❖ **اختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :**

1) متوازي اضلاع مساحته $12m^2$ وطول قاعدته 3 cm يكون ارتفاعه:

a) 36 cm b) 4 cm^2 c) 4 cm d) 8 cm

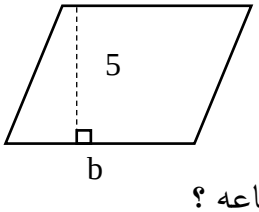
2) مثلث ارتفاعه 6 dm وطول قاعدته 5 dm تكون مساحته :

a) 30 dm^2 b) 15 dm^2 c) 2.4 dm d) 60 dm^2

3) شبه منحرف طول قاعدتاه 3cm , 7cm وارتفاعه 5 cm تكون مساحته :

a) 50 cm^2 b) 105 cm^2 c) 25 cm^2 d) 52.5 cm^2

4) اذا كانت مساحة الشكل المقابل هي $48\ in^2$ فإن قيمة b هي :



a) 9.6 in b) 19.2 in

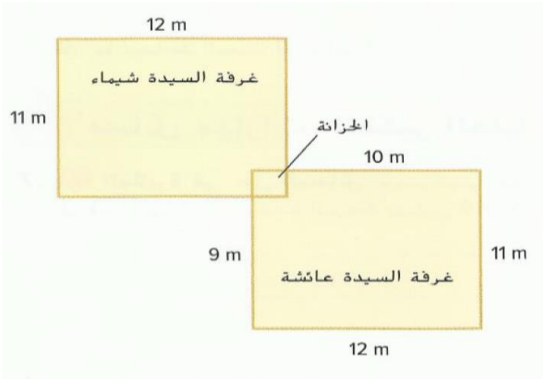
c) 240 in d) 4.8 in

5) شبه منحرف مساحته $10.5\ ft^2$ وطولا قاعدتاه 5 cm , 2 cm على الترتيب . فكم يكون ارتفاعه ؟

a) 1.5 ft b) 2.1 ft c) 7 ft d) 3 ft

6) مثلث ارتفاعه 15 cm ومساحته $90\ m^2$ يكون طول قاعدته :

a) 6 m b) 12 m c) 1350 m d) 75 m

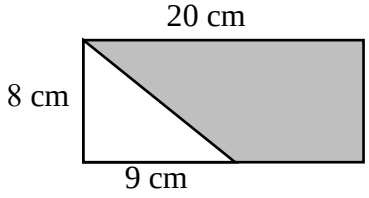


7) المساحة الاجمالية للغرفتين والخزانه معاً تساوي :

a) 264 m^2 b) 240 m^2

c) 260 m^2 d) 242 m^2

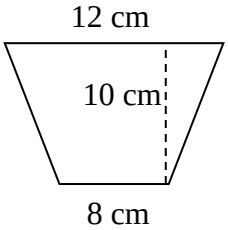
8) مساحة الجزء المظلل في الشكل المقابل تساوي :



a) 196 cm^2 b) 232 cm^2

c) 88 cm^2 d) 124 cm^2

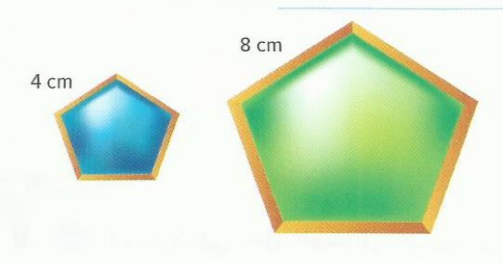
9) اذا تم ضرب ابعاد الشكل المقابل في $\frac{1}{4}$ فإن المساحة الجديدة للشكل :



a) 4 اضعاف مساحة الشكل الأصلي b) نصف مساحة الشكل الأصلي

c) $\frac{1}{4}$ مساحة الشكل الأصلي d) ضعف مساحة الشكل الأصلي

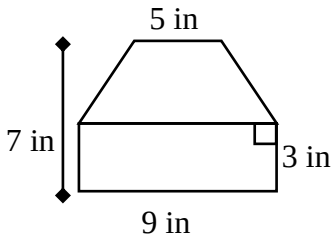
10) اذا كانت مساحة الخماسي الذي طول ضلعه 4 cm تساوي $27.5\ cm^2$ فإن مساحة الخماسي الذي طول ضلعه 8cm تساوي :



a) $110\ cm^2$ b) $55\ cm^2$

c) $220\ cm^2$ d) $27.5\ cm^2$

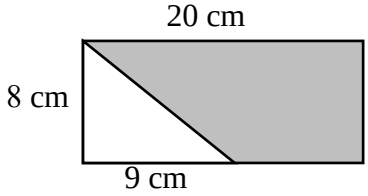
11) مساحة الشكل المقابل هي :



a) $47\ in^2$ b) $76\ in^2$

c) $105\ in^2$ d) $55\ in^2$

12) مساحة المنطقة المظللة في الشكل المقابل هي :

