

٣



$1+1$

نماذج من أسئلة الاختبارات الوزارية

لمادة الرياضيات الصف السادس

مدرسة المنيري الحلقة الأولى و الثانية و الثالثة بنات



نموذج حل للاختبار الوزاري لمادة الرياضيات

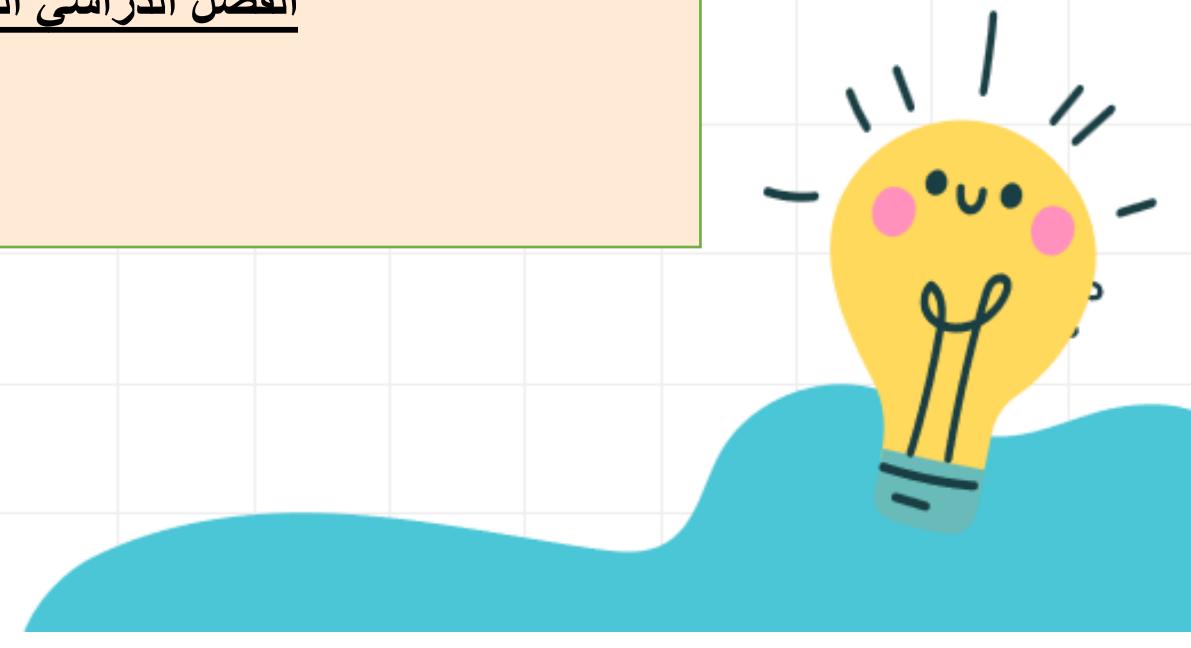
الفصل الدراسي الثالث 2022-2021

$$1+1$$

*

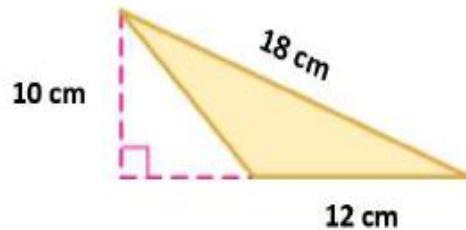


٢



Use the graph below to find the area of the shaded triangle.

استخدم الشكل أدناه لإيجاد مساحة المثلث المظلل.



$$A = \frac{1}{2}bh$$
$$= \frac{1}{2} \times 12 \times 10$$
$$= 60 \text{ cm}^2$$

a. 120 cm^2



b. 70 cm^2



c. 54 cm^2

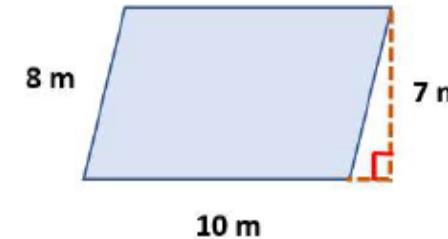


d. 60 cm^2



Use the graph below to find the area of the shaded parallelogram.

استخدم الشكل أدناه لإيجاد مساحة متوازي الأضلاع المظلل.



$$A = bh$$
$$= 10 \times 7$$
$$= 70 \text{ m}^2$$

a. 70 m^2



b. 77 m^2



c. 54 m^2



d. 80 m^2



Each side length of the rectangle in the figure below is multiplied by 3, describe the change in the area.



تم ضرب طول كل ضلع من أضلاع المستطيل في الشكل أدناه في 3. صُف التغير في المساحة.

يكون التأثير على المساحة
بالضرب في معامل التغير
مرتين

$\times 3 \times 3$

a. المساحة هي $\frac{1}{9}$ مساحة الشكل الأصلي.

b. The area is $\frac{1}{9}$ times the area of the original figure.

c. المساحة هي 9 أضعاف مساحة الشكل الأصلي.

The area is 9 times the area of the original figure.

d. المساحة هي 3 أضعاف مساحة الشكل الأصلي.

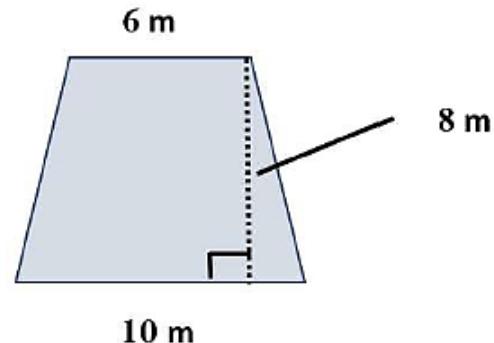
The area is 3 times the area of the original figure.

e. المساحة هي $\frac{1}{3}$ مساحة الشكل الأصلي.

The area is $\frac{1}{3}$ times the area of the original figure.

Use the graph below to find the area of the shaded trapezoid.

استخدم الشكل أدناه لإيجاد مساحة شبه المتر المثلث.



a. 49 m^2

b. 80 m^2

c. 36 m^2

d. 64 m^2

$$A = \frac{1}{2} h(b_1 + b_2)$$

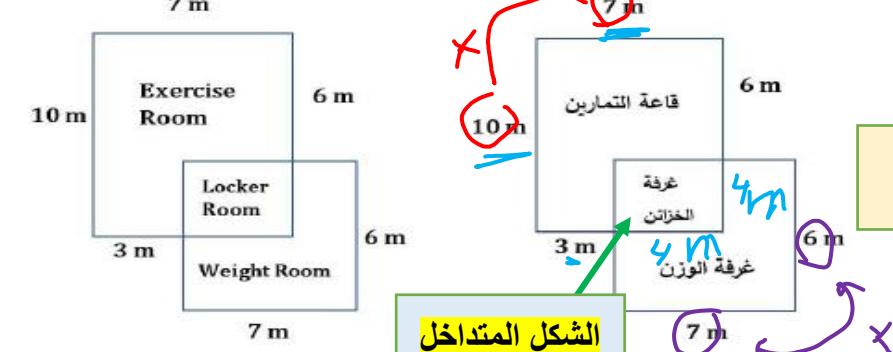
$$= \frac{1}{2} \times 8 \times (10 + 6)$$

$$= 70 \text{ m}^2$$

Finn Fitness shown in the figure below has an entrance to the locker room from both the exercise room and the weight room. What is the total area of the building?

يحتوي مركز اللياقة البدنية الموضح في الشكل أدناه على مدخل إلى غرفة الخزان من قاعة التمارين وغرفة الوزن. ما المساحة الإجمالية لمركز اللياقة؟

$$A = L \times W \\ = 7 \times 10 = 70 \text{ m}^2$$



a. 112 m^2

b. 96 m^2

c. 100 m^2

d. 103 m^2

$$A = 70 + 42 - 16 \\ = 112 - 16 \\ = 96 \text{ m}^2$$

A rectangle vertices are:

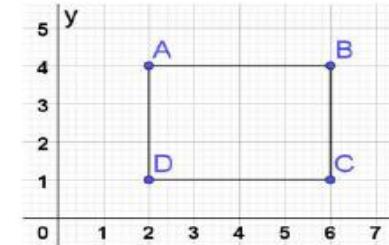
$$A(2, 4), B(6, 4), C(6, 1), D(2, 1)$$

Use the coordinates of the rectangle in the figure below to find the sum of the rectangle sides.

رؤوس مستطيل هي:

$$A(2, 4), B(6, 4), C(6, 1), D(2, 1)$$

استخدم إحداثيات المستطيل في الشكل أدناه لإيجاد مجموع أطوال أضلاع المستطيل.



١٤ وحدة

14 units

٧ وحدات

7 units

١٨ وحدة

18 units

١٢ وحدة

12 units

$$AB = 6 - 2 = 4$$

$$BC = 4 - 1 = 3$$

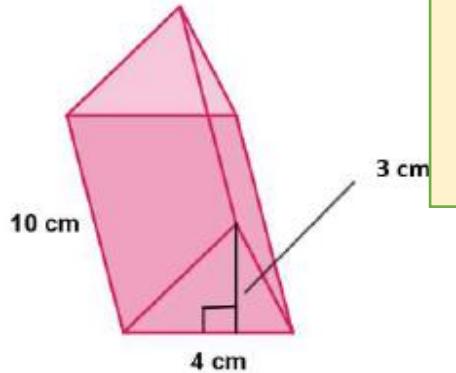
$$CD = 6 - 2 = 4$$

$$AD = 4 - 1 = 3$$

$$P = 4 + 3 + 4 + 3 = 14$$

Find the volume of the triangular prism shown in the figure below.

أوجد حجم المنشور الثلاثي الموضح في الشكل أدناه.



$$V = \frac{1}{2}bh \times h$$
$$= \frac{1}{2} \times 4 \times 3 \times 10$$
$$= 60 \text{ cm}^3$$

- a. **60 cm³**
- b. **48 cm³**
- c. **54 cm³**
- d. **120 cm³**

A rectangular prism sink is

10 cm long, 5 cm wide, and 3 cm deep.

Find the amount of water that can be contained in the sink.

حوض على شكل منشور مستطيل القاعدة يبلغ طوله 10 cm وعرضه 5 cm وعمقه 3 cm.

احسب مقدار المياه التي يمكن أن يحتويه.

الحجم

a. **180 cm³**

b. **150 cm³**

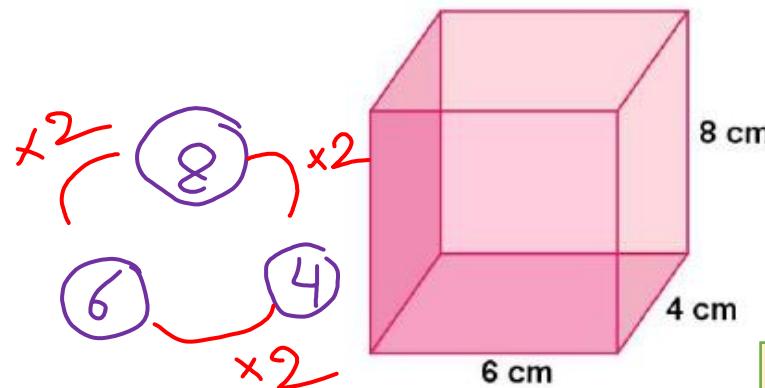
c. **120 cm³**

d. **190 cm³**

$$V = L \times w \times h$$
$$= 3 \times 5 \times 10$$
$$= 150 \text{ cm}^3$$

Find the surface area of the rectangular prism shown in the figure below.

أوجد مساحة سطح المنشور المستطيل القاعدة الموضع في الشكل أدناه.



$$8 \times 6 \times 2 = 96$$

$$8 \times 4 \times 2 = 64$$

$$6 \times 4 \times 2 = 48$$

$$\begin{aligned} S.A. &= 96 + 64 + 48 \\ &= 208 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

a. 192 cm^2

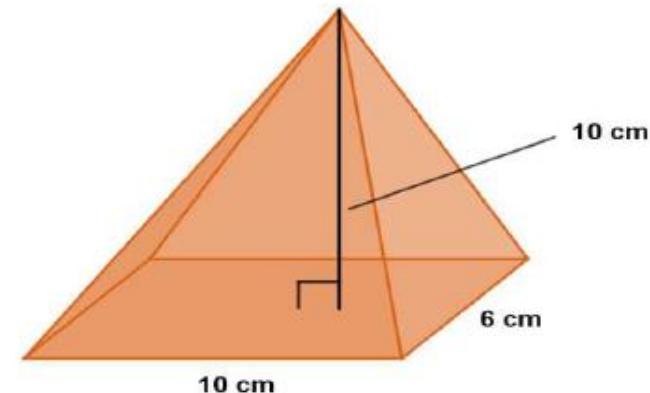
b. 208 cm^2

c. 188 cm^2

d. 168 cm^2

Find the volume of the pyramid shown in the figure below.

