزء الثـــاني	
6	0,5 0,5 0,5 1	**الوضعية الإدماجية:** 1) اليوم الذي كان فيه الإفراج عن الأسرى أكبر هو : **اليوم الثالث.** أ) اليوم الأول : $\frac{1}{4} = \frac{1\times9}{4\times9} = \frac{\mathbf{9}}{\mathbf{36}}$ ب)اليوم الثاني : $\frac{2}{9} = \frac{2\times4}{9\times4} = \frac{\mathbf{8}}{\mathbf{36}}$ ج) اليوم الثالث : $\frac{5}{18} = \frac{5\times2}{18\times2} = \frac{\mathbf{10}}{\mathbf{36}}$ الترتيب : $\frac{\mathbf{10}}{\mathbf{36}} > \frac{\mathbf{9}}{\mathbf{36}} > \frac{\mathbf{8}}{\mathbf{36}}$ إذن : $\frac{5}{18} > \frac{1}{4} > \frac{2}{9}$ ومنه : **اليوم ③ > اليوم ① > اليوم ②**	

2) التعبير بكسر عن مجموع ما تم الإفراج عنه خلال الأيام الثلاث : 0,5

$$\frac{2}{9}+\frac{1}{4}+\frac{5}{18}=\frac{\mathbf{8}}{\mathbf{36}}+\frac{\mathbf{9}}{\mathbf{36}}+\frac{\mathbf{10}}{\mathbf{36}}=\frac{\mathbf{8+9+10}}{\mathbf{36}}=\frac{\mathbf{27}\div 9}{\mathbf{36}\div 9}=\frac{\mathbf{3}}{\mathbf{4}}$$

3) التعبير بكسر عن الأسرى المُفرج عنهم في اليوم الأخير : 0,5

$$1-\left(\frac{2}{9}+\frac{1}{4}+\frac{5}{18}\right)=1-\frac{\mathbf{27}}{\mathbf{36}}=\frac{\mathbf{36}}{\mathbf{36}}-\frac{\mathbf{27}}{\mathbf{36}}=\frac{\mathbf{36-27}}{\mathbf{36}}=\frac{9\div 3}{36\div 3}=\frac{\mathbf{1}}{\mathbf{4}}$$

4) إيجـاد عدد المُفرج عنهم : 0,5

أ) اليوم الأول : 0,5

$$360\times\frac{1}{4}=\frac{360\times 1}{4}=\frac{360}{4}=\mathbf{90}$$

ب)اليوم الثاني : 0,5

$$360\times\frac{2}{9}=\frac{360\times 2}{9}=\frac{720}{9}=\mathbf{80}$$

ج) اليوم الثالث :

$$360\times\frac{5}{18}=\frac{360\times 5}{18}=\frac{1800}{18}=\mathbf{100}$$

د) استنتاج عدد الأسرى المُفرج عنهم في اليوم الرابع : 0,5

$$360-(90+80+100)=360-270=\mathbf{90}$$

✌ العدد الإجمالي للسجناء هو : **6 000** 0,5

$$\begin{cases}1\rightarrow 750\\8\rightarrow x\end{cases}$$ ومنه : $x=\frac{8\times 750}{1}=\mathbf{6\,000}$

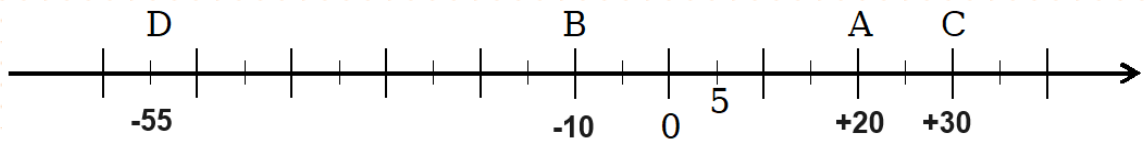
(0,5+ منهجية التحرير + نظافة الورقة)

