مدرستي معكم
خطوة بخطوة
للنجاح والتفوق

مدرستي
الكويتية

حمل التطبيق

مدرستي
الكويتية

اضغط هنا

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية

الكنترول

نموذج الإجابة

مادة الرياضيات

الصف : الثامن

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

وزارة التربية	امتحان	للعام الدراسي : ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥
الادارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية	الفترة الدراسية الثانية	الزمـــن : ساعتان وربع
التوجيه الفني للرياضيات	الصف : الثامن	عدد الأوراق : (٧)

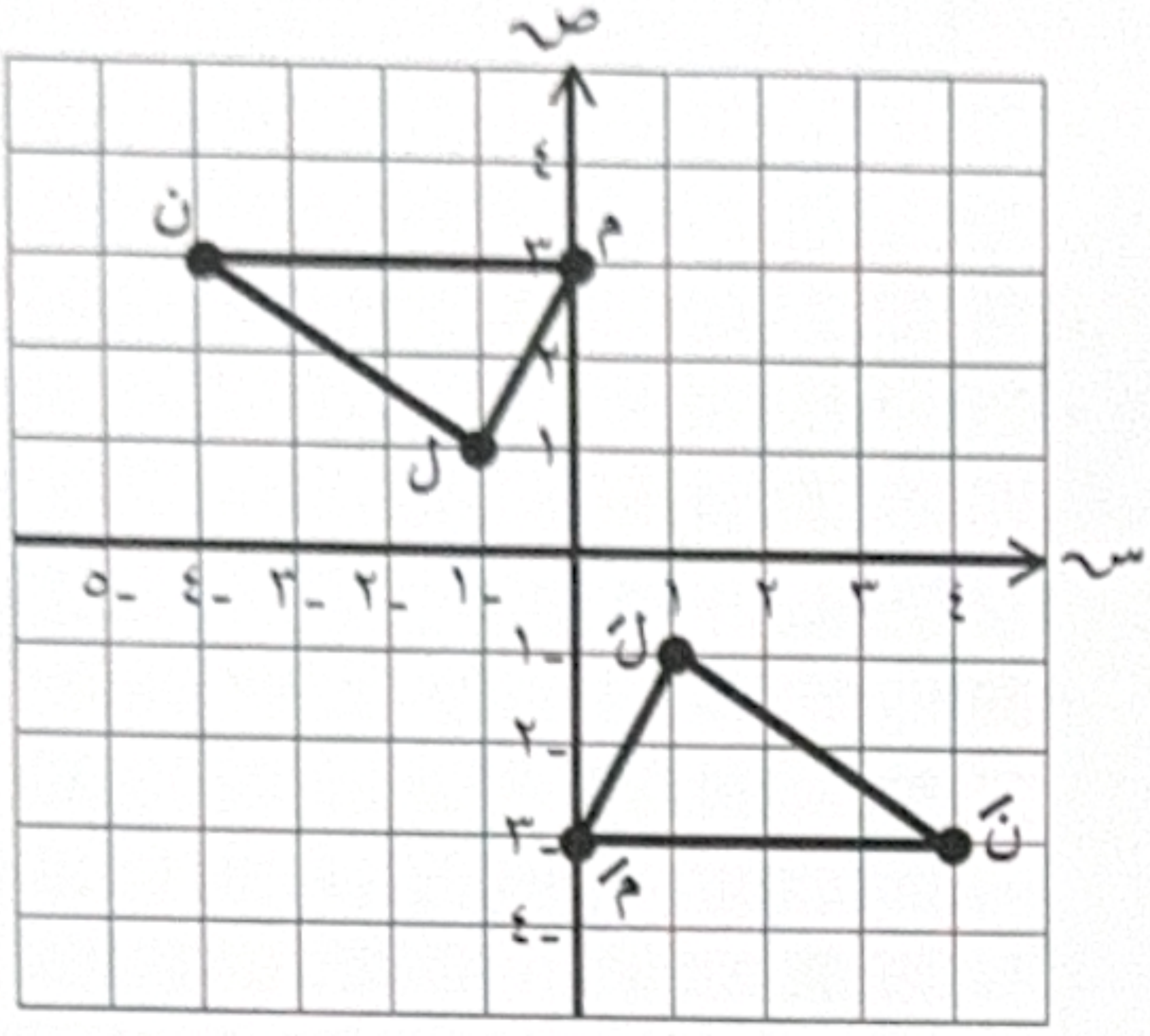
نموذج الإجابة

أسئلة المقال

(تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة)

/ ١٢

السؤال الأول



أ) إذا كان Δ لَ مَ نَ هو صورة Δ ل م ن بدوران مركزه نقطة الأصل وزاويته ١٨٠°، وكانت ل (−١ ، ١) ، م (٠ ، ٣) ، ن (−٤ ، ٣) ، فعيّن إحداثيات الرؤوس لَ ، مَ ، نَ ، ثم ارسم Δ لَ مَ نَ في مستوى الإحداثيات.

