بسم الله الرحمان الرحيم

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية أم البواقي

متوسطة عكاشة محمد - حي رقايزي -

- عين مليلة -

المستوى : الثانية متوسط **السنة الدراسية : 2018/2017**

يحتوي الملف مواضيع الرياضيات لمستوى الثانية متوسط
الجيل الثاني

(وظيفتين منزليتين ، 6 فروض، 3 اختبارات فصلية)

أستاذ المادة : زروالي محمد

للتواصل : prof_math_cem@yahoo.fr

أو للتحميل على الرابط: http://goo.gl/qbDVsy

ليست الغايه أن تقرأ ... بل الغايه أن تستفيد

وفقكم الله

إهداء

إلى تلاميذي الأعزاء ﴿قسم 2 متوسط 1+2﴾

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

وفقكم الله وسدد خطاكم

الفهرس

﴿تقويم تشخيصي﴾ 5
الوظيفة المنزلية (01) للثلاثي الأول 7
الإجابة المقترحة وسلم التنقيط الوظيفة المنزلية (01) للثلاثي الأول 8
الفرض الأول (01) للثلاثي الأول 10
الإجابة المقترحة وسلم التنقيط الفرض الأول (01) للثلاثي الأول 11
الوظيفة المنزلية (02) للثلاثي الأول 13
الإجابة المقترحة وسلم التنقيط الوظيفة المنزلية (02) للثلاثي الأول 14
الفرض الثاني (02) للثلاثي الأول 16
الإجابة المقترحة وسلم التنقيط الفرض الثاني (02) للثلاثي الأول 17
اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات 19
الإجابة المقترحة وسلم التنقيط للإختبار الثلاثي الأول 21
الفرض الأول (01) للثلاثي الثاني 25
الإجابة المقترحة وسلم التنقيط الفرض الأول (01) للثلاثي الثاني 26
الفرض الثاني (02) للثلاثي الثاني 28
الإجابة المقترحة وسلم التنقيط الفرض الثاني (02) للثلاثي الثاني 29
اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات 31
الإجابة المقترحة وسلم التنقيط للإختبار الثلاثي الثاني 33
الفرض الأول (01) للثلاثي الثالث 37
الإجابة المقترحة وسلم التنقيط الفرض الأول (01) للثلاثي الثالث 38
الفرض الثاني (02) للثلاثي الثالث 40
الإجابة المقترحة وسلم التنقيط الفرض الثاني (02) للثلاثي الثالث 41
اختبار الفصل الثالث في مادة الرياضيات 43
الإجابة المقترحة وسلم التنقيط للإختبار الثلاثي الثالث 45

الفصل الأول

متوسطة عكاشة مُحَمَّد – عين مليلة –	الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية	الاسم و اللقب : .....
المستوى : 2 م	﴿تقويم تشخيصي﴾	الإثنين 11 سبتمبـر 2017
المدة : ساعة واحدة	مادة الرياضيات	العلامة : 20

التمرين الأول (04 ن) :

ضع علامة × في المكان المناسب

1) 135.6 يساوي

☐ $6\times 0.1 + 1\times 5 + 10\times 3 + 1\times 100$ ☐ $6\times 0.01 + 1\times 5 + 10\times 3 + 1\times 100$

2) 145.08×100 يساوي :

☐ 1450.8 ☐ 14508 ☐ 1.4508

3) 285.6×0.001 يساوي :

☐ 28560 ☐ 0.2856 ☐ 0.02856

4) $142 \div 0.1$ يساوي :

☐ 1420 ☐ 14.2 ☐ 1.42

التمرين الثاني (3ن) :

أنجز العمليات الآتية:

$1,356 + 1265,452$	$100 + 0.0056$	0.25×12.7

التمرين الثالث (3ن) :

أتمم مايلي :

✓ العدد الذي حاصل قسمته على 23 هو12 والباقي هو .....

✓ اليك المساواة التالية : $860 = 13 \times 65 + 15$

حاصل قسمة 860 على 65 هو..... والباقي هو.....

التمرين الرابع (2ن):

عين الاعداد النسبية الصحيحة الموجبة من بين الاعداد التالية:

-26 ، $+35$ ، $+1.5$ ، -28.5 ، $+17$ ، -45 ، 0 ، $+14.0$

التمرين الخامس (4ن):

1)تقدم 120 تلميذا لمسابقة ، كانت نسبة النجاح هي 75%.

ماهوعدد الناجحين في هذه المسابقة؟

2)عدد تلاميذ السنة الاولى متوسط هو 380 منهم 120 تلميذ من السنة الخامسة ابتدائي

ماهي النسبة المئوية لتلاميذ السنة الخامسة ابتدائي ؟

التمرين السادس (4ن):

ضع علامة × في المكان المناسب

1) المستقيمان العموديان على نفس المستقيم :

☐ متعامدان ☐ متوازيان ☐ متقاطعان

2) محيط الدائرة يساوي :

☐ $2 \times \pi \times R$ ☐ $\pi \times R^2$ ☐ $\pi \times R$

3) مثلث متقايس الاضلاع محيطه 81 cm فإن طوله هو:

☐ 9 cm ☐ 18 cm ☐ 27 cm

4) حجم متوازي المستطيلات يساوي .....×.....×.....

وفقكم الله

الجـــزء الأول (12 ن) :

التمرين الأول (06 ن) :

1) أحسب العبارات التالية مبرزا الطريقة :

$$A = 125 - 50 + 4 \times 5 - 40 \div 8$$

$$B = 40{,}5 + \left[3{,}5 - (4{,}7 + 16{,}25) \div 14\right]$$

$$C = 55 - \frac{20 + 16}{2 \times 3} - 4 \times 8$$

$$D = \left[18 + 3(4{,}8 - 2{,}4) + 13\right] \times 2$$

2) أتمم مستعملاً $+$ ؛ $-$ ؛ $\times$ ؛ $\div$ حتى تكون المساواة صحيحة :

$8 \ldots 5 \ldots 4 \ldots 3 = 1$; $11 \ldots 2 \ldots 3 \ldots 5 = 72$

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

$9 + 4 \times 5 = 65$; $7 \times 7 - 7 + 7 = 7$

التمرين الثاني (06 ن) :

1) انشر العبارتين ان أمكن :

$E = 9(x + 7)$; $F = y \div (6{,}2 - x)$

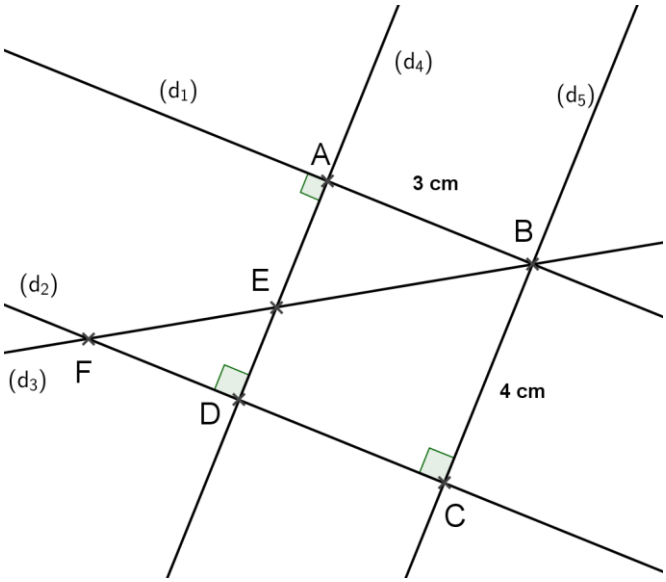
تحقق من صحة المساواة للعبارة E من أجل $x = 4$

2) حلل العبارتين ان أمكن :

$G = 45 \times x + 45 \times y$; $H = 10 \div 2 - 10 \times 2$

الجـــزء الثاني(7 ن) :

التمرين الثالث (07 ن) :



بإستعمال المدور والمسطرة فقط،

أعد رسم الشكل المقابل على ورقة بيضاء

1) أكمل مايلي ثم برر لماذا:

(AD).....(BC)

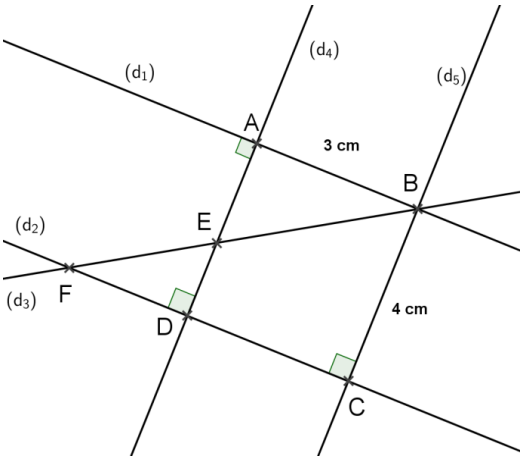
2) مانوع الرباعي $ABCD$.

3) استنتج نوع المثلث DEF

الإجابة المقتـرحة وسلم التنقيط الوظيفة المنزلية (01) للثلاثي الأول

أعطيت يوم الأحد **2017/10/15** ، أستلمت يوم الاربعاء **2017/10/18** صححت يوم الاربعاء **2017/10/25**

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجـــزء الأول		
التمرين الأول	1) حساب العبارات التالية مبرزا الطريقة : $A = 125 - 50 + \underline{4 \times 5} - \underline{40 \div 8}$ $A = 125 - 50 + \mathbf{20} - \mathbf{5}$ $A = 125 - 50 + 20 - 5$ $A = 75 + 20 - 5$ $A = 95 - 5$ $\mathbf{A = 90}$ $B = 40{,}5 + \left[3{,}5 - \underline{(4{,}7 + 16{,}25) \div 14}\right]$ $B = 40{,}5 + \left[3{,}5 - \underline{\mathbf{20{,}95} \div 14}\right]$ $B = 40{,}5 + \left[\underline{3{,}5 - 1{,}5}\right]$ $B = 40{,}5 + \mathbf{2}$ $\mathbf{B = 42{,}5}$ $C = 55 - \dfrac{\mathbf{20 + 16}}{\mathbf{2 \times 3}} - \underline{4 \times 8}$ $C = 55 - \dfrac{\mathbf{36}}{\mathbf{6}} - \mathbf{32}$ $C = 55 - \mathbf{6} - \mathbf{32}$ $C = 49 - 32$ $\mathbf{C = 17}$ $D = \left[18 + 3\underline{(4{,}8 - 2{,}4)} + 13\right] \times 2$ $D = \left[18 + \underline{3 \times \mathbf{2{,}4}} + 13\right] \times 2$ $D = \left[\underline{18 + \mathbf{7{,}4} + 13}\right] \times 2$ $D = \mathbf{38{,}4} \times 2$ $\mathbf{D = 76{,}8}$	1×2 1×2	6
	2) الإتمام بـــ + ؛ − ؛ × ؛ ÷ حتى تكون المساواة صحيحة : $\mathbf{8 + 5 - 4 \times 3 = 1}$; $\mathbf{(11 - 2) \times (3 + 5) = 72}$	1	
	3) وضع الأقواس حتى تكون نتائج العبارتين صحيحة : $\mathbf{(9 + 4) \times 5 = 65}$; $\mathbf{7 \times (7 - 7) + 7 = 7}$	1	
التمرين الثاني	1) نشر العبارتين ان أمكن : $E = 9(x + 7)$ $E = 9 \times x + 9 \times 7$; $F = y \div (6{,}2 - x)$ $\mathbf{E = 9x + 63}$	1×2	6
	التحقق من صحة المساواة للعبارة E من أجل $x = 4$ $E = 9(x + 7)$; $E = 9x + 63$ $E = 9(4 + 7)$; $E = 9 \times 4 + 63$ $E = 9 \times 11$; $E = 36 + 63$ $\mathbf{E = 99}$; $\mathbf{E = 99}$ ومنه المساواة محققة من أجل $x = 4$	2	

	2) تحليل العبارتين ان أمكن : $G = \underline{\mathbf{45}} \times x \oplus \underline{\mathbf{45}} \times y$ $G = \mathbf{45}(x \oplus y)$; $H = 10 \div 2 - 10 \times 2$	1×2	
	الجـــزء الثـــاني		
التمرين الثالث	إعادة رسم الشكل المقابل على ورقة بيضاء :  1) التكملة مع التبرير : $(AD) // (BC)$ لأنهما مستقيمان عموديان على نفس المستقيم 2) الرباعي $ABCD$ هو : متوازي أضلاع "مستطيل" 3) نوع المثلث DEF هو مثلث قائم.	4 1 1 1	7

الفرض الأول (01) للثلاثي الأول

الأربعاء : 2017/10/25 **مستوى : 2 م** 1+2

التمرين الأول (6 ن) :

1) أحسب العبارات التالية بتطبيق أولويات الحساب في إنجاز العمليات :

$$C=\frac{6+3\times5}{9-4\div2}$$

$$A=50+4\times5-40\div8$$

$$B=45+3\left[4{,}7-(1{,}5+0{,}6)\div3\right]$$

2) ضع الاقواس لكي تحصل على الناتج في الحالتين :

$$E=2+7\times3+6=81 \quad ; \quad D=21\div9-2\times5=15$$

التمرين الثاني (4 ن) :

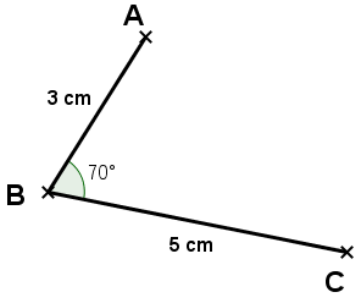
إليك العبارتين : $F=5(2+x)$ ؛ $G=10\times4{,}1+10\times1{,}9$

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

2) أحسب بطريقتين مختلفتين العبارة G.

