



قناة الفلاح للرياضيات



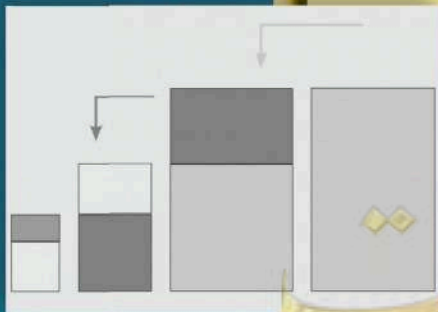
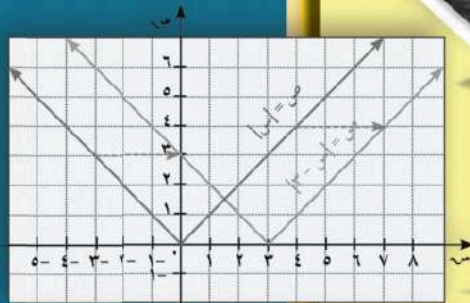
وزارة التربية

الرياضيات

كّراسة التمارين

2024 - 2025

حلول موضوعي



الطبعة الثانية

المصفّ العاشر
الفصل الدراسي الأول

من متر

ب

١٥ مترًا

٢,٥ متر ك

١,٥ متر ل

١٥) إذا كان ب من مضاعفات العدد ٣، ك من مضاعفات العدد ٥ فإن العبارة الصحيحة مما يلي هي: _____

(أ) ب + ك هو عدد زوجي. (ب) ب × ك هو عدد فردي.

(ج) ب + ٥ ك هو من مضاعفات العدد ١٥. (د) ٣ ب + ٥ ك هو من مضاعفات العدد ١٥.

في التمارين (٢٠-٢٢) أجب بصح أو خطأ.

٢٠) العدد ٤، ٥، ٥ هو عدد غير نسبي.

٢١) إذا كانت $b \geq 2$ فإن العدد $b - 2 \geq 0$.

٢٢) العدد الحقيقي ١٦٣، ٥ يقع بين العددين الحقيقيين ١٦، ٥، ١٧، ٥.

١٤) الاختيار من متعدد: أحد حلول المعادلة $|س - ٣| = س - ٣$ هو: _____

(أ) ٣- (ب) ٥

(ج) ١ (د) ٣

١٠) مجموعة حل المعادلة $|س - ٣| = س - ٣$ هي:

(أ) $(٥ + , \frac{2}{3}]$ (ب) $(\frac{2}{3} + , \infty)$

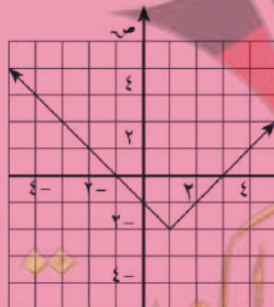
(ج) $(\frac{2}{3}, \infty -)$ (د) $[\frac{2}{3}, \infty -)$

١١) حل المتباينة $|س - ٣| > ٤$ هو:

(أ) $٥ > س > ١١$ (ب) $١١ > س > ٥$

(ج) $١١ > س > ٥$ (د) $١ > س > ١١$

١٠) الاختيار من متعدد: الدالة التي يمثلها الرسم أدناه هي: _____



(أ) $س = ٢ + |١ - ٣س|$

(ب) $س = |١ - ٣س| - ٢$

(ج) $س = |١ - ٣س| + ٢$

(د) $س = |٣ - ٣س| - ٢$

صفحة معلم الكورس

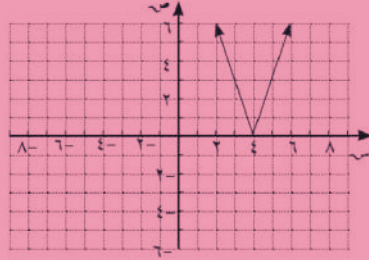
في التمارين (٦ - ٩) اختر الحرف الدال على بيان كل دالة مما يلي:

٧ $|٤ - ٣س| = ص$ **د**

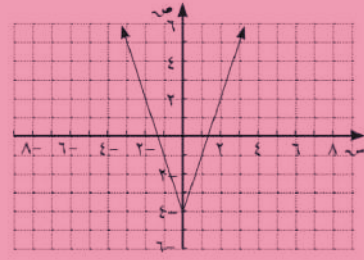
٦ $٤ - |٣س| = ص$ **أ**

٩ $|١٢ + ٣س| = ص$ **ج**

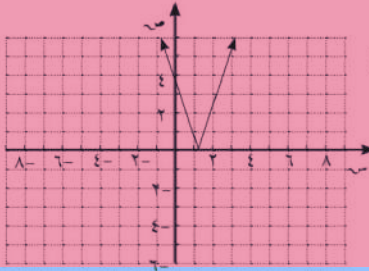
٨ $|٣س - ٤| = ص$ **ب**



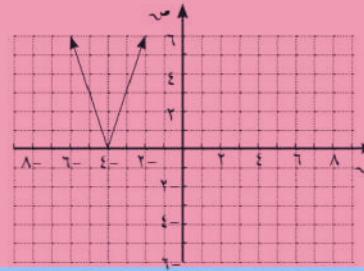
(ب)



(أ)



(د)



(ج)

١٦ في ما يلي أي دالة لا يمر بيانها بالنقطة (٥، ٥).

(أ) $٥ + |س| = ص$

(ب) $|٥ - س| = ص$

(ج) $٥ + |٥ - س| = ص$

(د) $|٥ + س| = ص$

١٧* الاختيار من متعدد: الانسحاب الذي يحول $ص = |٢ + س| - ١$ إلى $ص = |س| + ٢$ هو:

(أ) وحدتين إلى اليمين، ٣ وحدات إلى الأعلى. (ب) وحدتين إلى اليمين، ٣ وحدات إلى الأسفل.

(ج) وحدتين إلى اليسار، ٣ وحدات إلى الأعلى. (د) وحدتين إلى اليسار، ٣ وحدات إلى الأسفل.

١٨* الرسم البياني للدالة $ص = |س - ١|$ تم انسحابه ٣ وحدات إلى اليمين ووحدتين إلى الأسفل فإن الدالة الناتجة هي:

(ب) $ص = |س - ٤| - ٢$

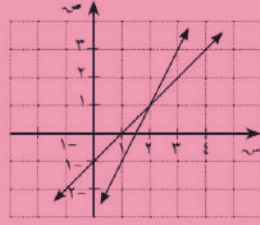
(أ) $ص = |س + ٢| - ٢$

(د) $ص = |س - ٤| + ٢$

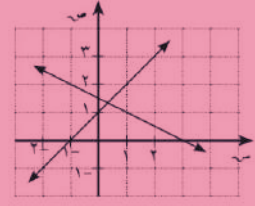
(ج) $ص = |س + ٤| + ٢$

صفوة معلمة الكويت

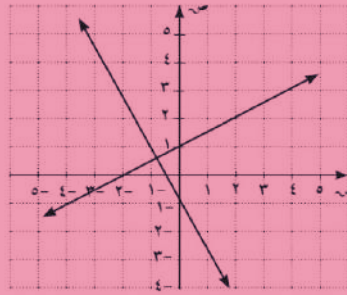
٦ الرسم البياني الذي يمثل حل النظام $\left. \begin{array}{l} \text{ص} = 2\text{س} - 3 \\ \text{ص} = \text{س} - 1 \end{array} \right\}$ هو:



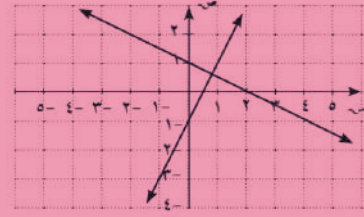
(ب)



(أ)



(د)



(ج)



صفوة معلم الكويت

مراجعة الوحدة الأولى

١ أي تعبير لا يصف $\sqrt{625}$ فيما يلي:

(أ) عدد كلي (ب) عدد غير نسبي

(ج) عدد صحيح (د) عدد نسبي

٢ حل المتباينة $3 - 8 > 3 - (1 + s)$ هو:

(أ) كل الأعداد الحقيقية (ب) $s > \frac{11}{6}$

(ج) $s < \frac{2}{3}$ (د) ليس أيًا مما سبق

٣ تم انسحاب بيان الدالة $v = |s|$ ، ثلاث وحدات إلى الأسفل ووحدتين إلى اليمين.