(س ، ص) ←د (و ، ١٨٠°)— (− س ، − ص) ١

ل (−١ ، ١) ←—— لَ (١ ، −١) ٠,٥

م (٠ ، ٣) ←—— مَ (٠ ، −٣) ٠,٥

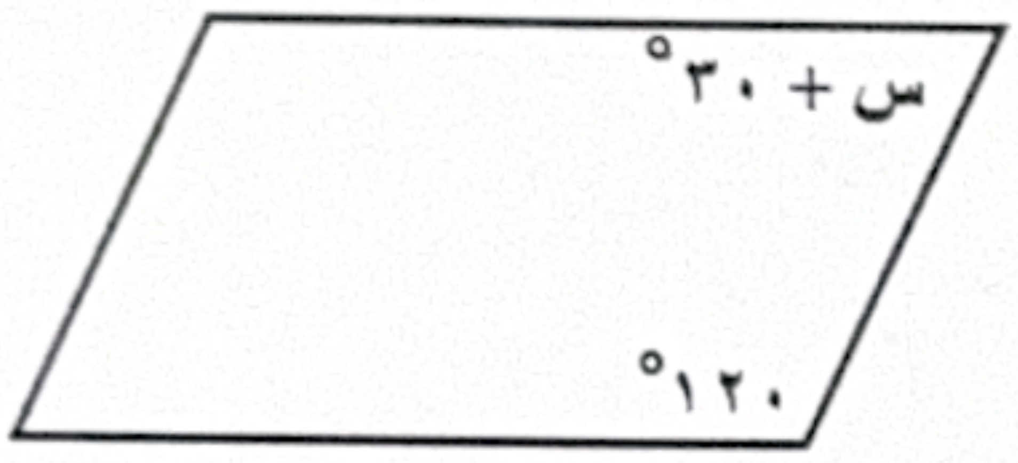
ن (−٤ ، ٣) ←—— نَ (٤ ، −٣) ٠,٥

١,٥ الرسم + ١ التوصيل

/ ٥

==

ب) في متوازي الأضلاع المقابل ، أوجد قيمة س :



∵ من خواص متوازي الأضلاع كل زاويتين متتاليتين متكاملتان ٠,٥

(س + ٣٠°) + ١٢٠° = ١٨٠° ٠,٥

س + ١٥٠° = ١٨٠° ٠,٥

س = ١٨٠° − ١٥٠° ٠,٥

س = ٣٠° ١

/ ٣

==

ج) أوجد مجموعة حل المعادلة س^٢ − ٤ = ٠ ، حيث س ∈ ص .