أوجد حجم الهرم الموضح في الشكل أدناه.



a. 600 cm^3

b. 160 cm^3

c. 200 cm^3

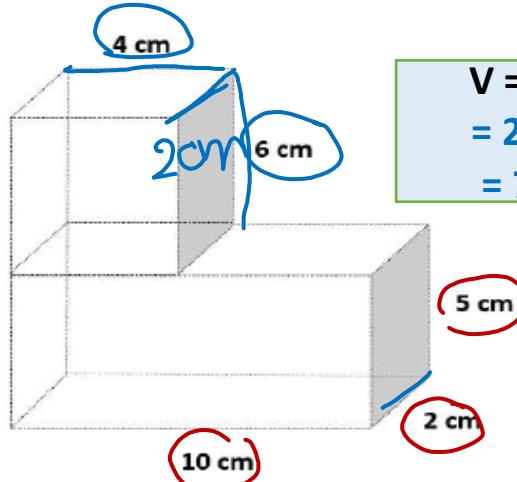
d. 180 cm^3

$$V = \frac{1}{3} L \times w \times h$$

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{3} \times 10 \times 6 \times 10 \\ &= 200 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Find the volume of the composite figure shown below.

أوجد حجم الشكل المركب الموضح أدناه.



$$V = L \times w \times h \\ = 2 \times 4 \times 6 \\ = 72 \text{ cm}^3$$

$$V = L \times w \times h \\ = 10 \times 2 \times 5 \\ = 100 \text{ cm}^3$$

a. 248 cm^3



b. 148 cm^3



c. 172 cm^3



d. 168 cm^3

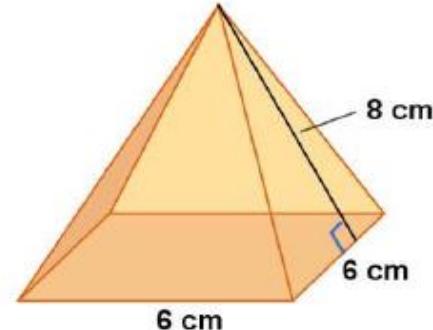


$$V = 72 + 100 \\ = 172 \text{ cm}^3$$

Find the total surface area of the square pyramid shown in the figure below.

أوجد المساحة الكلية لسطح الهرم المربع القاعدة الموضحة في الشكل أدناه.

S.A



$$P = 6 + 6 + 6 + 6 \\ = 24 \text{ cm}$$

$$B = 6 \times 6 \\ = 36 \text{ cm}^2$$

a. 120 cm^2



b. 96 cm^2



c. 144 cm^2



d. 132 cm^2

$$S.A = B + \frac{1}{2} p L$$

$$= 36 + \frac{1}{2} \times 24 \times 8$$

$$= 36 + 96 = 132 \text{ cm}^2$$

The scores of 5 students in the final exam are: 85, 70, 80, 50, 90, find the median of the data.

درجات 5 طلاب في الاختبار النهائي هي:
85, 70, 80, 50, 90
أوجد الوسيط للفي.

a. 85

O

b. 70

O

c. 80

O

d. 82.5

O

$$50 - 70 - \boxed{80} - 85 - 90$$

The following table shows the number of CDs a group of friends bought. Find the mean number of CDs the group bought.

Number of CDs Purchased				
4	6	5	2	3

يوضح الجدول التالي عدد الأقراص المدمجة التي اشتراها مجموعة من الأصدقاء. احسب المتوسط الحسابي للأقراص المدمجة التي اشتراها المجموعة.

عدد الأقراص المدمجة التي تم شراؤها				
4	6	5	2	3

a. 7

O

b. 6

O

c. 20

O

d. 4

O

المتوسط الحسابي = $\frac{4+6+5+2+3}{5}$

المتوسط الحسابي = $\frac{20}{5} = 4$

Find the interquartile range of the data: 35, 40, 45, 55, 60, 66, 70.

$$\text{IQR} = Q_3 - Q_1$$

مجد المدى الربعي للقيم

- a. 26

b. 55

c. 35

d. 53

$$\underline{35} - \cancel{\underline{40}} - \cancel{\underline{45}} - \cancel{\underline{55}} - \cancel{\underline{60}} - \cancel{\underline{66}} - \cancel{\underline{70}}$$

Q. 1. Q 1.

$$66 - 40 = 26$$

The heights of 6 students in centimeters are:
135, 124, 111, 160, 150, 160
find the mode of the data.

أطوال 6 طلاب بالسنتيمتر هي:

أوجد المنوال للقيم.

- a. 135
 - b. 140
 - c. 160
 - d. 147.5

The following table shows the number of hours that a group of students studied for the mathematics test. Which measure of center best represents the data?

Number of Hours							
4	5	4	2	3	4	1	4
4	5	4	2	3	4	1	4

يوضح الجدول التالي عدد الساعات التي درسها مجموعة طلاب لاختبار الرياضيات. ما مقاييس المركز الأفضل في تمثيل البيانات؟

عدد الساعات							
4	5	4	2	3	4	1	4
4	5	4	2	3	4	1	4

- a. المتوسط
The mode
- b. الوسيط
The median
- c. المتوسط الحسابي
The mean
- d. المدى
The range

The scores of 4 students are:

13, 12, 15, 16. Find the mean absolute deviation of the data.

درجات 4 طلاب هي: 13, 12, 15, 16
أوجد متوسط الانحراف المطلق للقيم.

a. 14

b. 1.5

c. 2.5

d. 3.5

$$\text{Mean Absolute Deviation} = \frac{\sum |x_i - \bar{x}|}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{13 + 12 + 15 + 16}{4} = 14$$

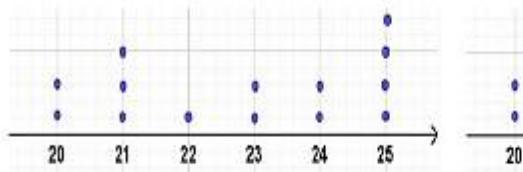
13	$ 13 - 14 $	1
12	$ 12 - 14 $	2
15	$ 15 - 14 $	1
16	$ 16 - 14 $	2

$$= \frac{1+2+1+2}{4} = \frac{6}{4} = 1.5$$

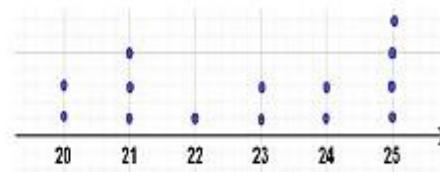
متوسط الانحراف المطلق = 1.5

The following line plot of data shows the weights of a group of students.

Find the median of the data.



The weight



الوزن

a. 23.5

b. 22

c. 23

d. 22.5

اللهم

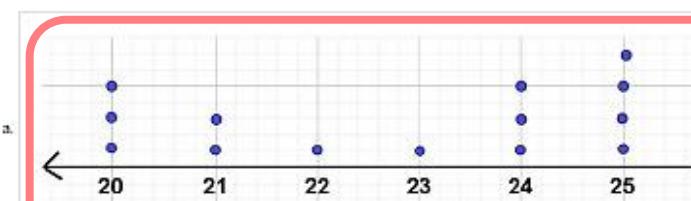
20 - 20 - 21 - 21 - 21 - 22 - 23 - 23 - 24 - 24 - 25 - 25 - 25 - 25

يوضح مخطط النقاط المجمعة التالي أوزان مجموعة من الطلاب. أوجد الوسيط للبيانات.

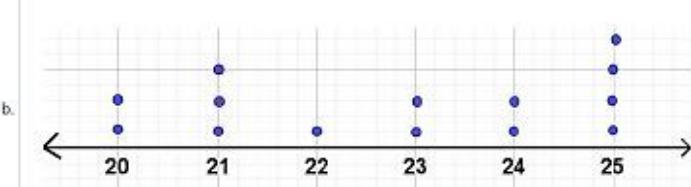
The following table represents the weights of 14 kids.
Draw a line plot of the data.

The weight						
25	24	25	21	20	22	20
24	24	25	25	20	23	21

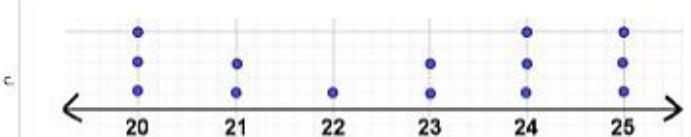
الجدول التالي يمثل أوزان 14 طفل.
ارسم مخططاً للنقاط المجمعة للبيانات.



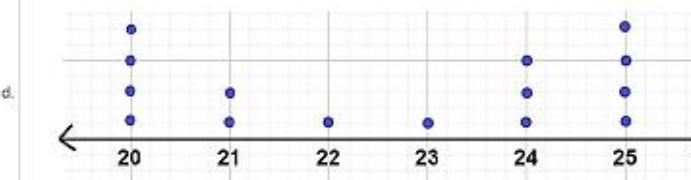
O



O

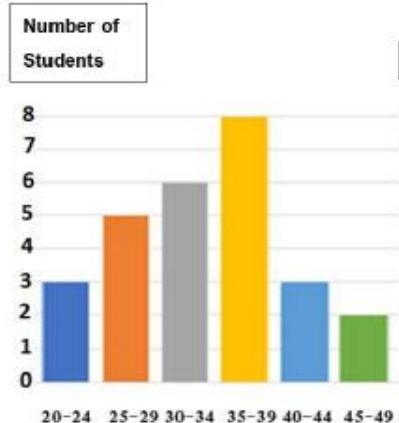


O



O

The histogram shown in the figure below shows the weights of a group of students in kilograms. Find how many students their weights were less than or equal 39 kilograms.

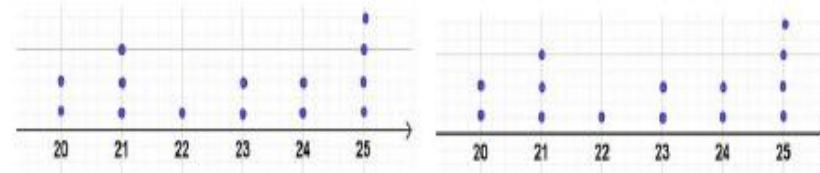


الدرج التكراري الموضح في الشكل أدناه يوضح أوزان مجموعة طلاب بالكيلوجرام. أوجد عدد الطلاب الذين أوزانهم أقل من أو يساوي 39 كيلوجرام.

أوزان طلاب بالكيلوجرام. أوجد عدد الطلاب الذين أوزانهم أقل من أو يساوي 39 كيلوجرام.

The following line plot of data shows the ages of a group of university students. Find the mode of the data.

يوضع مخطط النقاط المجمعه التالي أعمار مجموعه من طلبة الجامعة. أوجد المنوال للبيانات.



The Age

العمر

25

a. 5

$$3 + 5 + 6 + 8 = 22$$

b. 13

c. 22

d. 14

0

0

0

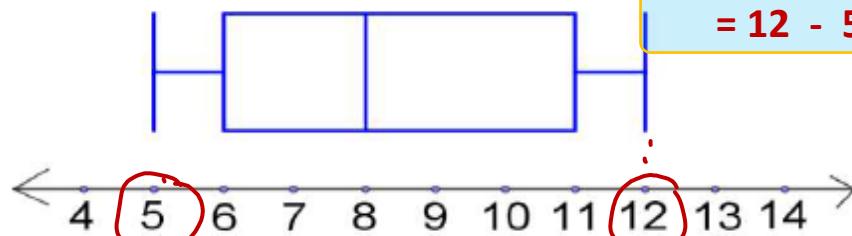
0

Find the range of the values represented in the figure below.

أوجد المدى للقيم الممثلة في الشكل أدناه.

أكبر قيمة - أصغر قيمة

$$= 12 - 5 = 7$$



- a. b. c. d.