معادلة الدالة الجديدة هي:

(أ) $v = |s + 2| + 3$ (ب) $v = |s + 2| - 3$

(ج) $v = |s - 2| + 3$ (د) $v = |s - 2| - 3$

٤ القيمة التي تنتمي لمجموعة حل: $4 > 4 - s$ و $2 > 8$ و $3 < 4 - s$ هي:

(أ) ٢ (ب) ١

(ج) ٢ (د) ٤

٥ قطعة أرض مستطيلة الشكل أبعادها ٢٢ م، ٥٨ م. يراد إقامة منشأة عليها، يتوجب على المالك التراجع

س مترًا من كل جهة. الصيغة التي تمثل المساحة القصوى الممكن استخدامها هي:

(أ) $v = 4s^2 - 160s + 1276$ (ب) $v = 4s^2 - 160s - 1276$

(ج) $v = (s - 58)(s - 22)$ (د) $v = 1276 - 4s^2$

صفوة معلمى الكويت

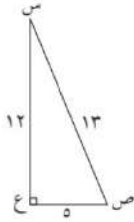
في التمارين (١٤-١٦) أجب بصح أو خطأ.

- ١٤) ٦٢٥, ٠ الزاوية المستقيمة بالقياس الستيني ١١٢'٣٠. ✓
- ١٥) الزاوية المركزية ع و د قياسها ٧٥, ٠ في دائرة طول قطرها ٨ سم. فإن طول القوس ع د الذي تحصره هذه الزاوية يساوي ٣ سم. ✓
- ١٦) الزاوية التي قياسها $\frac{\pi}{9}$ تقع في الربع الرابع. ✗

في التمرين (٩، ١٠) اختر الإجابة الصح.

٩) إذا كان $\frac{b}{a}$ ج مثلث قائم في \hat{b} ، فإن قيمة جتا $(\frac{\pi}{4} - \hat{c})$ هي:

- (أ) $\frac{b}{a}$ (ب) $\frac{a}{b}$ (ج) $\frac{a}{b}$ (د) $\frac{b}{a}$



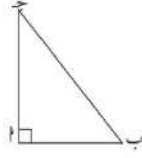
١٠) في الشكل المقابل: المثلث س ص ع قائم في ع، فإن جتا س + جا س يساوي:

- (أ) ١- (ب) صفر (ج) ١ (د) $\frac{١٧}{١٣}$

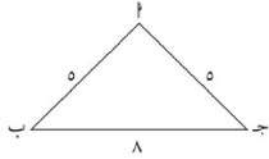


صفوة معلمى الكويت

في التمارين (١٨-٢٢) أجب بـصح أو خطأ.



١٨ في المثلث المقابل، جاب = جتا ج.



١٩ في المثلث المقابل، جاب = $\frac{5}{8}$.

٢٠ يوجد مثلث أ ب ج قائم في أ حيث جاب = $\frac{24}{19}$.

٢١ يوجد مثلث أ ب ج قائم في أ حيث ظا ب = $\frac{45}{46}$.

٢٢ جتا ٩٠° جتا ١٨٠° + جا ٢٧٠° ظا ٤٥° = ١.

٨ قطاع دائري طول قطره ١٠ سم ومساحته ١٥ سم^٢ فإن طول قوسه يساوي: _____

(ج) ٤ سم

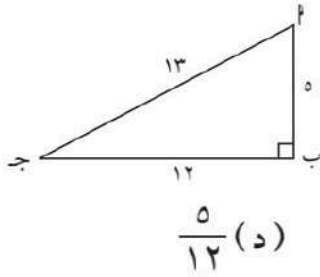
(ج) ١٢ سم

(ب) ٣ سم

(أ) ٦ سم

صفوة معلمى الكويت

مراجعة الوحدة الثانية



في التمارين (١ - ٩) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

١ في الشكل المقابل جا (٩٠° - ٢) تساوي:

- (أ) $\frac{12}{13}$ (ب) $\frac{5}{13}$ (ج) $\frac{12}{5}$ (د) $\frac{5}{12}$

٢ جا ج قاج تساوي:

- (أ) ظتاج (ب) ١ (ج) جا^٢ ج (د) ظاج

٣ قاج جتاج تساوي:

- (أ) قتا^٢ ج (ب) ١ (ج) $\frac{\text{جاج}}{\text{ظاج}}$ (د) جتا^٢ ج

٤ جاج ظتاج تساوي:

- (أ) جتاج (ب) $\frac{\text{جا}^٢ \text{ ج}}{\text{قاج}}$ (ج) ظتا^٢ ج ظاج (د) ظاج

٥ ظا ٤٥° تساوي:

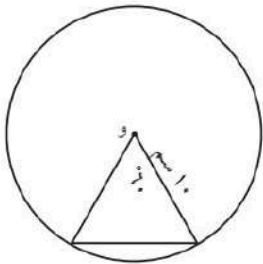
- (أ) بين ١،٠ (ب) أكبر من ١ (ج) ١ (د) ٠

٦ أب ج مثلث قائم في ب فإن أب تساوي:

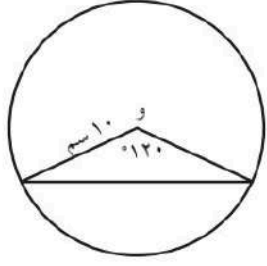
- (أ) أب جتاج (ب) أب ظاج (ج) أب قتاج (د) أب جاج

٧ في الشكل المقابل، مساحة القطاع الأصغر تساوي:

- (أ) $\frac{\pi 50}{3} \text{ سم}^2$ (ب) $\frac{\pi 100}{3} \text{ سم}^2$ (ج) $\frac{\pi 500}{3} \text{ سم}^2$ (د) $\frac{\pi 1000}{3} \text{ سم}^2$



صفوة معلمى الكويت



٨ في الشكل المقابل مساحة القطعة الدائرية الصغرى (بوحدة المساحة) تساوي:

(أ) $50 \left(\frac{41\sqrt{3}}{2} - 120 \right)$ (ب) $50 \left(\frac{3\sqrt{3}}{2} - \frac{\pi 120}{180} \right)$

(ج) $100 \left(\frac{3\sqrt{3}}{2} - \frac{\pi 120}{180} \right)$ (د) $100 \left(\frac{3\sqrt{3}}{2} - 120 \right)$

٩ قطاع دائري طول نصف قطره ٤٠ سم، ومساحته ٥٠٠ سم^٢، فإن طول قوس القطاع (بالسنتيمترات) يساوي:

(د) ٧٥

(ج) ١٠٠

(ب) ٢٥

(أ) ٥٠



١٢) إذا كان $\frac{3}{4} = \frac{1}{b}$ أجب بصح أو خطأ.

(أ) $3 = 4b$ ✓

(ب) $\frac{b}{4} = \frac{3}{1}$ ✗

(ج) $4 \times 3 = 1b$ ✗

(د) $\frac{4+3}{4} = \frac{b+1}{b}$ ✓

١٣) إذا كان $\frac{15}{22} = \frac{س}{10}$. فإن قيمة س هي:

(د) $\frac{11}{70}$

(ج) $\frac{3}{44}$

(ب) $\frac{44}{3}$

(أ) $\frac{70}{11}$

٩) إذا كان المستقيم المار بالنقطتين ١، ب حيث ١ (٨، ٢)، ب (س، -٣) يمثل تغيراً طردياً فإن س تساوي:

(د) $\frac{17}{3}$

(ج) $\frac{17}{3}$

(ب) ١٢- ✓

(أ) ١٢



مراجعة الوحدة الثالثة

اختر الإجابة الصحيحة.

