

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1 حل المتباينة $15 \leq 10 - x$

a) $x \geq -5$

b) $x \leq -5$

c) $x \geq 5$

d) $x \leq 5$

2 المتباينة التي تمثل الجملة (مثلاً عدد مطروحاً منه 1 لا يزيد على 10):

a) $2x - 1 \leq 10$

b) $2x - 1 < 10$

c) $2x - 1 \geq 10$

d) $2x - 1 > 10$

3 أحد المعادلات الآتية لها التمثيل البياني نفسه للمعادلة $x + 2y = 5$:

a) $2x + 4y = 5$

b) $2x - 4y = 10$

c) $2x - 4y = 5$

d) $2x + 4y = 10$

4 للنظام التالي: $x + y = 7$

$$x - y = 7$$

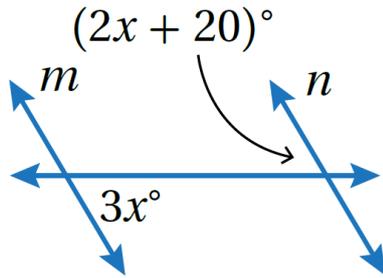
a) عدد لانتهائي من الحلول

b) حل وحيد

c) حلين

d) لا يوجد حل

5 قيمة x في الشكل المجاور:



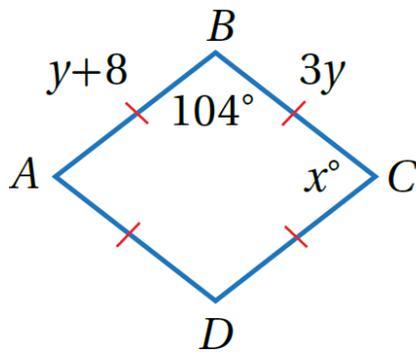
a) 60°

b) 40°

c) 20°

d) 30°

6 قيمة y في الشكل المجاور:

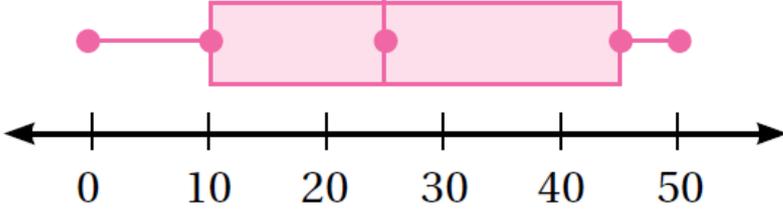


a) 8

b) 4

c) 3

d) 16



7 الرُّبُيع الأدنى للبيانات الممثلة

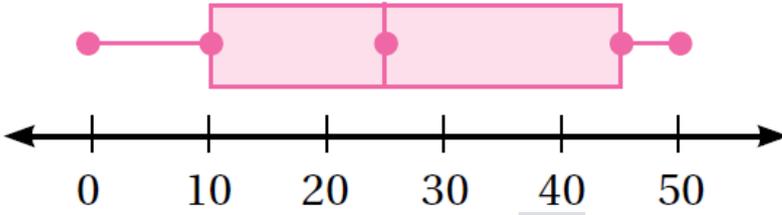
بالصندوق ذي العارضتين:

a) 45

b) 10

c) 25

d) 0



8 نسبة البيانات التي تقل عن 25:

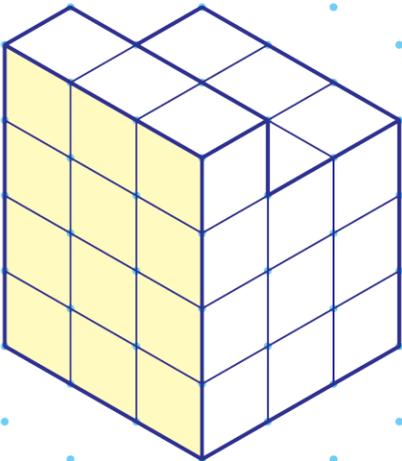
a) 50%

b) 25%

c) 75%

d) 60%

9 عدد مكعبات الوحدة في الجسم المجاور:



a) 27

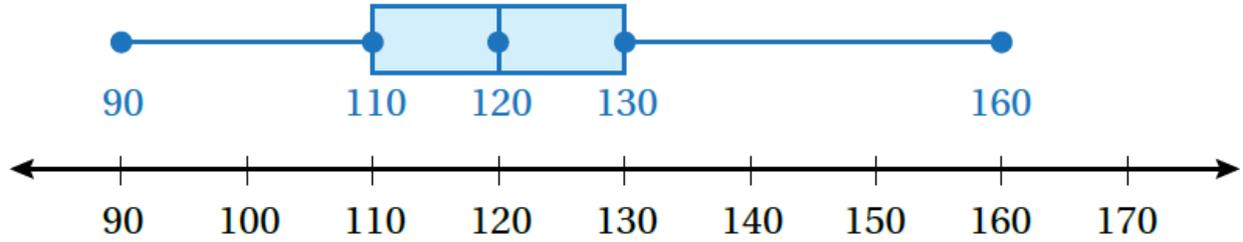
b) 15

c) 30

d) 14

السؤال الثاني:

اعتماداً على تمثيل الصندوق ذي العارضتين التالي أجد كلاً مما يأتي:



(1) القيمة الأدنى والأعلى للبيانات.

(2) الربعيات.

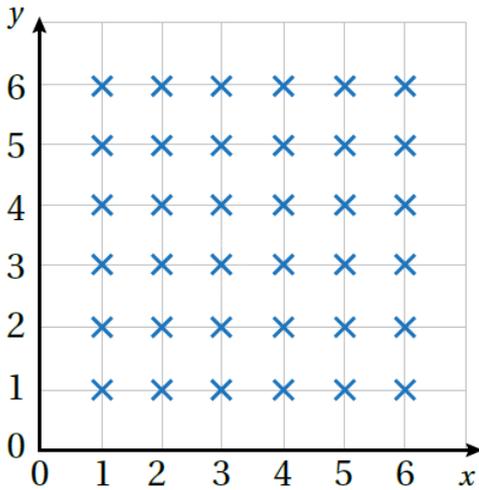
(3) المدى والمدى الربعي.

(4) القيم المتطرفة (إن وجدت).

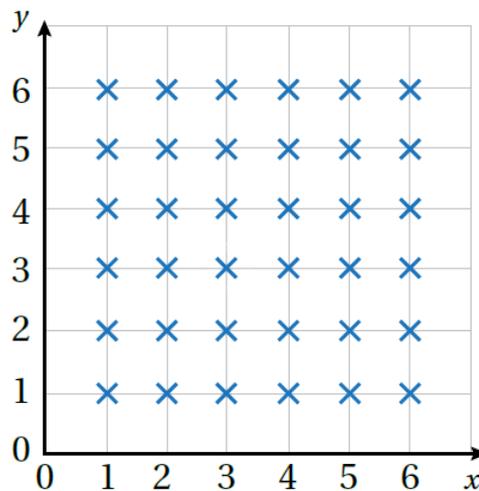
(5) هل البيانات أكثر تشتتاً أسفل الربع الأدنى أم فوق الربع الأعلى؟

السؤال الثالث:

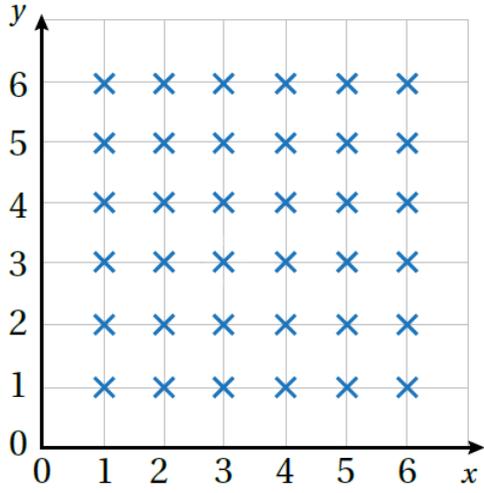
في تجربة رمي حجر نرد مرة واحدة عشوائياً، استعمل مخطط الاحتمال لأجد احتمال:



(1) ظهور الرقم نفسه على كلا المكعبين.