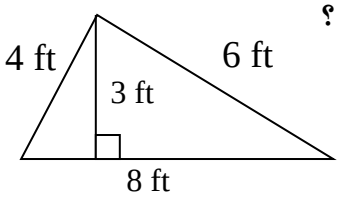


a) $160\ cm^2$ b) $124\ cm^2$

c) $36\ cm^2$ d) $196\ cm^2$

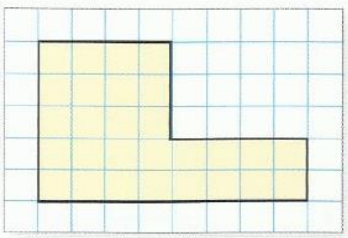
❖ **مستطيل ابعاده 5cm , 2cm تم ضرب ابعاده في 2.5 ما تأثير ذلك على محيطه ومساحته ؟**

❖ **تم مضاعفة ابعاد المثلث في الشكل المقابل . ما تأثير ذلك على مساحته ومحيطه ؟**



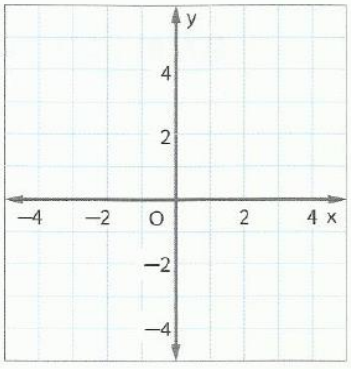
❖ **احداثيات رؤوس حديقة هي (0,1) ، (0,4) ،(8,4)، (8,1) اذا كانت كل وحدة تمثل 25 cm فما محيط الحديقة ؟**

أوجد مساحة كل شكل بالوحدات المربعة. (مثال 4)



مثّل كل شكل بيانيًا وصنفه. ثم أوجد المساحة. (مثال 5)

$A(-3, -4)$, $B(-3, 5)$, $C(2, 5)$, $D(2, -4)$



مراجعة الوحدة العاشرة

مراجعة المفردات

1. **مراعاة الدقة** عرّف *الشكل ثلاثي الأبعاد*. اذكر مثالاً لشكل ثلاثي الأبعاد ومثالاً لشكل ليس ثلاثي الأبعاد (الدرس 1)

_____

_____

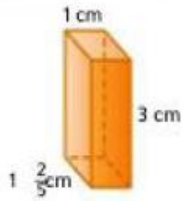
أكمل الفراغات في الجمل أدناه بالمصطلحات الصحيحة. (الدرس 1)

2. الحجم هو مقدار الحيّز أو _____ الموجود داخل شكلٍ ثلاثي الأبعاد.
3. يقاس الحجم بالوحدة _____

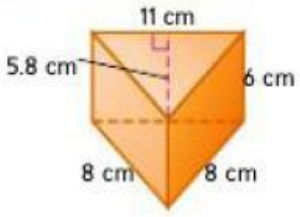
مراجعة المهارات وحل المسائل

أوجد حجم كل منشور. قرّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر. (الدرسان 1 و 2)

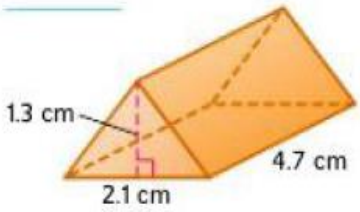
4. _____



5. _____



6. _____

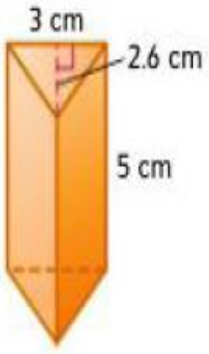


أوجد البعد المجهول في كل شكل. (الدرسان 1 و 2)