التمرين الثالث (9 ن) :

أنقل الشكل المقابل حيث :



$A\hat{B}C=70°$; $BC=5cm$; $AB=3\,cm$

1) أنشئ المستقيم (d) الذي يشمل A و يعامد (BC) في H.

2) أنشئ N منتصف $[AB]$.

3) أنشئ المستقيم (Δ) محور $[AB]$ يقطعها في النقطة N.

4) عين النقطة F من المحور (Δ) حيث $NF=2{,}5\,cm$.

5) مانوع كلا من المثلثين ANF و ABF ؟ برر إجابتك.

(1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)

متوسطة : عكاشة محمد – عين مليلة – السنة الدراسية: 2018/2017

الفرض الأول (01) للثلاثي الأول

الأربعاء : 2017/10/25 مستوى : 2 م 1+2

التمرين الأول (6 ن) :

1) أحسب العبارات التالية بتطبيق أولويات الحساب في إنجاز العمليات :

$C=\frac{6+3\times5}{9-4\div2}$

$A=50+4\times5-40\div8$

$B=45+3\left[4{,}7-(1{,}5+0{,}6)\div3\right]$

2) ضع الاقواس لكي تحصل على الناتج في الحالتين :

$E=2+7\times3+6=81$; $D=21\div9-2\times5=15$

التمرين الثاني (4 ن) :

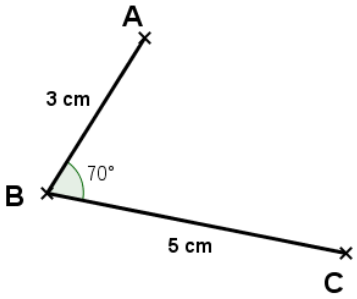
إليك العبارتين : $F=5(2+x)$ ؛ $G=10\times4{,}1+10\times1{,}9$

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

2) أحسب بطريقتين مختلفتين العبارة G.

التمرين الثالث (9 ن) :

أنقل الشكل المقابل حيث :



$A\hat{B}C=70°$; $BC=5cm$; $AB=3\,cm$

1) أنشئ المستقيم (d) الذي يشمل A و يعامد (BC) في H.

2) أنشئ N منتصف $[AB]$.

3) أنشئ المستقيم (Δ) محور $[AB]$ يقطعها في النقطة N.

4) عين النقطة F من المحور (Δ) حيث $NF=2{,}5\,cm$.

5) مانوع كلا من المثلثين ANF و ABF ؟ برر إجابتك.

(1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)

الإجابة المقتـرحة وسلم التنقيط الفرض الأول (01) للثلاثي الأول

أنجـــز يوم الاربعاء : 2017/10/25 صحح يوم الخميس : 2017/10/26

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجـــزء الأول		
	التمرين الأول :		6
	1) حساب العبارات التالية بتطبيق أولويات الحساب في إنجاز العمليات :		
	$B = 45 + 3[4,7 - (\mathbf{1,5} + \mathbf{0,6}) \div 3]$ $B = 45 + 3[4,7 - \mathbf{2,1} \div \mathbf{3}]$ $B = 45 + 3[\mathbf{4,7} - \mathbf{0,7}]$ $B = 45 + \mathbf{3} \times \mathbf{4}$ $B = 45 + 12$ $\mathbf{B = 57}$	1,5	
	$A = 50 + \mathbf{4} \times \mathbf{5} - \mathbf{40} \div \mathbf{8}$ $A = 50 + 20 - 5$ $\mathbf{A = 65}$	1,5	
	$C = \dfrac{6 + \mathbf{3} \times \mathbf{5}}{9 - \mathbf{4} \div \mathbf{2}} = \dfrac{6 + 15}{9 - 2} = \dfrac{21}{7} = 3$	1	
	2) وضع الاقواس : $E = (2 + 7) \times (3 + 6) = 81$; $D = 21 \div (9 - 2) \times 5 = 15$	1×2	
	التمرين الثاني :		4
	1) نشر العبارة F : $F = 5(2 + x)$ $F = 5 \times 2 + 5 \times x$ $\mathbf{F = 10 + 5x}$	0,5 0,5	
	التحقق من صحة الحساب من أجل $x = 3$ $F = 5(2 + x)$; $F = 5(\mathbf{2} + \mathbf{3})$; $F = 5 \times 5$; $\mathbf{F = 25}$ $F = 10 + 5x$; $F = 10 + \mathbf{5} \times \mathbf{3}$; $F = 10 + 15$; $\mathbf{F = 25}$ ومنه المساواة محققة من أجل $x = 3$	1,5	
	2) حساب بطريقتين العبارة G		
	الطـــريقة الأولى $G = 10\,(\mathbf{4,1} + \mathbf{1,9})$ $G = 10 \times 6$ $\mathbf{G = 60}$	0,75×2	
	الطـــريقة الثانية $G = \underline{\mathbf{10} \times \mathbf{4,1}} + \underline{\mathbf{10} \times \mathbf{1,9}}$ $G = 41 + 19$ $\mathbf{G = 60}$		

الجـــزء الثـــاني

التمرين الثالث

نقل الشكل بحيث لدينا : $A\hat{B}C = 70°$; $BC = 5cm$; $AB = 3\,cm$

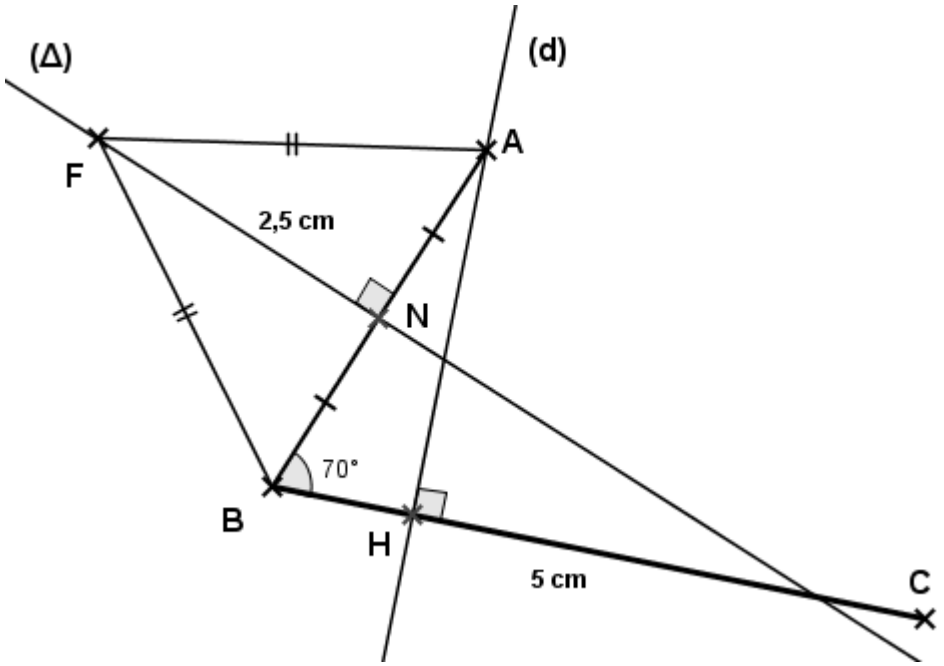
و $(d) \perp (BC)$ ؛ $(\Delta) \perp (AB)$ ؛ $F \in (\Delta)$ حيث $NF = 2{,}5\,cm$

1) نوع المثلث ANF : قائم في N — 0,5

لأن : المستقيم (Δ) محور $[AB]$ يقطعها في النقطة N — 1

نوع المثلث ABF : متساوي الساقين — 0,5

لأن : F تنتمي إلى محور $[AB]$ إذن فهي متساوية البعد عن طرفيها ومنه $FA = FB$ — 1



9

6

(1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)

التمرين الأول (08 ن) :

1) قارن بين الأعداد التالية :

$\frac{27}{8}.....\frac{27}{6}$; $\frac{3}{15}.....\frac{1}{5}$; $\frac{3}{11}.....\frac{5}{11}$

2) احسب ما يلي ثم اختزل الناتج ان امكن.

$D=\frac{3}{4}+\frac{1}{4}\times\frac{7}{12}$; $C=7\times\frac{14}{7}$; $B=\frac{2}{9}+\frac{2}{45}$

رتب هذه الكسور تصاعدياً.

3) اكمل مكان النقطة بالعدد المناسب

$5\times\bullet\div 5=5$; $14+\bullet\times 7=35$

$8\times\bullet-\bullet\times 7=x(8-7)$; $2y+7\bullet=9y$

التمرين الثاني (04 ن) :

تاجر مكتبة يبيع أقلام بـ $30\ DA$ للقلم الواحد و $120\ DA$ للكراس الواحد، اشترى أحمد 5 أقلام و 3 كراريس و أعطاه ورقة نقدية من فئة $1000\ DA$.

○ ماهو المبلغ الواجب ارجاعه لأحمد ؟

التمرين الثالث (08 ن) :

ABC مثلث متساوي الساقين قاعدته $[BC]$ حيث: $B\hat{A}C=70°$ ؛ $AC=5\,cm$

1) احسب قيسي الزاويتين $A\hat{B}C$ ؛ $A\hat{C}B$.

2) انشئ مستقيما (Δ) محور قاعدته في النقطة M.

3) انشئ مستقيما (Δ') يشمل C ويوازي المستقيم (Δ).

4) عين نقطة N من المستقيم (Δ') حيث $(AN)//(BC)$.

5) مانوع الرياعي $NCMA$.

التمرين الأول (08 ن) :

1) قارن بين الأعداد التالية :

$\frac{27}{8}.....\frac{27}{6}$; $\frac{3}{15}.....\frac{1}{5}$; $\frac{3}{11}.....\frac{5}{11}$

2) احسب ما يلي ثم اختزل الناتج ان امكن.

$D=\frac{3}{4}+\frac{1}{4}\times\frac{7}{12}$; $C=9\times\frac{12}{7}$; $B=\frac{2}{9}+\frac{2}{45}$

رتب هذه الكسور تصاعدياً.

3) اكمل مكان النقطة بالعدد المناسب

$5\times\bullet\div 5=5$; $14+\bullet\times 7=35$

$8\times\bullet-\bullet\times 7=x(8-7)$; $2y+7\bullet=9y$

التمرين الثاني (04 ن) :

تاجر مكتبة يبيع أقلام بـ $30\ DA$ للقلم الواحد و $120\ DA$ للكراس الواحد، اشترى أحمد 5 أقلام و 3 كراريس و أعطاه ورقة نقدية من فئة $1000\ DA$.

○ ماهو المبلغ الواجب ارجاعه لأحمد ؟

التمرين الثالث (08 ن) :

ABC مثلث متساوي الساقين قاعدته $[BC]$ حيث: $B\hat{A}C=70°$ ؛ $AC=5\,cm$

1) احسب قيسي الزاويتين $A\hat{B}C$ ؛ $A\hat{C}B$.

2) انشئ مستقيما (Δ) محور قاعدته في النقطة M.

3) انشئ مستقيما (Δ') يشمل C ويوازي المستقيم (Δ).

4) عين نقطة N من المستقيم (Δ') حيث $(AN)//(BC)$.

5) مانوع الرياعي $NCMA$.