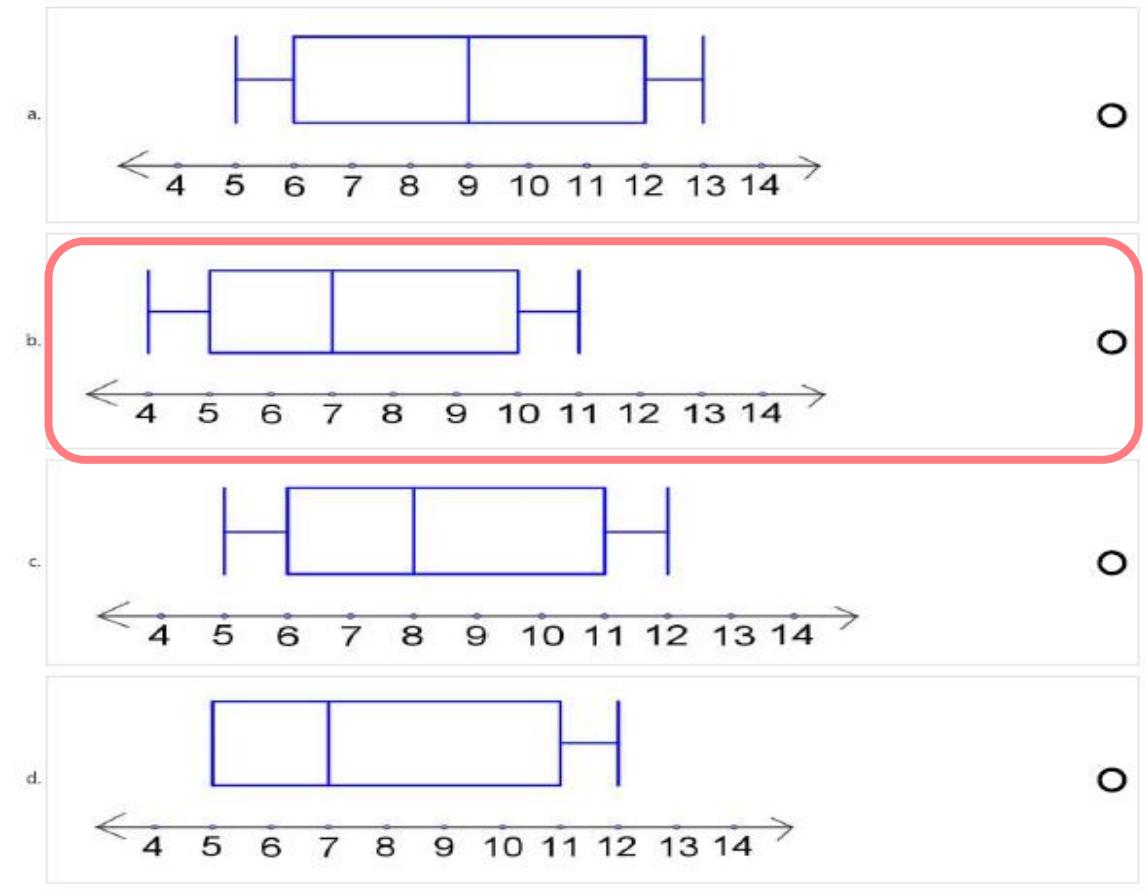
Which of the following box plots

represents the data:

6, 9, 4, 7, 11, 10, 5.

أي من مخططات الصندوق ذي العارضين التالية

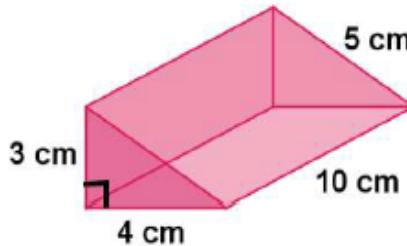
تمثل البيانات: 6, 9, 4, 7, 11, 10, 5



4 - 5 - 6 - 7 - 9 - 10 - 11
Q 1 2 3

Find the surface area of the triangular prism shown in the figure below.

أوجد مساحة سطح المنشور الثلاثي الموضح في الشكل أدناه.

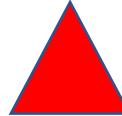
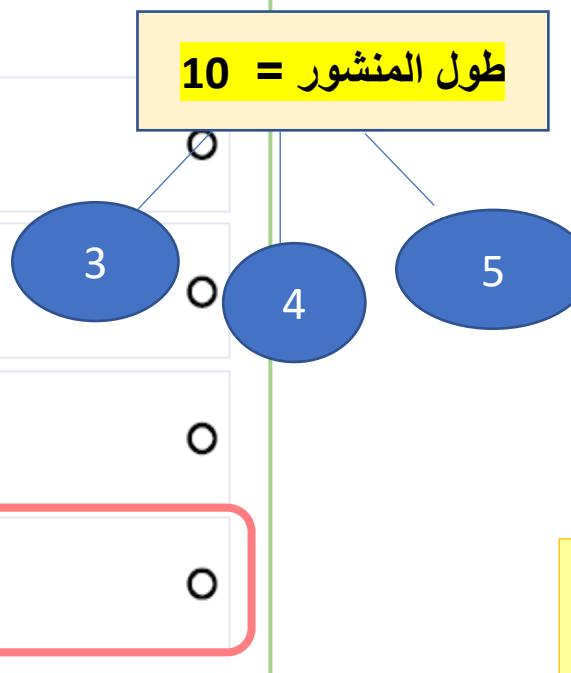


a. 120 cm^2

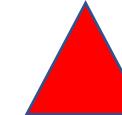
b. 108 cm^2

c. 60 cm^2

d. 132 cm^2



$$A = \frac{1}{2} \times 3 \times 4 = 6 \text{ cm}^2$$



$$A = 6 \text{ cm}^2$$



$$A = 10 \times 3 = 30 \text{ cm}^2$$



$$A = 10 \times 4 = 40 \text{ cm}^2$$



$$A = 10 \times 5 = 50 \text{ cm}^2$$

$$\begin{aligned} S.A &= 6 + 6 + 30 + 40 + 50 \\ &= 132 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

٣٢



$$1+1$$

*

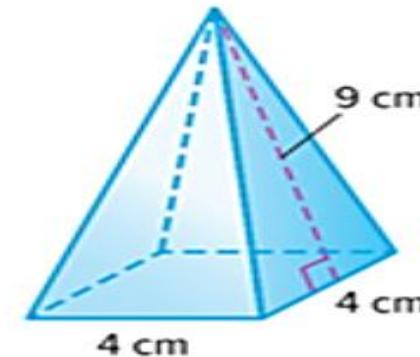
نماذج لأسئلة للاختبار الوزاري لمادة الرياضيات

من سنوات سابقة



Find the total surface area of
the pyramid.

أوجد مساحة سطح الهرم.



مساحة القاعدة

محيط القاعدة

Activate Windows

160 cm²

72 cm²

36 cm²

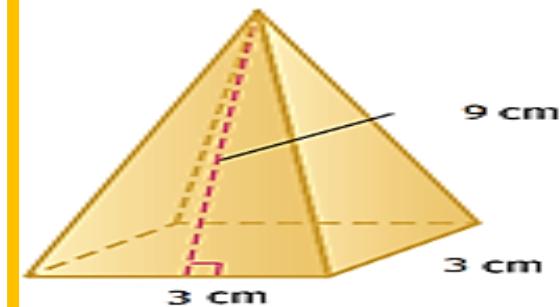
88 cm²

$$S.A = B + \frac{1}{2} \cdot p \cdot \ell$$

$$S.A = 16 + \frac{1}{2} \times 16 \times 9$$

$$S.A = 88 \text{ cm}^2$$

أوجد مساحة سطح الهرم.



117 cm^2

63 cm^2

54 cm^2

9 cm^2

مساحة القاعدة

محيط القاعدة

$$S.A = B + \frac{1}{2} \cdot p \cdot \ell$$

$$S.A = 9 + \frac{1}{2} \times 12 \times 9$$

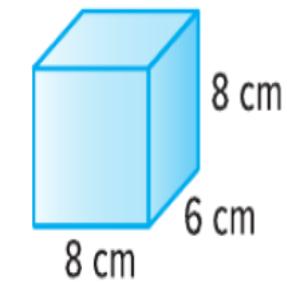
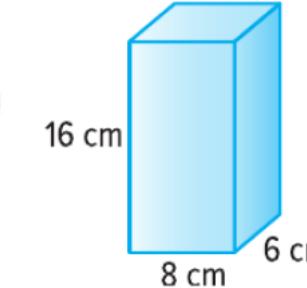
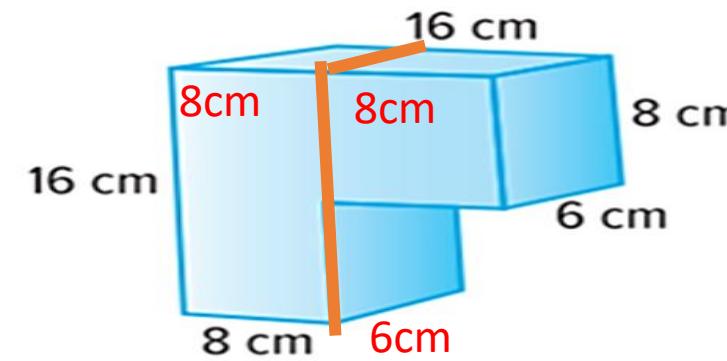
$$S.A = 63 \text{ cm}^2$$

Find the volume of the composite figure shown below.

أوجد حجم الشكل المركب المبين أدناه.

حجم المنشور مستطيل القاعدة =
الارتفاع × العرض × الطول

$$V = L \times W \times h$$



$$V = 8 \times 6 \times 8 + 8 \times 6 \times 16$$

$$V = 8 \times 6 \times 8 + 8 \times 16 \times 16$$

$$V = 6 \times 8 \times 8 + 8 \times 8 \times 16$$

$$V = 8 \times 6 \times 8 + 8 \times 16 \times 16$$

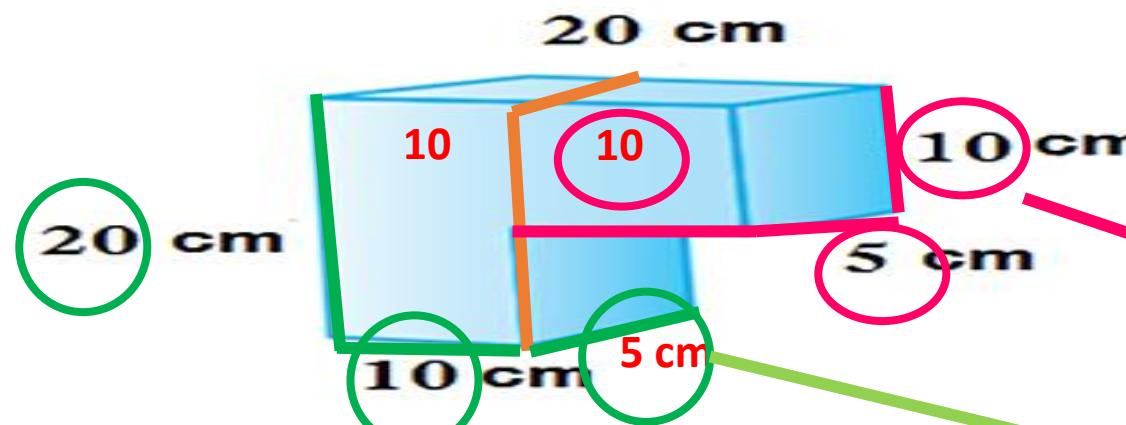
$$V = 16 \times 6 \times 8$$

$$V = 8 \times 6 \times 8$$

نجمع الحجمين

the composite

أوجد حجم الشكل المركب المبين أدناه.



$$V = L \times W \times h$$

$$V = 10 \times 5 \times 10 + 10 \times 5 \times 20$$

$$V = 10 \times 5 \times 5 + 10 \times 5 \times 20$$

$$V = 10 \times 5 \times 10 + 10 \times 20 \times 20$$

$$V = 5 \times 10 \times 10 + 10 \times 10 \times 20$$

$$V = 20 \times 10 \times 5$$

$$V = 10 \times 10 \times 5$$

نجمع الحجمين

15

10

5

3

يوضح الجدول أدناه عدد الأقراص المدمجة التي اشتراطها مجموعة من الأصدقاء. احسب **المتوسط الحسابي** لعدد الأقراص المدمجة.

عدد الأقراص المدمجة
التي تم شراؤها

6	4	3
2	0	

المتوسط الحسابي = $\frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عدد القيم}}$

$$\frac{6 + 4 + 3 + 2 + 0}{5} = \frac{15}{5} = 3$$

يوضح الجدول أدناه عدد الأقراص المدمجة التي اشتريتها مجموعة من الأصدقاء . احسب المتوسط الحسابي لعدد الأقراص المدمجة .