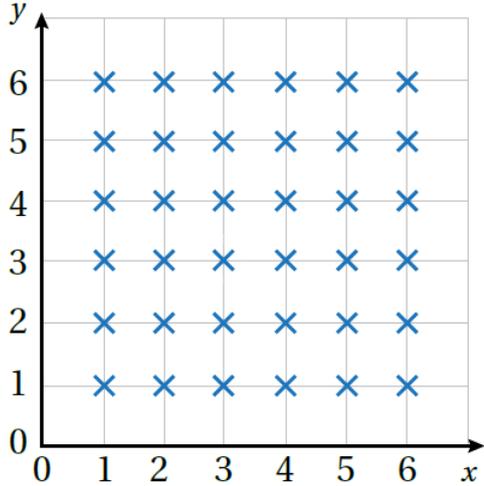


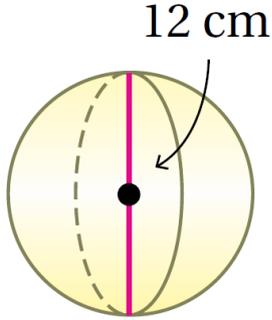
(2) ظهور رقمين زوجيين على كلا المكعبين.



(3) ظهور رقمين أقل من 3.

(4) ظهور رقمين مجموعهما أكبر من أو يساوي 10.





السؤال الرابع:
في الشكل المجاور، أجد مساحة سطح الكرة وحجمها.

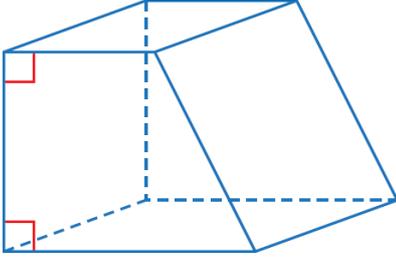
مساحة السطح:

الحجم:



السؤال الخامس:

أرسم المساقط: العلوي، والأمامي، والجانبى للمجسم التالي:

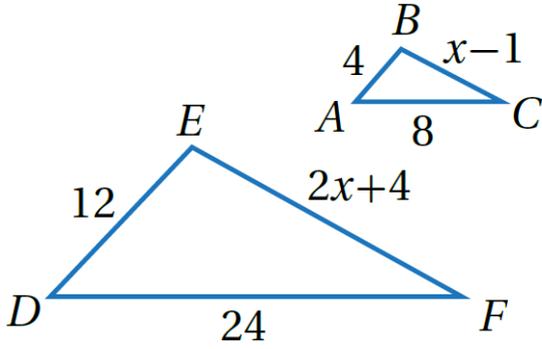


المسقط الأمامي

المسقط الجانبى

المسقط العلوي

منصة أساس التعليمية

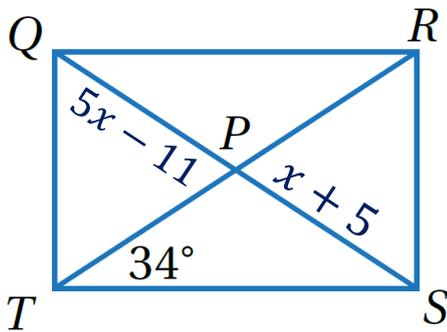


السؤال الخامس:

في الشكل المجاور $\Delta ABC \sim \Delta DEF$
أجد قيمة x

السؤال الخامس:

يبين الشكل المجاور المستطيل $QRST$. إذا كان قطراه يتقاطعان في النقطة P ، فأجد كلاً مما يأتي:



1 \overline{SP}

2 \overline{TR}

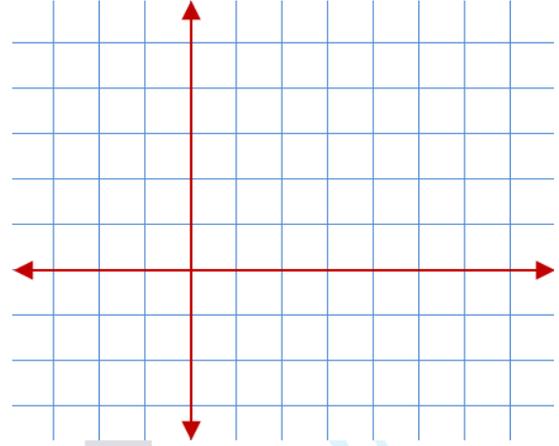
3 $m\angle QRT$

4 $m\angle QTR$

السؤال السادس:

أحل كلاً من أنظمة المعادلات الآتية (وفقاً للطريقة المبينة).

