

القسم الأول – أسئلة المقال**أجب عن جميع أسئلة المقال موضحاً خطوات الحل**

السؤال الأول:

(.....درجه)

١٢

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $| ٢س - ٣ | = | ١ + س |$

الحل:

$$٢س - ٣ = ١ + س \quad \text{أو} \quad ٢س - ٣ = - (١ + س)$$

$$٢س - ٣ = ١ + س$$

$$٢س - س = ٣ + ١$$

$$س = ٤$$

$$٢س - ٣ = - (١ + س)$$

$$٢س - ٣ = -١ - س$$

$$٢س + س = ٣ - ١$$

$$٣س = ٢$$

$$س = \frac{٢}{٣}$$

∴ مجموعة الحل = $\left\{ \frac{٢}{٣}, ٤ \right\}$

تابع السؤال الأول:

(.....درجه)

(ب) في تغير طردي ص α س ، إذا كانت ص = ٣٠ عندما س = ١٠

أوجد قيمة ص عندما س = ٤٠

الحل :

ص α س

ص = ك س

$$٣٠ = ك \times ١٠$$

$$٣ = ك$$

$$ص = ٣ س$$

عندما س = ٤٠

$$ص = ١٢٠$$

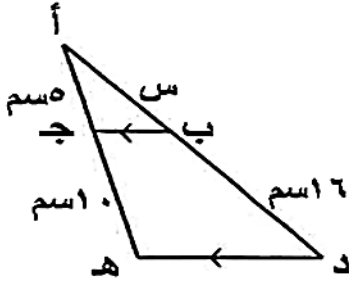


صفوة معلمى الكويت

تابع السؤال الأول:

(.....درجات)

(ج) في الشكل المقابل : $\overline{ب ج} \parallel \overline{د ه}$ ، $أ ج = ٥$ سم ، $ج ه = ١٠$ سم ،
 $ب د = ١٦$ سم ، أوجد قيمة س



الحل :

$\therefore \overline{ب ج} \parallel \overline{د ه}$ وباستخدام نظرية المستقيم الموازي

$$\frac{س}{١٦} = \frac{٥}{١٠}$$

$$١٦ \times ٥ = ١٠ س$$

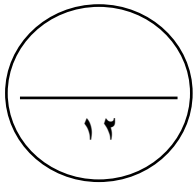
$$\frac{١٦ \times ٥}{١٠} = س$$

$$س = ٨ \text{ سم}$$



صفوة معلمى الكويت

السؤال الثاني :



(.....درجات)

(أ) حدد نوع جذري المعادلة : $٢س^٢ - ٩س - ٥ = ٠$

ثم أوجد مجموعة حل المعادلة باستخدام القانون

الحل :

$$١ = ٢ ، ب = -٩ ، ج = -٥$$

$$\Delta = ب^٢ - ٤أج$$

$$= ٨١ - ٤ \times ٢ \times -٥$$

$$= ١٢١ > ٠$$

∴ للمعادلة جذران حقيقيان مختلفان.

$$س = \frac{-ب \pm \sqrt{\Delta}}{٢أ}$$

$$= \frac{-(-٩) \pm \sqrt{١٢١}}{٢ \times ٢}$$

$$س = \frac{٩ \pm ١١}{٤} \quad \text{أو} \quad س = \frac{٩ + ١١}{٤}$$

$$س = \frac{١}{٤} \quad \text{أو} \quad س = ٥$$

$$\therefore \text{ح.م} = \left\{ \frac{١}{٤} ، ٥ \right\}$$

صفوة محمد الكوييت

(.... درجات)

تابع السؤال الثاني :

ب) في المتتالية الحسابية (٣ ، ٥ ، ٧ ،) أوجد ما يلي :

(١) الحد العشرون

(٢) مجموع الحدود العشرين الأولى منها

الحل:

$$ح_n = ح_1 + (n - 1) \times ٢$$

$$ح_{٢٠} = ٣ + ١٩ \times ٢$$

$$= ٤١$$

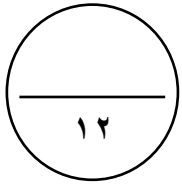
$$ح_n = \frac{n}{٢} [ح_1 + ح_n]$$

$$٢٠ = \frac{٢٠}{٢} [٣ + ٤١]$$

$$٤٤٠ = ٢٠$$

صفوة معلمى الكويت

السؤال الثالث: (١٢ درجة)

