



وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية

مؤلف

الاجابة



وزارة التربية
منطقة العاصمة التعليمية

المجال : رياضيات

الزمن : ساعتان

عدد الأوراق : ٦

امتحان الفترة الدراسية الأولى

للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧م

للتصف الثامن

وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية

التوجيه الفني للرياضيات

السؤال الأول :- (أجب عن جميع الأسئلة موضحاً خطوات الحل في كل منها)

١٢

(أ) (١) ارسم مخطط الساق و الأوراق لتمثيل مجموعة البيانات التالية :

١٠ ، ٢٤ ، ١٠ ، ٢٧ ، ١٤

التردد	البيانات
١	١٠
٢	٢٤
١	١٠
٢	٢٧
١	١٤

(٢) المتوسط الحسابي للبيانات السابقة = $\frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عددها}}$

$$= \frac{10 + 24 + 10 + 27 + 14}{5} = \frac{85}{5} = 17$$

$$= 17$$

(ب) في الشكل المقابل : P ب ج مثلث متطابق الضلعين ،

$\hat{P}$ د منصف $\hat{P}$ ، قياس $(\hat{B}) = 50^\circ$

أوجد كلا مما يلي :

$$\text{قياس } (\hat{P} \text{ د ب}) = 90^\circ$$

السبب : منصف زاوية الرأس عمودي على القاعدة وينصفها ①

$$\text{قياس } (\hat{B} \text{ د}) = 40^\circ$$

السبب : مجموع قياسات زوايا المثلث ①

$$\text{قياس } (\hat{A}) = 50^\circ$$

السبب : زوايا القاعدة متطابقتان ①

تراجع الحل الأخرى

في جميع الأسئلة

(د) حول $\frac{7}{8}$ الى نسبة مئوية موضحاً خطوات الحل .

$$\frac{7}{8} \times \frac{100}{1} = \frac{700}{8} = 87.5\%$$

$$= 87.5\%$$

٢

السؤال الثاني :

(أ) حل المعادلة التالية موضحاً خطوات الحل :

$$٧س + ٥ = ٣٣$$

$$① ٧س + ٥ - ٥ = ٣٣ - ٥$$

$$① ٧س = ٢٨$$

$$① ٧س \times \frac{1}{7} = ٢٨ \times \frac{1}{7}$$

$$① س = ٤$$

(ب) إذا كانت $س = \{١, ٢, ٣\}$ ، $ص = \{٩: ٩ \text{ عدداً طبيعياً فردياً } \geq ٥\}$

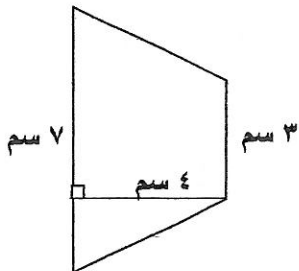
أكمل ما يلي بذكر العناصر :

$$① ص = \{١, ٣, ٥, ٧, ٩\}$$

$$① س \cap ص = \{١, ٣\}$$

$$⑤ س \cup ص = \{١, ٣, ٥, ٧, ٩\}$$

(ج) أوجد مساحة شبه المنحرف في الشكل المقابل :



$$① \text{المساحة} = \frac{1}{2} \times (٣ + ٧) \times ٤$$

$$⑤ = \frac{1}{2} \times (٣ + ٧) \times ٤$$

$$= ١٠ \times ٢$$

$$① = ٢٠ \text{ سم}^٢$$

السؤال الثالث :

(أ) قام عبداللطيف بشراء هاتف جوال بمبلغ ٢١٠ دينار بتخفيض ٣٠٪ عن ثمنه الأصلي .

احسب الثمن الأصلي قبل التخفيض ؟

① النسبة المئوية للثمن المدفوع = ١٠٠٪ - ٣٠٪ = ٧٠٪

نفرض الثمن الأصلي = س

٢١٠ تمثل ٧٠٪ من ثمن الأصلي .

② $\frac{1}{100} \times 70 \times س = 210$

$\frac{70}{100} \times س = 210$

③ $س = 210 \times \frac{100}{70}$ والاختصار ①

④ س = ٣٠٠ دينار ①

(ب) أكمل :

(١) صورة النقطة (٢- ، ٥) بازاحة مقدارها ٣ وحدات جهة اليسار

و ٢ وحدة إلى الأعلى ، هي (٧ ، ٥) ①

(٢) صورة النقطة (٣- ، ٧) بانعكاس في المحور السيني ، هي (٣ ، ٧) ①

(٣) صورة النقطة (١- ، ٣) بالتكبير الذي مركزه نقطة الأصل و معامله ٣ ،

هي (٣- ، ٩) ①

(ج) مثلث س ص ع قائم الزاوية في ص ، حيث س ص = ٩ سم ،

ص ع = ١٢ سم ، أوجد طول الوتر س ع ؟

فسر إجابتك موضحاً خطوات الحل

باستخدام نظرية فيثاغورس

① $س ع^2 = س ص^2 + ص ع^2$

② $س ع^2 = 9^2 + 12^2$

③ $س ع^2 = 81 + 144$

④ $س ع^2 = 225$

⑤ $س ع = \sqrt{225} = 15$ سم ①

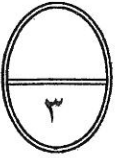
السؤال الرابع :

(أ) أوجد الناتج وضعه بصورة عدد كسري :

$$= \left(1\frac{4}{5} - \right) \times 4\frac{2}{3}$$

$$\textcircled{1} \frac{22}{5} = \left(\frac{9}{5} \right) \times \frac{14}{3} \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1} \frac{2}{5} \times 8 = \textcircled{2} \text{الاختصار}$$



