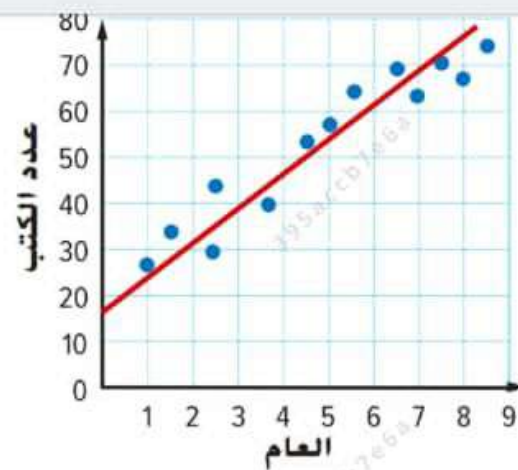
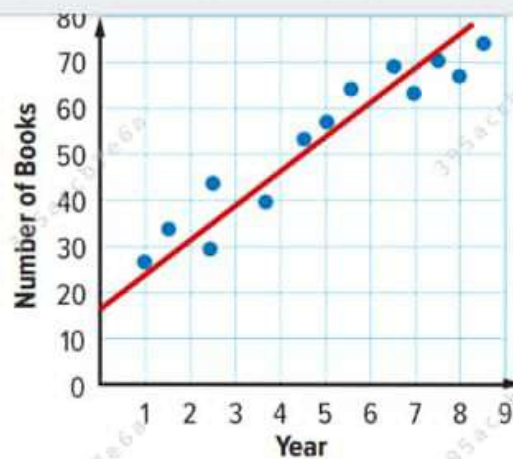




- a. 55 ☐
- b. 32 ☒
- c. 40 ☐
- d. 70 ☐

P2: Find the volume of the sphere or hemisphere

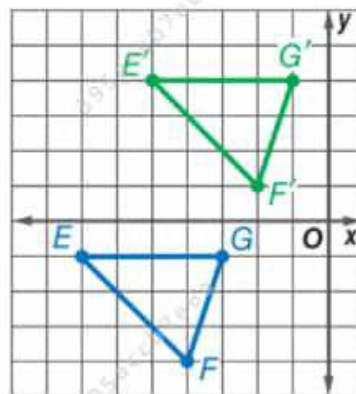
What is the volume of the ball?

ما حجم الكرة؟



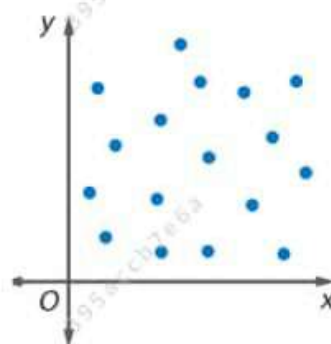
- a. $18\pi \text{ cm}^3$ ☐
- b. $36\pi \text{ cm}^3$ ☒
- c. $288\pi \text{ cm}^3$ ☐
- d. $180\pi \text{ cm}^3$ ☐

makes the two shapes identical.



- | | | |
|----|----------------------|----------------------------------|
| a. | إزاحة
Translation | ☒ |
| b. | انعكاس
Reflection | ☐ |
| c. | دوران
Rotation | ☐ |
| d. | تمدد
Dilation | ☐ |

Choose the best description for the scatter plot of the data. اختر الوصف الأفضل لمخطط انتشار البيانات.

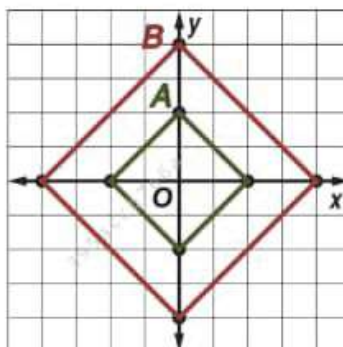


- a. ارتباط سالب
Negative Association ☐
- b. خطي
Linear ☐
- c. ارتباط موجب
Positive Association ☐
- d. عدم ارتباط
No Association ☒

P2: Determine dilations that maps one similar figure onto another

Calculate the scale factor of the dilation from figure A to B?

احسب مقياس معامل التمدد من الشكل A إلى B؟



a. $\frac{1}{2}$



b. 3



c. $\frac{1}{3}$



d. 2



P2: Find the volume of a cylinder

A battery is shaped like a cylinder.
It has a height of 5 in and a base
radius of 2 in. What is the volume
of the battery?