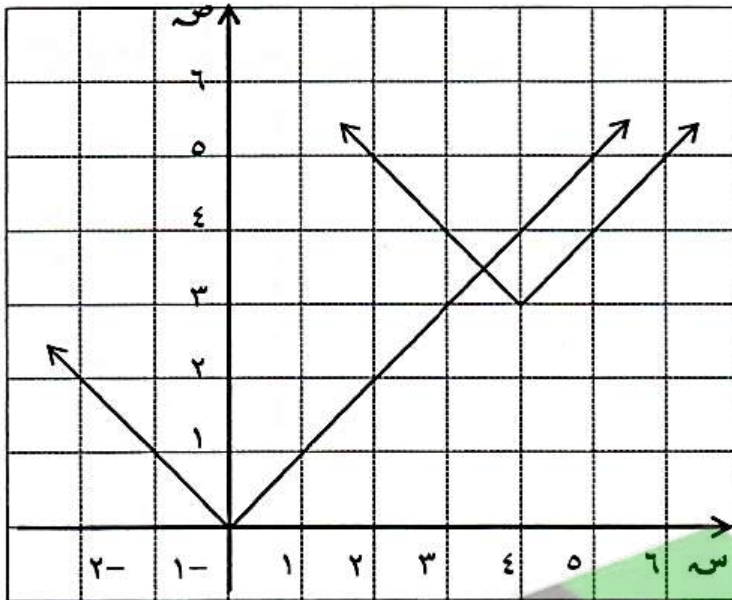


(٠٠٠ درجات)

أ) إستخدم دالة المرجع و الانسحاب لرسم بيان الدالة : $ص = |س - ٤| + ٣$

الحل:

دالة المرجع $ص = |س|$ ، $٤ = ل$ ، $٣ = ك$



(٤-) تعني الانسحاب ٤ وحدات جهة اليمين

(٣) تعني الانسحاب ٣ وحدات الى الأعلى

نضع الرأس (٤ ، ٣)

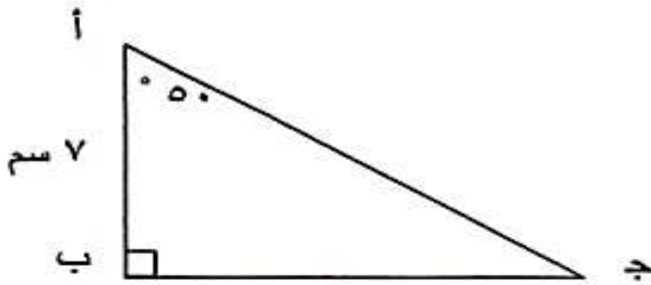
ثم نرسم بيان الدالة

تابع السؤال الثالث :

(.....درجات)

ب) حل المثلث أ ب جـ القائم الزاوية في ب إذا علم أن أ ب = ٧ سم ، ق (ب أ جـ) = ٥٠°

الحل:



$$ق (جـ) = 90^\circ - 50^\circ = 40^\circ$$

$$\text{جتا أ} = \frac{\text{أ ب}}{\text{أ جـ}}$$

$$\text{جتا } 50^\circ = \frac{7}{\text{أ جـ}}$$

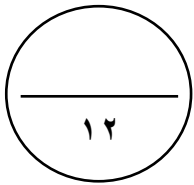
$$\text{أ جـ} = \frac{7}{\text{جتا } 50^\circ} \approx 10,89 \text{ سم}$$

$$\text{ظا أ} = \frac{\text{ب جـ}}{\text{أ ب}}$$

$$\text{ظا } 50^\circ = \frac{\text{ب جـ}}{7}$$

$$\text{ب جـ} = 7 \times \text{ظا } 50^\circ \approx 8,34 \text{ سم}$$

السؤال الرابع: (١٢ درجة)



(..... درجة)

(أ) احسب مساحة قطعة دائرية زاويتها المركزية 60° وطول نصف قطر دائرتها ١٠ سم .

