



قناة الفلاح للرياضيات



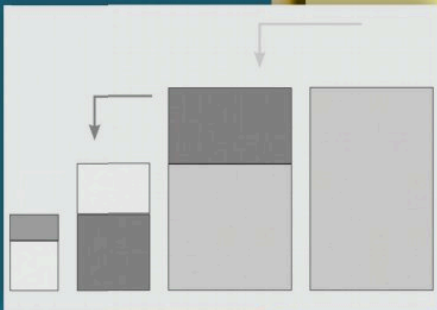
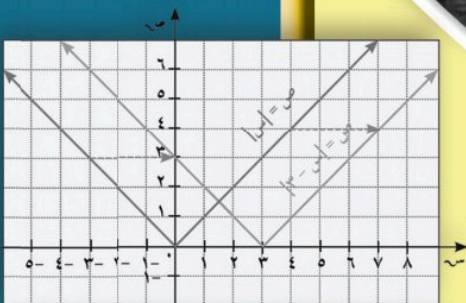
وزارة التربية

# الرياضيات

## كراسة التمارين

2024 - 2025

حلول موضوعي



الطبعة الثانية



المصفّ العاشر  
الفصل الدراسي الأول

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

في التمارين (٢٠-٢٢) أجب بصح أو خطأ.

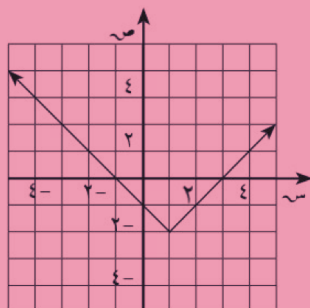
- ٢٠) العدد  $\frac{4}{5}$ ، ٠ هو عدد غير نسبي. ☒
- ٢١) إذا كانت  $b \geq 1$  فإن العدد  $b - 1 \geq 0$ . ☒
- ٢٢) العدد الحقيقي ١٦٣، ٥ يقع بين العددين الحقيقيين ١٦، ٥، ١٧. ☒

- ١٤) الاختيار من متعدد: أحد حلول المعادلة  $|س - ٣| = س - ٣$  هو: \_\_\_\_\_
- (أ) ٣- (ب) ٠
- (ج) ١ (د) ٣

- ١٠) مجموعة حل المعادلة  $|س - ٣| = ٢ - س$  هي:
- (أ)  $(-\infty, \frac{2}{3}]$  (ب)  $(\frac{2}{3}, +\infty)$
- (ج)  $(-\infty, \frac{2}{3})$  (د)  $(\frac{2}{3}, \infty)$

- ١١) حل المتباينة  $|\frac{س - ٣}{٢}| > ٤$  هو:
- (أ)  $٥ > س > ١١$  (ب)  $١١ > س > ٥$
- (ج)  $٥ > س > ١١$  (د)  $١١ > س > ٥$

- ١٠) الاختيار من متعدد: الدالة التي يمثلها الرسم أدناه هي: \_\_\_\_\_



- (أ)  $ص = ٢ + |س - ٣|$
- (ب)  $ص = |س - ١| - ٢$
- (ج)  $ص = |س - ١| + ٢$
- (د)  $ص = |س - ٣| - ٢$

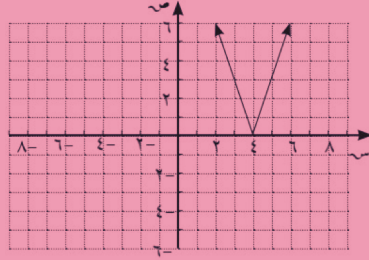
في التمارين (٦ - ٩) اختر الحرف الدال على بيان كل دالة مما يلي:

٧)  $|3س - ٤| = ص$  **د**

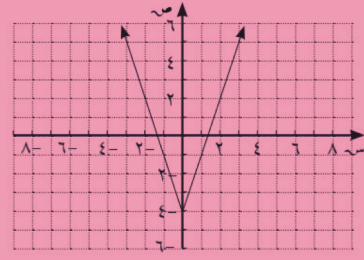
٦)  $٤ - |3س| = ص$  **أ**

٩)  $|3س + ١٢| = ص$  **ج**

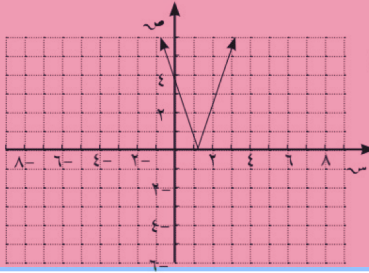
٨)  $|3س - ٤| = ص$  **ب**



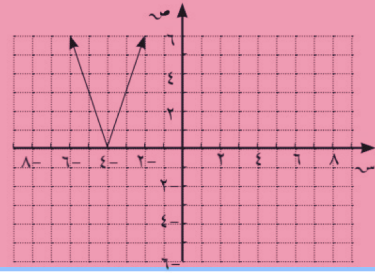
(ب)



(أ)



(د)



(ج)

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

(أ)  $ص = |س| + ٥$

(ب)  $ص = |س - ٥|$

(ج)  $ص = |س - ٥| + ٥$

(د)  $ص = |س + ٥|$

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

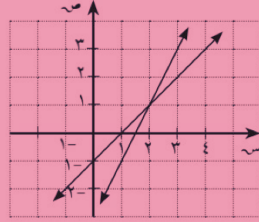
(ب)  $ص = |س - ٤| - ٢$

(أ)  $ص = |س + ٢| - ٢$

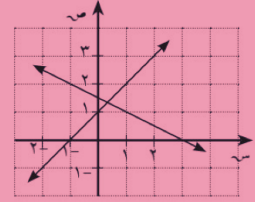
(د)  $ص = |س - ٤| + ٢$

(ج)  $ص = |س + ٤| + ٢$

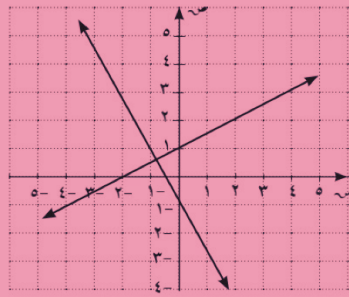
٦) الرسم البياني الذي يمثّل حل النظام  $\begin{cases} \text{ص} = ٢\text{س} - ٣ \\ \text{ص} = \text{س} - ١ \end{cases}$  هو:



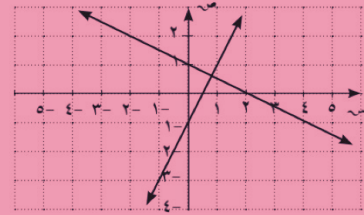
(ب)



(أ)



(د)



(ج)

## 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  $s = |s|$ ، ثلاث وحدات إلى الأسفل ووحدتين إلى اليمين.

معادلة الدالة الجديدة هي:

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

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

٤ القيمة التي تنتمي لمجموعة حل:  $4 > 4 - s > 2 - 8$  و  $3 < 4 - s < 10$  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)  $s = 160 - 2s$  (ب)  $s = 1276 - 160s - 4s^2$

(ج)  $s = (58 - s)(22 - s)$  (د)  $s = 1276 - 160s - 4s^2$

في التمارين (١٤-١٦) أجب بصح أو خطأ.

- ١٤) ٦٢٥°, الزاوية المستقيمة بالقياس الستيني ١١٢'٣٠°. ☒
- ١٥) الزاوية المركزية ع و د قياسها ٧٥°, 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 التمرينين (٩، ١٠) اختر الإجابة الصح.