الإجابة المقتـرحة وسلم التنقيط الوظيفة المنزلية (02) للثلاثي الأول

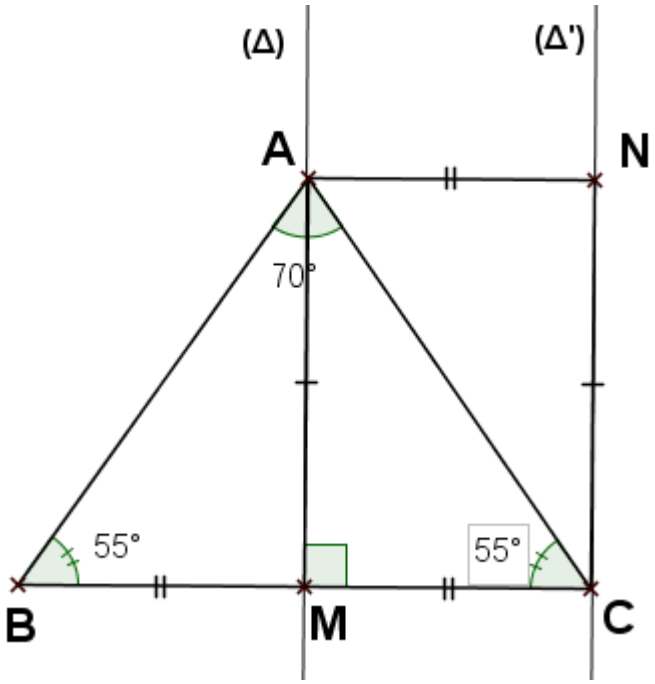
أعطيت يوم الأحد **2017/10/15** ، أستلمت يوم الاربعاء **2017/10/18** صححت يوم الاربعاء **2017/10/25**

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجـــزء الأول		
التمرين الأول	**التمرين الأول :** 1) المقارنة بين الأعداد التالية : $\frac{27}{8} < \frac{27}{6}$; $\frac{3}{15} = \frac{1}{5}$; $\frac{3}{11} < \frac{5}{11}$	1×3	8
	2) حساب ما يلي ثم اختزال الناتج ان امكن: $D = \frac{3}{4} + \frac{1}{4} \times \frac{7}{12}$ $D = \frac{3}{4} + \frac{1 \times 7}{4 \times 12}$ $D = \frac{3 \times 12}{4 \times 12} + \frac{7}{48}$ $D = \frac{36+7}{48} = \mathbf{\frac{43}{48}}$ $C = 7 \times \frac{14}{7}$ $C = \frac{7 \times 14}{7}$ $C = \frac{98}{7}$ $\mathbf{C = 14}$ $B = \frac{2}{9} + \frac{2}{45}$ $B = \frac{2 \times 5}{9 \times 5} + \frac{2}{45}$ $B = \frac{10+2}{45}$ $B = \frac{12 \div 3}{45 \div 3} = \mathbf{\frac{4}{15}}$	1×3	
	ترتيب تصاعدياً هذه الكسور : $D = \frac{\mathbf{43} \times 5}{\mathbf{48} \times 5} = \frac{215}{240}$; $\mathbf{C} = \mathbf{14} \times \frac{240}{240} = \frac{3360}{240}$; $B = \frac{\mathbf{4} \times 16}{\mathbf{15} \times 16} = \frac{64}{240}$	0,5	
	ومنه : $\frac{64}{240} < \frac{215}{240} < \frac{3360}{240}$ إذن : $\mathbf{\frac{4}{15} < \frac{43}{48} < 14}$	0,5	
	3) التكملة بالعدد المناسب : $5 \times \mathbf{5} \div 5 = 5$; $14 + \mathbf{3} \times 7 = 35$	0,25×2	
	$8 \times x - x \times 7 = x(8-7)$; $2y + 7\,\mathbf{y} = 9y$	0,25×2	
التمرين الثاني	**التمرين الثاني :** • ثمن 5 أقلام هو : 30×5 ، ثمن 3 كراريس هو : 120×3	1	4
	إذن : $r = 1000 - (\mathbf{30} \times \mathbf{5} + \mathbf{120} \times \mathbf{3})$ $r = 1000 - (150 + 360)$ $r = 1000 - 510$ $r = 490\,DA$	0,75 0,75 0,75 0,25	
	○ المبلغ الواجب ارجاعه لأحمد هو : **490DA**	0,5	

الجـــزء الثـــاني

التمرين الثالث

التمرين الثالث (08 ن) :



5) نوع الرباعي $NCMA$ هو : متوازي أضلاع "مستطيل" — 1

7 — 8

الفرض الثاني (02) للثلاثي الأول

الإثنين : 2017/11/20 **مستوى : 2 م** 2+1

التمرين الأول (10 ن) :

إليك الأعـــداد التالية : $A=\frac{2}{3}$; $B=\frac{5}{9}$; $C=\frac{17}{45}$

1) أحسب مايلي :

$A-B$; $A+C$; $B\times A$

$C+(A-B)$; $C\times A+B$

2) قارن بين A و B ثم بين C و B.

3) رتب الأعداد A ؛ B و C ترتيباً تنازلياً.

التمرين الثاني (3 ن) :

✓ إذا أكلت تفـــاحة ونصف تفـــاحة، عبر بكسر عن مجمل ما أكلت ؟

التمرين الثالث (6 ن) :

DEF مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي E

حيث : $EF=4cm$ و $D\hat{E}F=70°$.

1) أرسم الشكل بالأطوال الحقيقية.

2) أرسم النقطتين M و N نظيرتي النقطتين D و F بالنسبة إلى النقطة E على الترتيب.

3) أكمل مايلي (DF) .... (MN) ؛ عـلل ؟

4) أوجد قيس الزاوية $E\hat{M}N$ مع التعليل ؟

(1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)

متوسطة : عكاشة محمد – عين مليلة – السنة الدراسية: 2018/2017

الفرض الثاني (02) للثلاثي الأول

الإثنين : 2017/11/20 **مستوى : 2 م** 2+1

التمرين الأول (10 ن) :

إليك الأعـــداد التالية : $A=\frac{2}{3}$; $B=\frac{5}{9}$; $C=\frac{17}{45}$

1) أحسب مايلي :

$A-B$; $A+C$; $B\times A$

$C+(A-B)$; $C\times A+B$

2) قارن بين A و B ثم بين C و B.

3) رتب الأعداد A ؛ B و C ترتيباً تنازلياً.

التمرين الثاني (3 ن) :

✓ إذا أكلت تفـــاحة ونصف تفـــاحة، عبر بكسر عن مجمل ما أكلت ؟

التمرين الثالث (6 ن) :

DEF مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي E

حيث : $EF=4cm$ و $D\hat{E}F=70°$.

1) أرسم الشكل بالأطوال الحقيقية.

2) أرسم النقطتين M و N نظيرتي النقطتين D و F بالنسبة إلى النقطة E على الترتيب.

3) أكمل مايلي (DF) .... (MN) ؛ عـلل ؟

4) أوجد قيس الزاوية $E\hat{M}N$ مع التعليل ؟

(1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)

الإجابة المقتـرحة وسلم التنقيط الفرض الثاني (02) للثلاثي الأول

أنجـــز يوم الإثنين : 2017/11/20 صحح يوم الاربعاء : 2017/10/22

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

لدينا : $A=\frac{2}{3}$; $B=\frac{5}{9}$; $C=\frac{17}{45}$

1) حساب مايلي :

$A-B=\frac{2}{3}-\frac{5}{9}=\frac{2\times3}{3\times3}-\frac{5}{9}=\frac{6}{9}-\frac{5}{9}=\frac{6-5}{9}=\mathbf{\frac{1}{9}}$ — 1,5

$A+C=\frac{2}{3}+\frac{17}{45}=\frac{2\times15}{3\times15}+\frac{17}{45}=\frac{30}{45}+\frac{17}{45}=\frac{30+17}{45}=\mathbf{\frac{47}{45}}$ — 1,5

$B\times A=\frac{5}{9}\times\frac{2}{3}=\frac{5\times2}{9\times3}=\frac{10}{27}$ — 1,5

$C+(A-B)=\frac{17}{45}+\left(\frac{2}{3}-\frac{5}{9}\right)=\frac{17}{45}+\mathbf{\frac{1}{9}}=\frac{17}{45}+\frac{1\times5}{9\times5}=\frac{17}{45}+\frac{5}{45}=\frac{17+5}{45}=\mathbf{\frac{22}{45}}$ — 1,5

$C\times A+B=\frac{17}{45}\times\frac{2}{3}+\frac{5}{9}=\frac{17\times2}{45\times3}+\frac{5}{9}=\frac{34}{135}+\frac{5\times15}{9\times15}=\frac{34}{135}+\frac{75}{135}=\frac{34+75}{135}$ — 10

$C\times A+B=\mathbf{\frac{109}{135}}$ — 1,5

2) المقارنة :

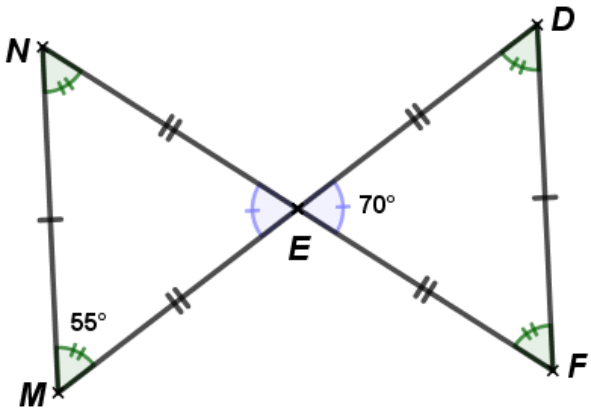
بين A و B	بين C و B
$B < A$	$B > C$
$\frac{5}{9}$ ..... $\frac{2\times3}{3\times3}$	$\frac{5\times5}{9\times5}$ ..... $\frac{17}{45}$
$\frac{5}{9}<\frac{6}{9}$	$\frac{25}{45}>\frac{17}{45}$

0,75×2

3) ترتيب الأعداد A ؛ B و C ترتيباً تنازلياً.

$A=\frac{2\times15}{3\times15}=\frac{30}{45}$; $B=\frac{5\times5}{9\times5}=\frac{25}{45}$; $C=\frac{17}{45}$ — 0,5

ومنه : $\frac{30}{45}>\frac{25}{45}>\frac{17}{45}$ إذن : $\frac{2}{3}>\frac{5}{9}>\frac{17}{45}$ أي : $\mathbf{A > B > C}$ — 0,5

التمرين الثاني :		
✓ التعبير بكسر عن مجمل ما أكلت : $\boxed{\frac{3}{2}}$	1	3
$1+\frac{1}{2}=\frac{2}{2}+\frac{1}{2}=\frac{2+1}{2}=\mathbf{\frac{3}{2}}$	2	
الجـــزء الثـــاني		
التمرين الثالث :		
لدينا DEF مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي E ، حيث : $EF=4cm$ و $D\hat{E}F=70°$.		
رسم الشكل :		
	2	
نقـــول أن المثلث EMN نظير المثلث DEF بالنسبة إلى النقطة E .	0,5	6
3) تكملة مايلي (DF) // (MN) ؛ التعـليل : لأنهما متناظران مركزياً بالنسبة إلى النقطة E .	1	
4) إيجـاد قيس الزاوية $E\hat{M}N$:		
نحسب أولاً : $E\hat{D}F$		
(نعلم أن مجموع أقياس زوايا داخلية في مثلث $180°$ أي : $E\hat{D}F+D\hat{F}E+F\hat{E}D=180°$)		
$E\hat{D}F=(180°-D\hat{E}F):2=(180°-70°):2=110°:2=55°$	1	
$\mathbf{E\hat{D}F=55°}$		
التعليل :		
$E\hat{M}N=E\hat{D}F$ لأنهما متناظرتان مركزياً بالنسبة إلى النقطة E .	1	
ومنه : $\boxed{\mathbf{E\hat{M}N=55°}}$	0,5	

(1+ منهجية التحرير + نظافة الورقة)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية أم البواقي

اختبار الفصل الأول في مـادة الرياضيات — التاريخ : الثلاثاء 05 ديسمبر 2017

المستـوى: الثانية متوسط — متوسطة عكاشة محـمد – عين مليلة – — المـدة : ساعتان

الجـزء الأول (12 ن):

التمرين الأول (4 ن) :

1) أحسب مايلي ثم اختزل الناتج إن أمكن :

$$C=\frac{1}{2}\times\frac{17}{16}-\frac{3}{4}\times\frac{5}{8} \quad ; \quad B=\frac{4}{9-5}+\frac{5-3}{4\times3} \quad ; \quad A=10\times\frac{8}{5}$$

2) أكمل بأحـــد الرمـوز **>** ؛ **<** ؛ **=** مايلي :

$$(+9)\ .....\ (+3) \quad ; \quad (-0{,}5)\ .....\ 0 \quad ; \quad 1\ .....\ (-6) \quad ; \quad (-2{,}5)\ .....\ (-5{,}2)$$

3) رتب تنازلياً الأعداد التالية : $(-3{,}3)\ ;\ (-2{,}35)\ ;\ (-3{,}5)\ ;\ (3{,}3)\ ;\ (-33{,}5)\ ;\ (-3{,}35)$

التمرين الثاني (3 ن) :

1) لتكن العبارات التالية :

$$E=3{,}9\times0{,}02+3{,}9\times0{,}98 \quad ; \quad D=8+\left[(8-2)\times8\right]\div4-3$$

أ) أحسب العبارة D مع كتابة مراحل الحســـاب.

ب)أحسب بأسهل طريقة ممكنة العبارة E.

