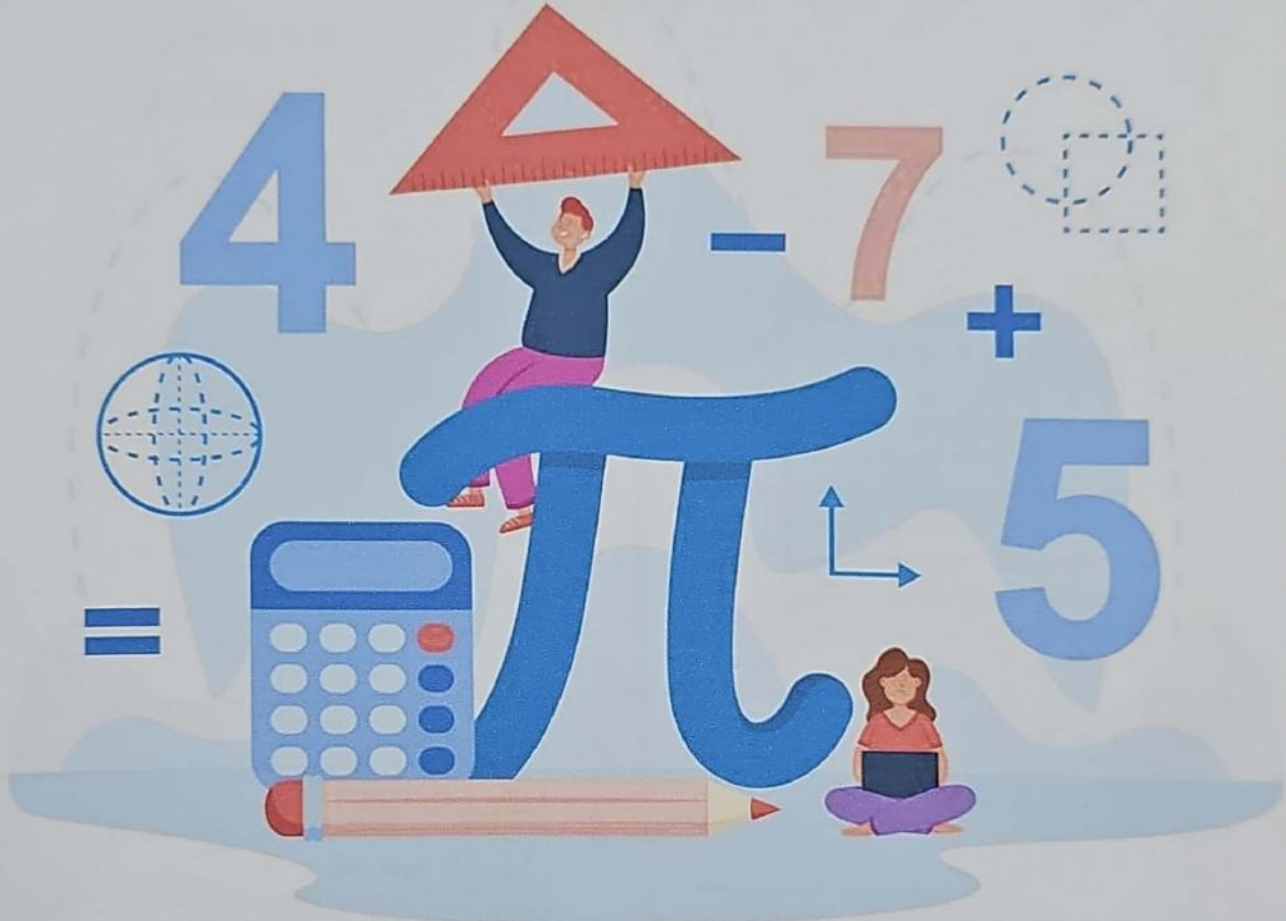


مدرسة الأندلس الخاصة للبنات

العام الأكاديمي 2024/2023

الفصل الدراسي الثاني



الملزمة الاثرائية الشاملة لاختبار نهاية الفصل الثاني

مادة الرياضيات

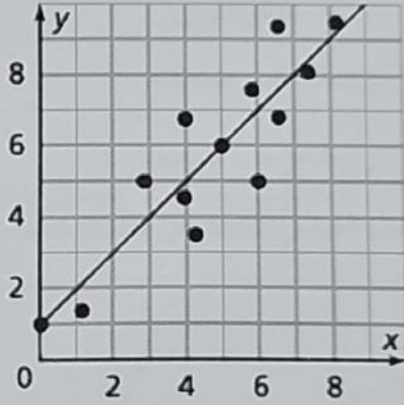
الصف الثامن الاعدادي

اسم الطالبة/.....الرجابية.....