س^٢ − ٤ = ٠

(س − ٢) (س + ٢) = ٠ ١

إما س − ٢ = ٠ أو س + ٢ = ٠ ١

∴ س = ٢ ∈ ص أو س = −٢ ∈ ص ١

∴ مجموعة الحل = { ٢ ، −٢ } ١

/ ٤

الكنترول

منطقة مبارك الكبير التعليمية

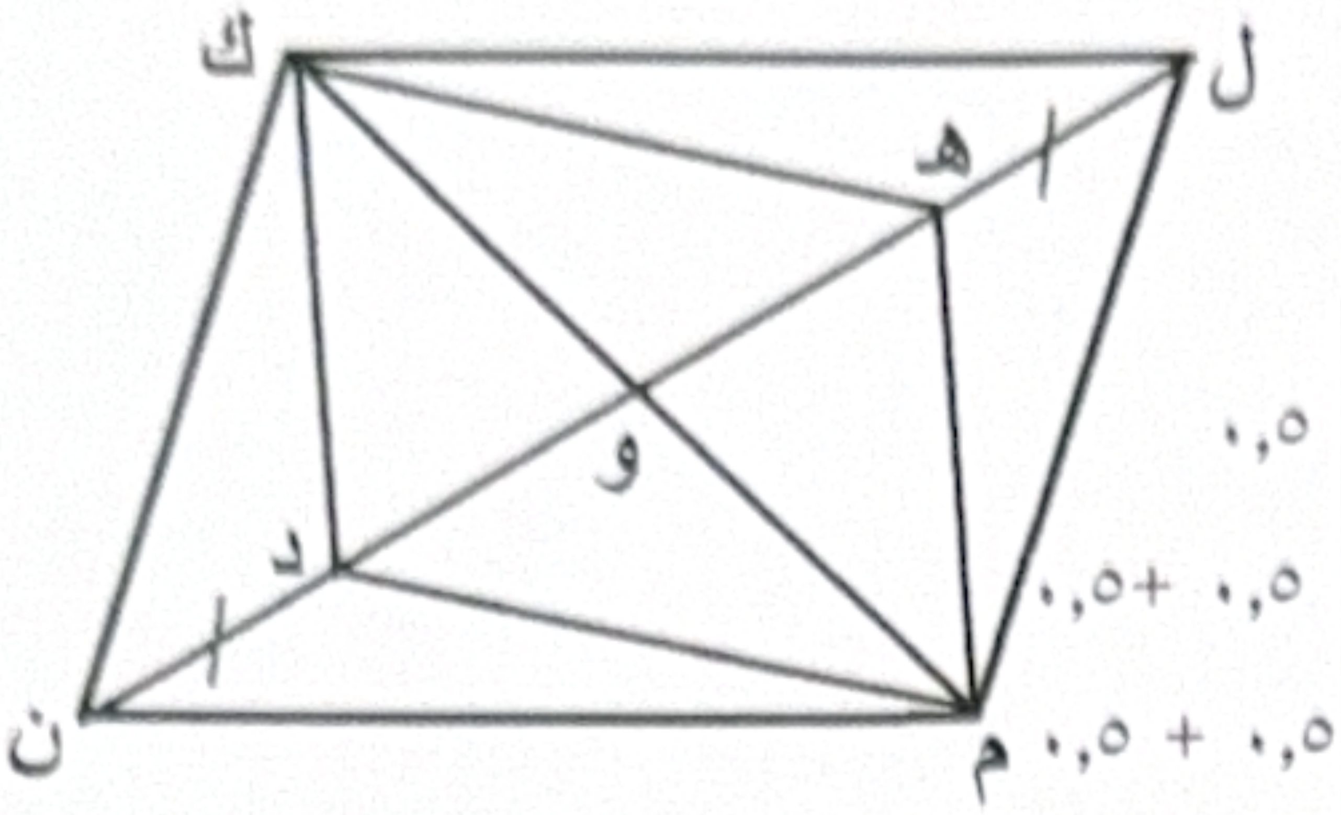
التوجيه الفني للرياضيات

السؤال الثاني

١٢

أ) إذا كان ل م ن ك متوازي أضلاع تقاطع قطريه في و ، ل هـ = ن د ،

برهن أن الشكل الرباعي هـ م د ك متوازي أضلاع .



البرهان :

∵ ل م ن ك متوازي أضلاع	معطى	٠,٥
∴ م و = ك و	من خواص متوازي الأضلاع (١)	٠,٥ + ٠,٥
∴ و ل = و ن	من خواص متوازي الأضلاع	٠,٥ + ٠,٥
∵ ل هـ = ن د	معطى	٠,٥
∴ ل و − ل هـ = و ن − د ن	من خواص المساواة	٠,٥ + ٠,٥
∴ هـ و = د و	(٢)	٠,٥
∴ من (١) ،(٢) ينتج أن هـ م د ك متوازي أضلاع		
لأنه شكل رباعي فيه القطران ينصف كل منهما الآخر		٠,٥

٥

ب) أوجد ناتج جمع كثيرات الحدود التالية : ٧ س^{٢} + ٦ س − ٤ ، − س^{٢} + ٥ س − ٤

٧ س^{٢} + ٦ س − ٤ + − س^{٢} + ٥ س − ٤	١ الترتيب
٦ س^{٢} + ١١ س − ٨	١ + ١ + ١

٤

ج) أوجد مساحة شبه منحرف طول القاعدتين فيه ٣ وحدة طول ، ٥ وحدة طول وارتفاعه ٤ وحدة طول .