حلول

الفصل الثاني

الإجابة المقتـرحة وسلم التنقيط الوظيفة المنزلية (02) للثلاثي الثاني

أنجز يوم الاثنين : 2024/02/06 **صحح يوم : 2024/02/14**

الموضوع / محاور	عناصر الإجابة	العلامة: مجزأة	العلامة: المجموع
	الجـــزء الأول		
	التمرين الأول :		
	1) فواصل النقط : $A(+20)$ ؛ $B(-10)$ ؛ $C(+30)$ و $D(-55)$.	$0,5\times4$	7
			
	2) حساب مايلي :		
	$Z=(+8)-(-8)$; $Z=(+8)+\mathbf{(+8)}$; $\mathbf{Z=+16}$	1×3	
	$y=(-5)+(+2)$; $y=-(5-2)$; $\mathbf{y=-3}$		
	$x=(-3)+(-3)$; $x=-(3+3)$; $\mathbf{x=-6}$		
	$w=(-2)-(-0,5)+(5,5)-(-3)+(-6)-(-10)$	1	
	$w=(-2)+\mathbf{(+0,5)}+(5,5)+\mathbf{(+3)}+(-6)+(+10)$		
	$w=(+19)+(-8)$		
	$\mathbf{w=(+11)}$		
	3) الترتيب التصاعدي :		
	$-2024 < -42 < -24 < 0 < 2,58 < 2,6 < 4,27 < 4,7 < 24$	1	
	التمرين الثاني :		
	1) استخرج من الشكل مع التعليل :		7
	أ) الزاويتان المتجاورتان هما : $zB\hat{A}$ و $Z\hat{B}C$.	1	
	ب) الزاويتان المتتامتان هما : $A\hat{E}F$ و $E\hat{B}C$.	1	
	ج) الزاويتان المتكاملتان هما : $B\hat{C}F$ و $E\hat{F}C$.	1	
	د) الزاويتان المتقابلتان بالرأس هما : $zB\hat{m}$ و $A\hat{B}C$.	1	
	2) اثبات أن : $(xy)//(zt)$:		
	لدينا $A\hat{E}F$ و $E\hat{B}C$ متبادلتان داخلياً	1	
	بالنسبة للمستقيمين (zt) و (xy) و القاطع لهما هو (Am).		
	ومنه : $(xy)//(zt)$		
	3) حساب قيس الزاوية $A\hat{C}z$:		
	لدينا : $B\hat{C}F+C\hat{F}E=180°$ ومنه $B\hat{C}F=180°-C\hat{F}E=180°-110°$	1	
	أي : $\mathbf{B\hat{C}F=70°}$.		

	0,5 0,5	4) استنتاج قيس الزاوية $m\hat{A}n$: نعلم أن مجمـــوع أقياس زوايا مثلث $180°$ $m\hat{A}n = 180° - (A\hat{B}C + B\hat{C}A)$ $m\hat{A}n = 180° - (45° + 70°)$ $m\hat{A}n = 180° - 105°$ $\mathbf{m\hat{A}n = 75°}$
5	1 1 1 1 1	**التمرين الثالث :** تمعن في الشكل المقابل جيداً ثم احسب مساحته الكلية (نأخذ $\pi \approx 3,14$). حسـاب مســـاحة الشكل : $A = A_1 + A_2$ أ) مساحة المثلث : $A_1 = \frac{RS \times HT}{2} = \frac{7 \times 3,5}{2} = \frac{24,5}{2} = \mathbf{6,125\ cm^2}$ ب)مساحة نصف القرص : $r = \frac{TS}{2} = \frac{5,4}{2} = 2,7\ cm$ $A_2 = \frac{\pi \times r \times r}{2} = \frac{3,14 \times 2,7 \times 2,7}{2} = \frac{22,8906}{2} \approx \mathbf{11,45\ cm^2}$ إذن : $\mathbf{A = 6,125 + 11,45 = 17,575\ cm^2}$