١ إذا كان $2س - 5ص = 0$ فإن $\frac{س}{ص}$ تساوي:

- (أ) $\frac{2}{3}$ (ب) $\frac{3}{2}$ (ج) $\frac{2}{5}$ (د) $\frac{5}{2}$

٢ إذا كان $\frac{س}{ص} = 7$ فإن $س + 7ص$ تساوي:

- (أ) $7س$ (ب) $8س$ (ج) $2س$ (د) ليس أيًا مما سبق صحيحًا

٣ إذا كان $م \propto ب$ ، $\frac{1}{ج} \propto ب$ فإن $ج$ تساوي:

- (أ) $\frac{\text{مقدار ثابت}}{م}$ (ب) $2 \times \text{مقدار ثابت}$

- (ج) $ب \times \text{مقدار ثابت}$ (د) $\frac{\text{مقدار ثابت}}{ب}$

٤ إذا كانت $\frac{س}{8} = \frac{1}{ص}$ فإن إحدى الإجابات الصحيحة هي:

- (أ) $س = \frac{1}{4}$ ، $ص = \frac{1}{2}$ (ب) $س = 2$ ، $ص = -4$
(ج) $س = 2$ ، $ص = 4$ (د) $س = 1$ ، $ص = 8$

٥ إذا كانت $6، 9، س، 15$ في تناسب فإن $س$ تساوي:

- (أ) 30 (ب) 25 (ج) 20 (د) 10

٦ العدد الذي إذا طرح من كل من الأعداد $16، 10، 11، 7$ بالترتيب نفسه صارت متناسبة هو:

- (أ) 4 (ب) 3 (ج) 2 (د) 1

٧ إذا كانت $42ب، س، 7ب، 22$ أربع كميات متناسبة فإن $س$ تساوي:

- (أ) 14 (ب) $2\frac{1}{3}$ (ج) 23 (د) 212

٨ إذا كانت $20، س، 32$ في تناسب متسلسل فإن $س$ تساوي:

- (أ) $\sqrt{1072} \pm$ (ب) $\sqrt{1074} \pm$ (ج) $\sqrt{1078} \pm$ (د) $\frac{1}{\sqrt{1078}} \pm$

٩ إذا كانت $\frac{س}{ص} = \frac{3}{5}$ فإن $\frac{س + 2ص}{س - 2ص}$ تساوي:

- (أ) $\frac{15}{9}$ (ب) $\frac{16}{7}$ (ج) $\frac{7}{16}$ (د) $\frac{9}{15}$

١٠ إذا كان $2س^2 - 7س + 3ص = 0$ حيث $ص$ ، $س$ موجبان فإن $\frac{س}{ص}$ يمكن أن تساوي:

- (أ) $\frac{3}{1}$ (ب) $\frac{1}{3}$ (ج) $\frac{3-}{1}$ (د) $\frac{1-}{3}$

١١ الوسط المناسب بين $2أ^4 ب^2$ ، $أ^9 ب^3$ يساوي:

- (أ) $2أ^6 ب^2$ (ب) $أ^6 ب^2$ (ج) $أ^6 ب$ (د) $2أ^6 ب$

١٢ إذا كانت $\frac{أ}{ب} = \frac{ج}{د}$ فإن $\frac{أ+ب}{ب}$ تساوي:

- (أ) $\frac{أ+ج}{ب+د}$ (ب) $\frac{ج+د}{ب}$ (ج) $\frac{أ+ج}{ب}$ (د) $\frac{ج+د}{د}$

١٣ إذا كان $ص \propto \frac{1}{س}$ ، $ص = 5$ عندما $س = 10$ فإن $س$ تساوي:

- (أ) 100 (ب) 250 (ج) 50 (د) 150

١٤ إذا كانت $\frac{س}{ص} = \frac{2}{3}$ فإن $\frac{س+ص}{2ص}$ تساوي:

- (أ) $\frac{2}{5}$ (ب) $\frac{3}{2}$ (ج) $\frac{6}{5}$ (د) $\frac{5}{6}$

١٥ إذا كانت $أ$ ، $3س$ ، $2ب$ ، $4س$ في تناسب فإن $\frac{أ}{ب}$ تساوي:

- (أ) $\frac{3}{4}$ (ب) $\frac{4}{3}$ (ج) $\frac{2}{3}$ (د) $\frac{3}{2}$

١٦ الرابع المناسب للمقادير $(أ+2ب)^2$ ، $(2ب-2أ)^2$ ، $(ب-2أ)$ يساوي:

- (أ) $\frac{ب-أ}{(أ+ب)^2}$ (ب) $\frac{2(ب-أ)}{أ+ب}$ (ج) $\frac{(أ+ب)^2}{ب-أ}$ (د) $\frac{2(ب-أ)}{أ+ب}$

١٧ إذا كانت $ص = \frac{5}{س}$ فإن:

- (أ) $ص \propto \frac{1}{س}$ (ب) $ص \propto س^2$ (ج) $ص \propto \frac{1}{س}$ (د) $ص \propto س$

١٨ إذا كان $ص \propto س$ وكانت $ص = 8$ عندما $س = 4$ ، فإنه عندما $ص = 6$ فإن $س$ تساوي:

- (أ) $\frac{1}{3}$ (ب) 3 (ج) $\frac{1}{6}$ (د) $\frac{1}{8}$

١٩ إذا كانت $\frac{أ}{ب} = \frac{ج}{د}$ فإن $\frac{أ-2ج}{3د-2ب}$ تساوي:

- (أ) $\frac{ب}{د}$ (ب) $\frac{أ}{ج}$ (ج) $\frac{ب}{أ}$ (د) $\frac{أ}{ب}$

٢٠* إذا كانت $ص = أ + ب$ حيث $أ$ ثابت، $ب \propto س$ وكانت $ص = 13$ عندما $س = 2$ ، $ص = 1$ عندما $س = 1$ فإن قيمة $ص$ عندما $س = 5$ تساوي:

- (أ) 71- (ب) 60- (ج) 11- (د) 12

٢١ مساحة سطح الكرة $م = 4\pi ر^2$ فإن المساحة $م$ تتناسب طردياً مع:

- (أ) $ر$ (ب) $\pi ر$ (ج) $ر^2$ (د) π

٢٢) مثلث طول قاعدته s وارتفاعه المناظر لهذه القاعدة v ، إذا كانت مساحته 12 سم^٢ فإن:

(أ) $v - s = 12$

(ب) $s + v = 24$

(ج) $v \propto \frac{1}{s}$

(د) $v \propto s$

٢٣) إذا كان $9s + 6s = 5(5 - v)$ فإن

(أ) $s \propto v$

(ب) $s \propto v^2$

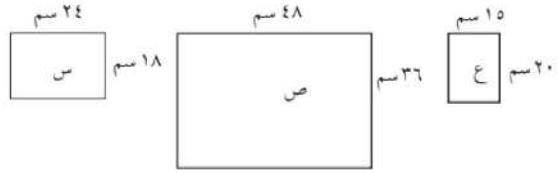
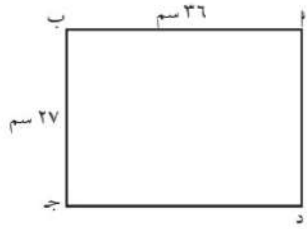
(ج) $s \propto \frac{1}{v}$

(د) ليس أيًا مما سبق صحيحًا



صفوة معلمى الكويت

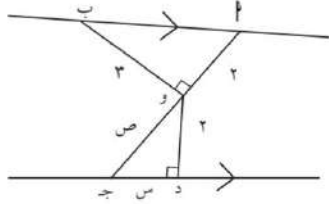
٧) المستطيلات المشابهة للمستطيل أ ب ج د هي:



(ب) ص فقط
(د) س، ص، ع

(أ) س فقط
(ج) س، ص فقط

١٣) من الشكل المقابل قيمة س هي:



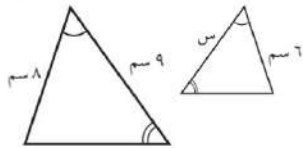
(ب) ٢

(أ) ٣

(د) $\frac{3}{4}$

(ج) $\frac{4}{3}$

١٤) في الشكل المقابل قيمة س تساوي:



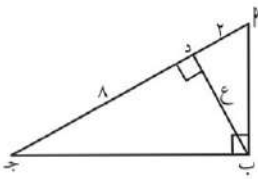
(ب) ٦ سم

(أ) $5\frac{1}{3}$ سم

(د) ٧ سم

(ج) ٦,٧٥ سم

٧) في الشكل المقابل فإن ع =



(ب) ٦

(أ) ١٦

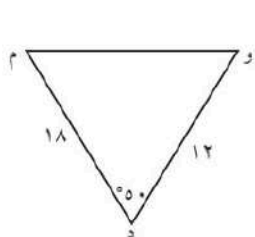
(د) ٤

(ج) ١٠

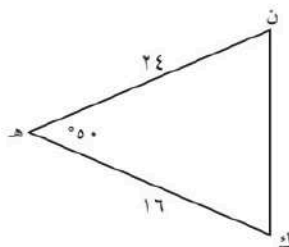
صفوة معلمى الكويت

مراجعة الوحدة الرابعة

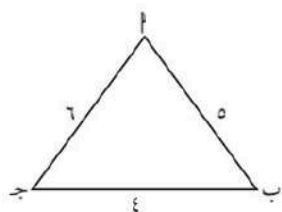
١ أي زوج من المثلثات متشابه؟ ج، د متشابهان



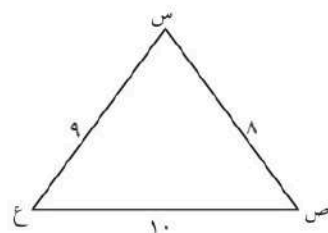
(د)



(ج)



(ب)

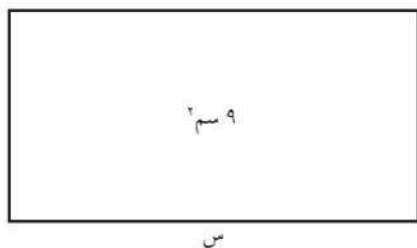


(أ)

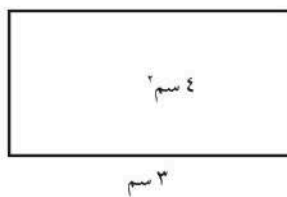
٢ إذا نصفت زاوية \hat{A} بالمنصف \overleftrightarrow{AD} في ΔAB ج، فإن التناسب الصحيح فيما يلي هو:

(أ) $\frac{AB}{AD} = \frac{AB}{AD}$ (ب) $\frac{AB}{AD} = \frac{AB}{AD}$ (ج) $\frac{AB}{AD} = \frac{AB}{AD}$ (د) $\frac{AB}{AD} = \frac{AB}{AD}$

٣ إذا علمت أن المستطيلين التاليين متشابهين فإن s تساوي:



(د) $\frac{9}{4} \text{ سم}$

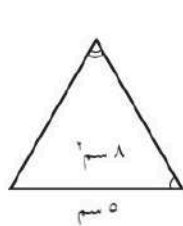


(ج) $\frac{9}{2} \text{ سم}$

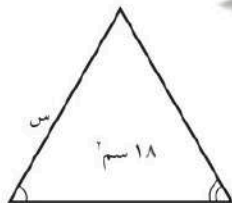
(ب) 5 سم

(أ) 4 سم

٤ في الشكل المقابل قيمة s هي:



(د) $\frac{15}{4} \text{ سم}$



(ج) $\frac{15}{2} \text{ سم}$

(ب) 8 سم

(أ) 7 سم

صفوة معلمى الكويت

في التمرين (١٢، ١٣) أجب بصح أو بخطأ.