7. المنشور المستطيل القاعدة: $v = 80\ m^3$
الطول = 5 m؛ العرض = 4 m
h = _____

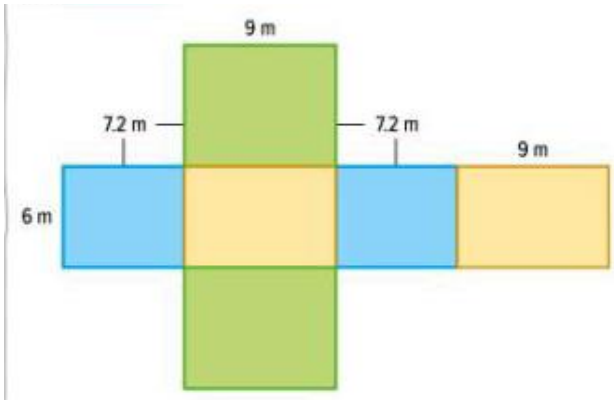
8. المنشور الثلاثي: $v = 42\ cm^3$
طول القاعدة = 2 cm؛ وارتفاع القاعدة = 6 cm؛
h = _____

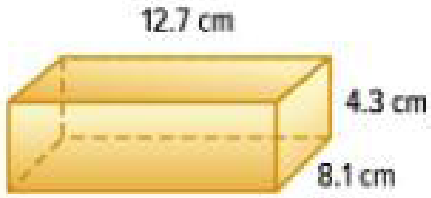
9. **المثابرة في حل المسائل** ترسل خوله شمعة على شكل منشور ثلاثي كما هو موضّح بالبريد. وضعت الشمعة في صندوق مستطيل أبعاده 3 سنتيمترات في 5 سنتيمترات في 7 سنتيمترات، ووضع قطع من الاسفنج الصلب حول الشمعة. احسب حجم قطع الاسفنج الصلب اللازمة لملء الفراغ الواقع بين الشمعة والصندوق. (الدرس 2)

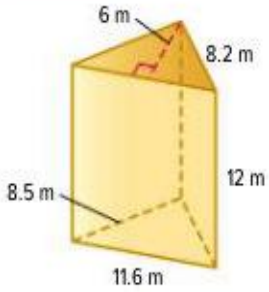


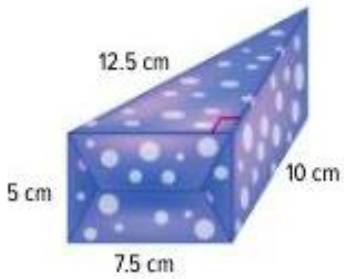
_____

- **اوجد مساحة سطح المنشور :**

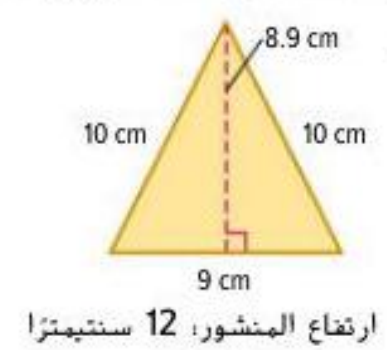






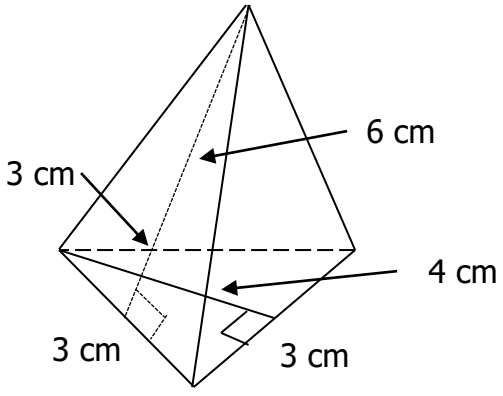


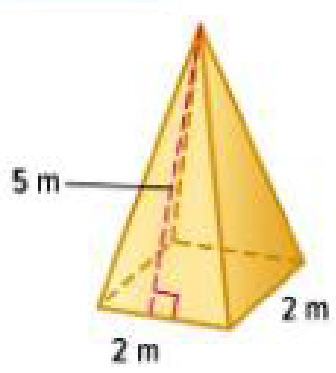
- **احسب مساحة سطح المنشور الثلاثي القاعدة عن طريق استخدام قاعدته على شكل المثلث وارتفاعه كما هو موضح بالشكل .**



اذا تمت مضاعفة العرض البالغ 18 cm فاوجد مساحة سطح المنشور مع الفتحة ؟

- **أوجد مساحة سطح كل هرم :**





20. تصميم ورقي لهرم خفرع بمصر له قاعدة مربعة يبلغ طول كل ضلع منها 7.2 سنتيمترات. وارتفاعه المائل يبلغ 6 سنتيمترات. احسب كمية الورق اللازم استخدامه لعمل هذا التصميم؟