(1+ منهجية التحرير+نظافة الورقة)

الإجابة المقتـرحة وسُلم التنقيط للوقفة التقويمية (02) للثلاثي الثاني

أنجز يوم الاثنين : 2024/02/06 **صحح يوم : 2024/02/14**

الموضوع / محاور	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجـــزء الأول		

1) حساب مايلي :

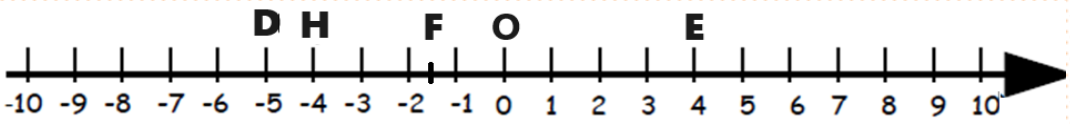
$A=(-5)+(-3)$
$\mathbf{A=(-8)}$

$B=(-12)-(-8)$
$B=(-12)+\mathbf{(+8)}$
$\mathbf{B=(-4)}$

$C=(+11)-(-4)$
$C=(+11)+\mathbf{(+4)}$
$\mathbf{C=(+15)}$

1×3

2) التعليم على مستقيم مدرج النقط التالية : $D(-5)$ ؛ $E(+4)$ و $F(-1,5)$:



0,5×4

ب) نقـــول عن العددين (-4) و $(+4)$: **أنهما متعاكسان.** 1

3) تكملة الفراغات بـ < أو > :

$3 > -10$; $0 > -78$; $(-12) < (-8)$ 1×3

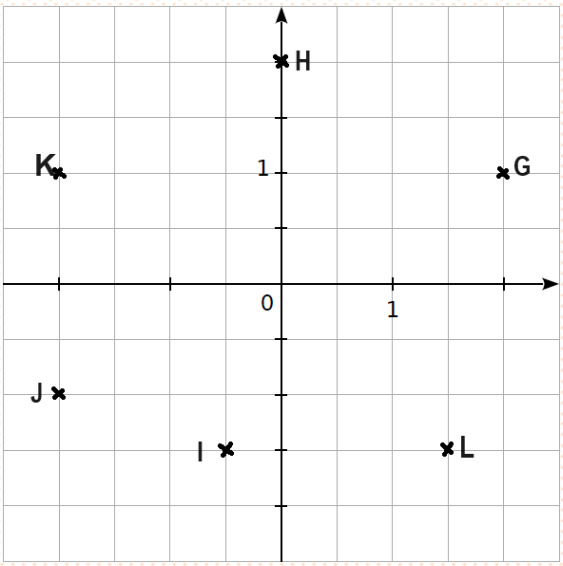
4) لدينا الأعـــداد التالية : -3 ; 0 ; $2,5$; -12 ; $-3,5$; 14 ; -25

أ) أكبر عدد نسبي هو : **14** ب) أصغر عدد نسبي هو : **-25** 0,5×2

ج) الأعـداد الموجبة هي : **0 ; 14 ; $2,5$** د) الأعـداد السالبة هي : **0 ; -3 ; -12 ; -25** 0,5×4

هـ) الترتيب التصاعدي : **$-25 < -12 < -3,5 < -3 < 0 < 2,5 < 14$** 1

5) احداثيات النقط هي :



$G(+2;+1)$
$H(0;+2)$
$I(-0,5;-1,5)$
$J(-2;-1)$

0,5×4

6) تعليم النقطتين :
$K(-2;+1)$ ، $L(1,5;-1,5)$

7) من الشكل :

20

أ) الزاوية $x'\hat{M}z'$ متجاورة و متكاملة مع الزاوية : $x\hat{M}z'$

ب)إيجـاد قيس الزاوية $x\hat{M}z$.