الصف والشعبة /.....

السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية:

اختر الإجابة الصحيحة

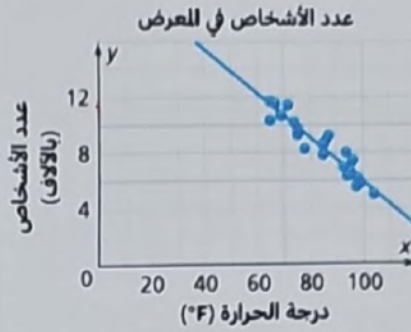
<p>ما عدد حلول أنظمة نظام المعادلات التالية ؟</p> $y = 5x + 6$ $y = 10x + 12$	2	<p>ما المعادلة الخطية التي تتمزج خط الإتجاه؟</p> 	1
<p>حلان <input type="checkbox"/> A</p> <p>حل واحد <input checked="" type="checkbox"/> B</p> <p>لا يوجد حل <input type="checkbox"/> C</p> <p>عدد لا نهائي من الحلول <input type="checkbox"/> D</p>	2	<p>$Y = x + 1$ <input checked="" type="checkbox"/> A</p> <p>$Y = 2x + 1$ <input type="checkbox"/> B</p> <p>$Y = 3x + 2$ <input type="checkbox"/> C</p> <p>$Y = 4x + 3$ <input type="checkbox"/> D</p>	2

أوجد قياس الزاوية
 $m\angle x$ في الشكل ادناه.