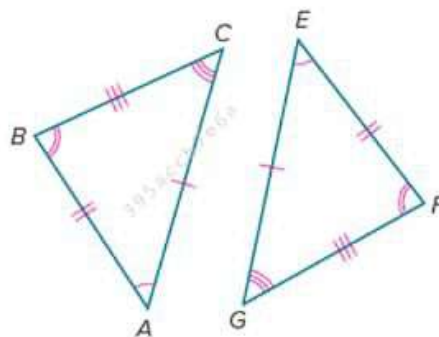
بطارية على شكل اسطوانة. يبلغ ارتفاعها
5 in ونصف قطر قاعدتها 2 in.
ما هو حجم البطارية؟

- a. $50\pi \text{ in}^3$ ☐
- b. $100\pi \text{ in}^3$ ☐
- c. $40\pi \text{ in}^3$ ☐
- d. $20\pi \text{ in}^3$ ☒

P2: Identify congruent parts of congruent figures

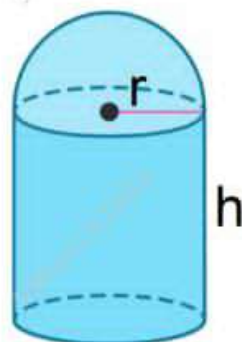
Triangle ABC is congruent to triangle EFG. Choose the correct congruence statement.

المثلث ABC متطابق مع المثلث EFG. اختر عبارة التطابق الصحيحة.



- a. $\angle C \cong \angle E$ ☐
- b. $\angle A \cong \angle G$ ☐
- c. $\overline{AB} \cong \overline{EF}$ ☒
- d. $\overline{BC} \cong \overline{EF}$ ☐

اختر القانون الذي يمثل حجم الشكل الموضح. Choose the formula that represent the volume of the shown solid.



a. $\frac{2}{3}\pi r^3 h + \pi r^2 h$



b. $\frac{2}{3}\pi r^3 h - \pi r^2 h$



c. $\frac{2}{3}\pi r^3 h + \frac{1}{3}\pi r^2 h$

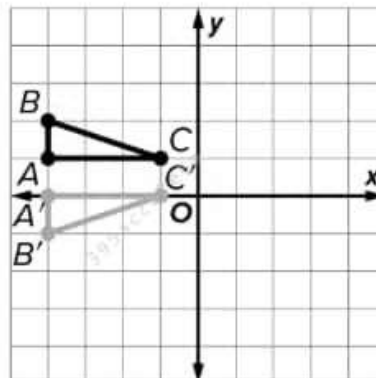


d. $\frac{4}{3}\pi r^3 h - \pi r^2 h$



Triangle ABC is congruent to $\triangle A'B'C'$. Determine which sequence of transformations maps $\triangle ABC$ onto $\triangle A'B'C'$.

المثلث ABC مطابق لـ $\triangle A'B'C'$. حدد أي تسلسل للتحويلات يجعل الـ $\triangle ABC$ مطابق لـ $\triangle A'B'C'$.

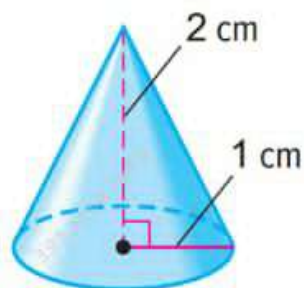


- a. انعكاس حول المحور x يليه إزاحة بمقدار 5 وحدة لليمين
Reflect across the x-axis and then translate it 5 units right ☐
- b. انعكاس حول المحور y يليه إزاحة بمقدار 1 وحدة لليمين
Reflect across the y-axis and then translate it 1 unit right ☐
- c. انعكاس حول المحور x يليه إزاحة بمقدار 1 وحدة للأعلى
Reflect across the x-axis and then translate it 1 unit up ☒
- d. انعكاس حول المحور x يليه إزاحة بمقدار 3 وحدة للأسفل
Reflect across the x-axis and then translate it 3 units down ☐

P2: Find the volume of a cone

Find the volume of the cone.