$x\hat{M}z = x'\hat{M}z' = 60°$ 0,5

لأنهما زاويتان متقابلتان بالرأس

ج) زاويتين متماثلتين بالنسبة للمستقيمين المتوازيين (xx') و (yy') و القاطع لهما (zz') :

$x\hat{M}z$ و $y\hat{M}z$ ؛ $x\hat{M}z'$ و $y\hat{M}z'$ 0,5

$x'\hat{M}z$ و $y'\hat{M}z$ ؛ $x'\hat{M}z'$ و $y'\hat{M}z'$ 0,5

د)إيجـاد قيس الزاوية $y\hat{N}z$ مع التعليل :

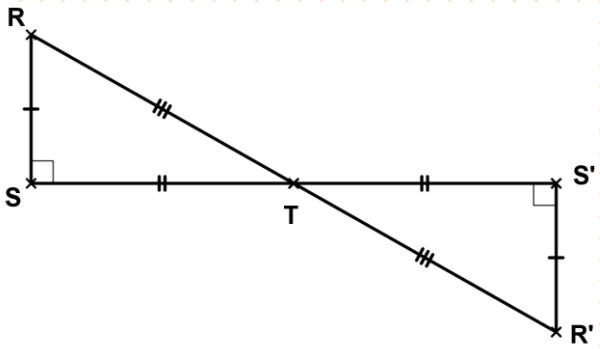
0,5

لدينا المستقيمان (xx') و (yy') متوازيان و (zz') قاطع لهما 0,5

إذن : $x'\hat{M}z' = y\hat{N}z = 60°$ 0,5

لأنهما زاويتان متبادلتان داخلياً. 0,5

8) أنشئ نظير المثلث RST بالنسبة لـ T :



1

المثلث $R'S'T$ نظير المثلث RST بالنسبة للنقطة T. 0,5

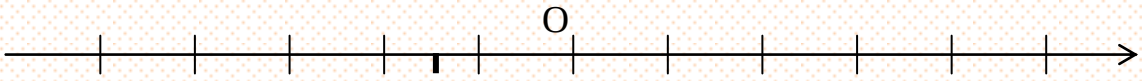
الإجابة المقترحة وسلم التنقيط لاختبار الثلاثي الثاني في مـادة الرياضيات

أنجـــز يوم الثلاثاء : 2024/03/05 صحح يوم الاثنين : 2024/03/11

محاور الموضوع	عناصر الإجابة الجـــزء الأول	العلامة مجزأة	العلامة المجموع

التمرين الأول :

1) تعليم النقطتين $A(-4)$ و $B(+3)$ المستقيم المدرج :



0,5×2

2) فاصلتي النقطتين C و D هما : **C(+2)** و **D(−5)**.

0,5×2

3) حساب المسافتين AB و AD :

$AD = (-4) - (-5)$
$AD = (-4) + \mathbf{(+5)}$
$\mathbf{AD = (+1)}$
$\mathbf{AD = 1\,cm}$

;

$AB = (+3) - (-4)$
$AB = (+3) + \mathbf{(+4)}$
$\mathbf{AB = (+7)}$
$\mathbf{AB = 7\,cm}$

0,5×2

4) تعيين فاصلة النقطة M منتصف القطعة $[CD]$:

نحسب أولاً طـــول القطعة CD :

$CD = (+2) - (-5) = (+2) + \mathbf{(+5)} = \mathbf{(+7)}$

$\mathbf{CD = 7\,cm}$

إذن طول نصف القطعة CD هي :

$\frac{CD}{2} = \frac{7}{2} = \mathbf{3,5\,cm}$

ومنه فاصلة النقطة M هي $M(-1,5)$:

$x_M = x_D + 3,5 = -5 + 3,5$

$\mathbf{x_M = -1,5}$

0,5

3,5

التمرين الثاني :

1) حساب ما يلي :