عدد الأقراص المدمجة التي تم شراؤها
7
5
4
2
2

18

16

6

4

$$\text{المتوسط الحسابي} = \frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عدد القيم}}$$

$$\frac{7 + 5 + 4 + 2 + 2}{5} = \frac{20}{5} = 4$$

Find the median of the following
Mathematics test scores:
57, 35, 22, 45, 40.

احسب الوسيط لندرجات اختبار الرياضيات الآتية:
57, 35, 22, 45, 40 .

0 40

0 22

0 35

0 45

الوسيط : العدد الذي يقع في وسط الاعداد بعد ترتيبها

ترتيب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر

~~22, 35, 40, 45, 57~~

الوسيط Median

احسب الوسيط لدرجات اختبار الرياضيات الآتية:
77, 45, 30, 55, 37

55

الوسيط : العدد الذي يقع في وسط الاعداد بعد ترتيبها

45

ترتيب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر

37

~~30, 37, 45, 55, 77~~

30

أوجد مدى البيانات الآتية:

Find the range of the following data:

11, 12, 9, 5, 15, 13.

11, 12, 9, 5, 15, 13 .

0

10

المدى : أكبر عدد - أصغر عدد

0

13

5, 9 , 11, 12, 13, 15

0

15

$15 - 5 = 10$

المدى

0

5

المدى The range

أوجد مدى البيانات الآتية:

- 11, 12, 9, 7, 20, 13

2

10

13

27

المدى : أكبر عدد - أصغر عدد

7, 9, 11, 12, 13, 20

$$20 - 7 = 13$$

المدى

. 29

25

. 28

. 27

يوضح الجدول أدناه درجات الحرارة العظمى

اليومية أوجد المنوال.

المنوال : العدد الأكثر تكرارا

درجة الحرارة العظمى



25

27

28

29

يوضح الجدول أدناه درجات الحرارة العظمى اليومية. أوجد المنوال.

المنوال : العدد الأكثر تكرارا

درجة الحرارة العظمى

27° 27° 29° 25°
 28° 29° 27°

The ages of candidates in an election
are: 23, 48, 55, 57, 63, 72.

Name the outlier in the ages of
candidates

أعمار المرشحين في الانتخابات هي:
. 23, 48, 55, 57, 63, 72

اذكر القيمة المتطرفة في أعمار المرشحين.

23 48 , 55, 57, 63, 72

القيمة المتطرفة :

القيمة التي تكون بعيدة كثيراً عن باقي القيم

0 63

0 23

0 48

0 72

أعمار المرشحين في الانتخابات هي:

43, 48, 55, 57, 53, 72

أذكر القيمة المتطرفة في أعمار المرشحين.

43

48

57

72

43, 48 , 53, 55, 57, 72

القيمة المتطرفة :

القيمة التي تكون بعيدة كثيرا عن باقي القيم

Find the interquartile range for the number of texts per day:
 24, 53, 38, 12, 31, 19, 26.

0

$$38 - 19 = 19$$

0

$$53 - 19 = 34$$

0

$$53 - 12 = 41$$

0

$$38 - 31 = 7$$

أوج. المدى الربعي لعدد الرسائل النصية

في اليوم: 24, 53, 38, 12, 31, 19, 26

~~12, 19, 24, 26, 31, 38, 53~~

الربع الأول
 Q_1

الوسط
ط

الربع الثالث
 Q_3

المدى الربعي = الربع الثالث - الربع الأول

$$= Q_3 - Q_1$$

$$= 38 - 19 = 19$$

أوجد المدى الربعي لعدد الرسائل النصية
في اليوم: 24, 51, 40, 12, 31, 20, 26

$$40 - 20 = 20$$

$$51 - 20 = 31$$

$$51 - 12 = 39$$

$$40 - 31 = 9$$

~~12, 20, 24, 26~~

~~26~~

~~31, 40, 51~~

الربع الأول Q_1

الوسط ط

الربع الثالث Q_3

المدى الربعي = الربع الثالث - الربع الأول

$$= Q_3 - Q_1$$

$$= 40 - 20 = 20$$

10

60

4

40

أوجد متوسط الانحراف المطلق لمجموعة البيانات
في الجدول الموضح أدناه، علماً أن المتوسط
الحسابي يساوي **60**.

المتوسط

أسعار الكتب			
60	40	80	60

60	$ 60 - 60 = 0$
40	$ 40 - 60 = 20$
80	$ 80 - 60 = 20$
60	$ 60 - 60 = 0$

متوسط الانحراف
المطلق

$$\frac{0 + 20 + 20 + 0}{4} = 10$$

أوجد متوسط الانحراف المطلق لمجموعة البيانات
في الجدول الموضح أدناه، علماً أن المتوسط
الحسابي يساوي 50

أسعار الكتب			
50	40	60	50

50

20

5

4

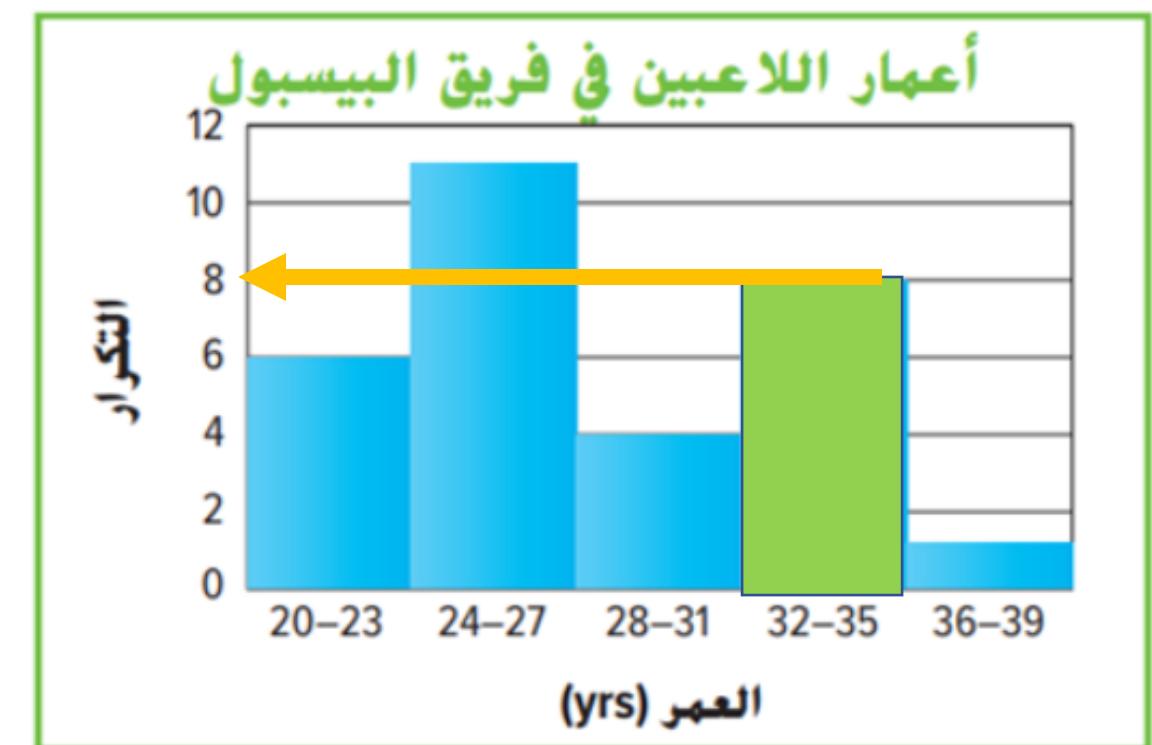
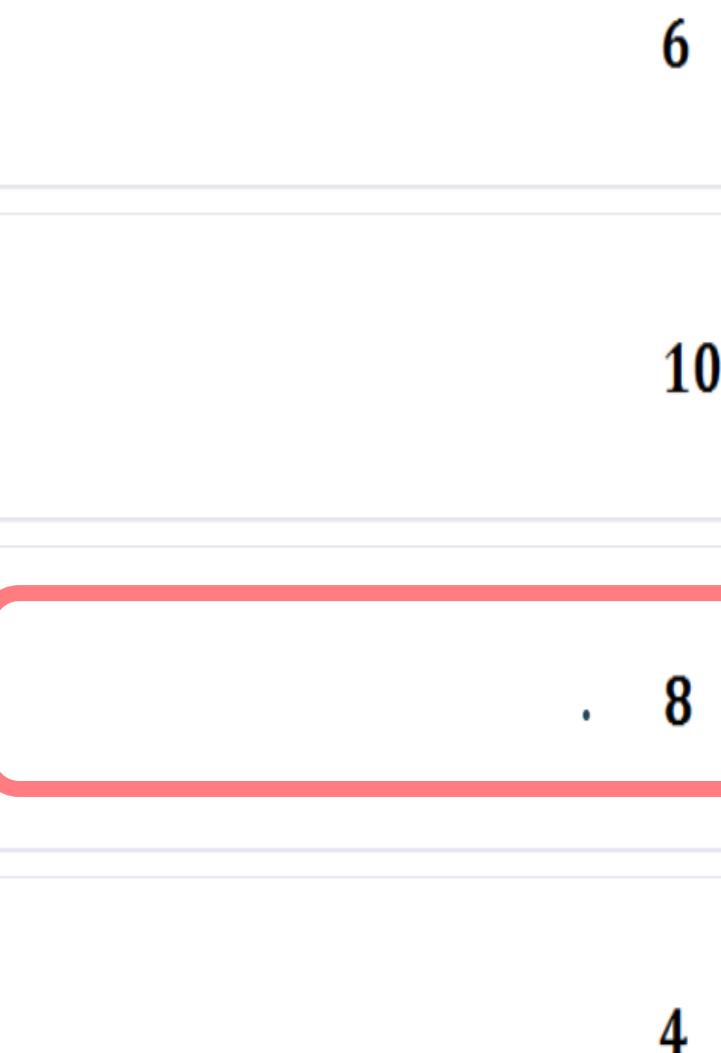
= المتوسط

50	$ 50 - 50 = 0$
40	$ 40 - 50 = 10$
60	$ 60 - 50 = 10$
50	$ 50 - 50 = 0$

متوسط الانحراف
المطلق

$$\frac{0 + 10 + 10 + 0}{4} = 5$$

كم عدد اللاعبين الذين تتراوح أعمارهم بين
؟ 32-35



4

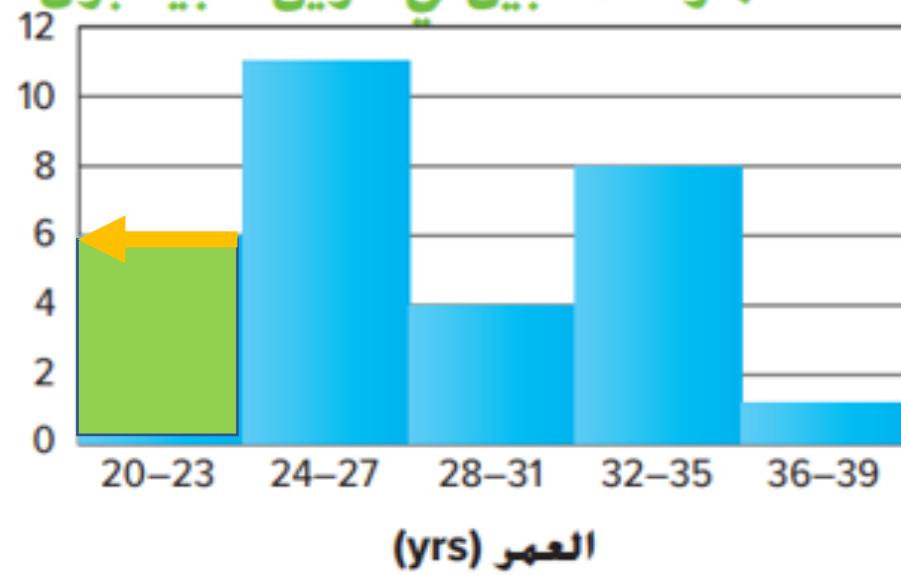
6

8

10

كم عدد اللاعبين الذين تتراوح أعمارهم بين
؟ 20-23

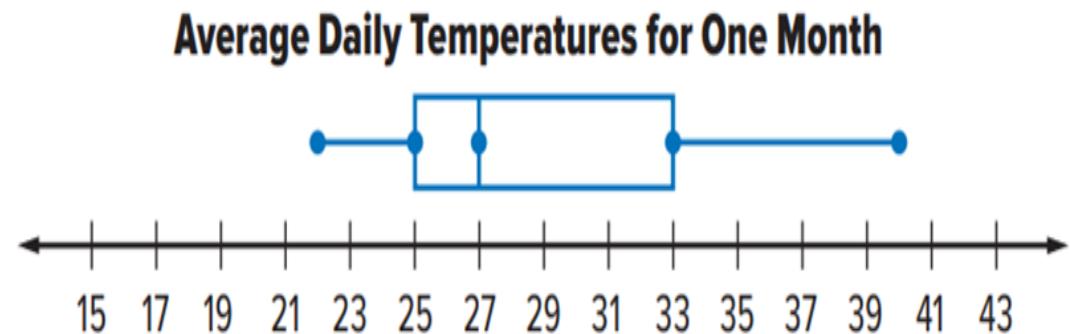
أعمار اللاعبين في فريق البيسبول



أوجد الوسيط لمخطط الصندوق ذي عارضين

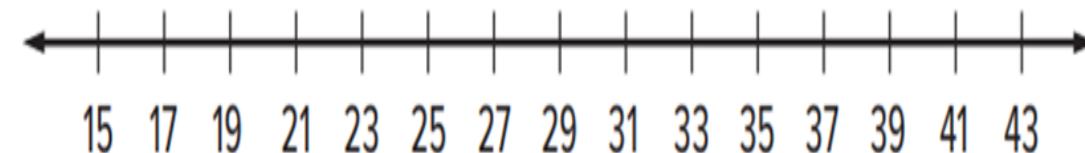
الموضح أدناه.