21. **التحلي بالدقة** هرم ثلاثي له مساحة سطح تبلغ 336 سنتيمتر مربع. كما أنه مكون من مثلثات متساوية الأضلاع تبلغ أطوال أضلاعها 12 سنتيمترًا. ما قيمة الارتفاع المائل الخاص به؟

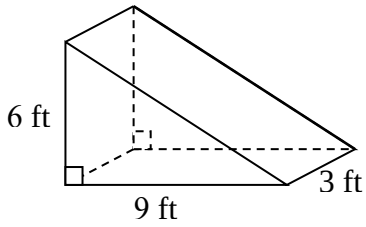
13) تبلغ قياسات صندوق 3 cm في 2.5 cm في 5 cm يكون حجم الصندوق ؟

a) $18.75\ cm^3$ b) $12.5\ cm^3$ c) $37.5\ cm^3$ d) $10.5\ cm^3$

14) مكعب طول حرفه 7 cm تكون مساحة سطحه تساوي :

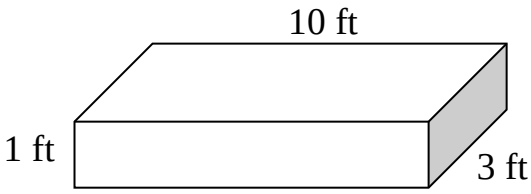
a) $49\ cm^2$ b) $294\ cm^2$ c) $196\ cm^2$ d) $343\ cm^2$

15) حجم المنشور المقابل يساوي :



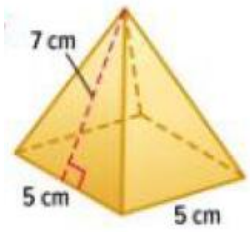
a) $81\ ft^3$ b) $162\ ft^3$ c) $54\ ft^3$ d) $27\ ft^3$

16) مساحة سطح المنشور المقابل تساوي :



a) $86\ ft^2$ b) $43\ ft^2$ c) $10\ ft^2$ d) $30\ ft^2$

17) مساحة سطح الهرم المقابل تساوي :



a) $175\ ft^2$ b) $58.\overline{3}\ ft^2$ c) $54\ ft^2$ d) $95\ cm^2$

18) تبلغ مساحة قاعدة منشور مستطيل القاعدة $19.4\ m^2$ ويبلغ حجم المنشور $306.52\ m^3$ ، فيكون ارتفاعه ...

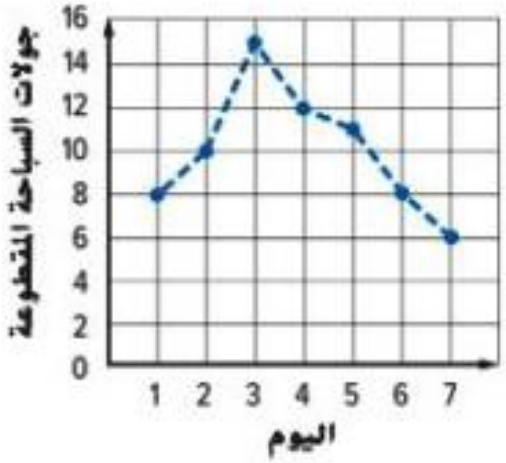
a) 47.4 m b) 325.92 m c) 287.12 m d) 19.4 m

مراجعة الوحدة الحادية عشر

أوجد المتوسط الحسابي لكل مجموعة بيانات :

المعرفة المالية تعمل بثينة جليسة للأطفال تسع مرات. وتكسب AED15 و AED20 و AED10 و AED12 و AED20 و AED16 و AED80 و AED18 مقابل ثمان مهام كجليسة للأطفال. فكم كسبت في المرة التاسعة إذا كان المتوسط الحسابي لمجموعة البيانات هو AED24؟

اوجد وقارن الوسيط والمنوال لكل مجموعة بيانات :



الدقائق المقضية في عمل الواجب المنزلي: 18, 20, 22, 11, 19, 18, 18

صِف درجات الاختبار مستخدمًا مفاييس التمركز.

درجات الاختبار			
65	80	77	100
82	85	85	87
75	95	97	100

1. متوسط سرعات الرياح لعدة مدن في بنسلفانيا معطاة في الجدول.