$G = (-4) - (+6)$
$G = (-4) + \mathbf{(-6)}$
$\mathbf{G = (-10)}$

;

$F = (+9) - (-2)$
$F = (+9) + \mathbf{(+2)}$
$\mathbf{F = (+11)}$

;

$E = (+5) + (-3)$
$\mathbf{E = (+8)}$

0,5×3

3,5

2) حساب وتبسيط المجموع الجبري : $H=(+17)-(-5)+(+4)-(+5)-(-3)$ $H=(+17)+\mathbf{(+5)}+(+4)+\mathbf{(-5)}+\mathbf{(+3)}$ $H=(+17)+(+5)+(+4)+(+3)+(-5)$ $H=(+29)+(-5)$ $\mathbf{H=(+24)}$ 3) تكملة الفراغ بمايلي " $+$ " ؛ " $-$ " : $-2+7-13=-8$; $-7+3=-4$	0,5 0,5 0,5×2	
التمرين الثالث : 1) العبارة المناسبة لمحيط الشكل هي : $P_1=a+1+a+a+1+1+1+a+a+a$ 2) تبسيط العبارة الصحيحة : $P_1=a+1+a+a+1+1+1+a+a+a$ $\mathbf{P_1=6\times a+4}$ $\mathbf{P_1=6a+4}$ 3) حساب محيط الشكل حيث $a=3cm$: $P_1=6a+4=6\times\mathbf{3}+4=18+4$ $\mathbf{P_1=22\ cm}$ 4) ايجـــاد العدد المجهـــول في كـل حالة : $150-c=70$; $b+13=20$; $8\times a=24$ $c=150-70$; $b=20-13$; $a=24\div 8$ $\mathbf{c=80}$; $\mathbf{b=7}$; $\mathbf{a=3}$	0,75 0,5 0,5 0,75×3	4
التمرين الرابع : 1) تبيان أن المستقيمان (xx') و (yy') متوازيان : لدينا $x'\hat{R}z'=y\hat{T}z=40°$ و هما زاويتان متبادلتان داخلياً بالنسبة للمستقيمين (xx') و (yy') و القاطع لهما (zz')، ومنه $(xx')//(yy')$. 2) ايجـاد قيسي الزاويتين $kL\hat{y}'$ و $x\hat{R}z'$: ☑ المستقيمان (xx') و (yy') متوازيان **(برهان سابق)** و (kL) قاطع لهما : و منه : $kL\hat{y}'=k\hat{s}x'=30°$ لأنهما زاويتان متماثلتان. ☑ لدينا الزاويتان $x\hat{R}z'$ و $z'\hat{R}x'$ متكاملتان ومنه :	0,5 0,5 0,5 0,5	3

$x\hat{R}z' = 180° - z'\hat{R}x' = 180° - 54°$ $\mathbf{x\hat{R}z' = 126°}$	0,5	
3) استنتاج قيس الزاوية $T\hat{O}L$: نعلم أن مجموع أقياس زوايا المثلث TOL هي : $180°$. $T\hat{O}L = 180° - (O\hat{T}L + O\hat{L}T) = 180° - (54° + 30°)$ $T\hat{O}L = 180° - 84°$ $\mathbf{T\hat{O}L = 96°}$	0,5	
الجـــزء الثـــاني		
الوضعية الإدماجية: 1) يمثل الحرفان : x : عـدد التلاميذ الذين ساهموا بمبلغ $5000\,DA$. y : عـدد التلاميذ الذين ساهموا بمبلغ $2000\,DA$. 2) اختبار صحة المساواة $5000 \times x + 2000 \times y = 475000$: **الحالة الأولى :** من أجل $x = 40$ و $y = 95$: $5000 \times x + 2000 \times y = 5000 \times 40 + 2000 \times 95$ $= 20000 + 190000$ $= 3900000$ ☒ إذن المســـاواة غير مُحـققة من أجل $x = 40$ و $y = 95$.	0,5 0,5 1 0,5	6
الحالة الثانية : من أجل : $x = 55$ و $y = 100$. $5000 \times x + 2000 \times y = 5000 \times 55 + 2000 \times 100$ $= 275000 + 200000$ $= \mathbf{475\,0000}$ ☑ إذن المســـاواة مُحـققة من أجل : $x = 55$ و $y = 100$. 3) يمكننا أن نستنتج من الحالة الثانية أن : ☑ عـدد التلاميذ الذين ساهموا بمبلغ $5000\,DA$ هو : 55 تلميذ. ☑ عـدد التلاميذ الذين ساهموا بمبلغ $2000\,DA$ هو : 100 تلميذ.	1 0,5 0,5 0,5	