الإجابة

$$h = \frac{\pi}{360} \times 60$$

$$h = \frac{\pi}{3} \approx 1,0472$$

$$m = \frac{1}{2} \times \text{نق}^2 \times (h - \text{جا } h)$$

$$m = \frac{1}{2} \times (10)^2 \times (1,0472 - \text{جا } 60)$$

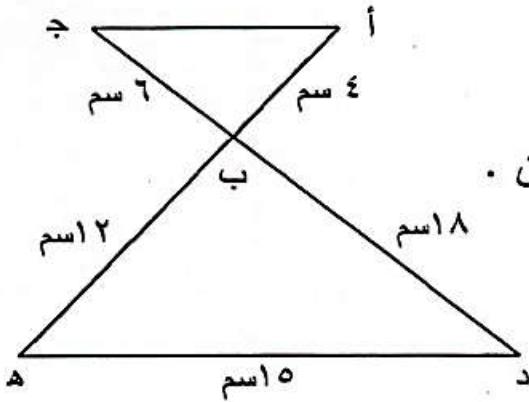
$$m = \frac{1}{2} \times 100 \times [0,8660 - 1,0472]$$

$$m = 9,06 \text{ سم}^2$$

صفوة معلم الكويت

تابع السؤال الرابع :

(.....درجات)



ب) في الشكل $\overline{أه} \cap \overline{جـ د} = \{ ب \}$

(١) أثبت أن المثلثين $\triangle أ ب جـ$ ، $\triangle هـ ب د$ متشابهان .

(٢) أوجد طول $\overline{أ جـ}$

الحل:

(١) المثلثان $\triangle أ ب جـ$ ، $\triangle هـ ب د$ فيهما

ق ($\hat{أ ب جـ}$) = ق ($\hat{د ب هـ}$) متقابلتان بالرأس

$$\frac{ب جـ}{ب د} = \frac{٦}{١٨} = \frac{١}{٣} ، \quad \frac{أ ب}{ب هـ} = \frac{٤}{١٢} = \frac{١}{٣}$$

$$\frac{ب جـ}{ب د} = \frac{أ ب}{ب هـ} = \frac{١}{٣}$$

من (١) و (٢) ينتج أن المثلثين $\triangle أ ب جـ$ ، $\triangle هـ ب د$ متشابهان.

(٢) من التشابه ينتج أن

$$\frac{أ جـ}{د هـ} = \frac{أ ب}{ب هـ} = \frac{ب جـ}{ب د} = \frac{١}{٣}$$

$$\frac{أ جـ}{د هـ} = \frac{١}{٣}$$

$$\frac{أ جـ}{١٥} = \frac{١}{٣}$$

$$أ جـ = \frac{١٥}{٣} = ٥ \text{ سم}$$

القسم الثاني: البنود الموضوعية

أولاً: في البنود (١-٣) عبارات ظلل (ا) إذا كانت العبارة صحيحة ،
وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) العدد ٤,٠ عدد غير نسبي

أ ()
ب ()

(٢) الزاوية التي قياسها $\frac{3\pi}{4}$ زاوية ربعية

أ ()
ب ()

(٣) إذا كان $\frac{3}{4} = \frac{1}{b}$ فإن $ab = 3 \times 4$

أ ()
ب ()

ثانياً: في البنود من (٣-٨) لكل بند من البنود التالية أربع اختيارات، واحدة فقط منها صحيح، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

(٤) مجموعة حل النظام $\left. \begin{array}{l} 2س + ص = 3 \\ 4س - ص = 9 \end{array} \right\}$ هي :

أ () $\{(3, 3)\}$

ب () $\{(3, -3)\}$

ج () $\{(2, 1)\}$

د () $\{(2, -1)\}$

(٥) إذا كانت ٦، ١٢، س، ٤٨ في تناسب متسلسل فإن س =

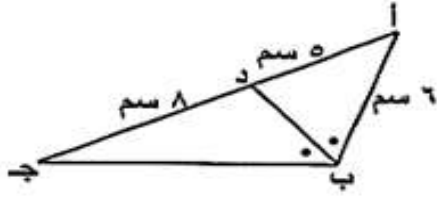
أ () ٣٠

ب () ١٨

ج () ٣٦

د () ٢٤

(٦) في الشكل المقابل \overline{BD} ينصف (\widehat{A}) ، إذا كان $AD = ٥$ سم ، $DB = ٨$ سم



