



وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية

نهاية الفصل الدراسي الثاني
٢٠١٩ / ٢٠١٨

الثامن	الصف
الرياضيات	المادة



العام الدراسي: ٢٠١٨/٢٠١٩
الزمن: (ساعتان)
عدد الأوراق: (٧)

امتحان
الفترة الدراسية الثانية
الصف: الثامن

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

١٢

نموذج الإجابة

أولاً: أسئلة المقال (يراعى الحلول الأخرى)

السؤال الأول

(٩) أوجد مجموعة حل المعادلة $٥٠ = ٢س^٢$ حيث $س \in \mathbb{R}$

$$٥٠ = ٢س^٢$$
$$٥٠ = ٢س^٢ - ٥٠$$
$$٠ = (٢س^٢ - ٥٠)$$
$$٠ = (س + ٥)(س - ٥)$$

إما $س = ٥$ أو $س = -٥$

$$س = ٥$$
$$س = -٥$$

م.ح = $\{٥, -٥\}$

(ب) اطرح $(٣ص^٤ - ٤ص^٣ + ٣ص^٢ + ٢ص - ٤)$ من $(٦ص^٣ + ٧ص^٢ - ٤ص - ٢)$

(١)
الترتيب

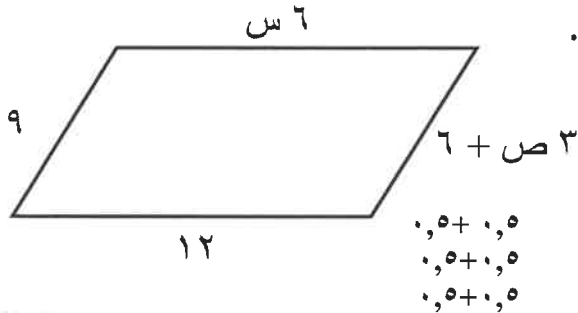


$$٦ص^٣ + ٧ص^٢ - ٤ص - ٢$$
$$- (٣ص^٤ - ٤ص^٣ + ٣ص^٢ + ٢ص - ٤)$$

$$٤ص^٤ + ١٠ص^٣ - ٤ص^٢ - ٦ص + ٢$$

$$١ + ١ + ١$$

(ج) في متوازي الأضلاع المقابل أوجد قيمة كل من $س$ ، $ص$.



∴ الشكل متوازي أضلاع إذن كل ضلعان متقابلان متطابقان

$$١٢ = ٦س$$
$$٦ \div ١٢ = س$$
$$٢ = س$$
$$٩ = ٦ + ٣ص$$
$$٦ - ٩ = ٣ص$$
$$٣ = ٣ص$$
$$١ = ص$$

٣

٨) إذا كان المستطيلان المرسومان وجهين لصندوق واحد ، فيكون حجم هذا الصندوق يساوي :

سم٤ اسم٦
سم٤ اسم١٠

- أ) ٢٤٠ سم^٣ ب) ٦٠ سم^٣
ج) ٦٢٠ سم^٣ د) ٩٦٠ سم^٣

٩) العدد ١٢٠ في صورة مضروب هو :



- أ) ٣! ب) ٤!
ج) ٥! د) ٦!

١٠) $٧ = س$ يمثل أحد الحلول للمتباينة : حيث $س \in \mathbb{N}$

- أ) $س - ٥ > ١$ ب) $٢س \leq ٥$
ج) $٩ - س \geq ١$ د) $٣س < ٢٧$

١١) عند رمي حجري نرد متمايزين مرة واحدة ، فإن عدد عناصر فضاء العينة يساوي :

- أ) ٦ ب) ١٢
ج) ٣٦ د) ٤٨

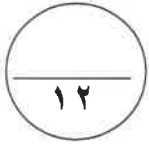
١٢) الشكل الرباعي المقابل يمثل:



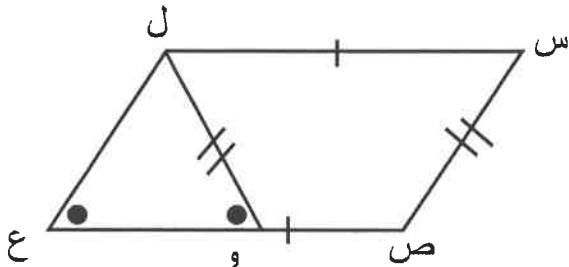
- أ) متوازي أضلاع ب) مربع
ج) مستطيل د) معين

السؤال الثالث

نموذج الإجابة



(٢) في الشكل المقابل أثبت أن : الشكل الرباعي س ص ع ل متوازي أضلاع .