4

في مخطط الانتشار أدناه ما نوع الترابط بين
البيانات؟



3

60° ☒

80° ☐

140° ☐

180° ☐

2

☐ A ترابط موجب قوي

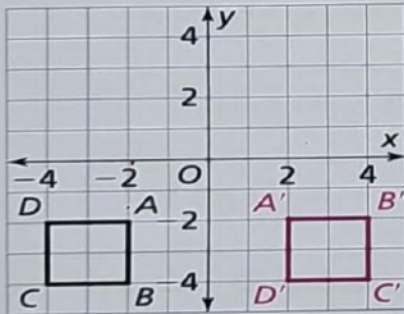
☒ B ترابط سالب قوي

☐ C ترابط سالب ضعيف

☐ D ترابط موجب ضعيف

2

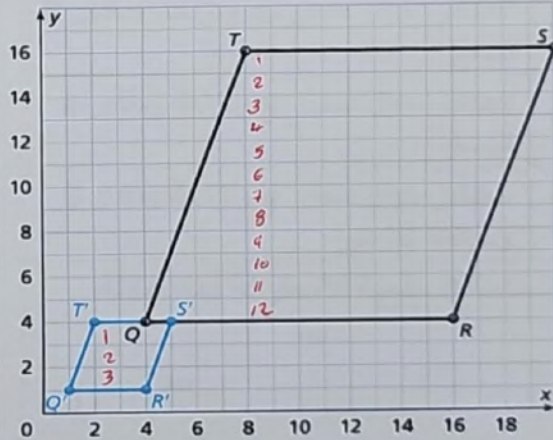
ما زاوية الدوران للشكل ادناه



6

2

ما معامل القياس للتمدد في الشكل ادناه



5

90° ☒

180° ☐

270° ☐

360° ☐

2

☐ A -4

☐ B $-\frac{1}{4}$

☒ C $\frac{1}{4}$

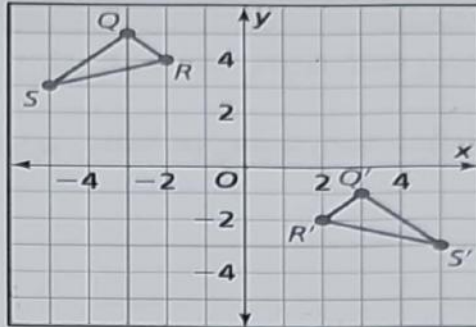
☐ D 4

2

أي من مجموعات الأطوال التالية تمثل أضلاع
مثلث قائم الزاوية ؟

8

صف سلسلة التحويلات الهندسية للشكل الرباعي
أدناه



7

3 cm , 5 cm , 7 cm

A

2 cm , 4 cm , 10 cm

B

3 cm , 5 cm , 4 cm

☒

2 cm , 3 cm , 4 cm

D

A
B
C

انعكاس حول محور y ثم إزاحة إلى
الأسفل بمقدار 6 وحدات

☒

انعكاس حول محور x وإزاحة بمقدار 6
لليسار

B

انعكاس حول محور y وإزاحة بمقدار 6
لليسار

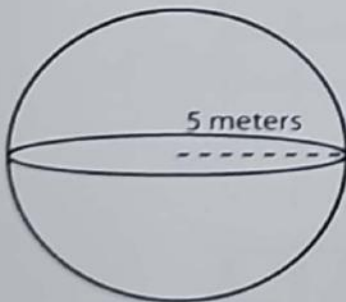
C

انعكاس حول محور y وإزاحة بمقدار 6
وحدات للأعلى

D

2

ما المساحة السطحية للكرة أدناه بدلالة
 π



10

ما المساحة السطحية للأسطوانة أدناه بدلالة
 π



9

100 π

☒

200 π

B

300 π

C

400 π

D

2

28 π

A

36 π

☒

50 π

C

60 π

D

2

الأسئلة المقالية:

السؤال الأول

استعمل رؤوس الشكل الرباعي أدناه لإيجاد مايلي:

أولاً: احداثيات الشكل الرباعي بعد انعكاس حول محور X

$$w(2,4) \longrightarrow w'(2, -4)$$

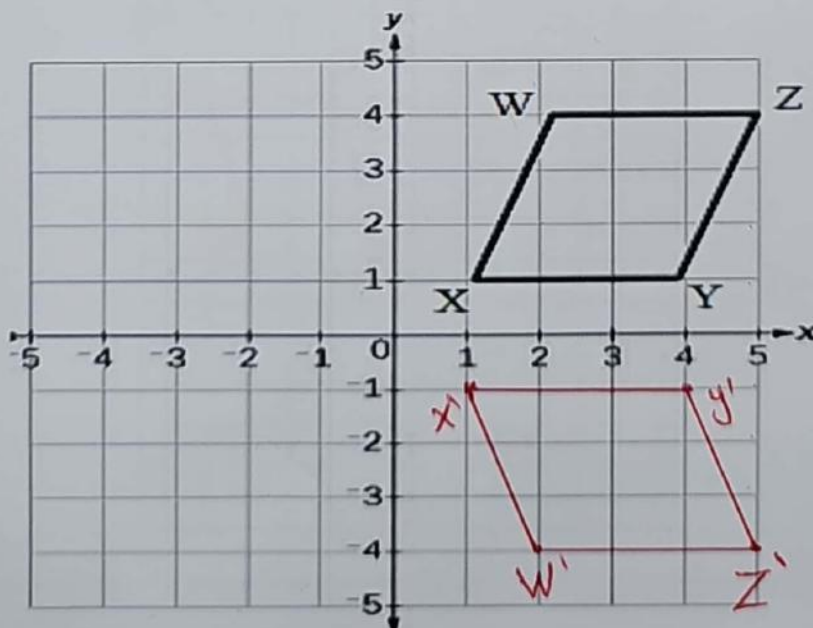
$$z(5,4) \longrightarrow z'(5, -4)$$

$$x(1,1) \longrightarrow x'(1, -1)$$

$$y(4,1) \longrightarrow y'(4, -1)$$

ثانياً: مثل بيانياً الشكل الرباعي

$w'z'x'y'$



السؤال الثاني

استعمل رؤوس الشكل الرباعي أدناه لإيجاد مايلي:

أولاً: إحداثيات الشكل الرباعي بعد انعكاس حول محور Y

$$w(2, 4) \longrightarrow w'(-2, 4)$$

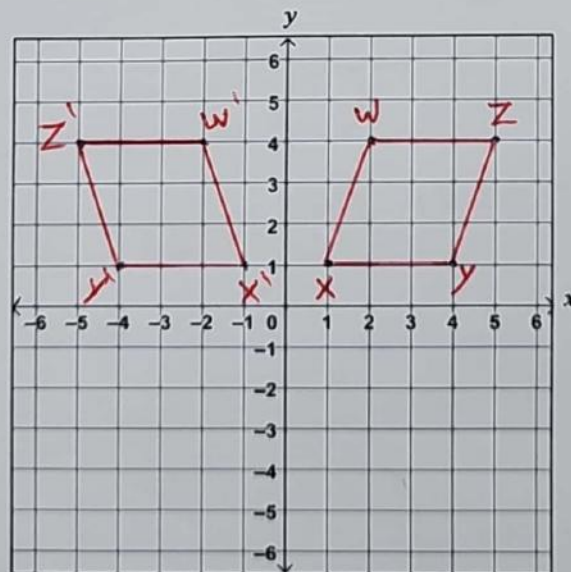
$$z(5, 4) \longrightarrow z'(-5, 4)$$

$$x(1, 1) \longrightarrow x'(-1, 1)$$

$$y(4, 1) \longrightarrow y'(-4, 1)$$

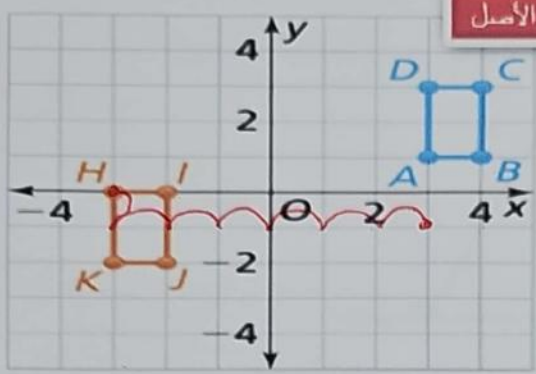
ثانياً: مثل بيانياً الشكل الرباعي

$w'z'x'y'$



السؤال الثالث

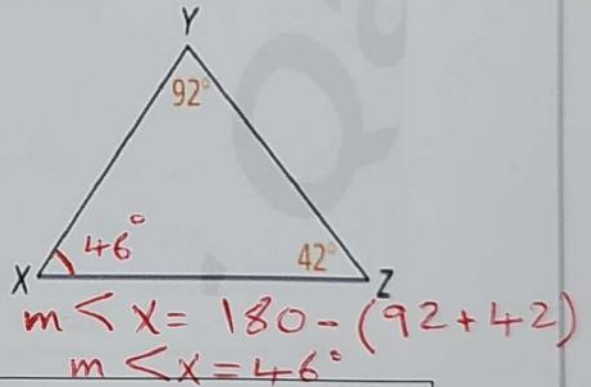
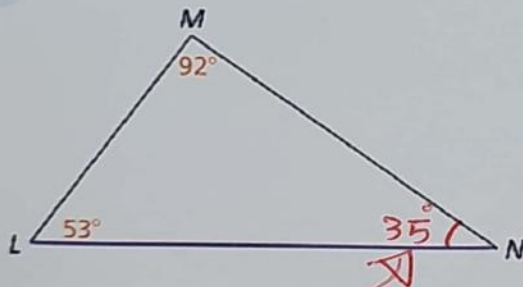
هل $HIJK \sim DCAB$ ؟ وضح اجابتك.



نعم، لأنه تم إنعكاس حول محور x ثم إزاحة إلى اليسار بمقدار 5 وحدات واحدة للأعلى.

السؤال الرابع

هل المثلثان أدناه متشابهان؟ وضح اجابتك.



$$m\angle M = m\angle Y$$

$$m\angle N = 180 - (92 + 53) = 35^\circ$$

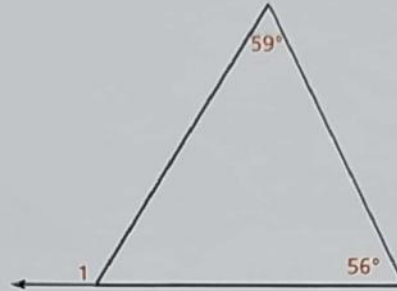
$$m\angle N \neq m\angle Z$$

$$m\angle X \neq m\angle L$$

المثلثان ليس متشابهان.

