

رياضيات

8

الصف الثامن

الامتحان النهائي

الفصل الثاني



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 (مثلا 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 لانهائي من الحلول

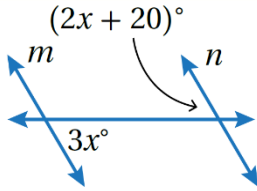
b) حل وحيد

c) لا يوجد حل

d)

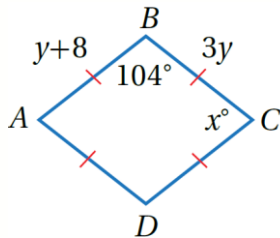


(5) قيمة x في الشكل المجاور:



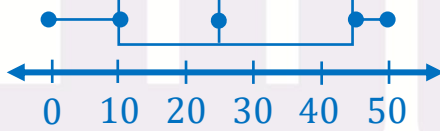
- a) 60° b) 40°
c) 20° d) 30°

(6) قيمة y في الشكل المجاور:



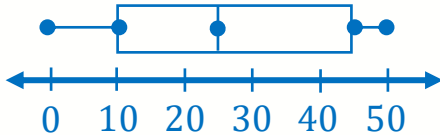
- a) 8 b) 4
c) 3 d) 16

(7) الربع الأدنى للبيانات الممثلة بالصندوق ذي العارضتين:



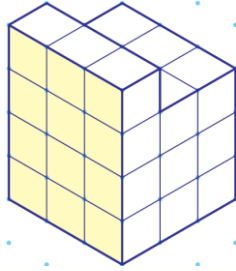
- a) 45 b) 10
c) 25 d) 0

(8) نسبة البيانات التي تقل عن 25:



- a) 50% b) 25%
c) 75% d) 60%



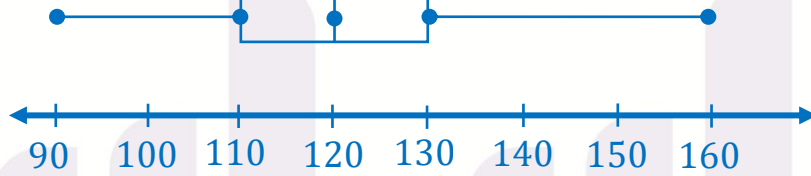


(9) عدد مكعبات الوحدة في المجسم المجاور:

- 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.

(2) الربيعيات.

(3) المدى والمدى الربيعي.

(4) القيم المتطرفة (إن وجدت).

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



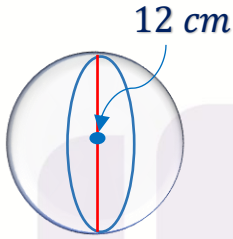
السؤال الثالث:

في تجربة رمي حجري 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.

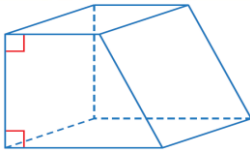
السؤال الرابع:

في الشكل المجاور، أجد مساحة سطح الكرة وحجمها.



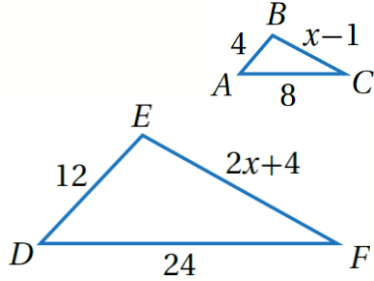
السؤال الخامس:

أرسم المساقط: العلوي، والأمامي، والجانبية للمجسم التالي:



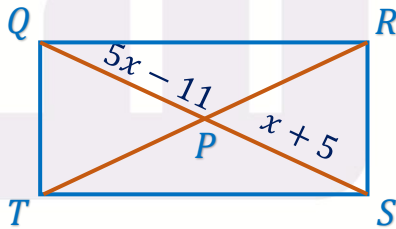
السؤال السادس:

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



السؤال السابع:

يبيّن 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 الثامن:

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

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

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

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

السؤال التاسع:

أكتب متباينة تمثل كل جملة ممّا يأتي، ثم أحلها:

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

(2) ناتج قسمة y على (-2) أقل من 5.