Find the median for the box plot shown below.



الوسيط
27

متوسط الحرارة اليومية لشهر واحد

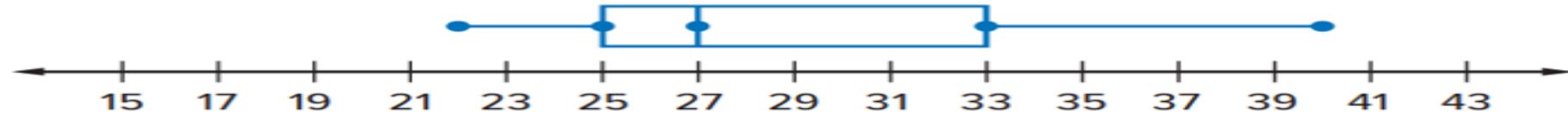


27

Find the first quartile for the box plot shown below.

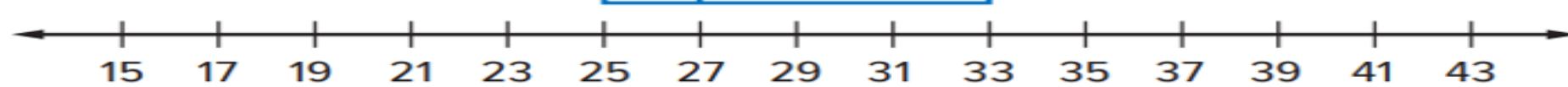
أوجد تربع الأول لمخطط الصندوق ذي العارضين الموضح أدناه.

Average Daily Temperatures for One Month



الربع الأول
25

متوسط الحرارة اليومية لشهر واحد



8
25
27
33

الوسيط

median

الربيع الأول

first quartile

متوسط الانحراف المطلق

mean absolute deviation

العنوان

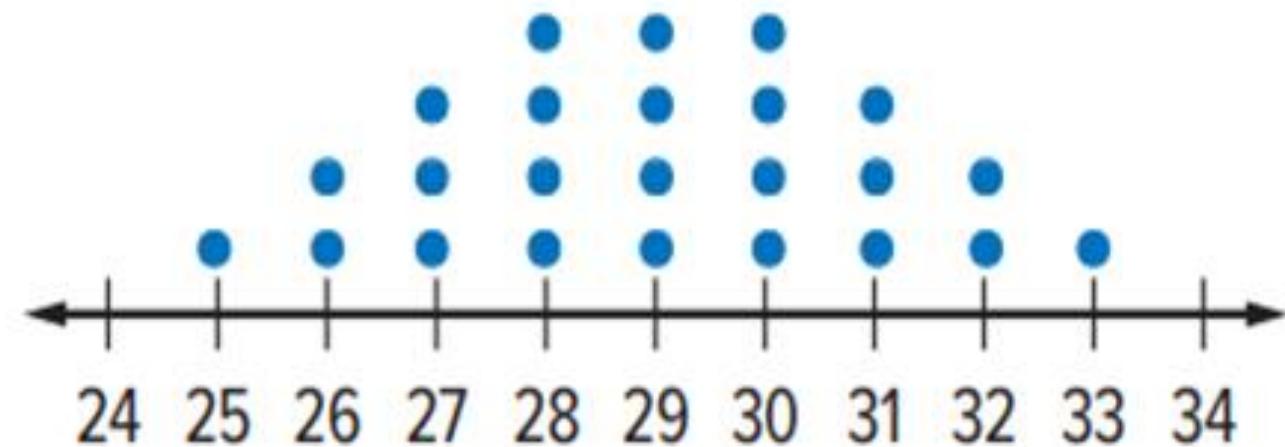
mean



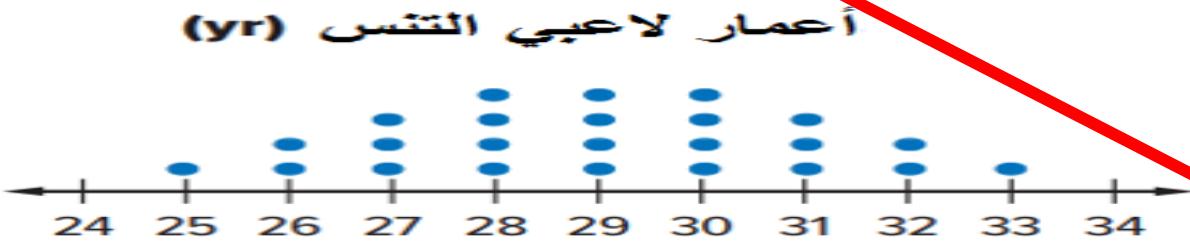
اختر المقياس المناسب لوصف تباين التوزيع

التوزيع متماثل

أعمار لاعبي التنس (yr)



اختر المقياس المناسب لوصف تمركز توزيع أداته.



الربع الأول

first quartile

الوسط

median

متوسط الانحراف المطلق

mean absolute deviation

الوسط

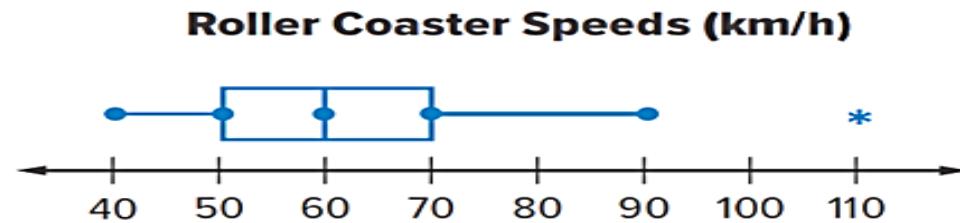
mean

التوزيع متماثل



المتوسط الحسابي
هو الوسط الحسابي

Which of the following statements is true about the box plot below?



المدى الربعي يساوي 50
interquartile range is 50

الربع الثالث يساوي 90
third quartile is 90

الربع الأول يساوي 50
first quartile is 50

لا توجد فجوة

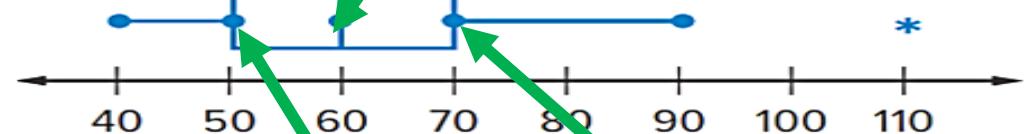
there is no gap

أي العبارات التالية صحيحة بشأن مخطط الصندوق دي العارض

الوسيط

60

سرعات قطارات الملاهي (km/h)



الربع الأول
50

الربع الثالث
70

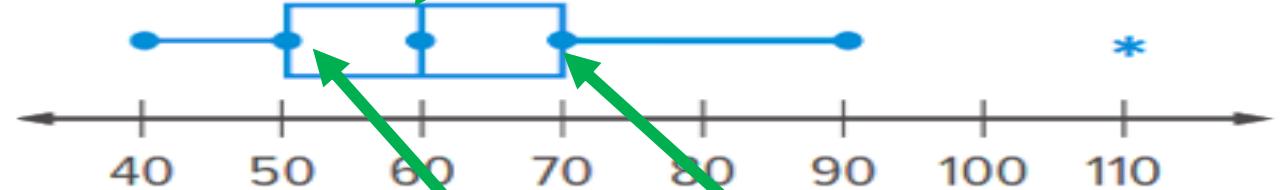
المدى الربعي
 $70 - 50 = 20$

توجد فجوة بين
90-110

أي العبارات التالية صحيحة بشأن مخطط الصندوق ذي العارضين أدناه؟

الوسيط
60

سرعات قطارات الملاهي (km/h)



الربع الأول
50

الربع الثالث
70

المدى الربعي
 $70 - 50 = 20$

توجد فجوة بين
90-110

المدى الربعي يساوي 50

interquartile range is 50

لا توجد فجوة

there is no gap

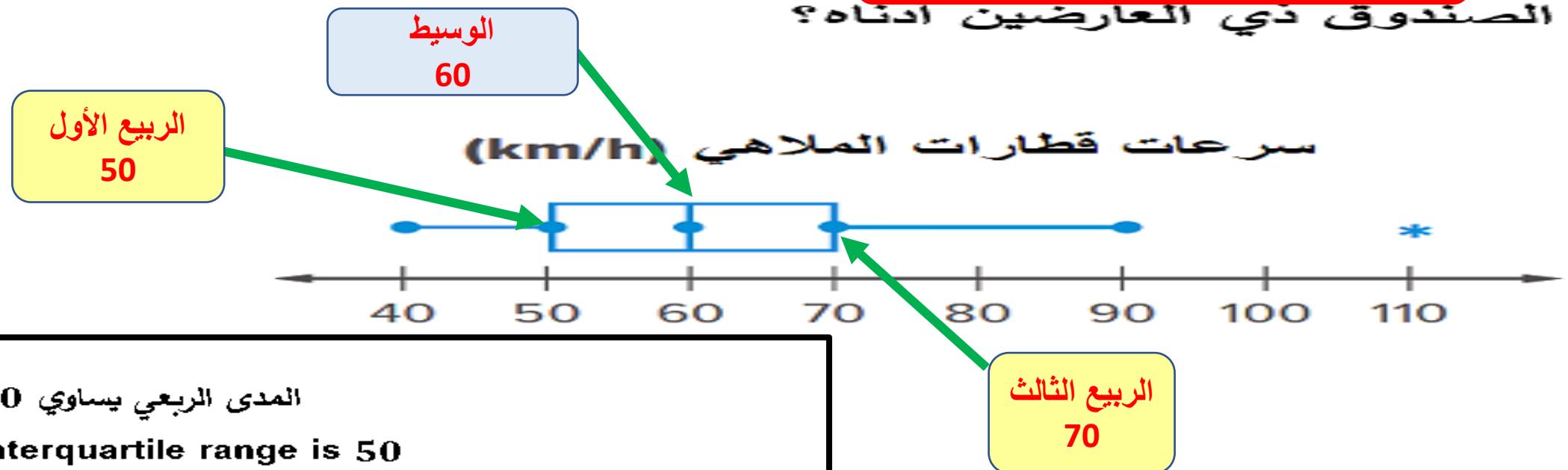
الربع الأول يساوي 40

first quartile is 40

الربع الثالث يساوي 70

third quartile is 70

أي العبارات التالية صحيحة بشأن مخطط الصندوق ذي العارضين أدناه؟



الربع الثالث يساوي 70
third quartile is 70

يوضح التمثيل البياني الخطي أدناه نمو نبتة في عدة أسابيع. تتبأ بطول النبتة عند

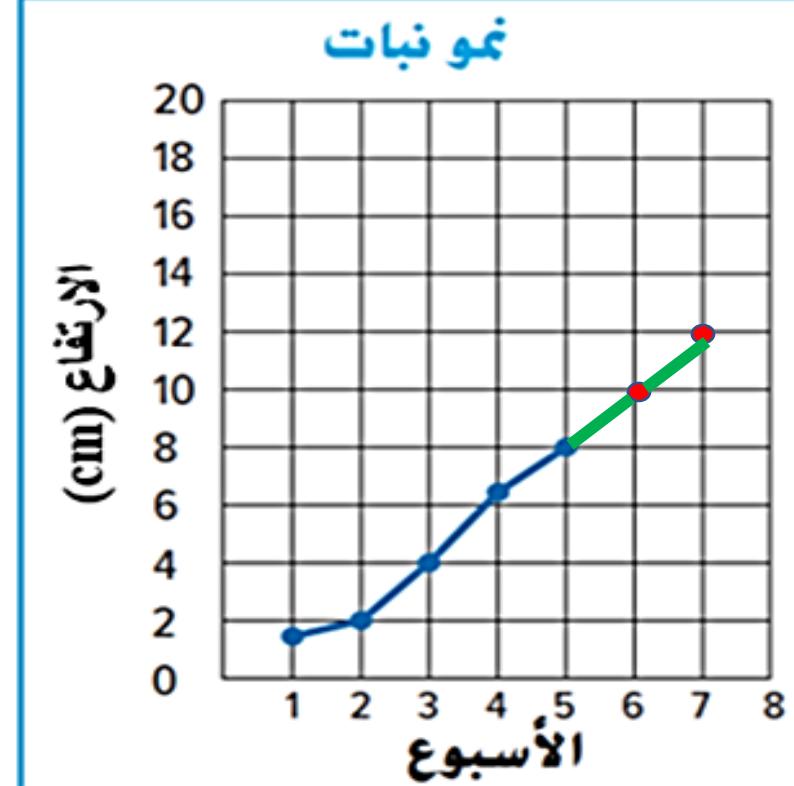
7 أسابيع.