1) $y = -3x + 2$ (بيانياً)
 $y = x - 2$



2) $3x - 4y = 2$ (التعويض)
 $y = 3x - 5$

منصة أساس التعليمية

3) $3x - 2y = 4$
 $5x - 2y = -10$ (الحذف)

السؤال السابع:

أكتب متباينة تمثل كل جملة مما يأتي، ثم أحلها:

(1) مثلي x مضافاً إليه 7 أكبر من أو يساوي 11.

(2) ناتج قسمة y على (-2) أقل من 5.

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1 حل المتباينة $15 \leq 10 - x$

a) $x \geq -5$

b) $x \leq -5$

c) $x \geq 5$

d) $x \leq 5$

2 المتباينة التي تمثل الجملة (مثلاً عدد مطروحاً منه 1 لا يزيد على 10):

a) $2x - 1 \leq 10$

b) $2x - 1 < 10$

c) $2x - 1 \geq 10$

d) $2x - 1 > 10$

3 أحد المعادلات الآتية لها التمثيل البياني نفسه للمعادلة $x + 2y = 5$:

a) $2x + 4y = 5$

b) $2x - 4y = 10$

c) $2x - 4y = 5$

d) $2x + 4y = 10$

4 للنظام التالي: $x + y = 7$

$$x - y = 7$$

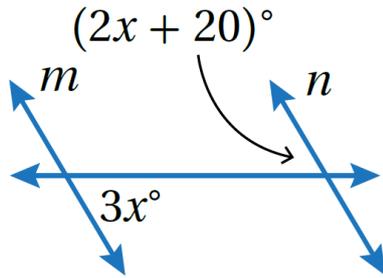
a) عدد لانتهائي من الحلول

b) حل وحيد

c) حلين

d) لا يوجد حل

5 قيمة x في الشكل المجاور:



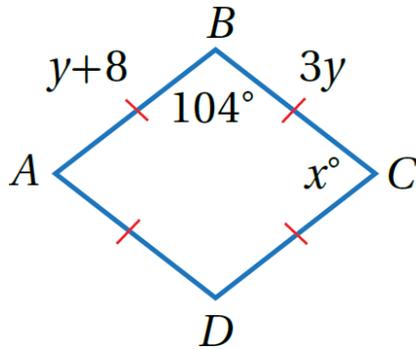
a) 60°

b) 40°

c) 20°

d) 30°

6 قيمة y في الشكل المجاور:

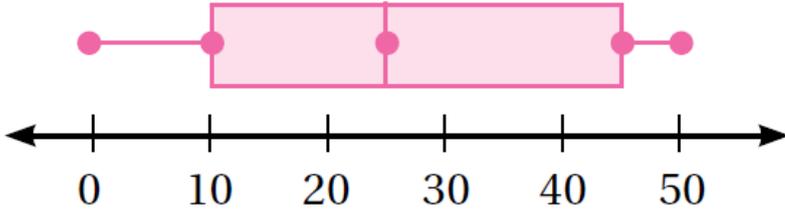


a) 8

b) 4

c) 3

d) 16



7 الرُّبُيع الأدنى للبيانات الممثلة

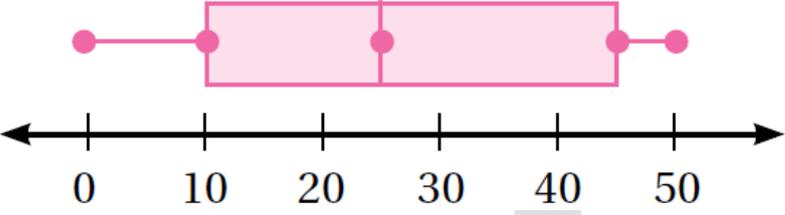
بالصندوق ذي العارضتين:

a) 45

b) 10

c) 25

d) 0



8 نسبة البيانات التي تقل عن 25:

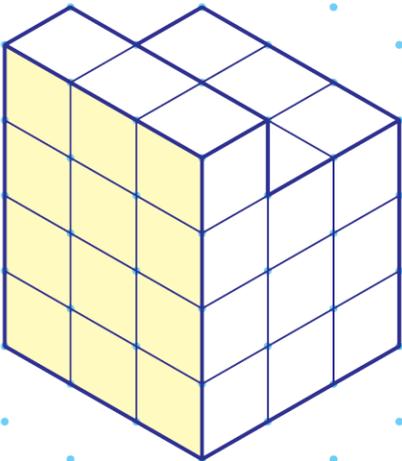
a) 50%

b) 25%

c) 75%

d) 60%

9 عدد مكعبات الوحدة في المجسم المجاور:



a) 27

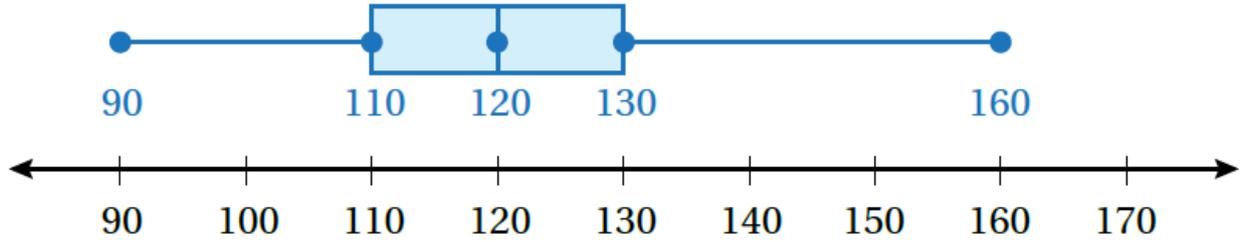
b) 15

c) 30

d) 14

السؤال الثاني:

اعتماداً على تمثيل الصندوق ذي العارضتين التالي أجد كلاً مما يأتي:



(1) القيمة الأدنى والأعلى للبيانات.
القيمة الأدنى: 90 القيمة الأعلى: 160

(2) الربعيات.
 $Q_1 = 110$ $Q_2 = 120$ $Q_3 = 130$

(3) المدى والمدى الربعي.
 $R = 160 - 90 = 70$
 $IQR = 130 - 110 = 20$

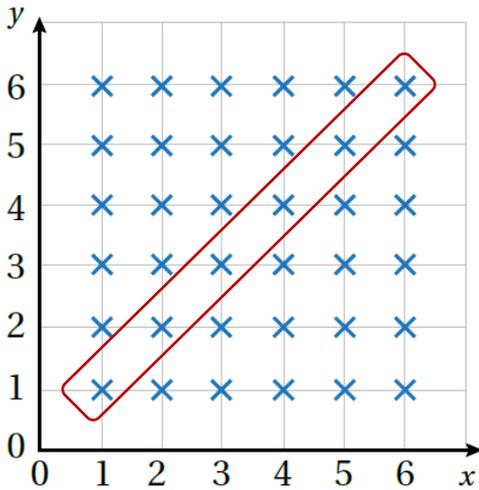
(4) القيم المتطرفة (إن وجدت).
 $Q_1 - 1.5(IQR) = 110 - 1.5(20) = 80$
لا يوجد قيم أقل من 80: أي لا يوجد قيم متطرفة

$Q_3 + 1.5(IQR) = 130 + 1.5(20) = 160$
لا يوجد قيم أكبر من 160: أي لا يوجد قيم متطرفة

(5) هل البيانات أكثر تشتتاً أسفل الربع الأدنى أم فوق الربع الأعلى؟
أكثر تشتتاً فوق الربع الأعلى لأن طول العارضة اليمين أكبر.

السؤال الثالث:

في تجربة رمي حجري نرد مرة واحدة عشوائياً، استعمل مخطط الاحتمال
لأجد احتمال:

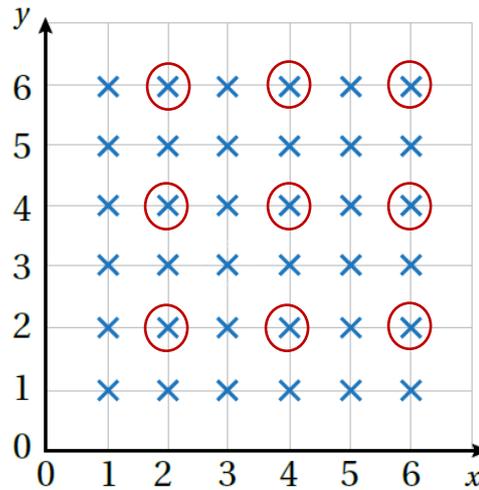


(1) ظهور الرقم نفسه على كلا المكعبين.