١٢) الحد النوني للمتتالية (٦، ٨، ١٢، ...) هو $ح_n = ٢٢$ ✗

١٣) الحد العاشر للمتتالية (٢، ٤، ٨، ١٦، ...) هو ١٠٢٤ ✓

١٤)* ناتج جمع الحد الثاني لمتتالية صيغتها الارتدادية $ح_n = ٢ح_{n-١} + ١$ ، $ح_١ = ٥$ مع الحد الثاني لمتتالية صيغتها الارتدادية $ح_n = ٣ - ح_{n-١}$ ، $ح_١ = ٣$ هو:

(أ) ١٥ (ب) ٢ (ج) ٣+ (د) ٣-

١٥)* الصيغة الارتدادية للمتتالية التي صيغتها الصريحة $ح_n = (١ + ٢)^n$ هي:

(أ) $ح_n = (١ + ح_{n-١})^٢$ ، $ح_١ = ١$ (ب) $ح_n = (١ + \sqrt{٧})^٢$ ، $ح_١ = ٤$

(ج) $ح_n = ح_{n-١} + ٤$ ، $ح_١ = ٤$ (د) $ح_n = (١ + ح_{n-١})^٢$ ، $ح_١ = ٤$

١٥)* المتتالية الحسابية التي لا تتضمن حدًا قيمته ٣٣ في ما يلي هي:

(أ) (١، ٥، ٩، ١٣، ...) (ب) (١، ١١، ٢١، ...)

(ج) (٣، ٩، ١٥، ...) (د) (٨٥، ٧٢، ٥٩، ...)

١٦) متتالية حسابية فيها الحد الأول يساوي ٢ والحد العاشر يساوي ٢٠ فإن مجموع الحدود العشرة الأولى منها يساوي:

(أ) ٢٢ (ب) ٥٥ (ج) ١١٠ (د) ٢٢٠



صفوة معلمى الكويت

الاختيار من متعدد: في التمرينين (٢٢، ٢٣) اختر الإجابة الصحيحة:

٢٢) في المتتالية الحسابية (٤، ١، ٢، ...) رتبة الحد الذي قيمته ٢٣ هي:

(أ) ٨ (ب) ٩ (ج) ١٠ (د) ١٢

٢٣) إذا أدخلنا ثلاثة أوساط حسابية بين العددين ٥، ٢١ فإن هذه الأوساط هي:

(أ) ١٠، ١٤، ١٨ (ب) ٩، ١٣، ١٧
(ج) ٨، ١٢، ١٦ (د) ٩، ١٤، ١٩

في التمارين (١٨-٢٠) أجب بصح أو خطأ.

١٨) (١، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{2}$) متتالية هندسية

١٩) متتالية هندسية فيها $a_8 = 8$ ، $a_7 = 4$ فإن $a_1 = 1$

٢٠) في المتتالية الهندسية الموجبة الحدود (١٢، ٣، ...) تكون قيمة a_6 هي ٦

الاختيار من متعدد: في التمارين (٢١-٢٣) اختر الإجابة الصحيحة:

٢١) لتكن (٢٤٣، أ، ب، ج، ١٩٦٨٣) متتالية هندسية فإن $r =$

(أ) ٣ فقط (ب) ٣ أو -٣ (ج) $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{3}$ (د) $\frac{1}{3}$ فقط

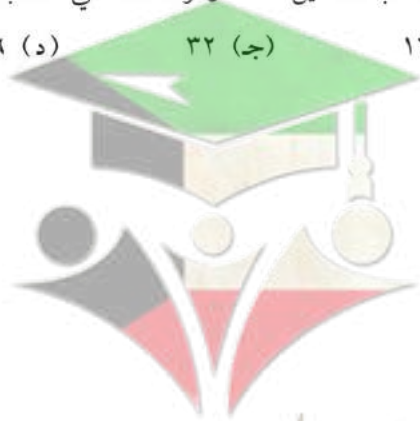
٢٢) المتتالية الهندسية التي لا تتضمن حدًا قيمته ١٠٠ هي:

(أ) (٥، ١٠، ٢٠، ...) (ب) (٥، ٣٣٧، ٢٢٥، ١٥٠، ...)

(ج) $a_5 = 5$ ، $a_2 = 2$ (د) $a_5 = 5 \times 4$

٢٣) ناتج ضرب الوسط الهندسي السالب للعددين ٢، ٣٢ والوسط الهندسي السالب للعددين ١، ٤ هو:

(أ) -١٦ (ب) ١٦ (ج) ٣٢ (د) ٢٥٦



صفوة معلمى الكويت



@MOH2FALAH
/ محمد نوري الفلاح