حلول

الفصل الثالث

الإجابة المقتـرحة و سُلم التنقيط للوقفة التقويمية (03) للثلاثي الثالث

أنجز يوم الثلاثاء : 2024/05/07 **صحح يوم الأربعاء : 2024/05/08**

الموضوع / محاور	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجـــزء الأول		
	1) التحقق من صحة المساواة الآتية من أجل $x=3$:		19
	$5x+2=3x+8$ $5\times\mathbf{3}+2 \mid 3\times\mathbf{3}+8$ $\mathbf{15}+2 \mid \mathbf{9}+8$ $\mathbf{17} \mid \mathbf{17}$ $17=17$	1×2	
	☑ إذن المساواة صحيحة من أجل $x=3$	1	
	2) اختبار صحة المتباينة من أجل $x=7$:		
	$4x-3<5x+2$ $4\times\mathbf{7}-3 \mid 5\times\mathbf{7}+2$ $\mathbf{28}-3 \mid \mathbf{35}+2$ $\mathbf{25} \mid \mathbf{37}$ $25<37$	1×2	
	☑ إذن المتباينة محققة من أجل $x=7$	1	
	3) في الشكل :		
	أ) حساب S مساحة المربع $ABCD$:		
	$S_{ABCD}=AB\times BC$ $S_{ABCD}=4\times 4$ $\mathbf{S_{ABCD}=16\,cm^2}$	1	
	ب)التعبير عن P محيط الرباعي $AEFG$ بدلالة x :		
	$P_{AEFG}=AB+BE+EF+FG+GD+DA$ $P_{AEFG}=4+x+6+x+4+2+4$ $\mathbf{P_{AEFG}=2x+20}$	1	
	ج) استنتاج مساحة المضلع $BEFGDC$ حيث $x=5\,cm$:		
	نحسب أولاً مساحة المستطيل $AEFG$:		
	$S_{AEFG}=AE\times AG$ $S_{AEFG}=(4+5)\times 6$ $S_{AEFG}=\mathbf{9}\times 6$ $S_{AEFG}=\mathbf{54\,cm^2}$	1	

$S_{BEFGDC} = S_{AEFG} - S_{ABCD}$ — 1

$S_{BEFGDC} = 54 - 16$

$S_{BEFGDC} = \mathbf{38\ cm^2}$

4) ايجـاد قيمة العدد a في المثلث المقابل MNZ :

نعلم أن مجموع أقياس زوايا داخلية في مثلث $180°$ ومنه : — 1

$\hat{M} + \hat{N} + \hat{Z} = 180°$

$69° + a + 2a = 180$

$\mathbf{3a} + 69° = 180°$ — 1

$3a = 180° - 69°$

$3a = 121°$

$a = 111° \div 3$

$\mathbf{a = 37°}$

5) طبيعة الأشكال مع التعليل :

$LOUP$: **مربع،** — 1

لأن فيه أربع أضلاع متقايسة، و كل ضلعان متقابلان حاملاهما متوازيان.

$PUAT$: **معين،** — 1

لأن فيه كل ضلعان متتاليان متقايسان.