٩) إذا كان  $\angle B$  ج مثلث قائم في  $\hat{B}$ ، فإن قيمة جتا  $\left(\frac{\pi}{4} - \hat{B}\right)$  هي:

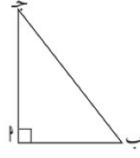
- (أ)  $\frac{\sin B}{\cos B}$  (ب)  $\frac{\sin B}{\sin B}$  (ج)  $\frac{\sin B}{\cos B}$  (د)  $\frac{\sin B}{\sin B}$

١٠) في الشكل المقابل: المثلث س ص ع قائم في ع، فإن جتا<sup>٢</sup>س + جتا<sup>٢</sup>س يساوي:

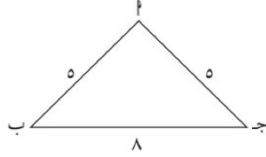


- (أ) ١- (ب) صفر (ج) ١ (د)  $\frac{17}{13}$

في التمارين (١٨-٢٢) أجب بـصح أو خطأ.



١٨ في المثلث المقابل، جا ب = جتا ج. ☒



١٩ في المثلث المقابل، جا ب =  $\frac{٥}{٨}$ . ☒

٢٠ يوجد مثلث ا ب ج قائم في ا حيث جا ب =  $\frac{٢٤}{١٩}$ . ☒

٢١ يوجد مثلث ا ب ج قائم في ا حيث ظا ب =  $\frac{٤٥}{٢٦}$ . ☒

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

٨ قطاع دائري طول قطره ١٠ سم ومساحته ١٥ سم<sup>٢</sup> فإن طول قوسه يساوي: \_\_\_\_\_

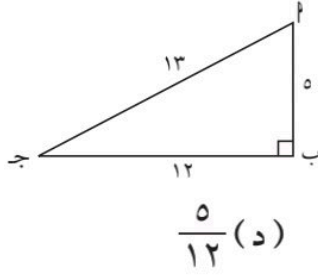
(ج) ٤ سم

(ج) ١٢ سم

(ب) ٣ سم

(أ) ٦ سم

## مراجعة الوحدة الثانية



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

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

(د)  $\frac{5}{12}$

(ج)  $\frac{12}{5}$

(ب)  $\frac{5}{13}$

(أ)  $\frac{12}{13}$

٢ جا ج قاج تساوي:

(د) ظاج

(ج) جا<sup>٢</sup> ج

(ب) ١

(أ) ظتاج

٣ قاج جتاج تساوي:

(د) جتا<sup>٢</sup> ج

(ج)  $\frac{\text{جاج}}{\text{ظاج}}$

(ب) ١

(أ) قتا<sup>٢</sup> ج

٤ جاج ظتاج تساوي:

(د) ظاج

(ج) ظتا<sup>٢</sup> ج ظاج

(ب)  $\frac{\text{جا}^٢ \text{ ج}}{\text{قاج}}$

(أ) جتاج

٥ ظا ٤٥° تساوي:

(د) ٠

(ج) ١

(ب) أكبر من ١

(أ) بين ٠، ١

٦ أب ج مثلث قائم في ب فإن أب ج تساوي:

(د) أب جاج

(ج) أب قتاج

(ب) أب ظاج

(أ) أب جتاج

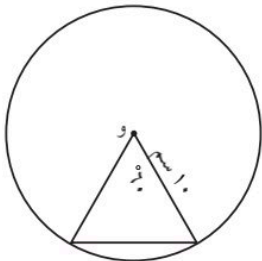
٧ في الشكل المقابل، مساحة القطاع الأصغر تساوي:

(ب)  $\frac{\pi 100}{3} \text{ سم}^2$

(د)  $\frac{\pi 100}{3} \text{ سم}^2$

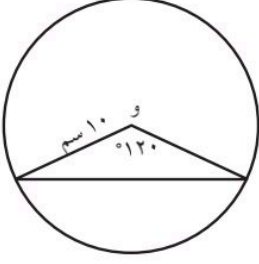
(أ)  $\frac{\pi 50}{3} \text{ سم}^2$

(ج)  $\frac{\pi 500}{3} \text{ سم}^2$



٨

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



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

$$\left( \frac{41\sqrt{3}}{2} - 120 \right) 50 \quad \text{(أ)}$$

$$\left( \frac{3\sqrt{3}}{2} - 120 \right) 100 \quad \text{(د)}$$

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

٩

قطاع دائري طول نصف قطره ٤٠ سم، ومساحته ٥٠٠ سم<sup>٢</sup>، فإن طول قوس القطاع (بالسنتيمترات) يساوي:

$$75 \quad \text{(د)}$$

$$100 \quad \text{(ج)}$$

$$25 \quad \text{(ب)}$$

$$50 \quad \text{(أ)}$$

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

(أ)  $3 = 14b$

(ب)  $\frac{b}{1} = \frac{4}{3}$

(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)  $\frac{11}{75}$

(ج)  $\frac{3}{44}$

(ب)  $\frac{44}{3}$

(أ)  $\frac{75}{11}$

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

(د)  $\frac{16-}{3}$

(ج)  $\frac{16}{3}$

(ب) -١٢

(أ) ١٢

## مراجعة الوحدة الثالثة

اختر الإجابة الصحيحة.

- ١ إذا كان  $٢س - ٥ص = ٠$  فإن  $\frac{س}{ص}$  تساوي:
 

(أ)  $\frac{٢}{٣}$  (ب)  $\frac{٣}{٢}$  (ج)  $\frac{٢}{٥}$  (د)  $\frac{٥}{٢}$
- ٢ إذا كان  $\frac{س}{ص} = ٧$  فإن  $٧س + ٧ص$  تساوي:
 

(أ)  $٧س$  (ب)  $٨س$  (ج)  $٢س$  (د) ليس أيًا مما سبق صحيحًا
- ٣ إذا كان  $٢ \propto ب$ ،  $\frac{١}{ج} \propto ب$  فإن ج تساوي:
 

(أ)  $\frac{\text{مقدار ثابت}}{٢}$  (ب)  $٢ \times \text{مقدار ثابت}$   
 (ج)  $ب \times \text{مقدار ثابت}$  (د)  $\frac{\text{مقدار ثابت}}{٢ب}$
- ٤ إذا كانت  $\frac{س}{٨} = \frac{١}{ص}$  فإن إحدى الإجابات الصحيحة هي:
 

(أ)  $س = \frac{١}{٤}$  ،  $ص = \frac{١}{٢}$  (ب)  $س = ٢$  ،  $ص = -٤$   
 (ج)  $س = ٢$  ،  $ص = ٤$  (د)  $س = -١$  ،  $ص = ٨$
- ٥ إذا كانت ٦، ٩، س، ١٥ في تناسب فإن س تساوي:
 

(أ) ٣٠ (ب) ٢٥ (ج) ٢٠ (د) ١٠
- ٦ العدد الذي إذا طرح من كل من الأعداد ١٦، ١٠، ١١، ٧ بالترتيب نفسه صارت متناسبة هو:
 

(أ) ٤ (ب) ٣ (ج) ٢ (د) ١
- ٧ إذا كانت ٢٤ ب، س، ٧ ب، ٢٢ أربع كميات متناسبة فإن س تساوي:
 

(أ) ١٤ (ب)  $\frac{١}{٣}$  (ج) ٢٣ (د) ٢١٢
- ٨ إذا كانت ٢٠، س، ٣٢ في تناسب متسلسل فإن س تساوي:
 

(أ)  $\sqrt{١٠٧٢} \pm$  (ب)  $\sqrt{١٠٧٤} \pm$  (ج)  $\sqrt{١٠٧٨} \pm$  (د)  $\frac{١}{\sqrt{١٠٧٨}} \pm$
- ٩ إذا كانت  $\frac{س}{٢ص} = \frac{٣}{٥}$  فإن  $\frac{س + ٢ص}{س - ٢ص}$  تساوي:
 

(أ)  $\frac{١٥}{٩}$  (ب)  $\frac{١٦}{٧}$  (ج)  $\frac{٧}{١٦}$  (د)  $\frac{٩}{١٥}$

١٠ إذا كان  $2س - 7س + 3ص = 0$  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 المتناسب بين  $2أ$  ب  $2أ$ ،  $9أ$  ب يساوي:

(أ)  $2أ6 \pm 2ب$  (ب)  $2أ6 \pm 2ب$  (ج)  $أ6 \pm ب$  (د)  $2أ6 \pm ب$

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 المتناسب للمقادير  $(أ+2ب)$ ،  $(2ب-2أ)$ ،  $(2ب-2أ)$ ،  $(2ب-2أ)$  يساوي:

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

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  $\frac{أ2-3ج}{2ب-3د}$  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)  $\pi$

٢٢ مثلث طول قاعدته  $s$  وارتفاعه المناظر لهذه القاعدة  $v$ ، إذا كانت مساحته  $١٢$  سم<sup>٢</sup> فإن:

(أ)  $v - s = ١٢$

(ب)  $s + v = ٢٤$

(ج)  $v \propto \frac{1}{s}$

(د)  $v \propto s$

٢٣ إذا كان  $٩s + ٦s = ٥(٥s - v)$  فإن

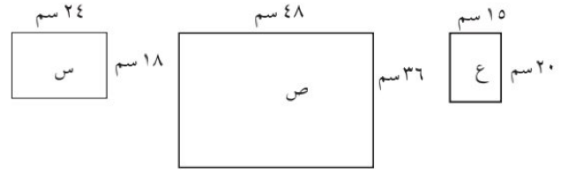
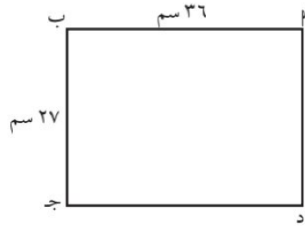
(أ)  $s \propto v$

(ب)  $s \propto v^2$

(ج)  $s \propto \frac{1}{v}$

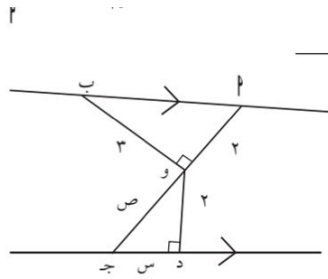
(د) ليس أيًا مما سبق صحيحًا

٧ المستطيلات المشابهة للمستطيل أ ب ج د هي:



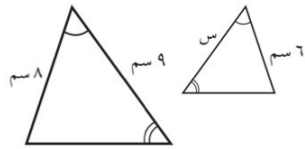
(أ) س فقط  
(ب) س فقط  
(ج) س، ص فقط  
(د) س، ص، ع

١٣ من الشكل المقابل قيمة س هي:



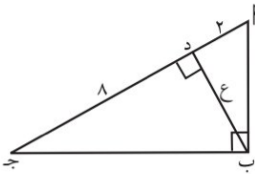
(أ) ٣  
(ب) ٢  
(ج)  $\frac{4}{3}$   
(د)  $\frac{3}{4}$

١٤ في الشكل المقابل قيمة س تساوي:



(أ)  $5\frac{1}{3}$  سم  
(ب) ٦ سم  
(ج) ٦, ٧٥ سم  
(د) ٧ سم

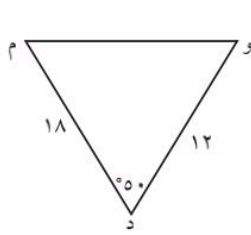
٧ في الشكل المقابل فإن ع =



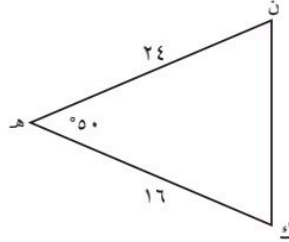
(أ) ١٦  
(ب) ٦  
(ج) ١٠  
(د) ٤

## مراجعة الوحدة الرابعة

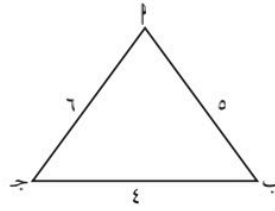
١ أي زوج من المثلثات متشابه؟ ج، د متشابهتان



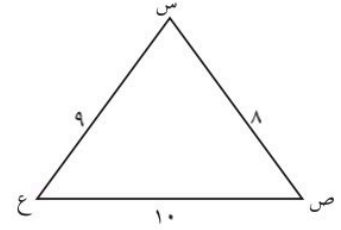
(د)