سرعة الرياح	
مدينة بنسلفانيا	السرعة (km/h)
أليبتاون	8.9
إبربي	11.0
هاريسبرج	7.5
ميدلتاون	7.7
فيلادلفيا	9.5
بيتسبرغ	9.0
ويليامسبورت	7.6

a. أوجد مدى البيانات.

b. أوجد الوسيط والرُبيع الأول والرُبيع الثالث.

c. أوجد المدى الرّبعي.

d. حدد أية قيم منطرفة في البيانات.

يوضّح الجدول عدد دقائق التمرين لكل شخص. قم بمقارنة مفاييس التباين ومقارنتها لكل من الأسبوعين.

دقائق التمرين		
	الأسبوع 1	الأسبوع 2
سمية	45	30
سندية	40	55
عبير	45	35
سها	55	60
شيخة	60	45
علياء	90	75

الفوز بلقب الفردي في البطولة الكبرى				
14	8	7	6	5
10	11	8	8	6

- **اوجد متوسط الانحراف المطلق لمجموعة البيانات وقرب النتيجة لاقرب جزء من مئة اذا لزم الامر ، ثم صف ما الذي يمثله متوسط الانحراف المطلق .**

يوضّح الجدول ارتفاعات أطول الجسور في الولايات المتحدة وأوروبا. أوجد متوسط الانحراف المطلق لكل مجموعة من البيانات. قَرِب لأقرب جزء من مئة. ثم اكتب بضعة جملٍ تقارن فيها التباين.

أطول الجسور (بالكيلومتر)										
الولايات المتحدة					أوروبا					
17.7	24.1	29.3	36.7	38.4	6.6	6.8	7.8	11.7	17.2	
8.9	8.9	10.9	11.3	12.9	3.9	4.3	5.0	5.1	6.1	

عدد الدقائق التي تُقضى في المذاكرة هي: 35, 80, 60, 45, 70, 60 و 45. أوجد مقياس التمركز الأفضل في تمثيل البيانات. برر اختيارك ثم أوجد مقياس التمركز .

يوضّح الجدول أسعار بعض الأحذية الرياضية الجديدة.

أسعار الأحذية الرياضية		
AED 46.50	AED 47.50	AED 51.95
AED 78.95	AED 52.95	AED 48.50
	AED 39.95	

b. حدد القيمة المتطرفة في مجموعة البيانات.

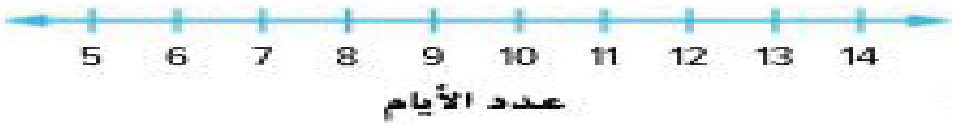
c. حدد كيف تؤثر القيمة المتطرفة على المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال للبيانات.

d. اذكر مقياس التمركز الأفضل في وصف البيانات مع القيمة المتطرفة وبدونها.

مراجعة الوحدة الثانية عشر

ارسم مخطط للنقاط المجمعة لمجموعة البيانات ، اوجد الوسيط والمنوال والمدى واية قيمة متطرفة .

8 ,7, 7, 12, 10, 5, 10, 5, 7, 10, 9, 7, 9, 6, 10, 5, 8, 7



يوضّح مخطط النقاط المجمعة عدد الأغاني في قوائم التشغيل.
صف البيانات. قم بتضمين مقاييس التمركز والتباين.

باستخدام المدرج التكراري المقابل اجب عن الأسئلة التالية :

- صف المدرج التكراري :
- أي فترة تحتوي على 4 لاعبين؟
- أي فترة تمثل اكبر عدد من اللاعبين ؟
- كم عدد اللاعبين الذين تقل أعمارهم عن 28 عاماً ؟
- كم عدد اللعبين ال1ين تتراوح أعمارهم بين 32 ، 35 عاماً ؟

يوضّح الجدول عدد مرات أداء تمرين النهوض لكل فرد من أفراد حصة اللياقة البدنية في الدقيقة. اختر مقياسًا مناسبًا وفترات وقم بإنشاء المدرج التكراري للبيانات.