مساحة شبه المنحرف = $\frac{(ق_{١} + ق_{٢})}{٢} \times ع$	٠,٥
= $\frac{(٣ + ٥)}{٢} \times ٤$	١,٥
= ٤ × ٤	٠,٥
= ١٦ وحدة طول مربعة	٠,٥

٣

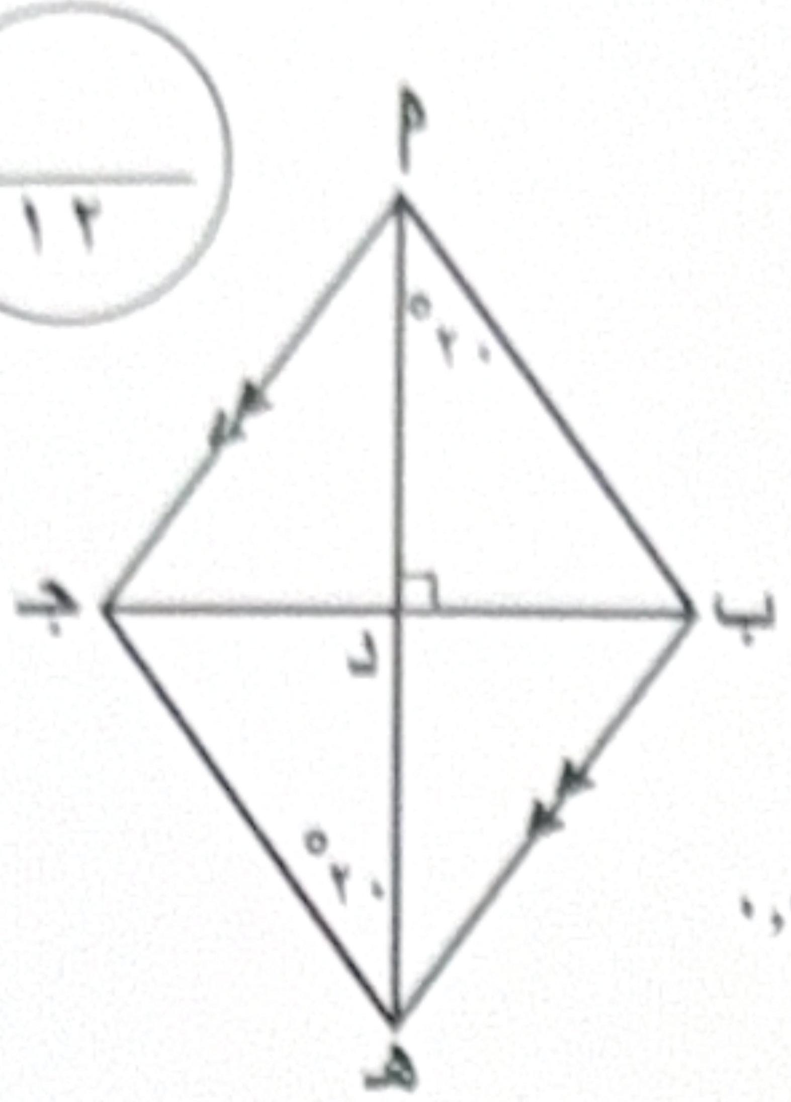
الكنترول

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

السؤال الثالث

١٢

أ) في الشكل المقابل ، أثبت أن : أ ب هـ جـ معين .



البرهان :

$\overline{\text{أ جـ}} \parallel \overline{\text{ب هـ}}$ معطى (١) ٠,٥

∵ ق (ب $\hat{\text{أ}}$ هـ) = ق (جـ $\hat{\text{هـ}}$ أ) وهما في وضع تبادل ٠,٥ + ٠,٥

∴ $\overline{\text{أ ب}} \parallel \overline{\text{هـ جـ}}$ (٢) ١

∴ من (١) و (٢) الشكل أ ب هـ جـ متوازي أضلاع ٠,٥

لأنه شكل رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متوازيان ٠,٥

∵ $\overline{\text{أ هـ}} \perp \overline{\text{ب جـ}}$ معطى ٠,٥

∴ الشكل أ ب هـ جـ معين لأنه متوازي أضلاع قطراه متعامدان ٠,٥ + ٠,٥

٥

ب) حل المتباينة : س − ٣ > ١٧ ، حيث س ∈ ن .