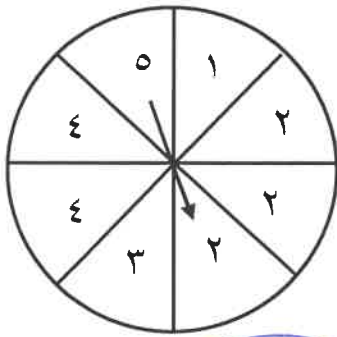
في Δ ل و ع
 \because ق (ل و ع) = ق (ع) معطى
 \therefore ل و = ل ع
 \because ل و = س ص معطى
 \therefore ل ع = س ص ١
 \because س ل = ص ع ٢ معطى

\therefore س ص ع ل متوازي أضلاع (كل ضلعان متقابلان متطابقان) ١



(ب) عند تدوير القرص المجاور مرة واحدة . أوجد احتمال وقوف المؤشر عند كل مما يأتي :

(١) الرقم ٢ أو رقم أكبر من ٤ .



$$2 \quad \frac{1}{6} = \frac{4}{8} = \frac{1}{8} + \frac{3}{8}$$

(٢) عدد زوجي .

$$1 \quad \frac{5}{8}$$

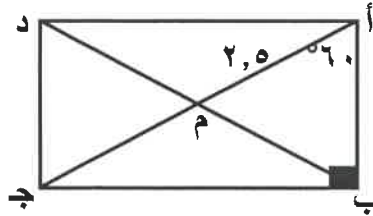
(٣) عدد أصغر من ٦ .

$$1 \quad 1 = \frac{8}{8}$$



(ج) في الشكل المقابل أ ب ج د مستطيل، ق (ب أ ج) = 60° ،

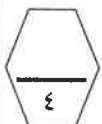
طول أ م = $2,5$ وحدة طول احسب مع ذكر السبب :



ق (د أ ج) = 30° زوايا المستطيل قوائم. ١,٥

طول م ج = $2,5$ (وحدة طول) الأقطار ينصف كل منها الآخر ١

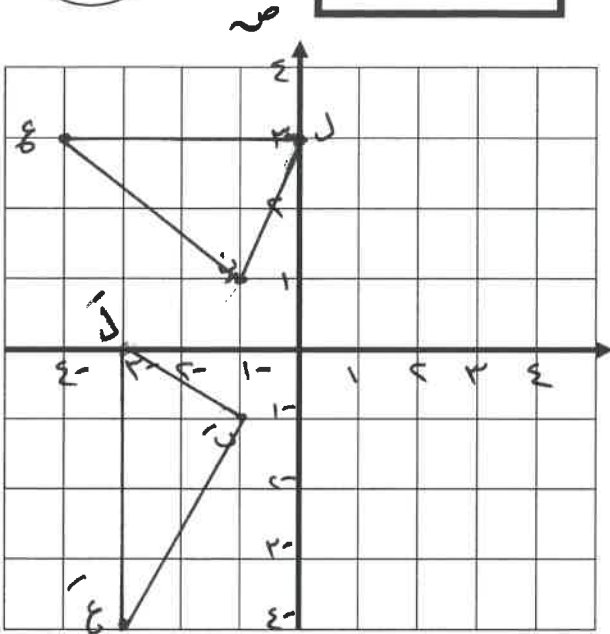
طول ب د = 5 (وحدة طول) القطران متطابقان. ١,٥



السؤال الثاني

نموذج الإجابة

١٢



(٢) في المستوى الإحداثي ، ارسم المثلث ن ل ع حيث ن (١ ، ١-) ، ل (٣ ، ٠) ، ع (٣ ، ٤-) ، ثم عين صورته تحت تأثير دوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها ٩٠° .

ن (١ ، ١-) ← ن (-١ ، ١-)
 ل (٣ ، ٠) ← ل (-٣ ، ٠)
 ع (٣ ، ٤-) ← ع (-٣ ، ٤-)



محاور ٠,٥
 الأصل ١,٥
 الصورة ١,٥

(ب) اقسم : ٢ س^٣ ص^٠ + ٢٠ س^٠ ص^٢ + ٣٦ س^٣ ص^٤ على ٤ س^٢ ص^٣

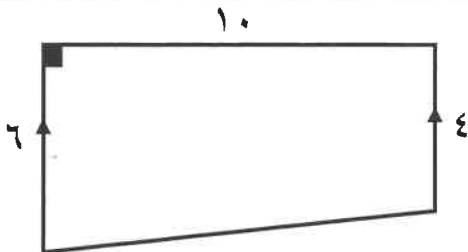


$$\frac{2س^3ص^0 + 20س^0ص^2 + 36س^3ص^4}{4س^2ص^3}$$

١+١+١

$$= \frac{1}{4}سص + \frac{5}{ص} + 9سص$$

(ج) أوجد مساحة شبه المنحرف المرسوم أمامك .