منصة أساس التعليمية



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 (مثلا 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 لانهائي من الحلول

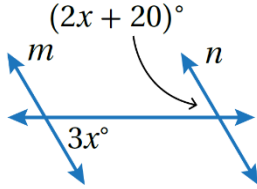
b) حل وحيد

c) حلين

d) لا يوجد حل



(5) قيمة x في الشكل المجاور:



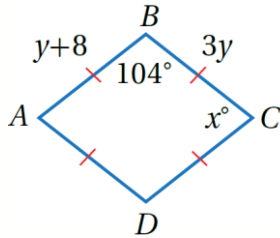
a) 60°

b) 40°

c) 20°

d) 30°

(6) قيمة y في الشكل المجاور:



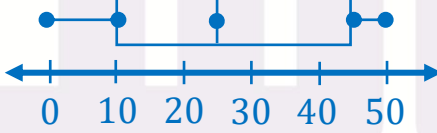
a) 8

b) 4

c) 3

d) 16

(7) الربع الأدنى للبيانات الممثلة بالصندوق ذي العارضتين:



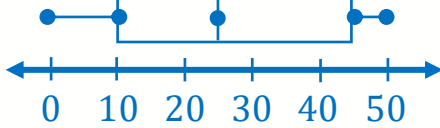
a) 45

b) 10

c) 25

d) 0

(8) نسبة البيانات التي تقل عن 25:



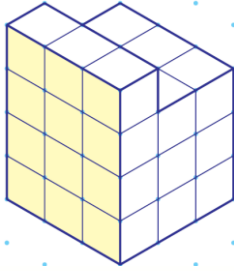
a) 50%

b) 25%

c) 75%

d) 60%





(9) عدد مكعبات الوحدة في المجسم المجاور:

a) 27

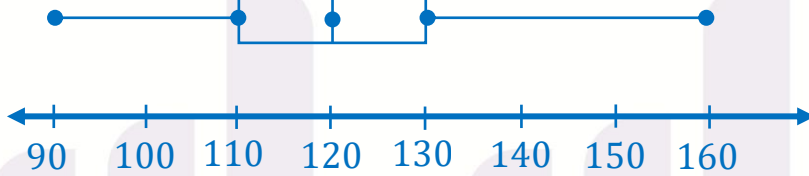
b) 15

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) الربيعيات.

$Q_1 = 110, Q_2 = 120, Q_3 = 130$

(3) المدى والمدى الربيعي.

$R = 160 - 90 = 70$

$IQR = 130 - 110 = 20$

(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

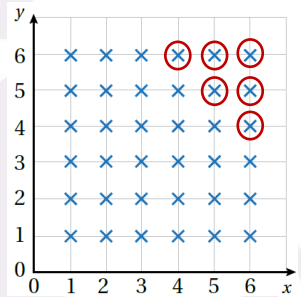
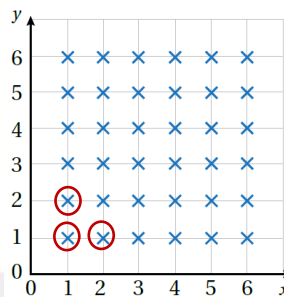
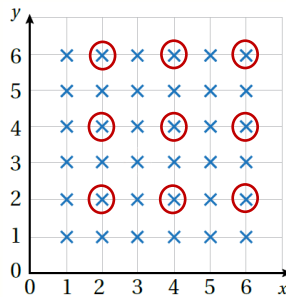
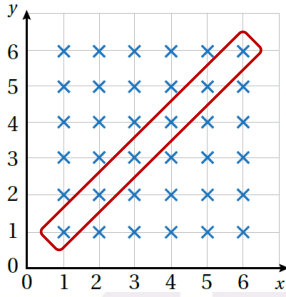
(5) هل البيانات أكثر تشتتاً أسفل الربع الأدنى أم فوق الربع الأعلى؟
أكثر تشتتاً فوق الربع الأعلى لأن طول العارضة اليمين أكبر.