2) لدى معاذ آلـة حاسبة علمية لحساب العبارة التالية : $8\times3+4$ بينما استعملت روفيدة آلة حاسبة عادية لحساب العبارة السابقة، اتبع كلاهما سلسلة الملامس الموضحة كمايلي : 8 X 3 + 4

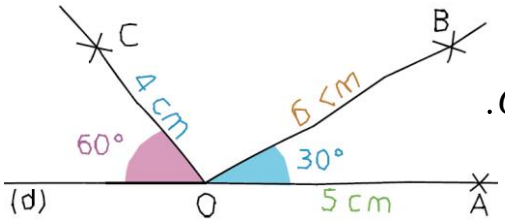
فتحصل معاذ على النتيجة **28** بينما تحصلت روفيدة على **56**.

أ) أيُ منهما نتيجته صحيحة؟ وضح ذلك.

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

التمرين الثالث (3 ن) :

الشكل المقابل مرسوم باليد الحـرة.



1) أعـد رسم الشكل.

2) أنشئ النقطتين D ؛ E نظير النقطتين B ؛ C بالنسبة إلى O.

3) أوجـد قيس الزاويتين $B\hat{O}E$ ؛ $D\hat{O}E$.

التمرين الرابع (2 ن) :

أرسم معلماً متعامداً ومتجانساً ، ثم علم النقاط التالية : $T(5;-2)$; $A(3;6)$; $M(-5;4)$

1) مانوع المثلث MAT ؟

2) عين R نقطة تقاطع $[MT]$ مع محور التراتيب، ثم أوجـــــد إحداثياها.

3) أنشئ النقطة H نظير النقطة A بالنسبة إلى R ، ما نوع الرباعي $MATH$ ؟ علل.

الجـزء الثاني(8 ن):

الوضعية الإدماجية:

يستند العـالم الإسلامي على التقـويم الهـجري إعـــتماداً على رؤية الهـلال ، حيث تتكـون السنة العادية من 354 يوم والشهـر من 29 يوم، لكن هناك حالات يتعذر فيها رؤية الهلال فنتحصل على 355 يوم في السنة.

خلال 30 سنة الماضية، كان لدينا 19 سنة عادية و 11 سنة لم تثبت فيها رؤية الهلال، وفي هذه الفترة تحصلنا على 192 شهر ذو 30 يوم أما الأشهر الباقية ذات 29 يوم.

الجــزء الأول :

1) عبر بسلسلة عمليات عن عـدد الأشهر ذات 29 يوم؟ ثم أحسبها؟
2) أكتب سلسة عمليات التي تسمح لك بحساب عـدد الأيام التي مرت خلال 30 سنة. كم عـــــددها؟

الجــزء الثاني :

1) عبر بكسر عن عـدد الأشهر العادية، ثم تأكد من نتيجة الحساب.
2) عبر بكسر عن عـدد الأشهر التي لم تثبت فيها رؤية الهلال.

وفقكم الله

تنبيه: ممنوع إستعمال الآلة الحاسبة العلمية و القلم الماحي L'Effaceur

تقديم الورقة: - اكتب بخط مقروء – تجنب التشطيب– الأشكال الهندسية دقيقة ونظيفة

تأخذ بعين الإعتبار: (منهجية التحرير+نظافة الورقة)

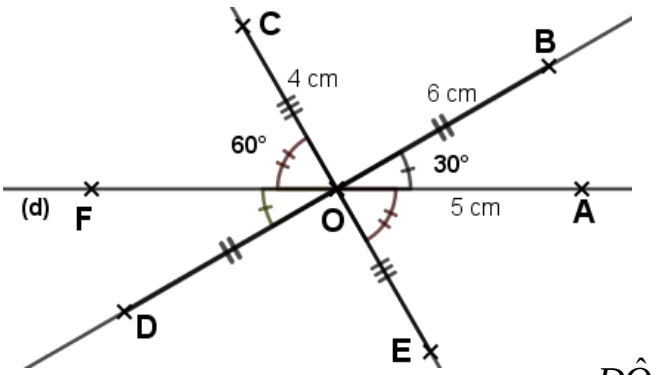
الإجابة المقتـرحة وسلم التنقيط للإختبار الثلاثي الأول

أنجـــز يوم الثلاثاء 05 ديسمبر 2017 صحح يوم الإثنين 11 ديسمبر 2017

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجـــزء الأول		
	التمرين الأول :		4
	1) حساب مايلي :		
	$A=10\times\frac{8}{5}=\frac{10\times 8}{5}=\frac{80}{5}=\mathbf{16}$	0,75	
	$B=\frac{4}{9-5}+\frac{5-3}{4\times 3}=\frac{4\times\mathbf{3}}{4\times\mathbf{3}}+\frac{2}{12}=\frac{12}{12}+\frac{2}{12}=\frac{12+2}{12}=\frac{14}{12}$	0,25	
	$B=\frac{14\div\mathbf{2}}{12\div\mathbf{2}}=\frac{\mathbf{7}}{\mathbf{3}}$	0,5	
	$C=\frac{1}{2}\times\frac{17}{16}-\frac{3}{4}\times\frac{5}{8}=\frac{1\times 17}{2\times 16}-\frac{3\times 5}{4\times 8}=\frac{17}{32}-\frac{15}{32}=\frac{17-15}{32}$	0,25	
	$C=\frac{2\div\mathbf{2}}{32\div\mathbf{2}}=\frac{\mathbf{1}}{\mathbf{16}}$	0,5	
	2) التكملة بأحـــد الرمـوز **>** ؛ **<** ؛ **=** :		
	$(+3)<(+9)$; $(-0,5)<0$; $1>(-6)$; $(-2,5)>(-5,2)$	0,25×4	
	3) الترتيب التنازلي للأعداد التالية :		
	$(3,3)>(-2,35)>(-3,3)>(-3,35)>(-3,5)>(-33,5)$	0,75	
	التمرين الثاني :		3
	1) حسـاب العبارات :		
	أ) حساب العبارة D :		
	$D=8+\left[(\mathbf{8}-\mathbf{2})\times 8\right]\div 4-3$	0,75×2	
	$D=8+(\mathbf{6}\times\mathbf{8})\div 4-3$		
	$D=8+\mathbf{48}\div\mathbf{4}-3$		
	$D=8+12-3$		
	$D=20-3=\mathbf{17}$		
	ب) حساب العبارة E بأسهل طريقة ممكنة :		
	$E=3,9\times 0,02+3,9\times 0,98$		
	$E=3,9\times\mathbf{(0,02+0,98)}$		
	$E=3,9\times 1$		
	$\mathbf{E=3,9}$		
	2) تحصل معاذ على النتيجة **28** بينما تحصلت روفيدة على 56.		
	أ) نتيجة معـاذ هي الصحيحة ، التوضيح : $4+\mathbf{3}\times\mathbf{8}$; $4+24=\mathbf{28}$	0,75	
	ب) اقترح على روفيدة لتحصل على النتيجة الصحيحة (بإستعمال الآلة الحاسبة العادية) :		
	○ أن تحسب أولاً $\mathbf{8}\times\mathbf{3}$ (الأولـــوية لعملية الضرب قبل الجمع) ثم تجمع الناتج مع العـدد 4	0,75	

التمرين الثالث (3 ن) :

1) رسم الشكل :



1,5

3) أيجـــاد قيس الزاويتين $B\hat{O}E$ ؛ $D\hat{O}E$:

3

0,5

- قيس الزاوية $\mathbf{B\hat{O}E = 90°}$:

$B\hat{O}E = B\hat{O}A + A\hat{O}E$ حيث $A\hat{O}E = C\hat{O}F = 60°$ بالتناظر المركزي.

0,25

إذن : $\boxed{B\hat{O}E = 30° + 60° = 90°}$.

- قيس الزاوية $\mathbf{D\hat{O}E = 90°}$:

0,5

$$C\hat{O}B = 180° - (B\hat{O}A + C\hat{O}F) = 180° - (30° + 60°)$$

$$C\hat{O}B = 180° - 90° = 90°$$

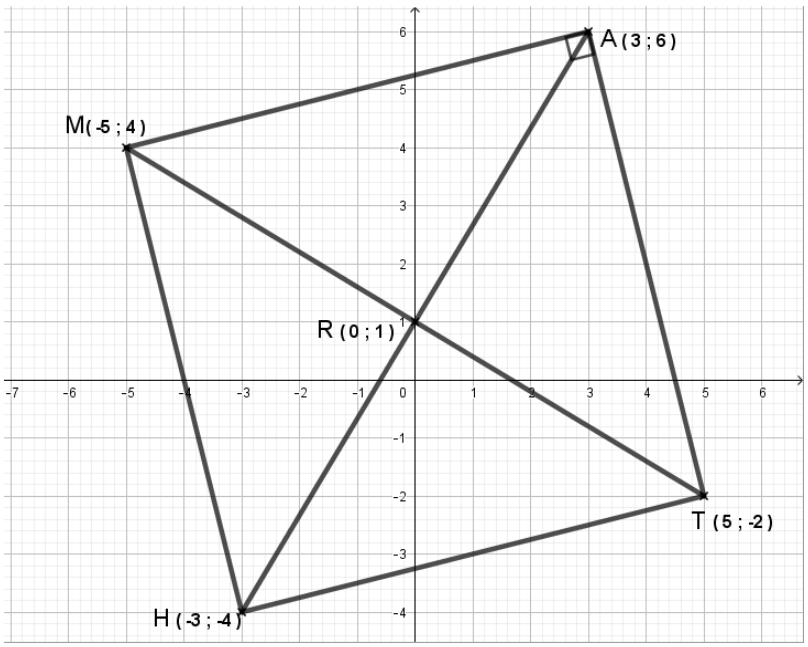
0,25

ومنه : $\boxed{D\hat{O}E = C\hat{O}B = \mathbf{90°}}$ بالتناظر المركزي.

التمرين الرابع :

0,5×3

تعليم النقط على معلم متعامد ومتجانس : $T(5;-2)$; $A(3;6)$; $M(-5;4)$



3

0,5

1) المثلث MAT قـــائم و متساوي الساقين في A.

0,5

2) إحـداثيي النقطة R هي : $R(0;1)$.

0,25

3) الرباعي $MATH$ مـربع.

0,25

الجـــزء الثـــاني

الوضعية الإدماجية:

الجـــزء الأول :

1) التعبير بسلسلة عمليات عن عـدد الأشهر ذات 29 يوم :

$M = 30 \times 12 - 192$

$M = 360 - 192$ — 1

$\mathbf{M = 168}$

○ عـدد الأشهر ذات 29 يوم خلال 30 سنة الماضية هو : **168** شهر. — 0,5

2) سلسلة عمليات التي تسمح لك بحساب عـدد الأيام التي مرت خلال 30 سنة :

$J = 192 \times 30 + 168 \times 29$ — 1

$J = 5\,760 + 4872$

$J = 10\,632$

○عـــــدد الأيام التي مرت خلال خلال 30 سنة هي : **10632** يوم. — 0,5

6

الجـــزء الثاني :

1) الكسر الذي يعبر عن عـدد الأشهر العادية :

$\frac{30 \times 12 - 192}{30 \times 12} = \frac{360 - 192}{360} = \frac{168 \div 3}{360 \div 3} = \frac{56 \div 8}{120 \div 8} = \frac{\mathbf{7}}{\mathbf{15}}$ — 1

○ التأكد :

$360 \times \frac{7}{15} = \frac{360 \times 7}{15} = \frac{2520}{15} = \mathbf{168}$ — 1

2) الكسر الذي يعبر عن عـدد الأشهر التي لم تثبت فيها رؤية الهلال :

$\frac{192}{360} = \frac{192 \div 24}{360 \div 24} = \frac{\mathbf{8}}{\mathbf{15}}$ — 1

(1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)

الفصل الثاني

الفرض الأول (01) للثلاثي الثاني

الثلاثاء : 2018/02/20 **مستوى : 2 م** 1+2

التمرين الأول (7 ن) :

1) بسط ثم أحسب المجاميع الآتية :

$$A=(+6,4)-(-5,2) \quad ; \quad B=(-7,1)+(-9,5)-(-2,1)$$
$$C=(+6)-\left[(-7)+(-12)-(-4)\right]-(+9)$$

2) أحسب مايلي :

$$A+B \quad ; \quad C-A+B \quad ; \quad A-C$$

التمرين الثاني (6 ن) :

1) أرسم مستقيم مدرج وحدة التدريج فيه هي السنتمتر، ثم علم عليه النقاط التالية:

$$E(+2,5) \quad ; \quad F(-4) \quad ; \quad G(-2,5)$$

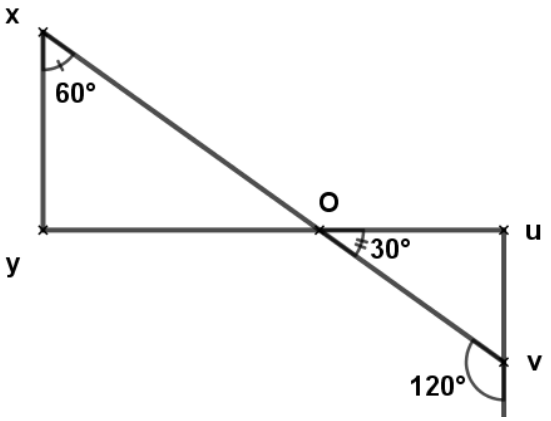
2) أحسب الأطــوال EG ، FG ثم OF

3) تبعد النقطة H بـــ $4cm$ عن النقطة E،

- عين النقطة H ثم أوجـد فاصلتها. قدّم كل الحلول الممكنة.