س − ٣ > ١٧

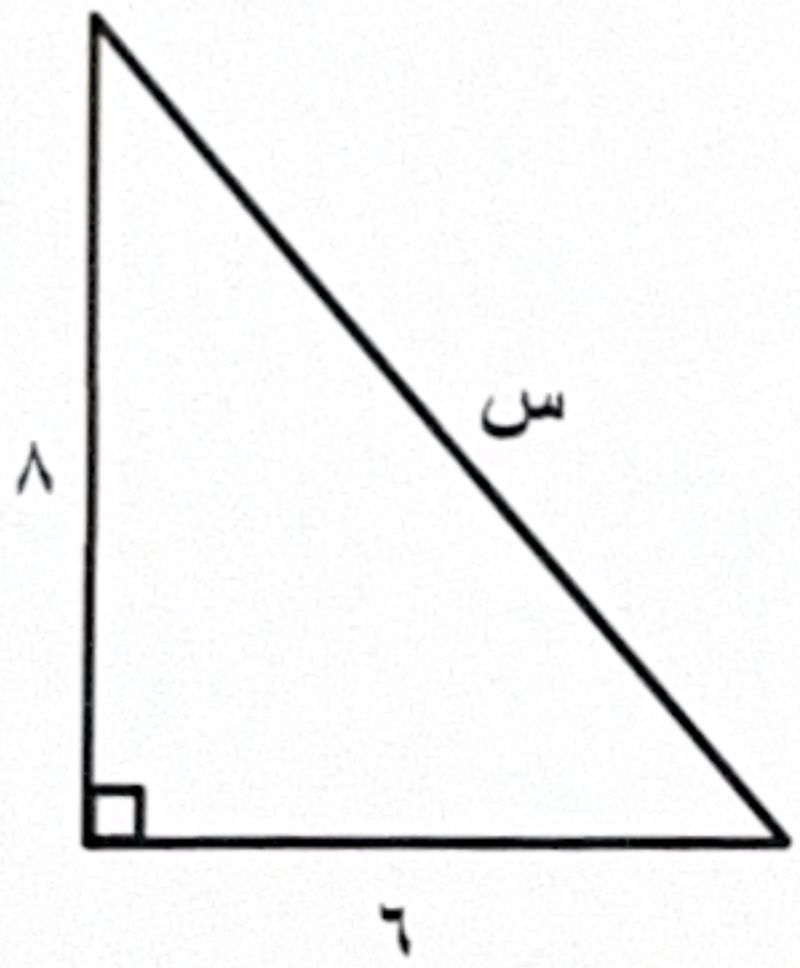
س − ٣ + ٣ > ١٧ + ٣ ١

س > ٢٠ ١

∴ حل المتباينة هو مجموعة الأعداد النسبية الأكبر من ٢٠ ١

٣

ج) أوجد قيمة المجهول في المثلث المرسوم أمامك :



∵ المثلث قائم الزاوية ٠,٥

$(\text{س})^2 = (٨)^2 + (٦)^2$ ١

$= ٦٤ + ٣٦$ ١

$= ١٠٠$ ٠,٥

$\text{س} = \sqrt{١٠٠} = ١٠$ ١

٤

الكنترول
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

السؤال الرابع

١٢

أ) أوجد ناتج (س + ٤) (س + ٣) .

(س + ٤) (س + ٣) = س (س + ٣) + ٤ (س + ٣)

= س^{٢} + ٣ س + ٤ س + ١٢ ‏ ‏ ‏ ٠,٥ + ٠,٥ + ٠,٥ + ٠,٥

= س^{٢} + ٧ س + ١٢ ‏ ‏ ‏ ٠,٥ + ١ + ٠,٥

٤

ب) حل المقدار الجبري التالي بإخراج العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) :

٨ س^{٣} + ٦ س^{٢} − ٤ س

(ع. م. أ) للحدين = ٢ س

٨ س^{٣} + ٦ س^{٢} − ٤ س = ٢س (٤ س^{٢} + ٣ س − ٢) ‏ ‏ ‏ ٠,٥ + ١ + ١ + ٠,٥

٣

ج) أوجد كل مما يلي :