$AB = ٦$ سم فإن $BC =$

(ب) ٦,٦٦ سم

(أ) ٩,٦ سم

(د) ٢,٨ سم

(ج) ٣,٧٥ سم

(٧) جا $180^\circ =$

(د) غير معرف

(ج) صفر

(ب) ١

(أ) -١

(٨) إذا أدخلنا ثلاثة أوساط حسابية بين العددين -٩ ، ٣ فإن هذه الأوساط هي

(ب) -٥ ، -١ ، ٣

(أ) -٧ ، -٥ ، -٣

(د) -٦ ، -٣ ، صفر

(ج) -٨ ، -٥ ، -٢

انتهت الأسئلة

صفوة معلمى الكويت

ورقة إجابة البنود الموضوعية

| الإجابة | | | رقم السؤال | |
|----------------------------------|----------------------------------|---|----------------------------------|-----|
| | <input checked="" type="radio"/> | أ | (١) | |
| | <input type="radio"/> | ب | (٢) | |
| | <input checked="" type="radio"/> | أ | (٣) | |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | ب | أ | (٤) |
| <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | ب | أ | (٥) |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | ب | <input checked="" type="radio"/> | (٦) |
| <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | ب | أ | (٧) |
| <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | ب | أ | (٨) |

مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق

٨

الدرجة :

المصحح :

المراجع :

صفوة معلم الكويت

المجال الدراسي: الرياضيات
الزمن: ساعتان وربع
عدد الصفحات: ١١

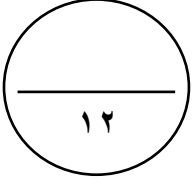
وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

نموذج امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر
العام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

القسم الأول – أسئلة المقال

أجب عن جميع أسئلة المقال موضحاً خطوات الحل

السؤال الأول:



(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $| ٢س - ٣ | = | س + ١ |$ (..... درجات)



تابع السؤال الأول :

(... درجات)

(ب) في تغير طردي ص α س ، إذا كانت ص = ٣٠ عندما س = ١٠
أوجد قيمة ص عندما س = ٤٠

الحل:

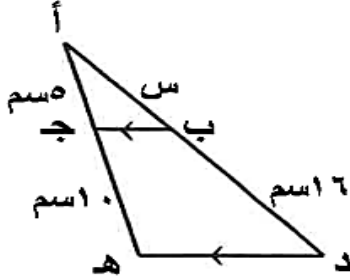


(.....درجات)

(ج)

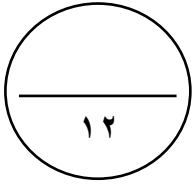
في الشكل المقابل : $\overline{بج} \parallel \overline{ده}$ ، $أج = ٥سم$ ، $جده = ١٠سم$ ،

$بد = ١٦سم$ ، أوجد قيمة $س$



صفوة معلم الكويت

السؤال الثاني: (١٢ درجة)



(.....درجات)

(أ) حدد نوع جذري المعادلة : $٢س^٢ - ٩س - ٥ = ٠$

ثم أوجد مجموعة حل المعادلة باستخدام القانون

الحل :



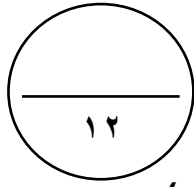
صفوة معلم الكويت

(.... درجات)

تابع السؤال الثاني :

- ب) في المتتالية الحسابية (٣ ، ٥ ، ٧ ،) أوجد ما يلي :
- (١) الحد العشرون
- (٢) مجموع الحدود العشرين الأولى منها





السؤال الثالث: (١٢ درجة)

(٠٠٠ درجات)

أ) إستخدم دالة المرجع و الانسحاب لرسم بيان الدالة : $ص = |س - ٤| + ٣$



صفوة معلمى الكويت

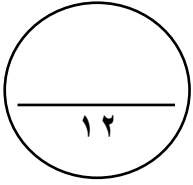
(.....درجات)

تابع السؤال الثالث :