التمرين الثالث (6 ن) :

إليك الشكل الموالي :



1) بين أن : $(xy)\perp(yu)$.

2) بين أن : $(xy)//(uv)$.

(1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)

الفرض الثاني (02) للثلاثي الثاني

الثلاثاء : 2018/02/20 **مستوى : 2 م** 1+2

التمرين الأول (7 ن) :

1) بسط ثم أحسب المجاميع الآتية :

$$A=(+6,4)-(-5,2) \quad ; \quad B=(-7,1)+(-9,5)-(-2,1)$$
$$C=(+6)-\left[(-7)+(-12)-(-4)\right]-(+9)$$

2) أحسب مايلي :

$$A+B \quad ; \quad C-A+B \quad ; \quad A-C$$

التمرين الثاني (6 ن) :

1) أرسم مستقيم مدرج وحدة التدريج فيه هي السنتمتر، ثم علم عليه النقاط التالية:

$$E(+2,5) \quad ; \quad F(-4) \quad ; \quad G(-2,5)$$

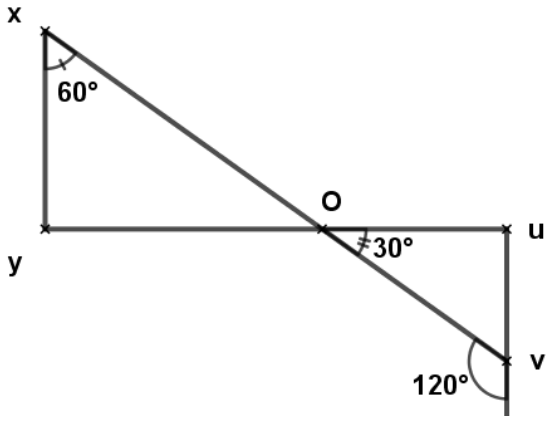
2) أحسب الأطــوال EG ، FG ثم OF

3) تبعد النقطة H بـــ $4cm$ عن النقطة E،

- عين النقطة H ثم أوجـد فاصلتها. قدّم كل الحلول الممكنة.

التمرين الثالث (6 ن) :

إليك الشكل الموالي :



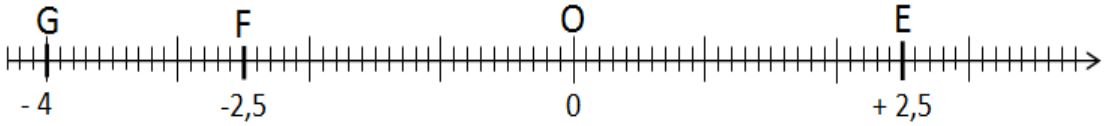
1) بين أن : $(xy)\perp(yu)$.

2) بين أن : $(xy)//(uv)$.

(1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)

الإجابة المقتـرحة وسلم التنقيط الفرض الأول (01) للثلاثي الثاني

أنجـــز يوم الاربعاء : 2017/10/25 صحح يوم الخميس : 2017/10/26

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجـــزء الأول		
	التمرين الأول : 1) بسط ثم أحسب المجاميع الآتية : $A=(+6,4)-(-5,2)$ $A=(+6,4)+(+5,2)$ $A=+6,4+5,2$ $\mathbf{A=+11,6}$; $B=(-7,1)+(-9,5)-(-2,1)$ $B=(-7,1)+(-9,5)+(+2,1)$ $B=-7,1-9,5+2,1$ $B=-16,6+2,1$ $\mathbf{B=-14,5}$ $C=(+6)-[(-7)+(-12)-(-4)]-(+9)$ $C=(+6)-[(-7)+(-12)+(+4)]-(+9)$ $C=(+6)-(-7-12+4)-(+9)$ $C=(+6)-(-19+4)+(-9)$ $C=(+6)-(-15)+(-9)$ $C=(+6)+(+15)+(-9)$ $C=+6+15-9$ $C=+21-9$ $\mathbf{C=+12}$ 2) أحسب مايلي : $A+B=(+11,6)+(-14,5)$ $=+11,6-14,5$ $=\mathbf{-2,9}$; $C-A+B=(+12)-(+11,6)+(-14,5)$ $=(+12)+(-11,6)+(-14,5)$ $=+12-11,6-14,5$ $=+0,4-14,5$ $=\mathbf{-14,1}$ $A-C=(+11,6)-(+12)=(+11,6)+(-12)=11,6-12=\mathbf{-0,4}$	1,5 1,5 1 1×2	6
	التمرين الثاني : 1) تعليم النقط $E(+2,5)$; $F(-4)$; $G(-2,5)$ على مستقيم مدرج :  2) حساب الأطـوال EG ، FG ثم OF :	0,5 0,5	4

$EG = (+2,5) - (-4) = (+2,5) + (+4) = 2,5 + 4 = +6,5$

EG = 6,5 cm

1,5

$FG = (+2,5) - (-2,5) = (+2,5) + (+2,5) = 2,5 + 2,5 = +5$

FG = 5 cm

$OF = (0) - (-2,5) = 0 + (+2,5) = +2,5$

EG = 2,5 cm

3) تعيين النقطة H حيث : $EH = 4cm$

0,75×2

الطـــريقة الأولى	الطـــريقة الثانية
$x_E - x_H = EH$	$x_H - x_E = EH$
$(-2,5) - x_H = 4$	$x_H - (-2,5) = 4$
$x_H = (-2,5) - 4$	$x_H + (+2,5) = 4$
$x_H = -2,5 - 4$	$x_H + 2,5 = 4$
$x_H = -6,5$	$x_H = 4 - 2,5$
$\mathbf{x_H = -6,5}$	$\mathbf{x_H = 1,5}$

- إذن إجداثيات النقطة H إما $H(1,5)$ أو $H(-6,5)$.

الجـــزء الثـــاني

التمرين الثالث :

9

1) تبيان أن : $(xy) \perp (yu)$:

لدينا $xôy = uôv = 30°$ لأنهما متقابلتان بالرأس

ونعلم أن مجموع أقياس الزوايا الداخلية في المثلث oxy هي : $180°$

0,5

$oŷx + yôx + ox̂y = 180°$

1

$oŷx + 60° + 30° = 180°$

$oŷx + 90° = 180°$ إذن :

0,5

$oŷx = 180° - 90°$

1

$\mathbf{oŷx = 90°}$

2) تبيان أن : $(xy) // (uv)$:

	لدينا في المثلث ouv :
	$vûo + oûv + uôv = 180°$
$oûv + 120° = 180°$	$vûo + 60° + 30° = 180°$
$oûv = 180° - 120°$	$vûo + 90° = 180°$
$\mathbf{oûv = 60°}$	$vûo = 180° - 90°$
	$\mathbf{vûo = 90°}$

6

ومنه فالمستقيمان (xy) و (uv) متوازيان لأنهما عموديان على نفس المستقيم.

(1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)

الفرض الثاني (02) للثلاثي الثاني

الثلاثاء : 2018/02/20 **مستوى : 2 م** 1+2

التمرين الأول (3 ن) :

أحسب المجاميع الجبرية :

$A=(-12,3)-(-7,5)+(+2,5)-(+9)$

$B=-\left[2,2-(-4,8+15)\right]+(-6,3)$

التمرين الثاني (7 ن) :

4) إختبـــر صحة المساواة : $12+5x=3x+4$

من أجل $x=0$ ؛ $x=1$

○ إستنتج قيمة x التي تحقق المساواة.

5) حل المعادلات التالية :

$\frac{2}{5}x=22$; $\frac{x}{3}=18$; $\frac{28}{x}=0,5$

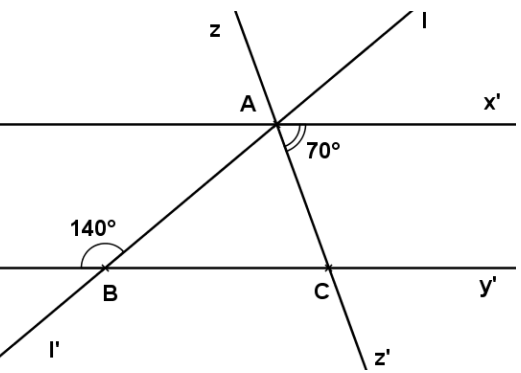
التمرين الثالث (9 ن) :

في الشكل أسفله لدينا : $(xx')//(yy')$ و $y\hat{B}l=140°$ ؛ $z'\hat{A}x'=70°$.

1) أوجـد أقياس زوايا المثلث ABC.

2) مانوع المثلث ABC ؟ علل.

3) ماذا يمثل المستقيم (AC) ؟ علل.



(1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)

متوسطة : عكاشة محمد – عين مليلة – السنة الدراسية: 2018/2017

الفرض الثاني (02) للثلاثي الثاني

الثلاثاء : 2018/02/20 **مستوى : 2 م** 1+2

التمرين الأول (3 ن) :

أحسب المجاميع الجبرية :

$A=(-12,3)-(-7,5)+(+2,5)-(+9)$

$B=-\left[2,2-(-4,8+15)\right]+(-6,3)$

التمرين الثاني (7 ن) :

1) إختبـــر صحة المساواة : $12+5x=3x+4$

من أجل $x=0$ ؛ $x=1$

○ إستنتج قيمة x التي تحقق المساواة.

2) حل المعادلات التالية :

$\frac{2}{5}x=22$; $\frac{x}{3}=18$; $\frac{28}{x}=0,5$

التمرين الثالث (9 ن) :

في الشكل أسفله لدينا : $(xx')//(yy')$ و $y\hat{B}l=140°$ ؛ $z'\hat{A}x'=70°$.

1) أوجـد أقياس زوايا المثلث ABC.

2) مانوع المثلث ABC ؟ علل.

3) ماذا يمثل المستقيم (AC) ؟ علل.

(1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)

الإجابة المقتـرحة وسلم التنقيط الفرض الثاني (02) للثلاثي الثاني

أنجـــز يوم الثلاثاء : 2018/02/20 صحح يوم الخميس : 2018/02/22

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجـــزء الأول		
	التمرين الأول : حساب المجاميع الجبرية الآتية: $B=-[2,2-(-4,8+15)]+(-6,3)$ $B=-[2,2-(+10,2)]+(-6,3)$ $B=-[2,2+\mathbf{(-10,2)}]+(-6,3)$ $B=-(2,2-\mathbf{10,2})+(-6,3)$ $B=-(-8)+(-6,3)$ $B=+\mathbf{(+8)}+(-6,3)$ $\mathbf{B=+1,7}$ $A=(-12,3)-(-7,5)+(+2,5)-(+9)$ $A=(-12,3)+\mathbf{(+7,5)}+(+2,5)+\mathbf{(-9)}$ $A=-12,3+\mathbf{7,5}+2,5-\mathbf{9}$ $\mathbf{A=-11,3}$	1,5×2	3
	التمرين الثاني : 1) إختبـــار صحة المساواة : $12+5x=3x+4$ أ) من أجل $x=0$ $3x+4$; $12-5x$ $3\times 0+4$; $12-\mathbf{5}\times 0$ $0+4=4$; $12-0=12$ ومنه المساواة غير محققة من أجل $x=0$	1,5	
	ب)من أجل $x=1$ $3x+4$; $12-5x$ $3\times 1+4$; $12-\mathbf{5}\times 1$ $3+4=7$; $12-5=7$ ومنه المساواة محققة من أجل $x=1$	1,5	7
	○ إذن : قيمة $x=1$ تحقق المساواة : $12+5x=3x+4$.	1	
	2) حل المعادلات التالية : $\frac{5}{2}\times\frac{2}{5}x=22\times\frac{5}{2}$ $x=22\times\frac{5}{2}$ $x=\frac{22\times 5}{2}=\mathbf{55}$ $\frac{x}{3}=18$ $x=3\times 18=\mathbf{54}$ $\frac{28}{x}=0,5$ $x=\frac{28}{0,5}=\mathbf{56}$	1×3	

الجـــزء الثـــاني

التمرين الثالث :

في الشكل لدينا : $(xx')//(yy')$ و $y\hat{B}l = 140°$ ؛ $z'\hat{A}x' = 70°$.