8 cm

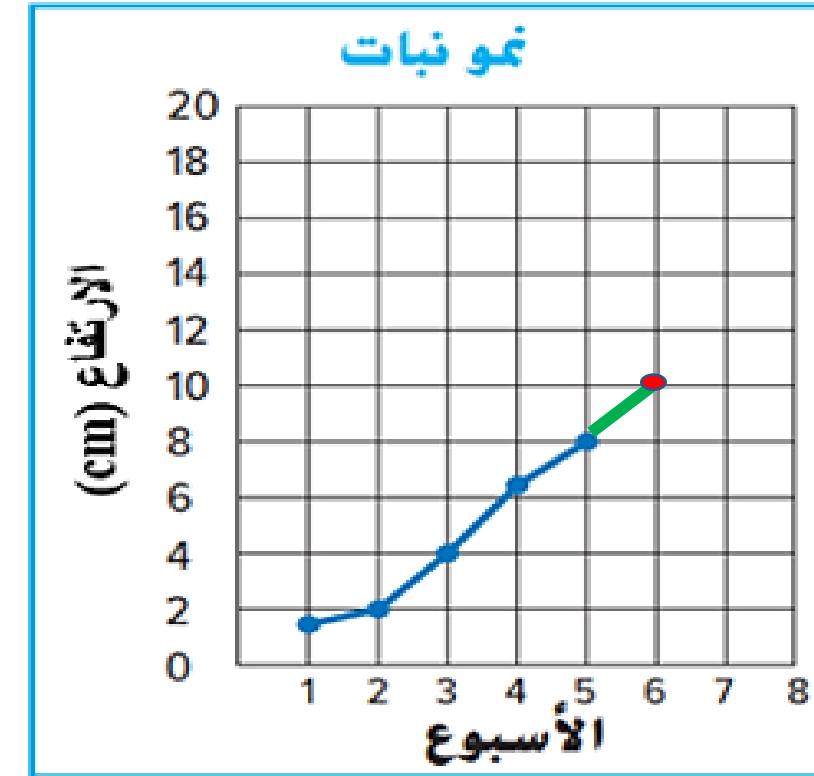
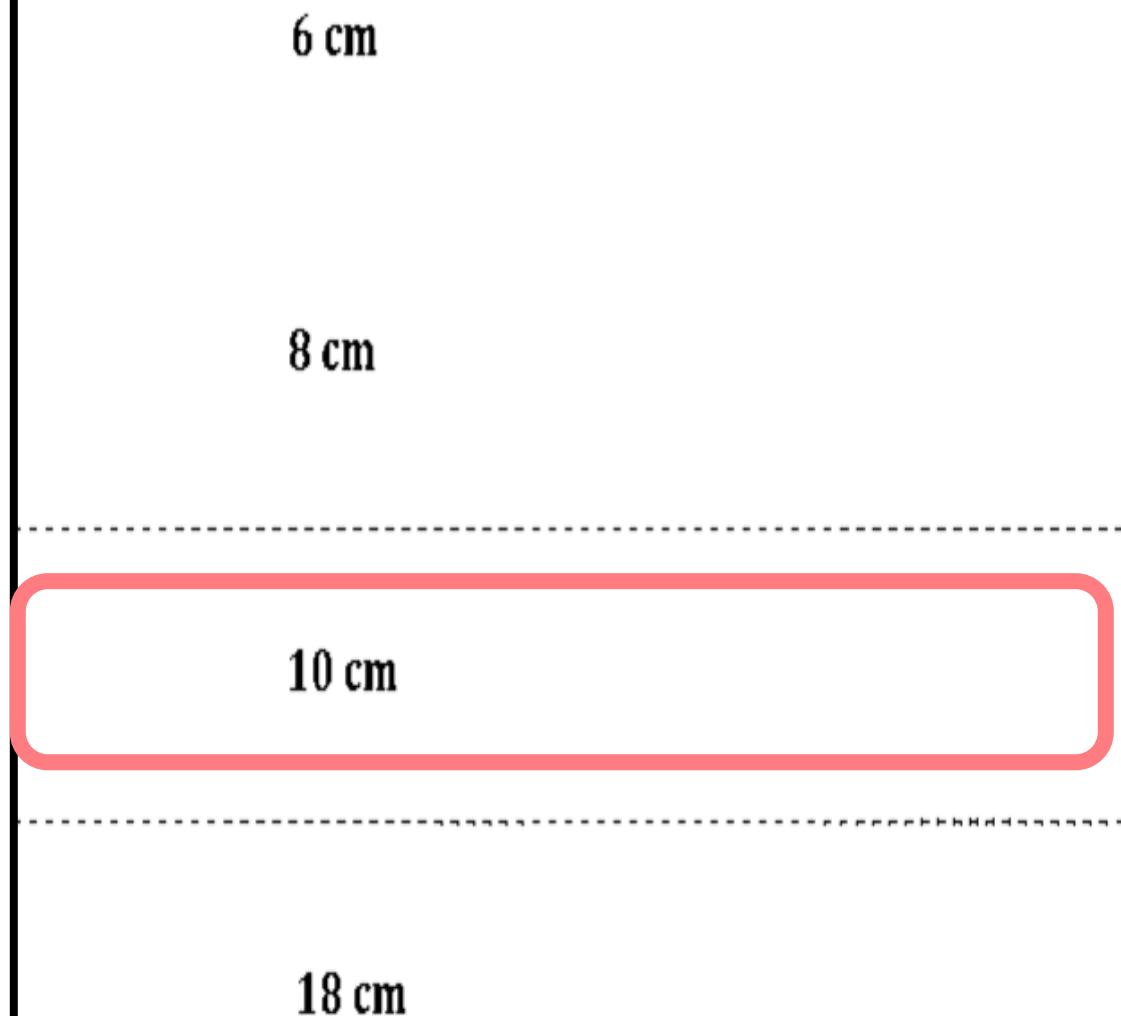
6 cm

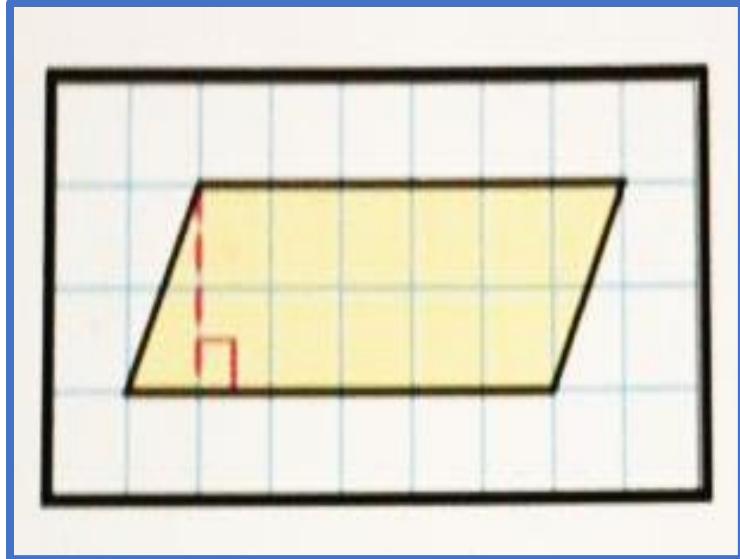
18 cm

12 cm



يوضح التمثيل البياني الخطي أدناه نمو نبتة في عدة أسابيع. تنبأ بطول النبتة عند 6 أسابيع.





أوجد مساحة متوازي الأضلاع المجاور :

$$A = b \cdot h$$

$$A = 6 \times 2$$

= 12 وحدة مربعة

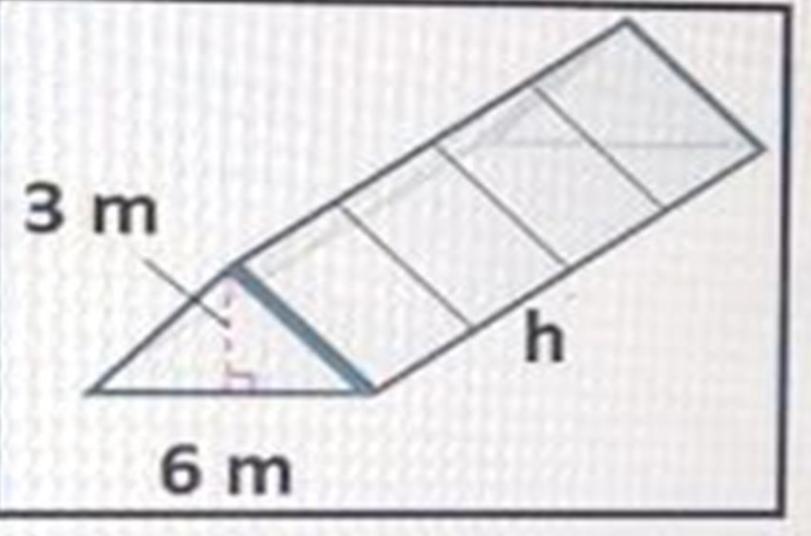
12

24

8

16

يتملك عيسى مشتلا له الابعاد الموضحة ، حجم المشتل يبلغ 90 مترا مكعبا ، احسب البعد المجهول للمشتل .



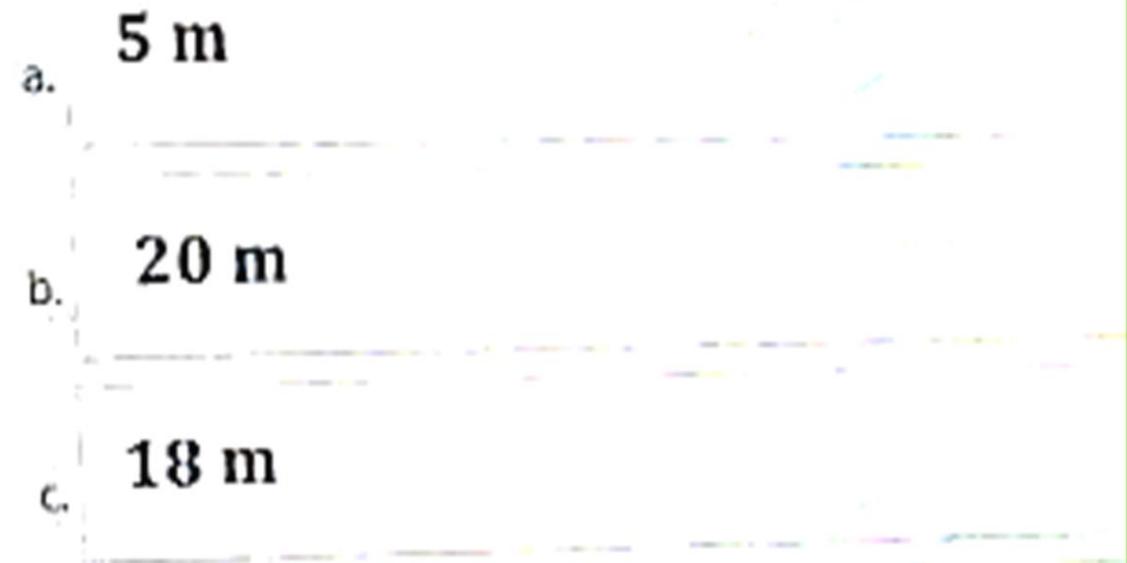
$$V = 90$$

$$h = ?$$

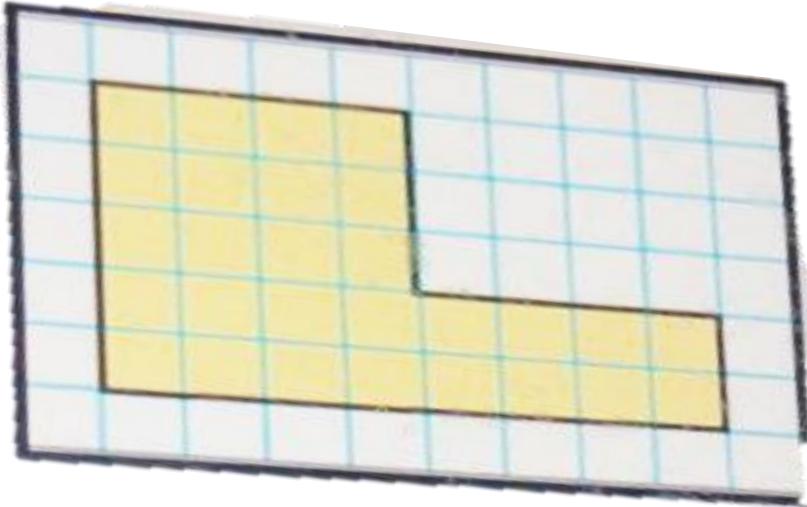
$$h = \frac{2V}{bh}$$

$$h = \frac{2 \times 90}{6 \times 3}$$

$$h = \frac{180}{18} = 10 \text{ m}$$



d. 10 m



ما مساحة الشكل الموضح بالشكل المجاور :