السؤال الخامس

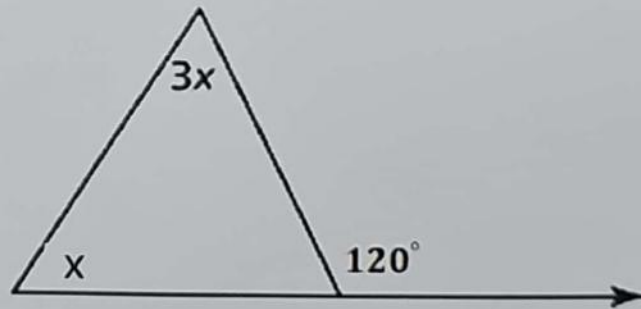
A. ما قياس الزاوية 1 ؟



$$m\angle 1 = 59 + 56$$

$$m\angle 1 = 115$$

B. ما قيمة X



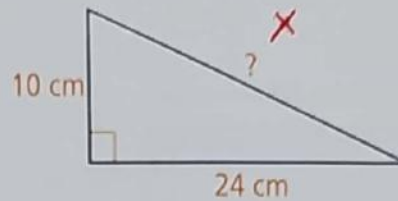
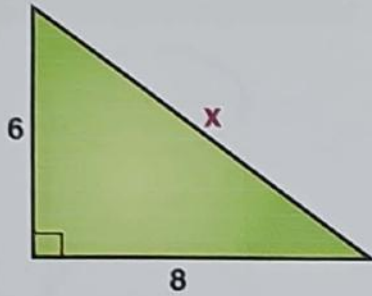
$$120 = 3x + x$$

$$\frac{120}{4} = \frac{4x}{4}$$

$$\Rightarrow \boxed{x = 30}$$

السؤال السادس

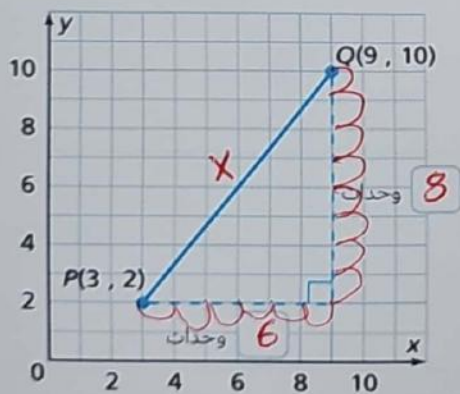
(A) أوجد طول الضلع المجهول في كل مثلث أدناه .



$$\begin{aligned} X^2 &= 6^2 + 8^2 \\ X^2 &= 36 + 64 \\ \sqrt{X^2} &= \sqrt{100} \Rightarrow X = 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} X^2 &= 10^2 + 24^2 \\ X^2 &= 100 + 576 \\ \sqrt{X^2} &= \sqrt{676} \Rightarrow X = \sqrt{676} \end{aligned}$$

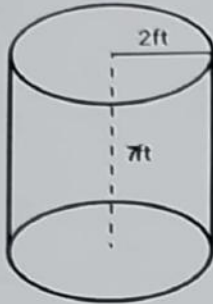
(B) في المثلث القائم أدناه اوجد المسافة بين النقطة P و Q.



$$\begin{aligned} X^2 &= 8^2 + 6^2 \\ X^2 &= 64 + 36 \\ \sqrt{X^2} &= \sqrt{100} \Rightarrow X = 10 \end{aligned}$$

السؤال السابع

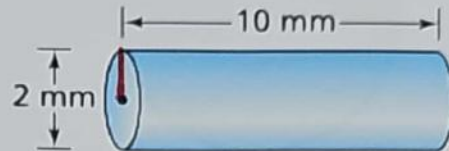
ما حجم كل الأسطوانة أدناه .