1) أيجـاد أقياس زوايا المثلث ABC :

$A\hat{C}B = x'\hat{A}z' = 70°$ — 1

$\mathbf{A\hat{C}B = 70°}$

لأنهما متبادلتان داخلياً بالنسبة للمستقيمين $(xx')//(yy')$ والقاطع $(z'z')$ — 1 — 1

$A\hat{B}C = yBl - lBy' = 180° - 140°$ — 1

$\mathbf{A\hat{B}C = 40°}$

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

$B\hat{A}C = 180° - (A\hat{B}C + A\hat{C}B) = 180° - (40° + 70°)$

$B\hat{A}C = 180° - 110°$ — 1

$\mathbf{B\hat{A}C = 70°}$

2) نوع المثلث ABC : متساوي الساقين — 1

التعليل : لأن زاويتا القاعدة متقايستان $\mathbf{A\hat{C}B = B\hat{A}C = 70°}$. — 1

3) يمثل المستقيم (AC) منصف الزاوية $l'\hat{\mathbf{A}}x'$. — 1

التعليل : لأنه ينصفها إلى زاويتين لهما نفس القيس $l'Az' = z'Ax' = \mathbf{70°}$ — 1

9

(1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية أم البواقي

اختبار الفصل الثاني في مـادة الرياضيات — التاريخ : الثلاثاء 27 فيفري 2018

المستوى: الثانية متوسط — متوسطة عكاشة محـمد - حي رقايزي - — المـدة : ساعتان

الجــزء الأول (12 ن):

التمرين الأول (3 ن) :

3) أحسب كلا من A ؛ B و C حيث :

$$C=(+3)-\left[(-15)+(+10)\right] \quad ; \quad B=(-0,4)-(+23)+(+0,5) \quad ; \quad A=(-1,3)-(-1,30)$$

4) تحقق من صحة المتباينة : $1-3y<y-5$

أ) من أجل $y=3$

ب) هل المتباينة صحيحة من أجل $y=0$

التمرين الثاني (3 ن) :

1) حل المعادلات التالية :

$$\frac{250}{x-5}=10 \quad ; \quad \frac{x}{4}=5 \quad ; \quad 1-x=0,75$$

2) إليك الإعـداد الآتية : $M(-240)$ ؛ $N(+115)$ ؛ $P(-330)$

- أحسب الأطـــوال MN ؛ MP ثم NP.

التمرين الثالث (4 ن) :

أرسم معلماً متعامداً ومتجانساً وحدة الطول فيه هي السنتمتر.

4) علم النقاط التالية : $E(-2;-1)$; $F(3\ ;\ 0)$; $G(0\ ;\ 2)$

5) عين O منتصف الضلع $[EF]$ ثم اوجـد إحداثيتاها.

6) أرسم الدائرة (c) التي مركزها O ونصف قطرها $[OF]$،

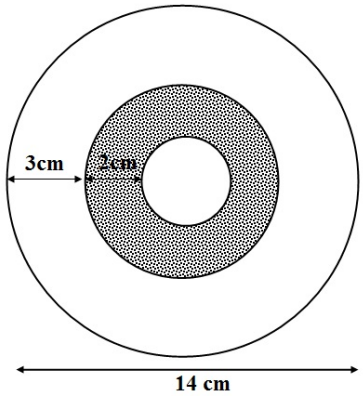
ثم استنتج نوع المثلث EFG مع التعليل.

7) أحسب قيس كل من الزاويتين $G\hat{E}F$ و $E\hat{F}G$.

التمرين الرابع (2 ن) :

إليك الشكل المقابل .

- أحسب مساحة الجزء المظلل.



الجــزء الثاني(8 ن):

المسألة :

في رحلة العودة للخطوط الجوية الجزائرية عادت طائرة بالمعتمرين من مكة المكرمة هبوطاً بمطار هواري بومدين بقسنطينة مشكلة بذلك زاوية قيسها $30°$ مع زاوية نظر ملاح برج المراقبة وبنفس المسار إلى غاية ملامستها لسطح المدرج.

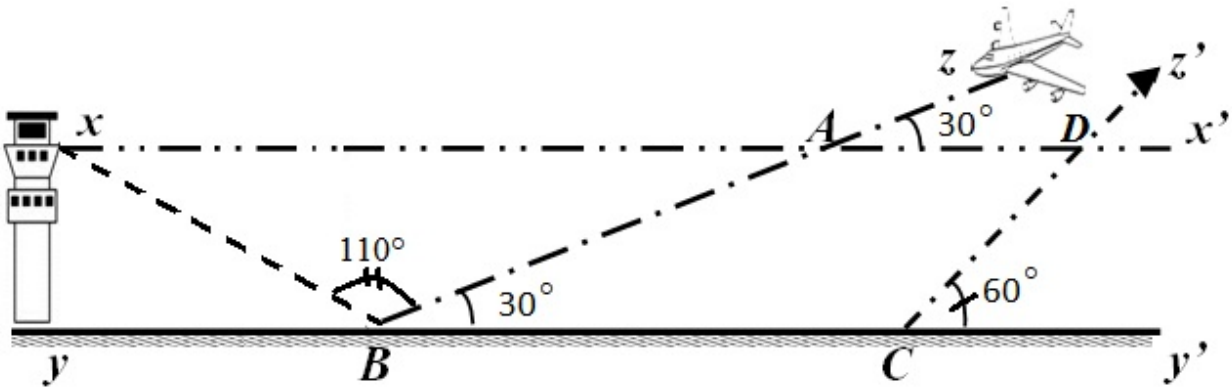
1) بين أن (xx') و (yy') مستقيمان متوازيان.

2) أحسب قيس الزاوية $A\hat{x}B$ زاوية نظر ملاح برج المراقبة للطائرة لحظة ملامستها لسطح المدرج.

3) في الرحلة الموالية أقلعت الطائرة من النقطة C بزاوية قدرها $60°$.

أ) أوجـد قيس الزاوية $C\hat{D}x'$.

ب)هل المستقيمان (CD) و (BA) متوازيان؟ علل جوابك.



وفقكم الله

تنبيه : ممنوع إستعمال القلم الماحي L'Effaceur

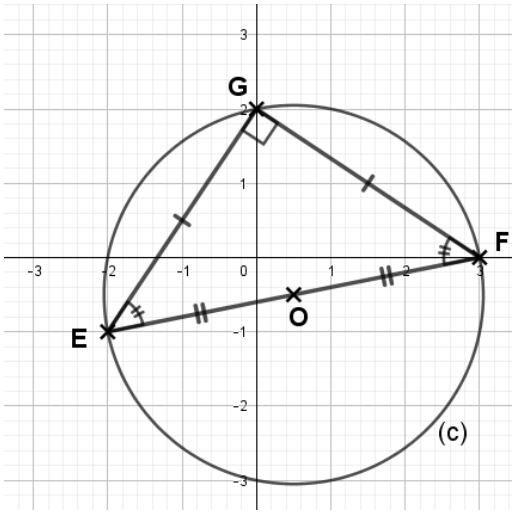
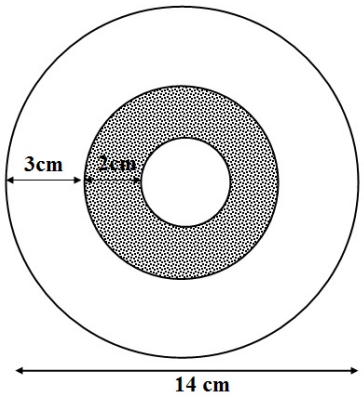
تقديم الورقة: -اكتب بخط مقروء – تجنب التشطيب– الأشكال الهندسية دقيقة ونظيفة

تأخذ بعين الإعتبار: (منهجية التحرير+نظافة الورقة)

الإجابة المقتـرحة وسلم التنقيط للإختبار الثلاثي الثاني

أنجـــز يوم الثلاثاء 27 فيفري 2018 صحح يوم الإثنين 5 مارس 2018

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجـــزء الأول		
	التمرين الأول : 1) حساب كلا من A ؛ B و C :		
	$A=(-1,3)-(-1,30)=(-1,3)+\mathbf{(+1,3)}=\mathbf{0}$	0,5	
	$B=(-0,4)-(+23)+(+0,5)=\mathbf{(-0,4)}+\mathbf{(-23)}+\mathbf{(+0,5)}$	0,5	
	$B=\mathbf{(-23,4)}+(+0,5)=\mathbf{(-22,9)}$		
	$C=(+3)-\left[(-15)+(+10)\right]=(+3)-(-\mathbf{5})=(+3)+(+\mathbf{5})$	0,5	
	$C=\mathbf{(+8)}$		
	2) التحقق من صحة المتباينة : $1-3y<y-5$		3
	أ) من أجل $y=3$	0,75	
	○ إذن المتباينة صحيحة من أجل $y=3$: $1-3y<y-5$ ؛ $1-3\times\mathbf{3}<\mathbf{3}-5$ ؛ $1-9<-2$ ؛ $-8<-2$	0,25 0,25 0,25	
	ب) لا : المتباينة غير صحيحة أجل $y=0$ لأن : $\mathbf{1}>-\mathbf{5}$		
	$1-3y=1-3\times 0=1$ $y-5=0-=-5$		
	التمرين الثاني : 1) حل المعادلات :		
	$1-x=0,75$ إذن $1-0,75=x$ ومنه : $\mathbf{x=0,25}$	0,5	
	$\frac{x}{4}=5$ إذن $x=4\times 5$ ومنه : $\mathbf{x=20}$	0,5	3
	$\frac{250}{x-5}=10$ إذن $x-5=\frac{250}{10}$ ومنه $x-5=25$ أي : $x=25+5$ ينتج $\mathbf{x=30}$	0,5	
	2) لدينا : $M(-240)$ ؛ $N(+115)$ ؛ $P(-330)$	0,5	

	0,5 0,5	○ حساب الأطـــوال MN ؛ MP ثم NP . $MN=(+115)-(-240)=(+115)+(+240)=(115+240)=+\mathbf{355}$ $MP=(-240)-(-330)=(-240)+(+330)=(330-240)=+\mathbf{90}$ $MN=(+115)-(-330)=(+115)+(+330)=(115+330)=+\mathbf{445}$
4	1,5 0,5 1 0,5 0,5	**التمرين الثالث :** 1) رسم المعلم وتعليم النقاط :  $G(0\ ;\ 2)\ ;\ F(3\ ;\ 0);\ E(-2\ ;-1)$ 2) إحداثيات $\mathbf{O\ (0{,}5\ ;-0{,}5)}$. 3) نوع المثلث EFG مثلث قائم ومتساوي الساقين. التعليل : لأن الدائرة (c) تشمل رؤوس المثلث وقطرها هو أحد أضلاع هذا المثلث. 4) حساب قيس كل من الزاويتين $G\hat{E}F$ و $E\hat{F}G$: وهما زاويتا القاعدة $G\hat{E}F=E\hat{F}G=\dfrac{180°-90°}{2}=\dfrac{90°}{2}=45°$
2	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25	**التمرين الرابع :** ○ حساب مساحة الجزء المظلّل : لتكن S_1 مساحة القرص الأصغر و S_2 مساحة القرص الأوسط إذن : $S=S_2-S_1$  D_1 : قطر القرص الأصغر هو : $D_1=14-(3+2)\times 2=14-5\times 2=14-10$ $D_1=4\,cm$ ومنه : $R_1=\dfrac{D_1}{2}=\dfrac{4}{2}=\mathbf{2\,cm}$ D_2 : قطر القرص الأوســط هو : $D_2=14-3\times 2=14-6=8$ $D_2=8\,cm$

	0,5	ومنه : $R_2 = \frac{D_2}{2} = \frac{8}{2} = 4\,\mathbf{cm}$
		$S = \pi \times R_1^{\,2} - \pi \times R_2^{\,2} = \pi (R_2^{\,2} - R_1^{\,2}) = \pi (4^2 - 2^2)$
		$S = \pi (16 - 4) = \pi \times 12$
	0,25	$S \approx 3{,}14 \times 12$
		$\mathbf{S \approx 37{,}7\,cm^2}$

الجـــزء الثـــاني

المسألة :

1) تبيان أن (xx') و (yy') مستقيمان متوازيان :

لدينا : $z\hat{A}D = z\hat{B}y' = 30°$ وهما زاويتان متماثلتان بالنسبة للمستقيمين (xx') و (yy') والقاطع (AB) — 1

إذن فالمستقيمان متوازيان $(yy') // (xx')$. — 0,5

2) حساب قيس الزاوية $A\hat{x}B$: — 0,5

لدينا : $z\hat{A}D = x\hat{A}B = 30°$ لأنهما متقابلتان بالرأس. — 0,5

$A\hat{x}B + x\hat{B}A + B\hat{A}x = 180°$

$A\hat{x}B + 110° + 30° = 180°$

$A\hat{x}B = 180° - 110° - 30° = 180° - 140°$ — 0,5

$\mathbf{A\hat{x}B = 40°}$ — 7

3) في الرحلة الموالية أقلعت الطائرة من النقطة C بزاوية قدرها $60°$.