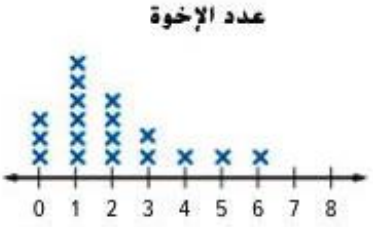
عدد مرات أداء تمرين النهوض في الدقيقة				
30	15	34	22	28
20	25	26	31	29
27	30	19	22	28
32	31	27	23	26

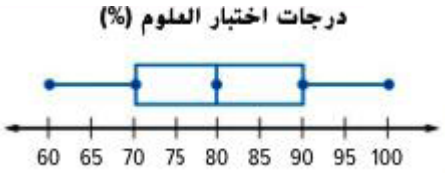
- **باستخدام البيانات التالية ارسم الصندوق ذي العارضين .**

ارتفاع الأمواج (cm)		
80	51	77
72	55	65
42	78	67
40	81	68
63	73	59

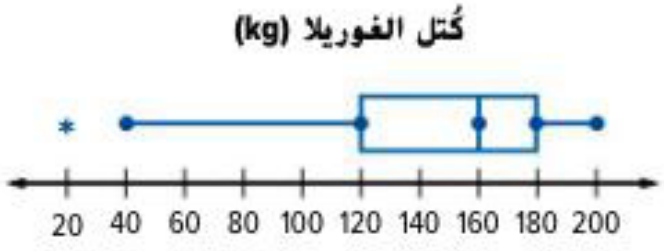
أوجد الوسيط ومقاييس التباين لمخطط الصندوق ذي العارضين الموضّح. ثم وضّح البيانات.

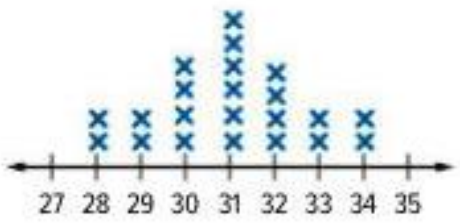
- **صف كل توزيع .**





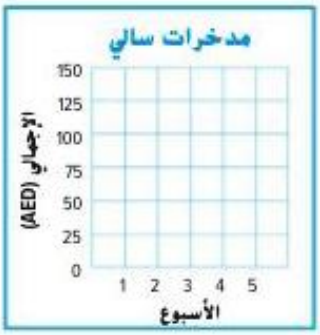
- **اختر المقياس المناسب لوصف تمركز وتباين التوزيع ثم صف التمركز والتباين ؟**





1 قم بإنشاء تمثيل بياني بالخطوط للبيانات. ثم وضّح التغير في إجمالي المبلغ الذي وفرته سالي من الأسبوع 1 إلى الاسبوع 5.

توفيرات سالي	
الأسبوع	المبلغ الإجمالي (AED)
1	50
2	54
3	75
4	98
5	100

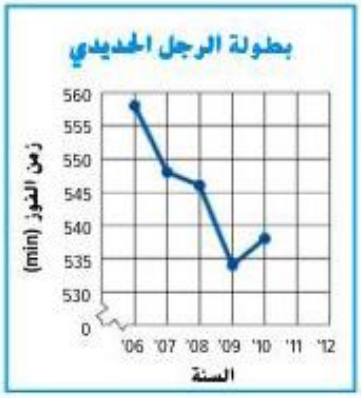


2. استخدم التمثيل البياني على اليسار.

a. وضّح التغير في أوقات الفوز من 2006 إلى 2010.

b. تنبأ بوقت الفوز في 2015.

c. تنبأ متى سيكون وقت الفوز أقل 500 دقيقة.



17. يظهر الجدول أطوال 15 رأسًا مختلفة من الغنم. أكمل كل عبارة بنوع عرض البيانات الأكثر مناسبة.

طول الأغنام (cm)				
23	22	22	26	24
23	23	24	25	24
24	22	25	26	18

a. يكون _____ الأكثر مناسبة لعرض البيانات مقسمة على فترات متساوية.

b. يكون _____ الأكثر مناسبة لعرض عدد مرات حدوث كل ارتفاع.

c. يكون _____ الأكثر مناسبة لتوضيح التوزيع وانتشار البيانات.

18. وصّل كل موقف بنوع العرض الذي ربما يكون الأفضل من حيث التمثيل.

الموضوع المفضل للطلاب في فصل السيدة منى _____

الوزن الذي يكتسبه حمل في عام واحد _____

عدد التسديدات التي حققها عبيد في كل جولة من جولات موسم البيسبول هذا _____

عدد كل نوع من أنواع الشطائر التي يبيعها المتجر خلال الغداء _____

- التمثيل البياني بالأعمدة
- المدرج التكراري
- التمثيل البياني بالخطوط
- مخطط النقاط المجمعة