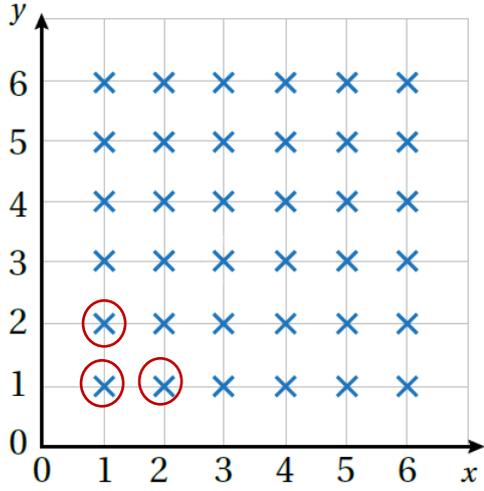
$$\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$$

منصة أساس التعليم

(2) ظهور رقمين زوجيين على كلا المكعبين.



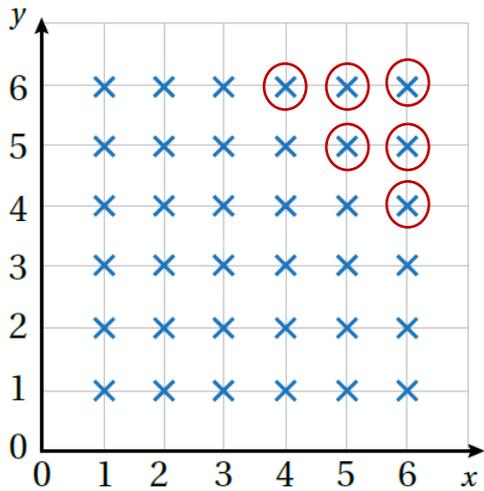
$$\frac{9}{36} = \frac{1}{4}$$



(3) ظهور رقمين أقل من 3.

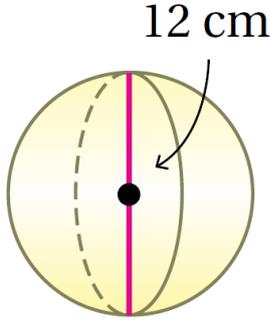
$$\frac{3}{36} = \frac{1}{12}$$

(4) ظهور رقمين مجموعهما أكبر من أو يساوي 10.



$$\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$$

السؤال الرابع:



في الشكل المجاور، أجد مساحة سطح الكرة وحجمها.

مساحة السطح:

$$S.A = 4\pi r^2$$

$$S.A = 4 \times 3.14 \times 6^2$$

$$S.A = 4 \times 3.14 \times 36$$

$$S.A = 144 \times 3.14$$

$$S.A = 144 \times 3.14$$

$$S.A = 452.16 \text{ cm}^2$$

الحجم:

$$V = \frac{4}{3}\pi r^3$$

$$V = \frac{4}{3} \times 3.14 \times 6^3$$

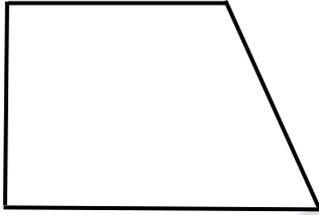
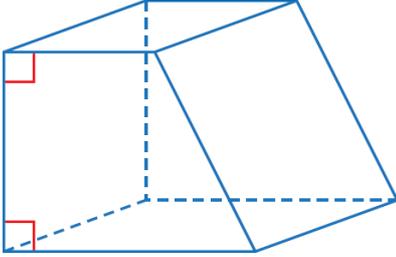
$$V = \frac{4}{3} \times 3.14 \times 216$$

$$V = 288 \times 3.14$$

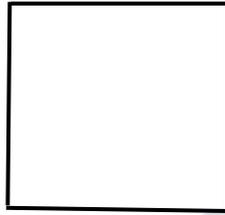
$$V = 904.32 \text{ cm}^3$$

السؤال الخامس:

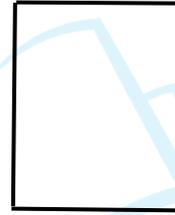
أرسم المساقط: العلوي، والأمامي، والجانبى للمجسم التالي:



المسقط الأمامي

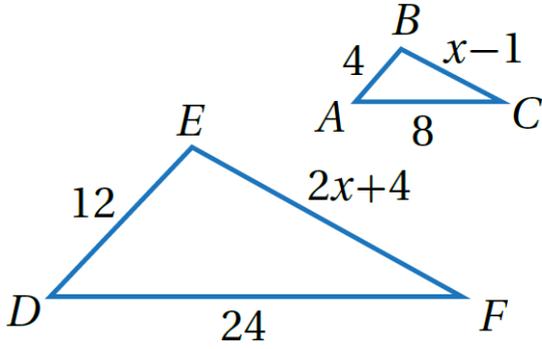


المسقط الجانبي



المسقط العلوي

منصة أساس التعليمية



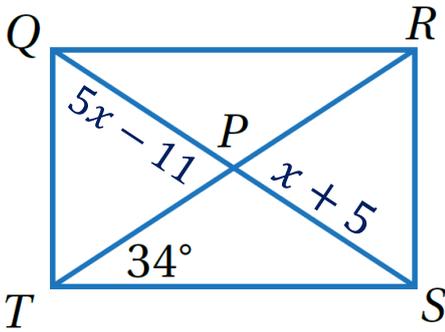
السؤال الخامس:

في الشكل المجاور $\Delta ABC \sim \Delta DEF$
أجد قيمة x

$$\begin{aligned}\frac{4}{12} &= \frac{x-1}{2x+4} \\ 4(2x+4) &= 12(x-1) \\ 8x+16 &= 12x-12 \\ 16 &= 4x-12 \\ 28 &= 4x \\ x &= 7\end{aligned}$$

السؤال الخامس:

يبين الشكل المجاور المستطيل $QRST$. إذا كان قطراه يتقاطعان في النقطة P ، فأجد كلاً مما يأتي:



1 \overline{SP}
 $SP = 9$

2 \overline{TR}
 $TR = 9 + 9 = 18$

3 $m\angle QRT$
 $= 34^\circ$

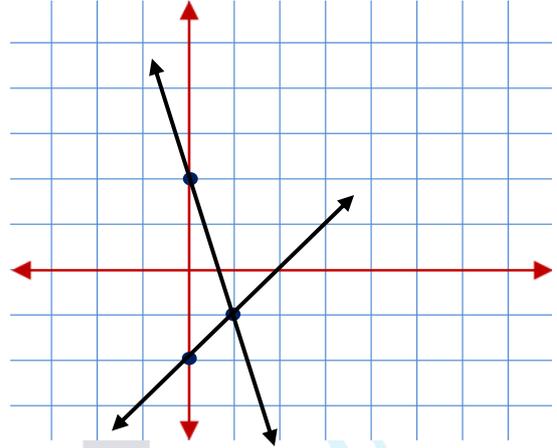
4 $m\angle QTR$
 $= 56^\circ$

السؤال السادس:

أحل كلاً من أنظمة المعادلات الآتية (وفقاً للطريقة المبينة).

1) $y = -3x + 2$ (بيانياً)
 $y = x - 2$

حل النظام: $(1, -1)$



2) $3x - 4y = 2$ (التعويض)
 $y = 3x - 5$

$$3x - 4(3x - 5) = 2$$

$$3x - 12x + 20 = 2$$

$$-9x + 20 = 2$$

$$-9x = -18$$

حل النظام: $(2, 1)$

$$x = 2$$

$$y = 3(2) - 5$$

$$y = 1$$

$$\begin{aligned} 3) \quad 3x - 2y &= 4 \\ 5x - 2y &= -10 \end{aligned} \quad (\text{الحذف})$$

$$-2x = 14$$

$$x = -7$$

$$3(-7) - 2y = 4 \quad \text{حل النظام: } (-7, -12.5)$$

$$-21 - 2y = 4$$

$$-2y = 25$$

$$y = -12.5$$

السؤال السابع:

أكتب متباينة تمثل كل جملة مما يأتي، ثم أحلها:

(1) مثلي x مضافاً إليه 7 أكبر من أو يساوي 11.

$$2x + 7 \geq 11$$

$$2x \geq 4$$

$$x \geq 2$$

(2) ناتج قسمة y على (-2) أقل من 5.

$$\frac{y}{-2} < 5$$

$$-2 \times \frac{y}{-2} < 5 \times -2$$

$$y > -10$$