(ج)



(ب)

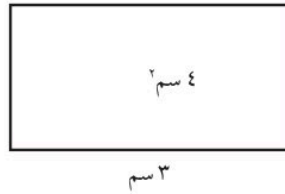
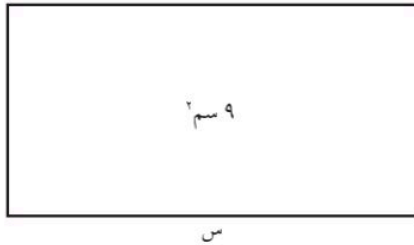


(أ)

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

(أ)  $\frac{AB}{BD} = \frac{AC}{CD}$  (ب)  $\frac{AB}{BC} = \frac{AC}{CD}$  (ج)  $\frac{AB}{AD} = \frac{AC}{CD}$  (د)  $\frac{AB}{BD} = \frac{AC}{CD}$

٣ إذا علمت أن المستطيلين التاليين متشابهين فإن س تساوي:



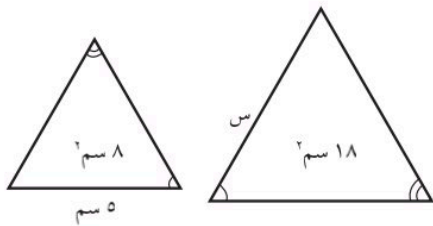
(د)  $\frac{9}{4}$  سم

(ج)  $\frac{9}{2}$  سم

(ب) 5 سم

(أ) 4 سم

٤ في الشكل المقابل قيمة س هي:



(د)  $\frac{15}{4}$  سم

(ج)  $\frac{15}{2}$  سم

(ب) 8 سم

(أ) 7 سم

في التمرين (١٢، ١٣) أجب بصح أو بخطأ.

١٢) الحد النوني للمتتالية (٦، ٨، ١٢، ...) هو  $u_n = 2n$  ☒

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

١٤)\* ناتج جمع الحد الثاني لمتتالية صيغتها الارتدادية  $u_n = 2u_{n-1} + 1$ ،  $u_1 = -5$  مع الحد الثاني لمتتالية صيغتها الارتدادية  $u_n = -u_{n-1} + 3$ ،  $u_1 = 3$  هو:

(أ) ١٥ (ب) ٢ (ج) ٣+ (د) ٣- ☒

١٥)\* الصيغة الارتدادية للمتتالية التي صيغتها الصريحة  $u_n = (n+1)^2$  هي:

(أ)  $u_n = (u_{n-1} + 1)^2$ ،  $u_1 = 1$  (ب)  $u_n = \sqrt{u_{n-1} + 1}$ ،  $u_1 = 4$  ☒

(ج)  $u_n = u_{n-1} + 4$ ،  $u_1 = 4$  (د)  $u_n = (u_{n-1})^2 + 1$ ،  $u_1 = 4$

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

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)  $(1, \frac{1}{4}, \frac{1}{9}, \frac{1}{16}, \frac{1}{25})$  متتالية هندسية ☒

(١٩) متتالية هندسية فيها  $u_4 = 8$ ،  $u_7 = 1$  فإن  $u_1 = 4$  ☒

(٢٠) في المتتالية الهندسية الموجبة الحدود (١٢، ٣، ...) تكون قيمة  $u_6$  هي ٦ ☒

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

(٢١) لتكن  $(u_n)$  متتالية هندسية فإن  $u_{19683} =$

- (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 حداً قيمته ١٠٠ هي:

- (أ) (٥، ١٠، ٢٠، ...) (ب) (٥، ٣٣٧، ٢٢٥، ١٥٠، ...) (ج)  $u_1 = 5$ ،  $u_2 = 2u_1$  (د)  $u_1 = 5$ ،  $u_2 = 4 \times u_1$

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

- (أ) -١٦ (ب) ١٦ (ج) ٣٢ (د) ٢٥٦