ب) حل المثلث أ ب جـ القائم الزاوية في ب إذا علم أن $\angle \text{أ ب} = 7$ سم ، $\text{ق} (\text{ب أ جـ}) = 50^\circ$



السؤال الرابع: (١٢ درجة)



(.....درجات)

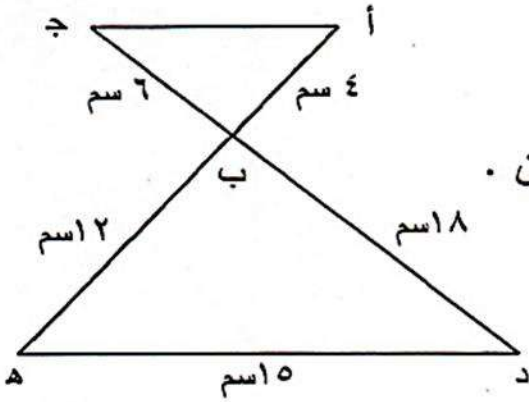
أ) احسب مساحة قطعة دائرية زاويتها المركزية 60° وطول نصف قطر دائرتها ١٠ سم .



صفوة معلم الكويت

(.....درجات)

تابع السؤال الرابع :



ب) في الشكل أهـ \cap جـ د = { ب }

(١) أثبت أن المثلثين أ ب جـ ، هـ ب د متشابهان .

(٢) أوجد طول أ جـ



صفوة معلم الكويت

القسم الثاني: البنود الموضوعية

أولاً: في البنود (١-٣) عبارات ظلل (١) إذا كانت العبارة صحيحة ،
وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) العدد ٤,٠ عدد غير نسبي

- أ ب

(٢) الزاوية التي قياسها $\frac{3\pi}{4}$ زاوية ربعية

- أ ب

(٣) إذا كان $\frac{3}{4} = \frac{أ}{ب}$ فإن $أب = ٣ \times ٤$

- أ ب

ثانياً: في البنود من (٣-٨) لكل بند من البنود التالية أربع اختيارات، واحدة فقط منها صحيح ، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

(٤) مجموعة حل النظام $\left. \begin{array}{l} ٢س + ٣ص = ٣ \\ ٤س - ٣ص = ٩ \end{array} \right\}$ هي :

- أ $\{(٣, ٣)\}$
ب $\{(١, ٢)\}$

- أ $\{(٣, ٣-٣)\}$
ب $\{(٢, ١-٣)\}$

(٥) إذا كانت ٦ ، ١٢ ، س ، ٨٤ في تناسب متسلسل فإن س =

أ ٢٤

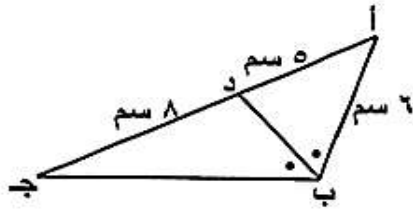
ب ٣٦

ج ١٨

د ٣٠

صفوة معلم الكويت

(٦) في الشكل المقابل \overline{BD} ينصف (\widehat{A}) ، إذا كان $AD = 5$ سم ، $DB = 8$ سم



$AB = 6$ سم فإن $BC =$

(ب) ٦,٦٦ سم

(أ) ٩,٦ سم

(د) ٢,٨ سم

(ج) ٣,٧٥ سم

(٧) جا $180^\circ =$

(د) غير معرف

(ج) صفر

(ب) ١

(أ) ١-

(٨) إذا أدخلنا ثلاثة أوساط حسابية بين العددين ٩- ، ٣ فإن هذه الأوساط هي

(ب) ٥- ، ١- ، ٣

(أ) ٧- ، ٥- ، ٣-

(د) ٦- ، ٣- ، صفر

(ج) ٨- ، ٥- ، ٢-



صفوة معلم الكويت

ورقة إجابة البنود الموضوعية

| الإجابة | | رقم السؤال |
|---------|---|------------|
| | أ | (١) |
| | ب | (٢) |
| | أ | (٣) |
| د | ب | (٤) |
| ج | أ | (٥) |
| د | ب | (٦) |
| ج | أ | (٧) |
| د | أ | (٨) |

٨



الدرجة :

المصحح :

المراجع :

صفوة معلم الكويت