المساحة = عدد الوحدات المربعة المظللة

.A. 24 وحدة مربعة

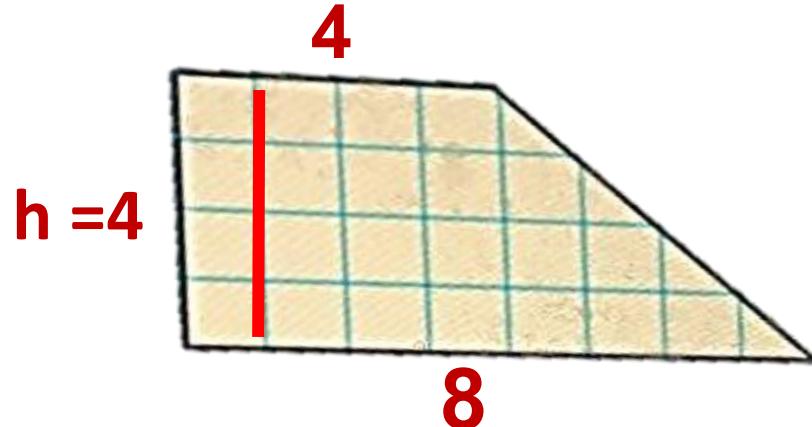
.B. 22 وحدة مربعة

.C. 28 وحدة مربعة

.D. 20 وحدة مربعة

نقوم بعد الوحدات المربعة المظللة

أوج. مساحة الشك المجاور بالوحدات المربعة :



الشكل شبه منحرف ،، نكتب قانون
مساحة شبه المنحرف و نعوض فيه

$$A = \frac{1}{2} \times h (b_1 + b_2)$$

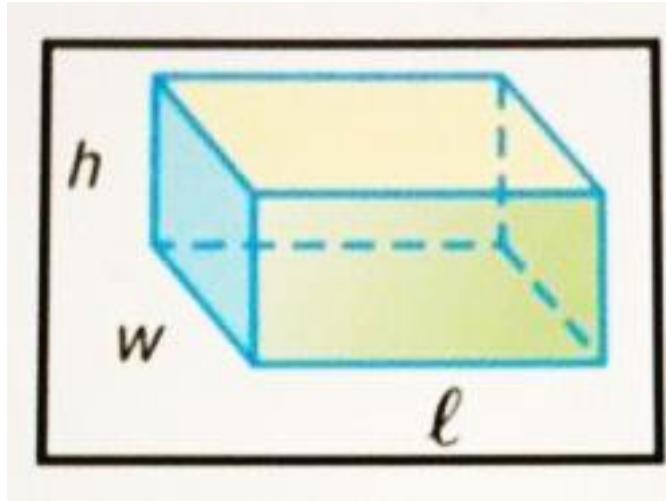
$$A = \frac{1}{2} \times 4 (4 + 8)$$

$$A = 4 + (4+ 8)$$

$$A = \frac{1}{2} \times 4 (4+ 8)$$

$$A = \frac{1}{2} \times (4+ 8)$$

$$A = \frac{1}{2} \times 8 (4+ 4)$$



بأي قانون يمكن إيجاد مساحة السطح للشكل المجاور :

الشكل منشور مستطيل
قانون مساحة السطح

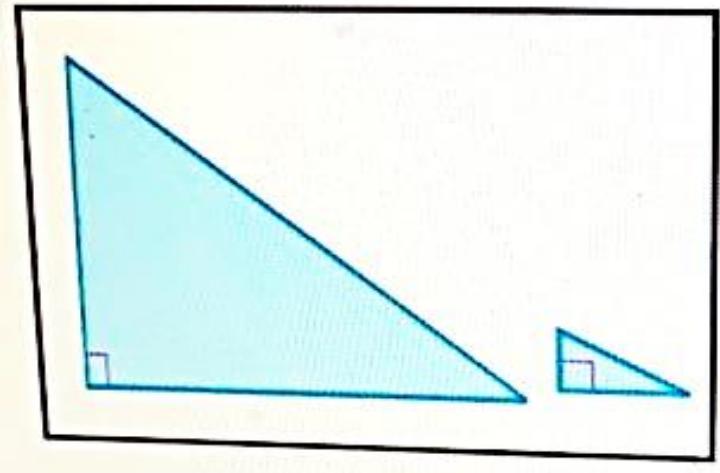
$$S.A = 2Lh + 2Lw + 2hw$$

$$S.A = L + w + h$$

$$S.A = 2L + 2w + 2h$$

$$S.A = Lh + Lw + hw$$

إذا تم ضرب أضلاع المثلث الصغير دناه في 5
ما تأثير ذلك على المساحة ؟



التأثير على المساحة يكون بمقدار
الضرب في معدل التغير مرتين

إذا التأثير يكون بمقدار
 5×5 أو 5^2 أو 25

المساحة تصبح أكبر بمقدار 5^4 أي 625 ضعف

المساحة تصبح أكبر بمقدار 5^2 أي 25 ضعف

المساحة تصبح أكبر بمقدار 5^3 أي 125 ضعف

المساحة تصبح أكبر بمقدار 5 أضعاف

سؤال ٢

تم استخدام أحجام مختلفة من خماسيات الأضلاع المنتظمة في نافذة من الزجاج العلون.
أطوال أضلاع كل خماسي أضلاع صغير 4 cm ومساحته 27.5 cm^2 . إذا كانت أطوال أضلاع كل خماسي
أضلاع كبير 8 cm , فما مساحته؟

- a) 110 cm^2
- b) 32 cm^2
- c) 16 cm^2
- d) 55 cm^2

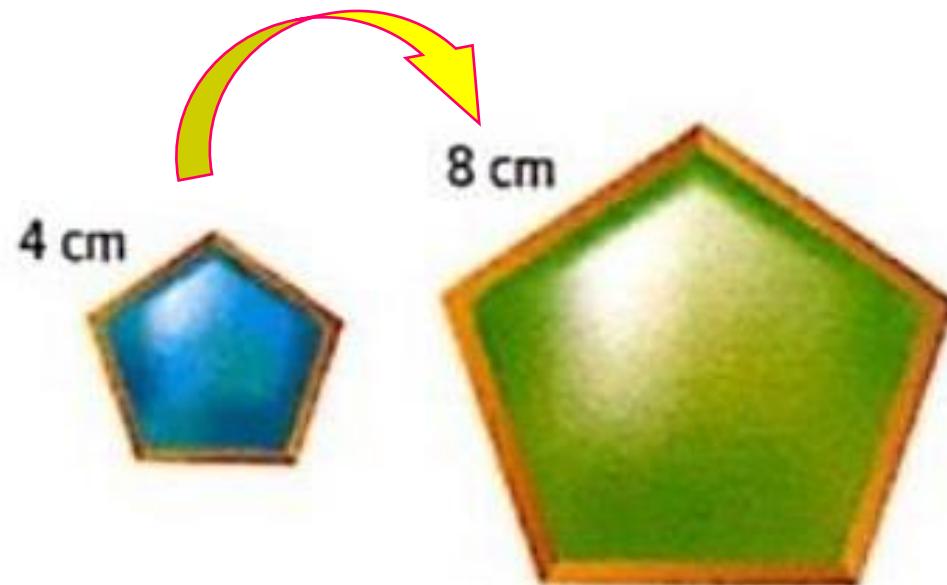
٢ × معامل التغيير

التأثير على المساحة



نضرب المساحة في
المعامل **مرتين**

$\times 2$



$$A_1 = 27.5$$

$$\times 2 \times 2$$

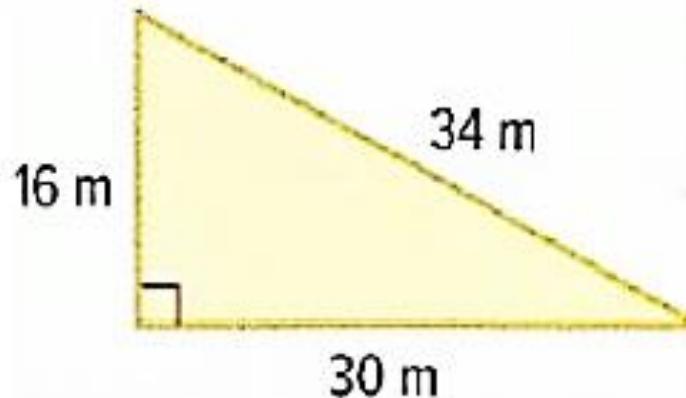
$$A_2 = 110$$

ارجع إلى المثلث على اليسار. افترض أنه قد تمت قسمة أطوال الأضلاع والارتفاع على 4.

$$\div 4$$

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

فما تأثير هذا على المحيط؟



a) 80 m

b) 40 m

c) 20 m

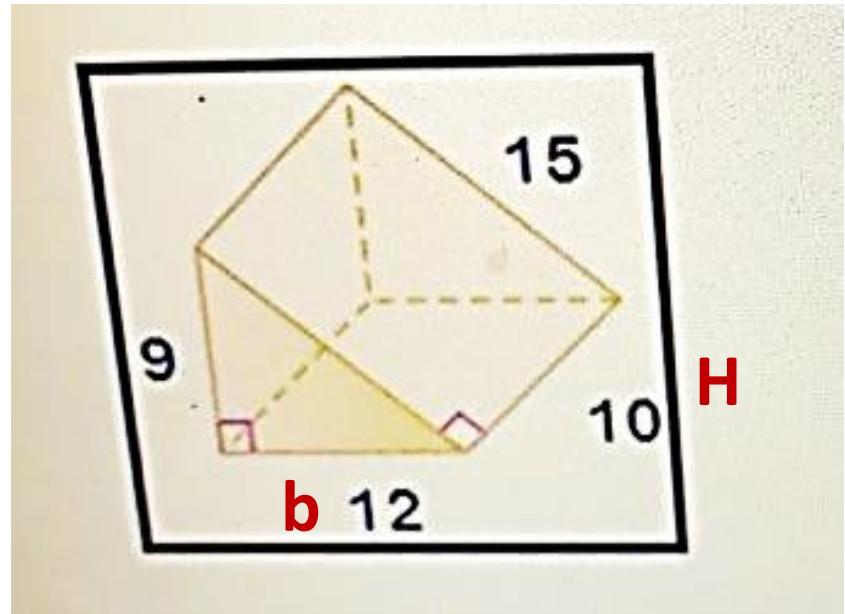
d) 50 m

$$P = 30 + 34 + 16 \\ = 80 \text{ m}$$

$$\times \frac{1}{4}$$

$$P = 80 \times \frac{1}{4} \\ = 20 \text{ m}$$

أوجد مساحة سطح المنشور الثلاثي :