$TAHC$: **مستطيل،** — 1

لأن فيه كل ضلعان متقابلان متقايسان و حاملاهما متوازيان.

6) الشكل المقابل $RSTU$ متوازي الأضلاع.

أ) حساب مساحة متوازي الأضلاع $RSTU$:

$S_{RSTU} = RS \times h$ — 1

$S_{RSTU} = 10,5 \times 3,7$

$\mathbf{S_{RSTU} = 38,85\ cm^2}$

ب)استنتاج الطـــول ST :

$S_{RSTU} = ST \times h_1$

$\mathbf{38,85} = ST \times \mathbf{7,4}$ — 1

$ST = 38,85 \div 7,4$

$\mathbf{ST \approx 5,25 cm}$

ج) حساب محيط و مساحة الشكل :

☑ المحيط :

	1	$P = RS + 3,7 + 3,7 + TU + 3,7 + 3,7$ $P = \mathbf{10,5} + 3,7 + 3,7 + \mathbf{10,5} + 3,7 + 3,7$ $\mathbf{P = 35,8\,cm}$
		☑ المسـاحة :
	1	$S = S_{RSTU} + 2 \times \left(\frac{3,7 + 3,7}{2} \right) = 38,85 + 2 \times \left(\frac{\mathbf{13,69}}{2} \right)$ $S = 38,85 + 2 \times \mathbf{6,845} = 38,85 + \mathbf{13,69}$ $\mathbf{S = 52,54\,cm^2}$

(1+ نظافة الورقة)

الإجابة المقتـرحة وسلم التنقيط لاختبار الثلاثي الثالث في مـادة الرياضيات

أنجـــز يوم الثلاثاء : 2024/05/05 صحح يوم : / /2024

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجـــزء الأول		
التمرين الأول :			

7	11	18
9,1	14,3	23,4

الجـــــدول (1)

9	11,6	y	$3x$
18,9	z	25,2	31,5

الجـــــدول (2)

1) نعم، الجـــدول (1) يمثل وضعية تناسبية. — 0,5

التعليل : $\frac{9,1}{7}=\mathbf{1,3}$ ؛ $\frac{14,3}{11}=\mathbf{1,3}$ و $\frac{23,4}{18}=\mathbf{1,3}$ — 0,25×3

لأن معامل التناسبية **1,3** ثابت. — 0,25

2) إتمام الجـــدول (2) :

حساب كلاً من x ؛ y و z : — 0,5×3

$3x=\frac{31,5\times 9}{18,9}$; $3x=15$; $x=\frac{15}{3}=\mathbf{5}$

$y=\frac{25,2\times 9}{18,9}$; $y=\mathbf{12}$

$z=\frac{11,6\times 18,9}{9}$; $z=\mathbf{24,36}$

التمرين الثاني :			
	1) حساب قيمة التخفـــيض :	0,5×2	3

4500	Pr
100 %	30 %

$\text{Pr}=\frac{30\times 4500}{100}=1350$

2) السعر الجديد لهذا الثوب هو : **3150** دج — 0,5

$4500-1350=3150$

3) النسبة المئوية لهذا التخفيض هي : **20 %** — 0,5

نحسب أولاً مبلغ التخفيض : $4750-3800=950$ — 0,5×2

4750	950
100 %	P

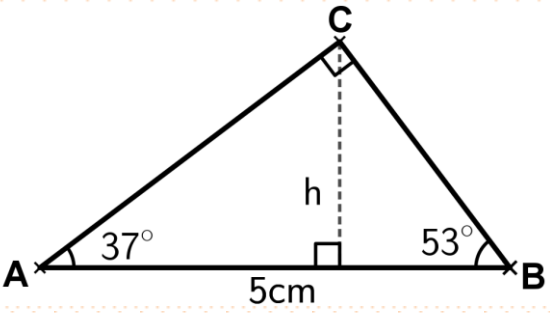
$P=\frac{950\times 100}{4750}=20\%$

التمرين الثالث :