$$V = \pi r^2 h$$

$$V = \pi (2)^2 (7)$$

$$V = 28\pi$$



$$r = 1$$

$$V = \pi r^2 h$$

$$V = \pi (1)^2 (10)$$

$$V = 10\pi$$

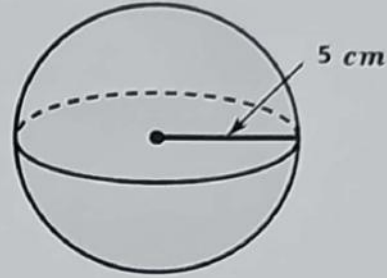
السؤال الثامن

(A) أوجد حجم كل كرة أذناه بدلالة π

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

$$V = \frac{4}{3} \pi (5)^3$$

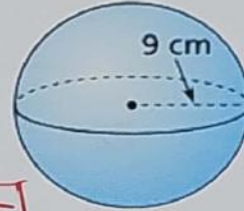
$$V = \frac{500}{3} \pi$$



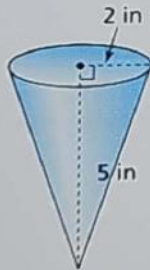
$$V = \frac{4}{3} \pi r^3$$

$$V = \frac{4}{3} \pi (9)^3$$

$$V = \frac{2916}{3} \pi \Rightarrow \boxed{V = 972 \pi}$$



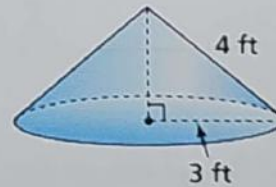
(B) أوجد حجم كل مخروط أذناه بدلالة π



$$V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

$$V = \frac{1}{3} \pi (2)^2 (5)$$

$$V = \frac{20}{3} \pi$$



$$V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

$$V = \frac{1}{3} \pi (3)^2 (4)$$

$$V = \frac{1}{3} \pi (9)(4)$$

$$\boxed{V = 12 \pi}$$

السؤال التاسع

A. اكمل الجدول الآتي الذي يبين بيانات البريد الصادر في مكتب بريدي كبير .

		نوع التسليم		
		النهاري	الليلي	المجموع
نوع البريد	رسائل	15	5	20
	طرود	25	10	35
	المجموع	40	15	55

B. ما النسبة المئوية للرسائل التي تسلم في الليل ؟

$$\frac{5}{55} \times 100\% = 9.09\%$$

الإجابة :

C. ما النسبة المئوية للطرود التي تسلم في النهار ؟

$$\frac{25}{55} \times 100\% = 45.5\%$$

الإجابة :

السؤال العاشر

A. حل نظام المعادلات أدناه باستعمال الحذف.

$$\begin{aligned} \frac{4x}{2} + \frac{2y}{2} &= \frac{24}{2} \\ y - x &= 3 \end{aligned}$$

الحل:

$$\begin{aligned} 2x + y &= 12 \\ y - x &= 3 \end{aligned}$$

نضرب المعادلة الثانية بـ 2 ونطرحها من الأولى:

$$\begin{aligned} 2x + y &= 12 \\ -2x + 2y &= 6 \\ \hline 3y &= 18 \\ y &= 6 \end{aligned}$$

نعوض $y = 6$ في المعادلة الأولى:

$$2x + 6 = 12$$

$$2x = 12 - 6$$

$$2x = 6$$

$$x = 3$$

الحل: $(3, 6)$

B. حل نظام المعادلات أدناه

$$\begin{aligned} y &= 2x + 5 \\ 4x + 2y &= 26 \end{aligned}$$

الحل:

$$\begin{aligned} 4x + 2(2x + 5) &= 26 \\ 4x + 4x + 10 &= 26 \\ 8x + 10 &= 26 \\ 8x &= 26 - 10 \\ 8x &= 16 \\ x &= 2 \end{aligned}$$

نعوض $x = 2$ في المعادلة الأولى:

$$y = 2(2) + 5$$

$$y = 4 + 5$$

$$y = 9$$

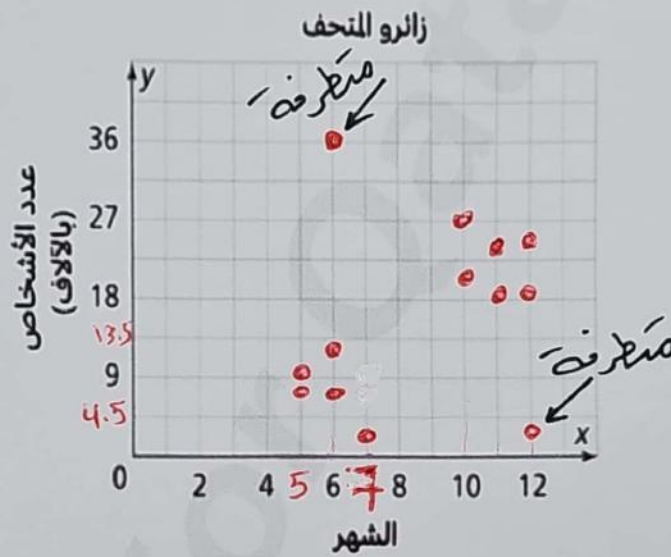
الحل: $(2, 9)$

السؤال الحادي عشر

يوضح الجدول أدناه عدد زائري عدد من المتاحف في إحدى الدول، بالآلاف، خلال 12 شهرًا.

الشهر	5	5	6	6	6	7	10	10	11	11	12	12	12
عدد الأشخاص (بالآلاف)	6	9	6	12	36	3	21	27	18	24	24	18	3

A. أكمل مخطط الانتشار لتمثيل البيانات.



B. حدد القيمة المتطرفة لمخطط الانتشار.

الإجابة: $(6, 36) / (12, 3)$

مع تحيات قسم الرياضيات

بالتوفيق