$$م = \frac{1}{2} (١٠ + ٦) \times ٤$$

$$م = \frac{1}{2} (٦ + ٤) \times ١٠$$

$$م = ١٠ \times ١٠ \times \frac{1}{2}$$

$$م = ٥٠ \text{ وحدة مربعة}$$

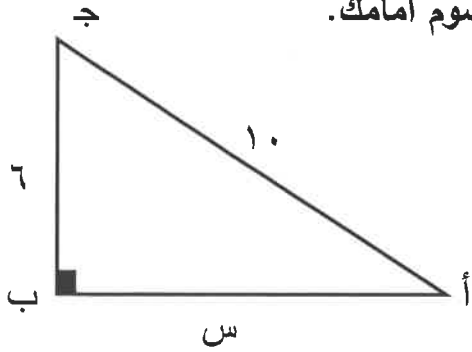


السؤال الرابع

نموذج الإجابة

١٢

(٩) أوجد طول ضلع القائمة س في المثلث أ ب ج المرسوم أمامك.

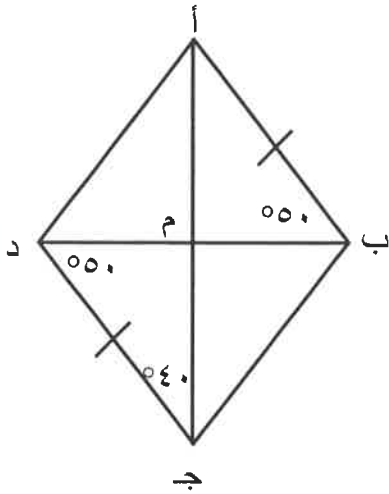


$$س = \sqrt{10^2 - 6^2}$$

$$س = \sqrt{100 - 36}$$

$$س = \sqrt{64} = 8 \text{ وحدة طول}$$

(ب) في الشكل المقابل أثبت أن الشكل الرباعي أ ب ج د معين .



$$\because \widehat{A} = \widehat{C} = 50^\circ \text{ وهما متبادلتان}$$

$$\therefore \overline{AD} \parallel \overline{BC}$$

$$\therefore \overline{AB} \cong \overline{CD} \text{ معطى}$$

∴ أ ب ج د متوازي أضلاع (ضلعان متقابلان متطابقان ومتوازيان)
في Δ ج م د

$$\widehat{C} = \widehat{A} + \widehat{D} \Rightarrow 50^\circ = 50^\circ + \widehat{D} \Rightarrow \widehat{D} = 0^\circ$$

$$\therefore \overline{AB} \perp \overline{CD} \text{ (القطران متعامدان) } \therefore \text{أ ب ج د معين}$$

(ج) حل المتباينة $8 > 7 - 1$ حيث س $\in \mathbb{N}$.

$$8 > 7 - 1$$

$$8 > 6$$

$$7 > 6$$

$$7 - 1 < 7 - \frac{1}{2}$$

$$6 < 6.5$$

كل عدد نسبي أكبر من ١ - حلا للمتباينة



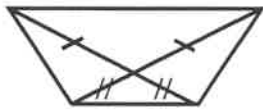
ثانياً الأسئلة الموضوعية

السؤال الخامس

(التظليل في الجدول المخصص في الصفحة الأخيرة)

أولاً : البنود (١-٤) ظلل (P) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظلل (B) إذا كانت العبارة خطأ .

١	المربع هو معين قطراه متطابقان .
٢	إذا كان حجم أسطوانة دائرية يساوي ٩٩ وحدة مكعبة ، فإن حجم المخروط المشترك معها بالقاعدة و الارتفاع يساوي ٣٣ وحدة مكعبة .
٣	في الشكل المقابل الشكل متناظر حول نقطة تلاقي قطريه.
٤	$٢س + ٤س^٢ = ٢س (١ + ٢س)$.



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

(٥) الانعكاس في نقطة الأصل يكافئ :

(P) د (و ، °٩٠)

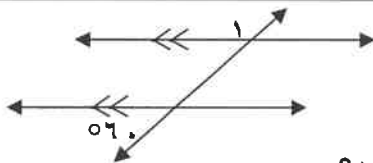
(B) د (و ، °٢٧٠)

(C) د (و ، °١٨٠)

(D) د (و ، °٣٦٠)



(٦) في الشكل المقابل ق (١) يساوي :



(P) °٦٠

(B) °١٢٠

(C) °٣٦٠

(D) °١٨٠

(٧) مربع الحدانية (س^٢ + ١) =

(P) س^٤ + ١

(B) س^٢ + ٢س + ١

(C) س^٤ + ٢س + ١

(D) س^٤ + ٢س + ١

جدول تظليل إجابات الموضوعي

نموذج الإجابة

الإجابة		رقم السؤال	
	<input checked="" type="radio"/>	(١)	
	<input checked="" type="radio"/>	(٢)	
	<input checked="" type="radio"/>	(٣)	
	<input checked="" type="radio"/>	(٤)	
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	(٥)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	(٦)
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(٧)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	(٨)
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	(٩)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	(١٠)
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	(١١)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	(١٢)

١٢