- (٨ − ٥) ! = ..(٣)..! = ٣ × ٢ × ١ = ٦ ‏ ‏ ‏ ١
- ل$^{٥}_{٢}$ = $\frac{\text{٥ !}}{\text{(٥ − ٢) !}}$ = $\frac{\text{٥ !}}{\text{٣ !}}$ = $\frac{\text{٥ × ٤ × ٣ × ٢ × ١}}{\text{٣ × ٢ × ١}}$ = ٢٠ ‏ ‏ ‏ ٢
- ق$^{٤}_{٢}$ = $\frac{\text{٤ !}}{\text{٢ ! (٤ − ٢) !}}$ = $\frac{\text{٤ !}}{\text{٢ ! × ٢ !}}$ = $\frac{\text{٤ × ٣ × ٢ !}}{\text{٢ ! × ٢ !}}$ ‏ ‏ ‏ ٢

= $\frac{\text{٤ × ٣}}{\text{٢ × ١}}$ = ٦

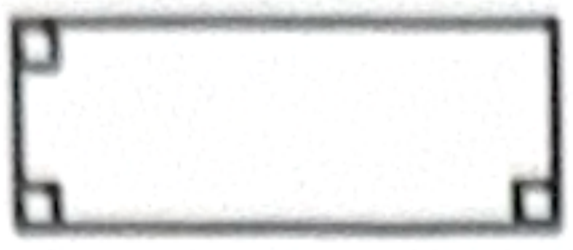
٥

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

الأسئلة الموضوعية

(جدول التظليل في الصفحة الأخيرة)

أولا : البنود (١-٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، ظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١	الشكل المقابل يمثل مستطيلاً . 
٢	$٦ س^{٣} + ٤ س^{٥} - ٥$ حدودية من الدرجة الثالثة .
٣	المقدار $\frac{٨ س^{٥} ص^{٢}}{٢ س^{٥} ص^{٧}}$ في أبسط صورة هو $\frac{٤}{ص^{٥}}$.
٤	في تجربة إلقاء حجر نرد مرة واحدة، فإن احتمال ظهور عدد أصغر من ٦ يساوي $\frac{٥}{٦}$.

ثانياً : البنود (٥-١٢) لكل بند أربع اختيارات ظلل في الورقة المخصصة للإجابة دائرة الاختيار الصحيح فقط

٥) ن´(٧ ، −١) صورة ن (٢ ، −١) تحت تأثير :

- (أ) انعكاس في المحور السيني
- (ب) د (و ، ٢٧٠°)
- (ج) انعكاس في نقطة الأصل
- (د) إزاحة إلى اليمين ٥ وحدات

٦) صورة النقطة ع (−٢ ، −٤) بالانعكاس في نقطة الأصل (و) هي :

- (أ) (٢ ، −٤)
- (ب) (−٢ ، ٤)
- (ج) (٢ ، ٤)
- (د) (٤ ، ٢)

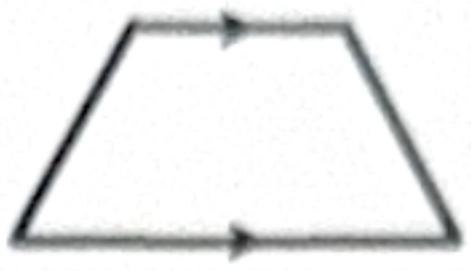
٧) عدد طرائق الاختيار لدراجة من ٥ ألوان و ٣ أحجام هو :

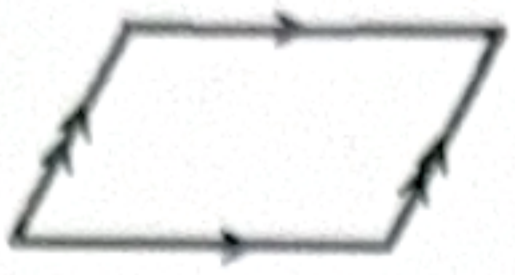
- (أ) ٨ طرق
- (ب) ١٥ طريقة
- (ج) ٥ طرق
- (د) ١٠ طرق

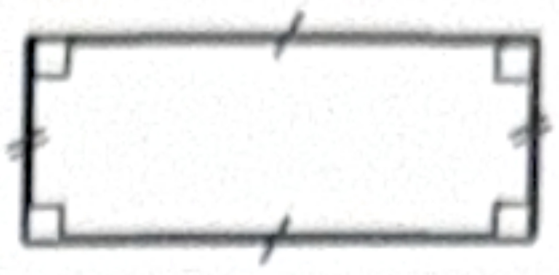
وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