أطوال أضلاع المثلث
a , b , c

$$A = hb + Ha + Hb + Hc$$

$$A = 12 \times 9 + (10 \times 12) + (10 \times 9) + (10 \times 15)$$

$$A = 108 + 120 + 90 + 150$$

$$= 468$$

414

576

468

360

A

مساحة شبه منحرف 50 سنتيمتر مربع ، إذا كان طول القاعدتين 7 cm و 3 cm فما ارتفاع شبه المنحرف ؟

b2

b1

$$h = \frac{2A}{b_1 + b_2}$$

$$h = \frac{2 \times 50}{7+3}$$

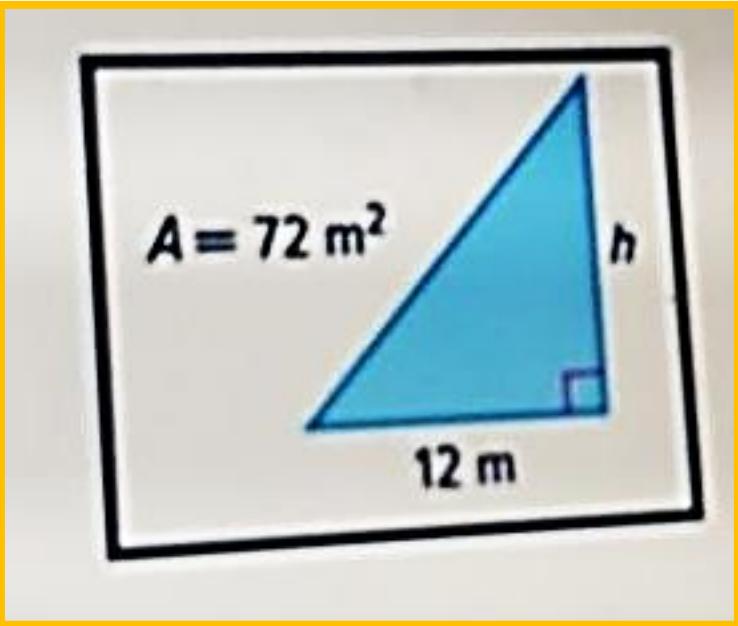
$$h = \frac{100}{10} = 10 \text{ cm}$$

5 cm

10 cm

40 cm

20 Cm



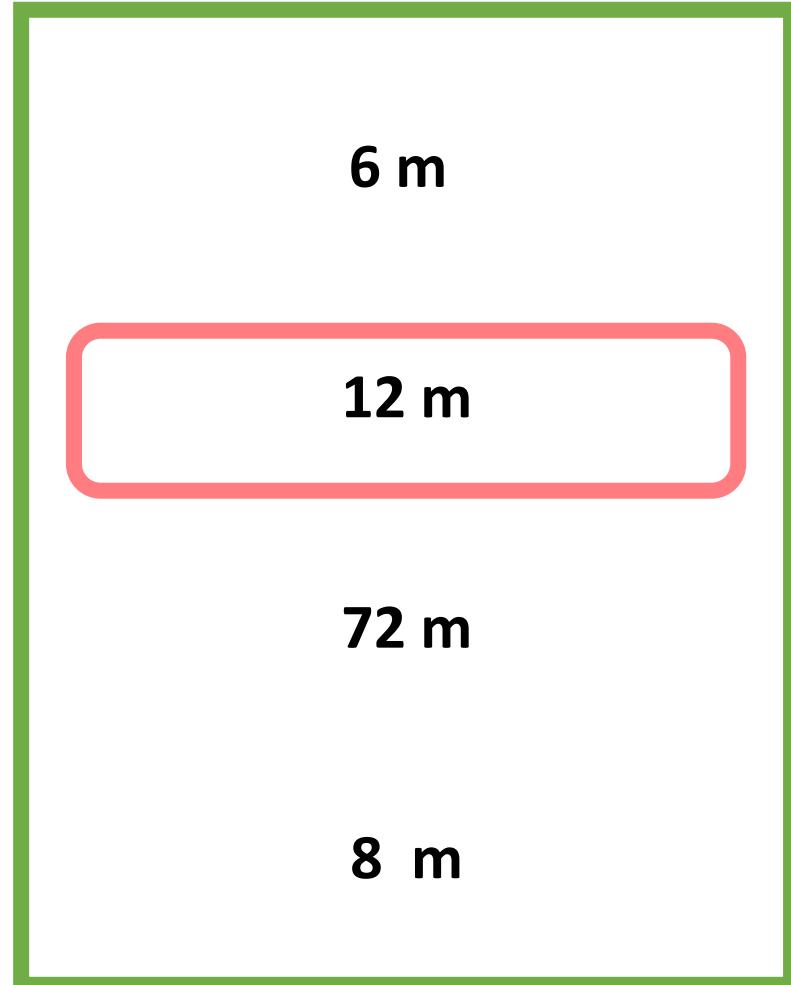
أوج. البعد المجهول في مثلث مساحته 72 متر مربع

$$\begin{aligned}A &= 72 \\b &= 12 \\h &=?\end{aligned}$$

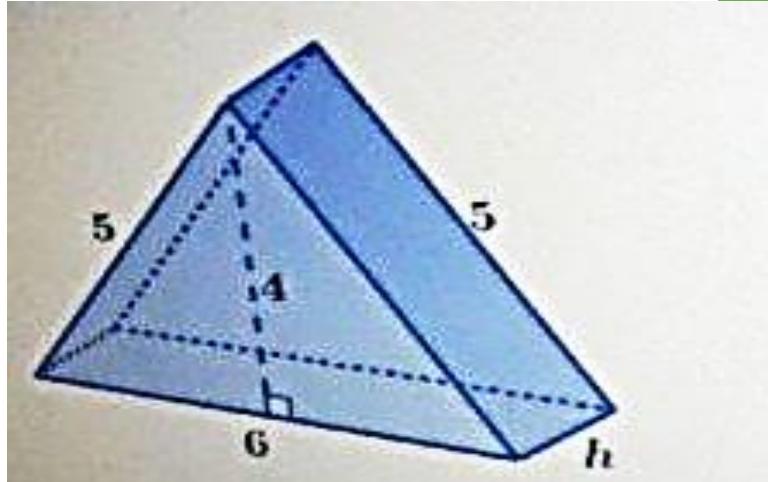
$$h = \frac{2A}{b}$$

$$h = \frac{2 \times 72}{12}$$

$$= 12 \text{ m}$$



إذا كان حجم المنشور الثلاثي أعلاه 24 فما هو البعد الناقص h



$$V = 24$$
$$h = ??$$

1 cm

2 cm

3 cm

4 cm

$$h = \frac{V}{\frac{1}{2} \times b \times h}$$

$$\frac{24}{\frac{1}{2} \times 6 \times 4} =$$

$$= \frac{24}{12}$$

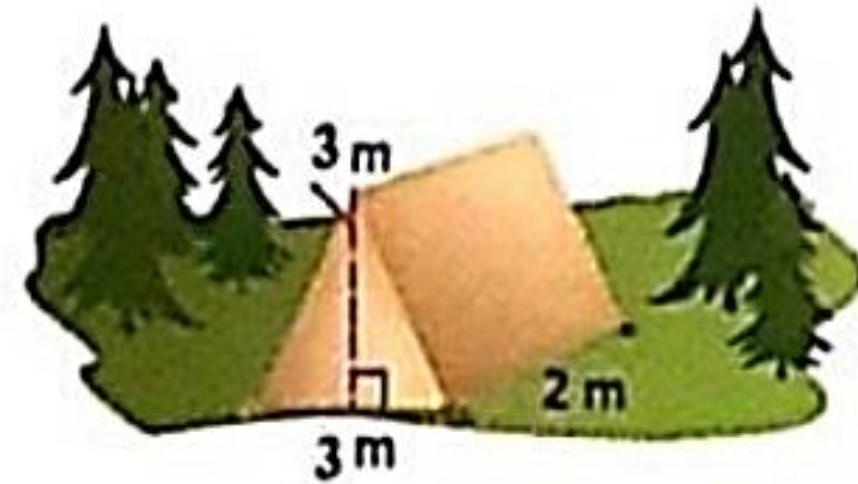
$$= 2 \text{ cm}$$

ما حجم الخيمة الموضحة في الشكل؟

سؤال 4

- a) 18 m^3
- b) 9 m^3
- c) 6 m^3
- d) 4.5 m^3

$$V = \frac{1}{2} bh \times h$$

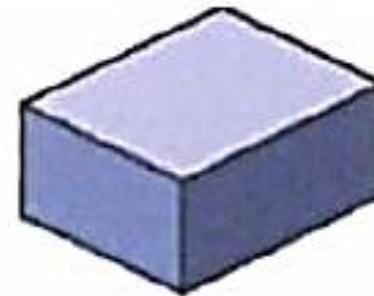


$$V = \frac{1}{2} \times 3 \times 3 \times 2$$

$$V = 9$$

سؤال 15

. اي مما يلي هي الأبعاد المحتملة للصندوق 24 cm^3 ؟



يبلغ حجم الصندوق

$$V = 24$$

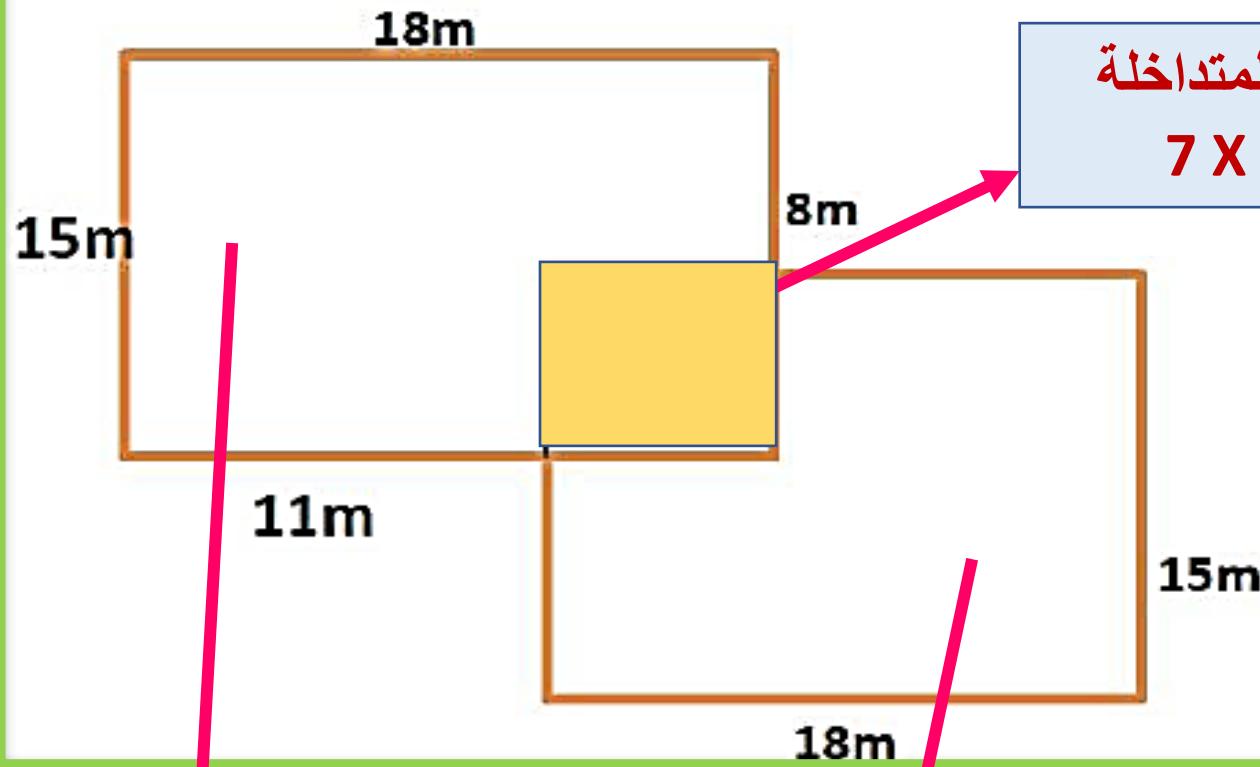
- a) 3cm,2cm,2cm
- c) 4cm,2cm,2cm

- b) 3cm,4cm,2cm
- d) 3cm,3cm,2cm

$$V = L \times w \times h$$

ما هي الأطوال التي حاصل ضربها 24

سؤال 19



المساحة المتداخلة

$$7 \times 7 = 49$$

أوجد مساحة الشكل المقابل ؟

a. 491m^2

b. 480cm^2

c. 495cm^2

d. 470cm^2

$A = 15 \times 18$
متر مربع

$A = 15 \times 18$
متر مربع

$270 + 270 - 49$
 $= 491$