أ) إيجـاد قيس الزاوية $C\hat{D}x'$: — 1

لدينا $(xx') // (yy')$ و (CD) قاطع لهما إذن $C\hat{D}x' = z'\hat{D}x' = 60°$ بالتماثل. — 1

و $C\hat{D}x' + x'Dz' = 180°$ ومنه : $C\hat{D}x' + 60° = 180°$ أي : $C\hat{D}x' = 180° - 60°$ — 0,5

إذن : $\mathbf{C\hat{D}x' = 120°}$. — 0,5

ب)المستقيمان (CD) و (BA) غير متوازيان. — 1

التعليل : لأن $z\hat{B}y' \neq z'\hat{C}y'$ وهما زاويتان متماثلتان بالنسبة للمستقيمين (CD) و (BA) والقاطع (yy').

(1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)

الفصل الثالث

الفرض الأول (01) للثلاثي الثالث

الثلاثاء : 2018/04/24 **مستوى : 2 م** 1+2

التمرين الأول (5 ن) :

هل الجدولين الآتيين يمثلان وضعية تناسبية ؟ علّل.

7	11	18	24
9,1	14,3	23,4	31

3,4	7,5	11,6
6,8	15	23,2

التمرين الثاني (6 ن) :

تتكون البيضة بشكل رئيسي من ثلاثة أجزاء :

- القشرة التي تمثل $10\,\%$ من كتلة البيضة.
- بياض البيض يمثل $60\,\%$ أما الصفار فيمثل النسبة المتبقية.

أوجد أوزان أجزاء البيضة علماً أن متوسط وزن البيضة $60\,g$.

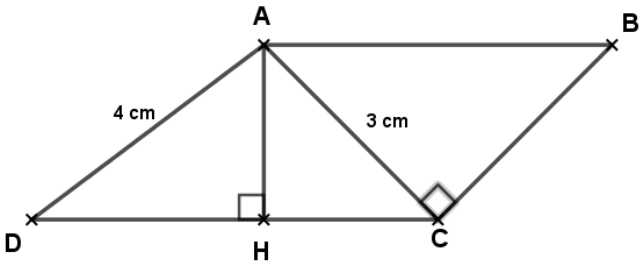
التمرين الثالث (8 ن) :

$ABCD$ متوازي أضلاع حيث $AC = 3\,cm$ و $AD = 4\,cm$ (الشكل اسفله):

3) أعـــــد رسم الشكل بالأطوال الحقيقية.

4) أحسب مساحة الرباعي $ABCD$.

5) أحسب AH إذا علمت أن : $AB = 5\,cm$.



(1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)

متوسطة : عكاشة محمد – عين مليلة – السنة الدراسية: 2018/2017

الفرض الأول (01) للثلاثي الثالث

الثلاثاء : 2018/04/24 مستوى : 2 م 1+2

التمرين الأول (5 ن) :

هل الجدولين الآتيين يمثلان وضعية تناسبية ؟ علّل.

7	11	18	24
9,1	14,3	23,4	31

3,4	7,5	11,6
6,8	15	23,2

التمرين الثاني (6 ن) :

تتكون البيضة بشكل رئيسي من ثلاثة أجزاء :

- القشرة التي تمثل $10\,\%$ من كتلة البيضة.
- بياض البيض يمثل $60\,\%$ أما الصفار فيمثل النسبة المتبقية.

أوجد أوزان أجزاء البيضة علماً أن متوسط وزن البيضة $60\,g$.

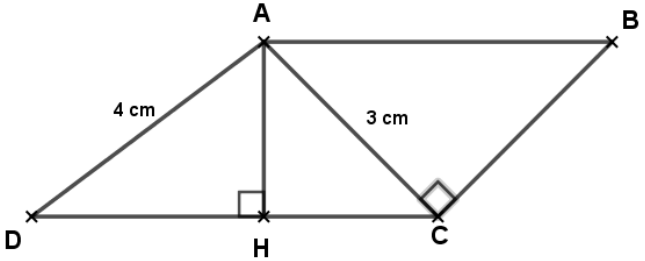
التمرين الثالث (8 ن) :

$ABCD$ متوازي أضلاع حيث $AC = 3\,cm$ و $AD = 4\,cm$ (الشكل اسفله):

3) أعـــــد رسم الشكل بالأطوال الحقيقية.

4) أحسب مساحة الرباعي $ABCD$.

5) أحسب AH إذا علمت أن : $AB = 5\,cm$.



(1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)

الإجابة المقتـرحة وسلم التنقيط الفرض الأول (01) للثلاثي الثالث

أنجـــز يوم الثلاثاء : 2018/04/24 صحح يوم الخميس : 2018/04/26

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجـــزء الأول		
	التمرين الأول :		5
	هل الجدولين الآتيين يمثلان وضعية تناسبية؟ علِّل.		
	الجدول الأول: $\frac{31}{24}=1,291666...$; $\frac{23,4}{8}=2,925$	1,5×2	
	الجدول لايمثل وضعية تناسبية، لأن معامل التناسبية غير ثابت	1×2	
	الجدول الثاني: $\frac{6,8}{3,4}=\frac{15}{7,5}=\frac{23,2}{11,6}=$		
	الجدول لايمثل وضعية تناسبية، لأن معامل التناسبية ثابت		
	التمرين الثاني :		6
	تتكون البيضة بشكل رئيسي من ثلاثة أجزاء :	0,5	
		0,5	
		1×3	
		1	
	○ وزن القشرة هو : **6 g**. ○ وزن بياض البيضة هو : **36 g**.	0,5×2	
	○ نسبة صفار البيضة هو : **30 %**. ○ وزن صفار البيضة هو : **18 g**.	0,5×2	
	الجـــزء الثـــاني		
	التمرين الثالث :		8
	1) رسم الشكل :	2	
	2) حساب مساحة الرباعي $ABCD$:		
	لدينا : $AD=BC=4\,cm$ لأنهما ضلعان متقابلان في متوازي الأضلاع.	0,5	
	$S_{ABCD}=BC\times AC=4\times 3=12$	1,5	
	$S_{ABCD}=\mathbf{12\,cm^2}$	1	

7	11	18	24
9,1	14,3	23,4	31

3,4	7,5	11,6
6,8	15	23,2

	القشرة	البياض	الصفار	المجموع
الأوزان **g**	**6**	**36**	**18**	60
النسبة المئوية **%**	10	60	**30**	100

	0,5 1,5 1	3) حساب AH ، حيث : $AB = 5\,cm$: لدينا : $AB = DC = 5\,cm$ $S_{ABCD} = DC \times AH$ $12 = 5 \times AH$ $AH = \frac{12}{5} = 2,4$ $\mathbf{AH = 2,4\,cm}$

(1+ منهجية التحرير + نظافة الورقة**)**

الفرض الثاني (02) للثلاثي الثالث

الإثنين : 2018/05/07 **مستوى : 2 م** $_{1+2}$

التمرين الأول (9 ن) :

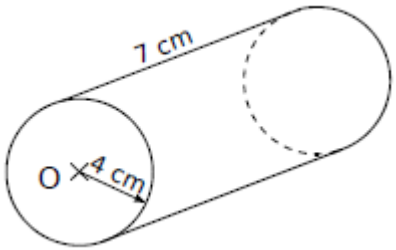
إليك قيمة مقربة للعـدد π هي :

$\pi \approx 3,14159265358979323846264338327950288419716939937510582$

1) ضع جـدولاً يبين تكرار كل رقـم في هذه الكتابة.
2) أحسب النسبة المئوية لتكرار كل رقـم.
3) مثل بمخــطط أعـمدة هذه التكرارات.

التمرين الثاني (10 ن) :

الشكل أسفله يمثل أسطوانة دوران.



1) أرسم تصميماً لهاته الأسطوانة بمقياس $\frac{1}{2}$.
2) أحسب المساحة الجانبية.
3) أحسب حجم أسطوانة دوران باللتر.

(1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)

متوسطة : عكاشة محمد السنة الدراسية: 2018/2017

الفرض الثاني (02) للثلاثي الثالث

الإثنين : 2018/05/07 مستوى : 2 م 1+2

التمرين الأول (9 ن) :

إليك قيمة مقربة للعـدد π هي :

$\pi \approx 3,14159265358979323846264338327950288419716939937510582$

1) ضع جـدولاً يبين تكرار كل رقـم في هذه الكتابة.
2) أحسب النسبة المئوية لتكرار كل رقـم.
3) مثل بمخــطط أعـمدة هذه التكرارات.

التمرين الثاني (10 ن) :

الشكل أسفله يمثل أسطوانة دوران.

1) أرسم تصميماً لهاته الأسطوانة بمقياس $\frac{1}{2}$.
2) أحسب المساحة الجانبية.
3) أحسب حجم أسطوانة دوران باللتر.

(1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)

متوسطة : عكاشة محمد السنة الدراسية: 2018/2017

الفرض الثاني (02) للثلاثي الثالث

الإثنين : 2018/05/07 مستوى : 2 م 1+2

التمرين الأول (9 ن) :

إليك قيمة مقربة للعـدد π هي :

$\pi \approx 3,14159265358979323846264338327950288419716939937510582$

1) ضع جـدولاً يبين تكرار كل رقـم في هذه الكتابة.
2) أحسب النسبة المئوية لتكرار كل رقـم.
3) مثل بمخــطط أعـمدة هذه التكرارات.

التمرين الثاني (10 ن) :

الشكل أسفله يمثل أسطوانة دوران.

1) أرسم تصميماً لهاته الأسطوانة بمقياس $\frac{1}{2}$.
2) أحسب المساحة الجانبية.
3) أحسب حجم أسطوانة دوران باللتر.

(1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)

الإجابة المقتـرحة وسلم التنقيط الفرض الثاني (02) للثلاثي الثالث

أنجـــز يوم الإثنين : 2018/05/07 صحح يوم الخميس : 2018/05/10

الموضوع	محور	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
		الجـــزء الأول		

التمرين الأول :

لدينا العـدد π :

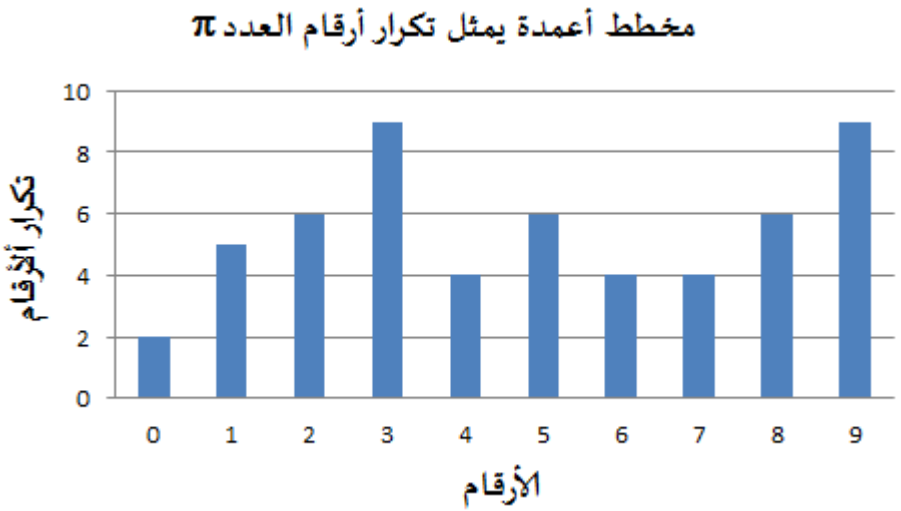
$\pi \approx 3,14159265\ 3589793238\ 462643383\ 279502884197169399375105829$

تمثيل أرقام العدد π في جدول :

الرقم	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	المجموع
التكرار	2	5	6	9	4	6	4	4	6	9	55
النسبة المئوية %	0.036	0.091	0.109	0.164	0.073	0.109	0.073	0.073	0.109	0.164	1.000
مخطط أعمدة	2	5	6	9	4	6	4	4	6	9	