1) الإنشـاء :

الحالة ❶

$AB = 5\,cm$ ؛ $A\hat{B}C = 53°$ و $B\hat{A}C = 37°$



المثلث ABC قائم في A لأن :

$A\hat{C}B = 180° - (A + B)$

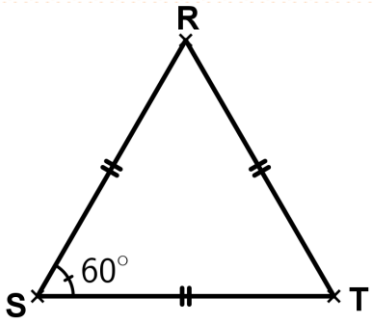
$A\hat{C}B = 180° - (37° + 53°)$

$A\hat{C}B = 180° - 90°$

$\mathbf{A\hat{C}B = 90°}$

الحالة ❷

$RS = ST = 3,5\,cm$ و $R\hat{S}T = 60°$



المثلث RST متقايس الأضلاع لأن :

$RS = ST = RT = 3,5\,cm$

$R\hat{S}T = S\hat{T}R = T\hat{R}S = 60°$

1×2

3

2) لدينا $h = 2,4\,cm$ هو الارتفاع المتعلق بالضلع $[AB]$

حساب مسـاحة المثلث ABC :

$$A_{ABC} = \frac{AB \times h}{2} = \frac{5 \times 2,4}{2} = \frac{12}{2} = \mathbf{6\,cm^2}$$

1

التمرين الرابع :

1) حساب مساحة متوازي الأضـلاع $EFGH$:

$$A_{EFGH} = EF \times vw = 9 \times 5 = \mathbf{45\,cm^2}$$

1

2) حساب الطول LK إذا علمت أن : $EH = 7,5\,cm$

$$A_{EFGH} = EH \times LK$$

$$\mathbf{45} = 7,5 \times LK$$

$$LK = \frac{45}{7,5} = \mathbf{6\,cm}$$

3

1

3) حساب محيط متوازي الأضلاع $EFGH$:

$$P_{EFGH} = (EF + EH) \times 2 = (9 + 7,5) \times 2 = 16,5 \times 2 = \mathbf{33\,cm}$$

1

الجـــزء الثـــاني		
الوضعية الإدماجية: 1) حساب محـــيط الشكل : $P = 4+4+6{,}28+3+3+7+5$ $\mathbf{P = 32{,}28\,cm}$	1	
2) حساب المساحة الكلية لهذا التصميم : $A = A_1 + A_2 + A_3 + A_4$ أ) حسـاب A_1 مسـاحة المقهى : $A_1 = a \times a = 4 \times 4 = \mathbf{16m^2}$	1	
ب)حسـاب A_2 مسـاحة الفناء : $A_2 = \frac{\pi \times r \times r}{4} = \frac{\pi \times 4 \times 4}{4} \approx 3{,}14 \times 4 \approx \mathbf{12{,}56\,m^2}$	1	
ج) حسـاب A_3 مسـاحة المخزن : $A_3 = \frac{a \times b}{2} = \frac{4 \times 3}{2} = \mathbf{6m^2}$	1	8
د) حسـاب A_4 مسـاحة المطعم : $A_4 = a \times b = 7 \times 3 = \mathbf{21m^2}$	1	
☑إذن المساحة الكلية : $A = 16 + 12{,}56 + 6 + 21$ $\mathbf{A = 55{,}56\ m^2}$	1	
3) حسـاب التكلفة الإجمالية للتبليط : $S = A \times 700 + 25\,000$ $S = 55{,}56 \times 700 + 25\,000$ $S = 38\,892 + 25\,000$ $\mathbf{S = 63\,892\ DA}$	1	
4) نعم يكفي المبلغ لتغطية تكاليف التبليط. لأن : $63\,892 < 65\,000$	1	