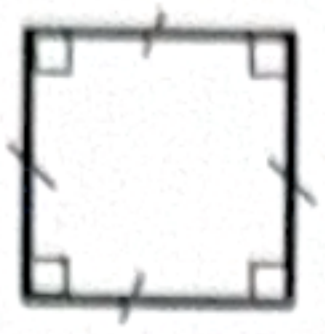
الكنترول

٨) الشكل الذي يمثل مربع هو :

أ 

ب 

ج 

د 

---

٩) المعكوس الجمعي لكثيرة الحدود −٢ س^{٢} + ٣ س − ٤ هو :

أ −٢س^{٢} − ٣ س − ٤

ب −٢س^{٢} − ٣ س +٤

ج ٢س^{٢} − ٣ س + ٤

د ٢س^{٢} + ٣ س − ٤

---

١٠) س = ٧ يمثل أحد حلول المتباينة :

أ ٢ س ≥ ٥

ب ٩ − س ≤ ١

ج س − ٥ < ١

د ٣ س > ٢٧

---

١١) أسطوانة دائرية قائمة محيط قاعدتها ١٥ وحدة طول وارتفاعها ٣ وحدة طول ، فإن مساحة السطح المنحني فقط تساوي :

أ ٧٠ وحدة مربعة

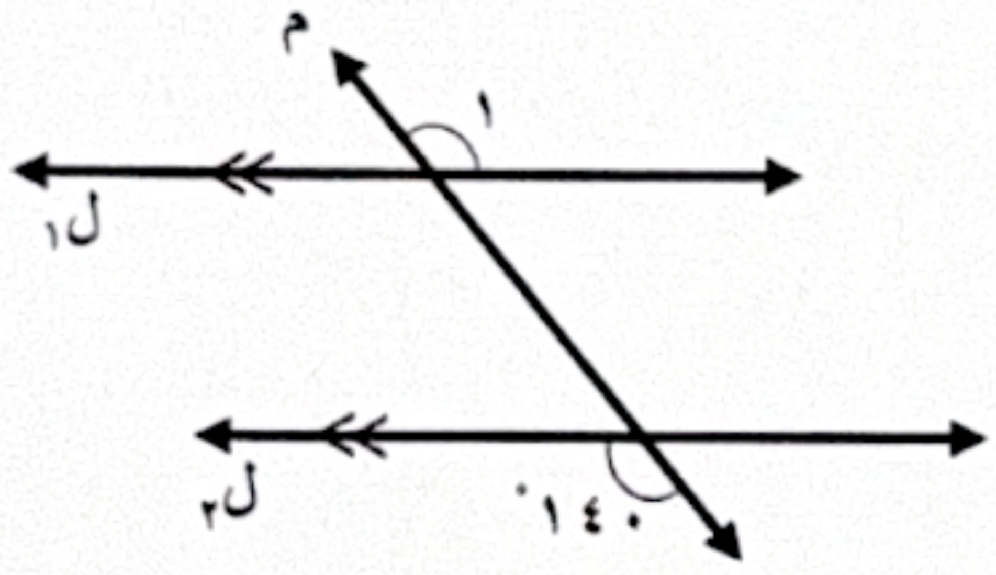
ب ١٨ وحدة مربعة

ج ٤٥ وحدة مربعة

د ٤٤١ وحدة مربعة

---

١٢) في الشكل المقابل ق ($\hat{١}$) يساوي :



أ ٤٠°

ب ١٤٠°

ج ١٨٠°

د ٣٦٠°

انتهت الأسئلة

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

الكنترول
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية

جدول تظليل إجابات الموضوعي

رقم السؤال	الإجابة			
(١)	[✓ أ]	ب		
(٢)	أ	[✓ ب]		
(٣)	[✓ أ]	ب		
(٤)	[✓ أ]	ب		
(٥)	أ	ب	ج	[✓ د]
(٦)	أ	ب	[✓ ج]	د
(٧)	أ	[✓ ب]	ج	د
(٨)	أ	ب	ج	[✓ د]
(٩)	أ	ب	[✓ ج]	د
(١٠)	[✓ أ]	ب	ج	د
(١١)	أ	ب	[✓ ج]	د
(١٢)	أ	[✓ ب]	ج	د

١٢

(درجة لكل سؤال)

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

الكنترول