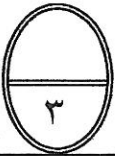
(ب) حل التناسب التالي :

$$\frac{7}{ص} = \frac{5}{15}$$

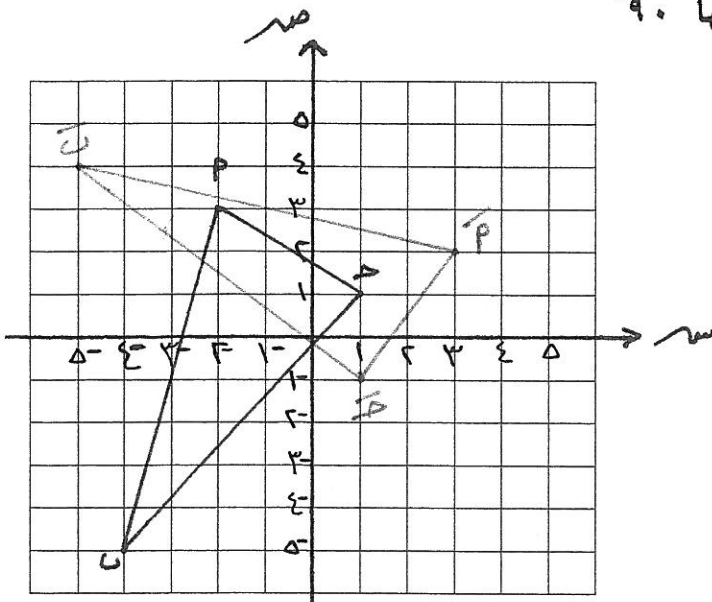
$$\textcircled{1} 7 \times 15 = ص \times 5 \textcircled{2}$$

$$\textcircled{1} \frac{7 \times 15}{5} = \frac{ص \times 5}{5} \textcircled{2} \text{الاختصار}$$

$$\textcircled{1} 21 = ص \textcircled{2}$$



(ج) أنشئ المثلث P ب ج الذي رؤوسه P (٣، ٢-) ، ب (-٤، -٥) ، ج (١، ١) ،
ثم أنشئ صورة المثلث P ب ج تحت تأثير دوران حول نقطة الأصل و
باتجاه دوران عقارب الساعة بزاوية قياسها ٩٠°



$$(3, 2) \rightarrow (2, 3)$$

$$\textcircled{1} (3, 2) \rightarrow (2, 3)$$

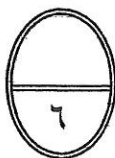
$$\textcircled{2} (-4, -5) \rightarrow (-5, -4)$$

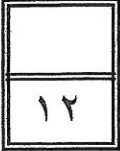
$$\textcircled{3} (1, 1) \rightarrow (1, -1)$$

المثلث الأصلي ٢

المثلث بصورة ١

المحاور ١





السؤال الخامس : (الأسئلة الموضوعية) :

أولاً : في البنود (١ - ٤) عبارات صحيحة وعبارات خاطئة ، ظلل (P) إذا كانت العبارة صحيحة و (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

١	$\sqrt{\frac{81}{49}} = \frac{9}{7}$	(ب)
٢	إذا كان أطوال أضلاع مثلث ٦ سم ، ٨ سم ، ١٠ سم ، فإنه مثلث قائم الزاوية .	(ب)
٣	$-14 > -7$	(ب)
٤	التمثيل البياني في الشكل المقابل يوضح تمثيل بياني بالأعمدة	(P)

ثانياً : في البنود (٥ - ١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها صحيح فقط اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في المكان المخصص للإجابة الرمز الدال عليها

٥	٠,٢٧ على صورة كسر في أبسط صورة هو	(P) $\frac{27}{99}$ (ب) $\frac{27}{33}$ (ج) $\frac{9}{33}$ (د) $\frac{3}{11}$
٦	٣٥ ٪ من ١٢٠ =	(P) ٣٥ (د) ٥٦ (ج) ٤٩ (ب) ٤٢
٧	$\frac{3}{7} - (\frac{2}{7}) =$	(P) $\frac{5}{14}$ (د) $\frac{1}{7}$ (ج) $\frac{5}{7}$ (ب) $\frac{5}{7}$
٨	الشكل الذي له تناظر (تماثل) دوراني حول النقطة م فيما يلي هو . :	(د) (ج) (ب) (P)

٩ مضلع يتكون من ٨ أضلاع فإن مجموع قياسات زواياه يساوي

- (أ) ٧٢٠ (ب) ٩٠٠ (ج) ١٠٨٠ (د) ١٤٤٠

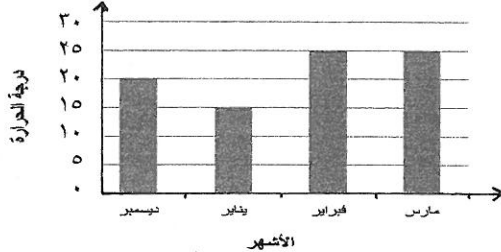
١٠ التحويل الهندسي الذي لا يحافظ على الأطوال هو

- (أ) الانعكاس (ب) الدوران (ج) الإزاحة في مستوى (د) التكبير

١١ فيما يلي العدد الذي يمثل نسبة مئوية أصغر من ١٪ هو

- (أ) $\frac{1}{2}$ (ب) $\frac{1}{4}$ (ج) $\frac{1}{100}$ (د) ٢٠

معدل درجات الحرارة في دولة الكويت



١٢ في التمثيل البياني بالأعمدة الذي أمامك ،

أي الشهور أقل في درجة الحرارة هي :

- (أ) ديسمبر (ب) يناير (ج) فبراير (د) مارس

انتهت الأسئلة مع أطيب التمنيات لكم بالتوفيق والنجاح