السؤال الثالث:

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

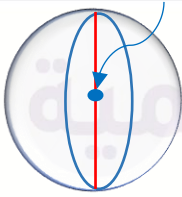
- (1) ظهور الرقم نفسه على كلا المكعبين. $\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$
- (2) ظهور رقمين زوجيين على كلا المكعبين. $\frac{9}{36} = \frac{1}{4}$
- (3) ظهور رقمين أقل من 3. $\frac{3}{36} = \frac{1}{12}$
- (4) ظهور رقمين مجموعهما أكبر من أو يساوي 10. $\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$



السؤال الرابع:

في الشكل المجاور، أجد مساحة سطح الكرة وحجمها.

12 cm

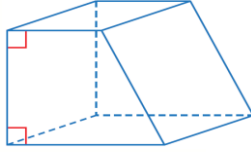


مساحة السطح:

$$\begin{aligned}
 S.A &= 4\pi r^2 \\
 S.A &= 4 \times 3.14 \times (6)^2 \\
 S.A &= 4 \times 3.14 \times 36 \\
 S.A &= 144 \times 3.14 \\
 S.A &= 144 \times 3.14 \\
 S.A &= 452.16 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

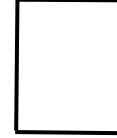
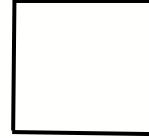
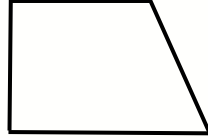
الحجم:

$$\begin{aligned}
 V &= \frac{4}{3}\pi r^3 \\
 V &= \frac{4}{3} \times 3.14 \times (6)^3 \\
 V &= \frac{4}{3} \times 3.14 \times 216 \\
 V &= 288 \times 3.14 \\
 V &= 904.32 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$



السؤال الخامس:

أرسم المساقط: العلوي، والأمامي، والجانبية للمجسم التالي:



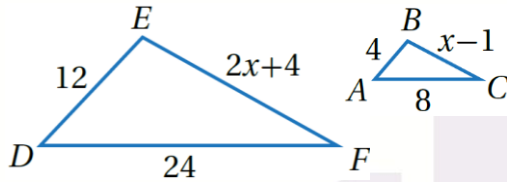
المسقط الأمامي

المسقط الجانبي

المسقط العلوي

السؤال السادس:

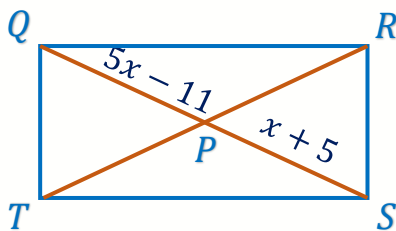
في الشكل المجاور $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ ، أجد قيمة x



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

السؤال السابع:

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



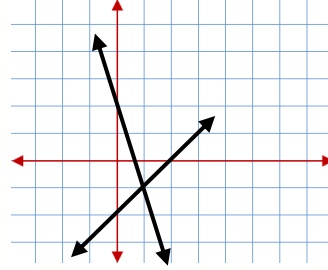
- 1) \overline{SP} $SP = 9$
- 2) \overline{TR} $TR = 9 + 9 = 18$
- 3) $m\angle QRT = 34^\circ$
- 4) $m\angle QTR = 56^\circ$



السؤال الثامن:

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

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



حل النظام: $(1, -1)$

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

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

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

$$-9x + 20 = 2$$

$$-9x = -18$$

$$x = 2$$

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

حل النظام: $(2, 1)$

$$y = 1$$

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

$$-2x = 14$$

$$x = -7$$

$$3(-7) - 2y = 4$$

$$-21 - 2y = 4$$

$$-2y = 25$$

$$y = -12.5$$

حل النظام: $(-7, -12.5)$



السؤال التاسع:

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.

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

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

$$y > -10$$

منصة أساس التعليمية



أساس

منصة أساس التعليمية

فيديوهات شرح المادة

بشكل كامل على
منصة أساس



06 222 9990

0799 797 880