أوجد حجم المخروط.



a. $\frac{16}{3} \pi \text{ cm}^3$



b. $18\pi \text{ cm}^3$



c. $\frac{2}{3} \pi \text{ cm}^3$



d. $\frac{20}{3} \pi \text{ cm}^3$



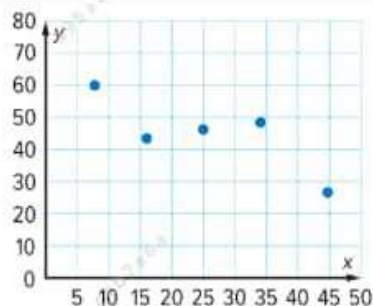
P2: Use a set of bivariate data to construct a scatter plot

Choose the scatter plot that represents the given data.

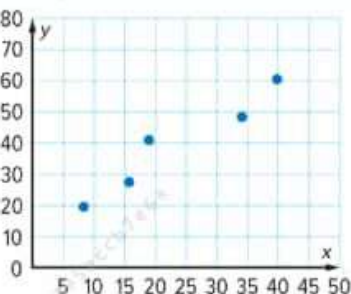
اختر مخطط الانتشار الذي يمثل البيانات المعطاة.

x	8	19	16	40	34
y	20	41	28	60	49

a.

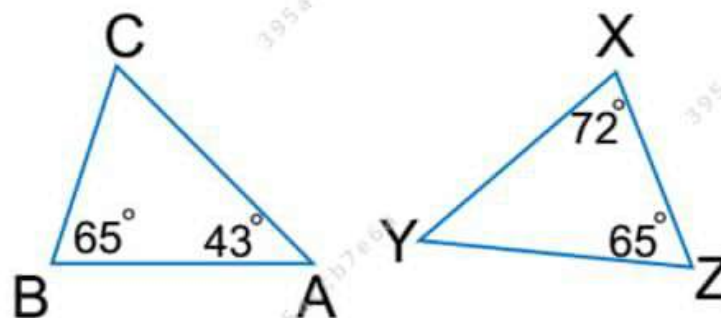


b.



following is true about triangle
ABC and triangle XYZ?

المثلث ABC والمثلث XYZ؟



a. $m\angle Y = 70^\circ$

☐

b. $m\angle C = 72^\circ$

☒

c. $m\angle C = 48^\circ$

☐

d. $m\angle Y = 45^\circ$

☐

P2: Use volume formulas to solve for missing dimensions.

If $V = \pi r^2 h$. Find h .

إذا كانت $V = \pi r^2 h$. أوجد h .

- a. $h = \frac{V}{\pi r^2}$ ☒
- b. $h = \frac{3V}{\pi r^2}$ ☐
- c. $h = \frac{V^2}{\pi r}$ ☐
- d. $h = \frac{3V^2}{\pi r}$ ☐

P1: Use the equation for a line that closely fits the data to predict values

If the equation for the line of fit for the kilometers that Nasser ran y for any number of days x is $y = 3x + 1$.

Use the equation to make a conjecture about the number of kilometers Nasser ran after two days.

إذا كانت معادلة المستقيم الممثل لعدد الكيلومترات التي يركضها ناصر y لأي عدد من الأيام x هي $y = 3x + 1$.

استخدم المعادلة لتخمين عدد الكيلومترات التي سيركضها ناصر بعد يومين.

a. 22



b. 4



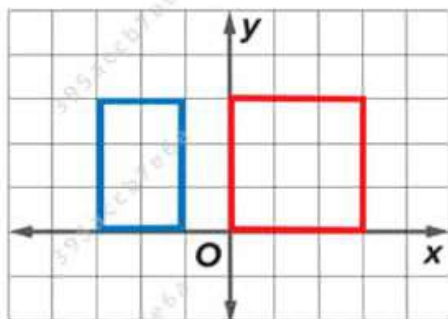
c. 7



d. 15

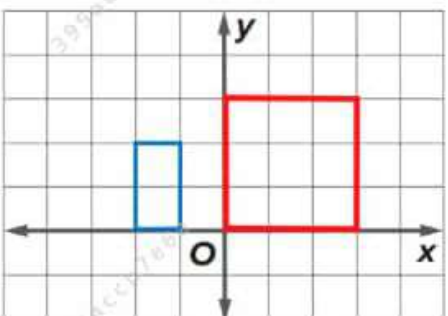


b.