2 — 2 — 2

1) التمثيل بمخـطط أعـمدة هذه التكرارات : 9 — 1



2

الجـــزء الثـــاني

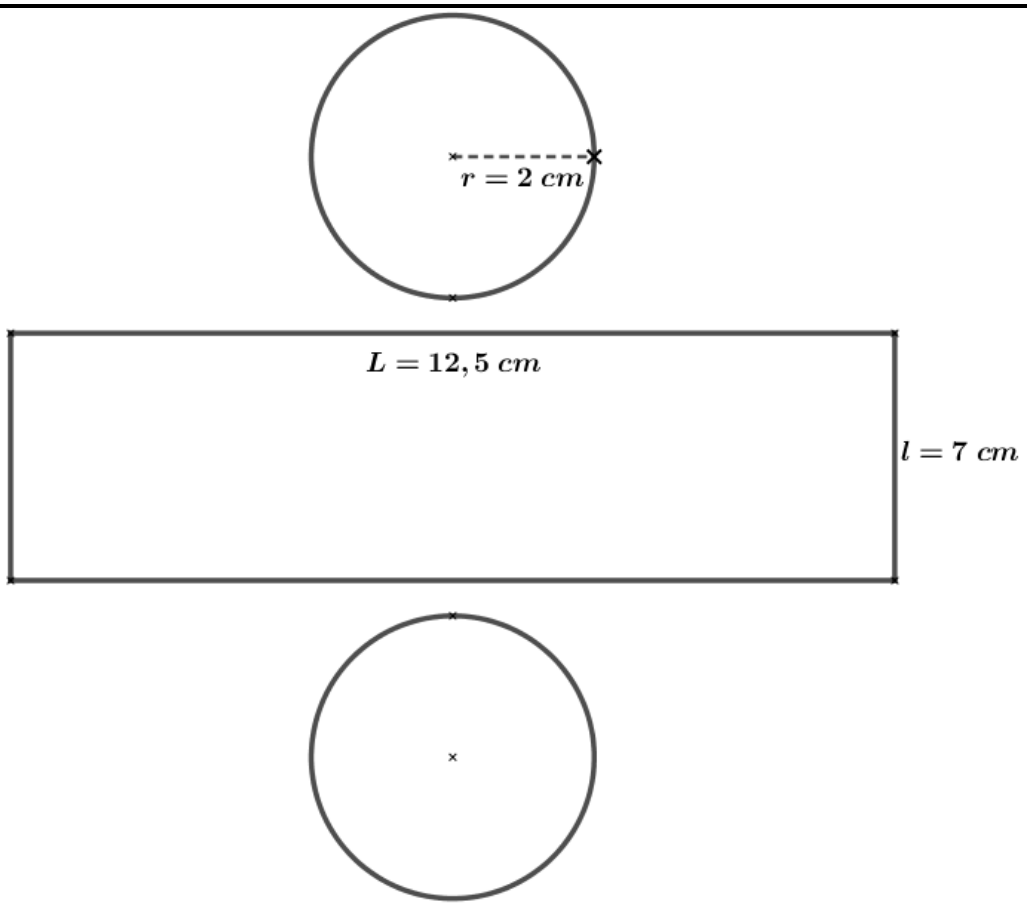
التمرين الثاني :

1) رسم تصميماً لـأسطوانة الدوران بمقياس $\frac{1}{2}$: 10

حساب محيط القاعدة والتي تمثل طول المستطيل "السطح الجانبي" — 1

$P = 2\pi r = 2\times 3,14\times 4 = 25,12$

$P \approx 25\,cm$

	3	 2) المساحة الجانبية هي : $\boxed{\mathbf{S = 175\,cm^2}}$
	1	$S = P \times h = 25 \times 7 = 175$
	1,5	$\mathbf{S = 175\,cm^2}$
		3) حجم أسطوانة هو : $\boxed{\mathbf{v = 0,352}\ l}$
	1	$v = S \times h = \pi \times r^2 \times h = 3,14 \times 4^2 \times 7 = 3,14 \times 16 \times 7 = 351,68$
	1,5	$\mathbf{v \approx 352\,cm^3}$
		التحويل :
		$v = 352\,cm^3 = 0,352\,dm^3$
	1	$\mathbf{v = 0,352}\,l$

(1+ منهجية التحرير + نظافة الورقة)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية أم البواقي

اختبار الفصل الثالث في مـادة الرياضيات — التاريخ : الإثنين 21 ماي 2018

المســتوى: ثانية متوسط — متوسطة عكاشة محـمد – عين مليلة – — المـدة : ساعتان

الجـزء الأول (12 ن):

التمرين الأول (2 ن) :

يملك شخص $1\,500\,000\ DA$ ، تبرع لمطعم عابر السبيل "رياض الخير" في شهر رمضان الكريم مبلغ قدره $780\,000\ DA$.

- ماهي النسبة المئوية للمبلغ المقدم لهذا المطعم.

التمرين الثاني (3 ن) :

الجـدول التالي يمثل وضعية تناسبية :

المسافة على الرسم (cm)	$2x$	.....	2,5
المسافة الحقيقية (cm)	140 000	16 000	50 000

1) أوجـد معامل التناسبية.

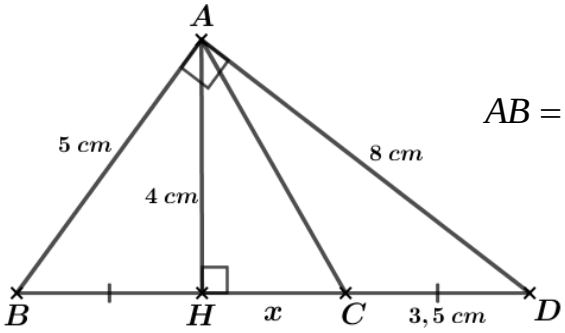
2) أوجـد المجهــول x ، ثم أتمم الجـدول.

3) أوجـد مقياس هذا الرسم مكتوباً على الشكل $\frac{1}{b}$.

التمرين الثالث (4 ن) :

الشكل المقابل غير مرسوم بالأطوال الحقيقية حيث :

$AB = 5\,cm$; $AD = 8\,cm$; $AH = 4\,cm$; $CD = 3{,}5\,cm$



1) أحسب مساحة المثلثين ABH و ACD.

ثم إستنتج مساحة المثلث AHC.

2) أوجـــــد قيمة x.

التمرين الرابع (3 ن) :

1) - أنشئ المثلث ETH القائم في E بحيث $ET = 3\,cm$ و $EH = 5\,cm$.

2) أنشئ M نظير T بالنسبة إلى E ، ثم عين النقطة A حتى يكون الرباعي $MATH$ متوازي أضلاع.

3) أحسب مساحة متوازي الأضلاع $MATH$.

الجـزء الثاني(8 ن):

الوضعية الإدماجية :

يملك السيد رابح بستانا فيه أشجار متنوّعة، منها التين، والمشمش و العنب، و الخوخ، و الرّمان، في أحد الأيام قرّر إحصاء هذه الأشجار فتحصل على الجدوّل الآتي :

نوع الشّجرة	التين	المشمش	العنب	الخوخ	الرّمان	المجموع
عدد الأشجار	12	15	8	10		50
التسبة المئوية						

الجزء الأول :

1) أحسب عدد أشجار الرّمان في البستان.

2) أحسب النسب المئوية ، ثمّ أتمم ملء الجدول.

الجزء الثاني :

أخذت خديجة زوجة السيد رابح $12\,kg$ من محصول المشمش لصنع المربى، وبعد نزع النوى نقُصت كتلته بـ $20\ \%$ ثم أضافت سكرا كتلتة $2{,}4\,kg$.

1) أحسب كتلة المشمش بعد نزع النوى.

2) أحسب النسبة المئوية لوزن السكر المضاف للمشمش المنزوع النوى.

3) ما هي كتلة المزيج المتحصل عليه ؟

الجزء الثالث :

بعد طهي المزيج ونضجه أصبح وزنه $9\,kg$ قامت المرأة بوضعه في علب اسطوانية الشكل نصف قطر كل منها هو $5cm$. وارتفاعها $8cm$.

1)ما هو حجم كل علبة (تعطى $\pi \approx 3{,}14$)؟

2)ما هو عدد العلب اللازمة إذا علمت أن العلبة الواحدة تزن $250\ g$.

تنبيه : ممنوع إستعمال الآلة القلم الماحي L'Effaceur

تقديم الورقة: - اكتب بخط مقروء – تجنب التشطيب– الأشكال الهندسية دقيقة ونظيفة

تأخذ بعين الإعتبار: (منهجية التحرير+نظافة الورقة)

وفقكم الله

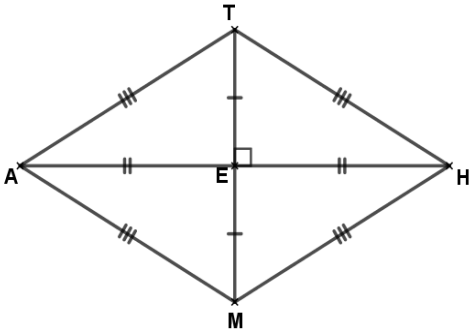
الإجابة المقتـرحة وسلم التنقيط للإختبار الثلاثي الثالث

أنجـــز يوم الإثنين 21 ماي 2018 صحح يوم الإثنين 21 ماي 2018

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجـــزء الأول		
	التمرين الأول :		
	○ النسبة المئوية للمبلغ المتبرع به هو : **52 %**	1	2
	$P = \frac{780\,000 \times 100}{1\,500\,000} = \frac{78\,000\,000}{1\,500\,000} = 52$ **P = 52 %** (1 500 000 DA ↔ 780 000 DA ; 100 % ↔ P)	1	
	التمرين الثاني :		
	1) معامل التناسبية هو : $\frac{50\,000}{2,5} = 20\,000$	1	3
	2) إيجـاد المجهـول x : $2x \times 50\,000 = 140\,000 \times 2,5$ $100\,000x = 350\,000$ $x = \frac{350\,000}{100\,000} = 3,5$	0,5	
	إتمام الجـدول :	0,5	

المسافة على الرسم (cm)	7	**0,8**	2,5
المسافة الحقيقية (cm)	140 000	16 000	50 000

	3) إيجـاد مقياس هذا الرسم : $\frac{7}{140000} = \frac{7:7}{140000:7} = \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{20000}}$	1	
	التمرين الثالث :		
	1) حساب مساحة المثلثين ABH و ACD. $S_{ABH} = \frac{BH \times AH}{2} = \frac{3,5 \times 4}{2} = \frac{14}{2} = 7$ $\mathbf{S_{ABH} = 7\ cm^2}$	0,5	4

	0,5	$S_{ACD} = \frac{CD \times AH}{2} = \frac{3,5 \times 4}{2} = \frac{14}{2} = 7$ $\mathbf{S_{ACD} = 7\,cm^2}$
		إستنتاج مساحة المثلث ACH.
	0,5 0,5 0,5	$S_{ACH} = S_{ABD} - (S_{ABH} + S_{ACD}) = \frac{AB \times AD}{2} - (7+7) = \frac{5 \times 8}{2} - 14$ $S_{ACH} = 20 - 14 = 6$ $\mathbf{S_{ABH} = 6\,cm^2}$
		2) إيجـــــاد قيمة x
	0,5 0,5 0,5 0,5	$\frac{AH \times HC}{2} = S_{AHC}$ $AH \times x = 2 \times S_{AHC}$ $4 \times x = 2 \times 6$ $4x = 12$ $x = \frac{12}{4} = 3$ $\mathbf{x = 3\,cm^2}$
3	2	**التمرين الرابع :** 1) إنشاء الشكل : 
	0,5 0,5	3) أحسب مساحة متوازي الأضلاع $MATH$. $S_{MATH} = \frac{AH \times MT}{2} = \frac{10 \times 6}{2} = \frac{60}{2} = 30$ $\mathbf{S_{MATH} = 30\,cm^2}$

الجـــزء الثـــاني

الوضعية الإدماجية :

الجزء الأول :

1) عدد أشجار الرّمان في البستان هو : 5 أشجار

12	x
100 %	20 %

0,5

$$50-(10+8+15+12)=50-45=\mathbf{5}$$

2) حساب النسب المئوية و تكملة الجدول.

1

$9{,}6\,kg$	$2{,}4\,kg$
100 %	y

نوع الشّجرة	التين	المشمش	العنب	الخوخ	الرّمان	المجموع
عدد الأشجار	12	15	8	10	**5**	50
التسبة المئوية	**24**	**30**	**16**	**20**	**10**	**100**

0,5

الجزء الثاني :

0,5

1) كتلة المشمش بعد نزع النوى : **9,6 kg**

0,5

7

وزن النوى : **2,4 kg**

0,5

$$x=\frac{12\times 20}{100}=\frac{240}{100}=2{,}4$$

0,5

$$12-2{,}4=\mathbf{9{,}6\,kg}$$

2) النسبة المئوية لوزن السكر المضاف : **25 %**

0,5

$$x=\frac{2{,}4\times 100}{9{,}6}=\frac{240}{9{,}6}=25\%$$

3) كتلة المزيج المتحصل عليه هو : **12 kg**

1

0,5

$$9{,}6-2{,}4=\mathbf{12\,kg}$$

الجزء الثالث :

1) حجم كل علبة هو : $\mathbf{V=628\ cm^3}$

0,5

0,5

$$V=S\times h=\pi\times r^2\times h=3{,}14\times 5^2\times 8=3{,}14\times 25\times 8=628$$

$$\mathbf{V=628\ cm^3}$$

2) عدد العلب اللازمة هو : **36** علبة ○ التحويل : $9\,kg = 9\,000\,g$ إذن : $\frac{9\,000}{250} = 36$		

(1+ منهجية التحرير+ نظافة الورقة)