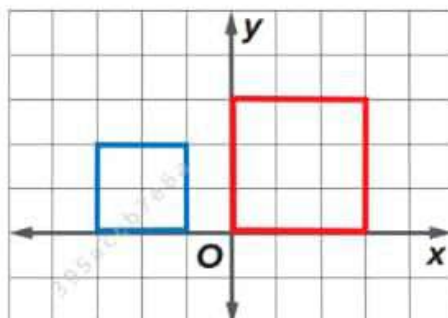
☐

c.



☐

d.



☒

P2: Interpret a two-way table using relative frequencies

Ahmad surveyed students at his school about the type of electronic devices they own. Find the relative frequency by row of the students who have iPad and laptop.

	iPad	No iPad	Total
Laptop	30	10	40
No Laptop	20	40	60
Total	50	50	100

أجرى أحمد استطلاعاً للطلاب في مدرسته عن نوع الأجهزة الإلكترونية التي يمتلكها الطلاب. أوجد التكرار النسبي بالنسبة لبيانات الصف للطلاب الذين يمتلكون iPad و laptop.

	يملكون iPad	لا يملكون iPad	الإجمالي
يملكون Laptop	30	10	40
لا يملكون Laptop	20	40	60
الإجمالي	50	50	100

a. $\frac{1}{4}$



b. $\frac{2}{5}$

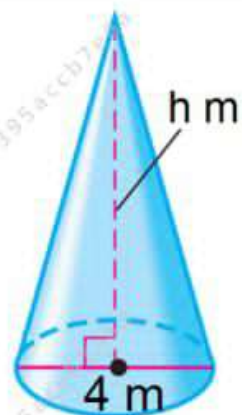


c. $\frac{3}{4}$



d. $\frac{3}{5}$





a. $V = \frac{1}{3}\pi(16)^2h$

☐

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

☐

c. $V = \frac{1}{3}\pi(8)^2h$

☐

d. $V = \frac{1}{3}\pi(2)^2h$

☒

P2: Find relative frequencies

Find the relative frequency by column of the boys who do not have MP3 player.

	MP3 Player	No MP3 Player
Girl	0.79	0.63
Boy	0.21	X
Total	1	1

أوجد التكرار النسبي بالنسبة لبيانات العمود للأولاد الذين لا يمتلكون مشغل MP3.

	يملكون مشغل MP3	لا يملكون مشغل MP3
بنت	0.79	0.63
ولد	0.21	X
الإجمالي	1	1

a. $x = 0.27$



b. $x = 0.37$



c. $x = 0.63$



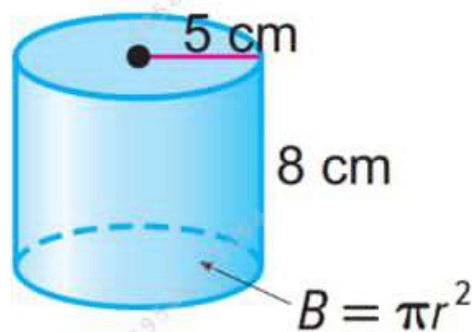
d. $x = 0.79$



by the formula $V = Bh$.

Find the area of the base B .

أوجد مساحة القاعدة B .



a. $B = 25\pi \text{ cm}^2$



b. $B = 10\pi \text{ cm}^2$



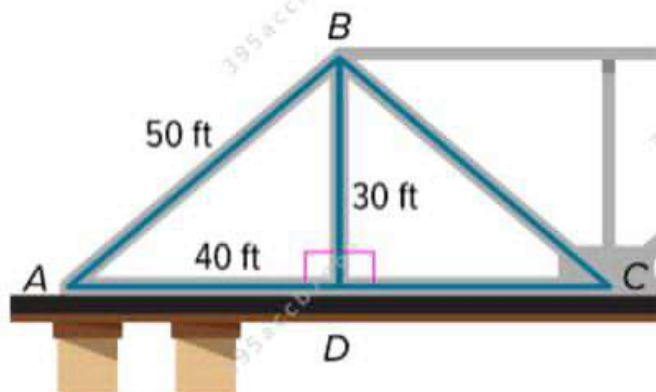
c. $B = 64\pi \text{ cm}^2$



d. $B = 16\pi \text{ cm}^2$



congruent, what is the length of BC ?



- a. 60 ft ☐
- b. 30 ft ☐
- c. 50 ft ☒
- d. 40 ft ☐