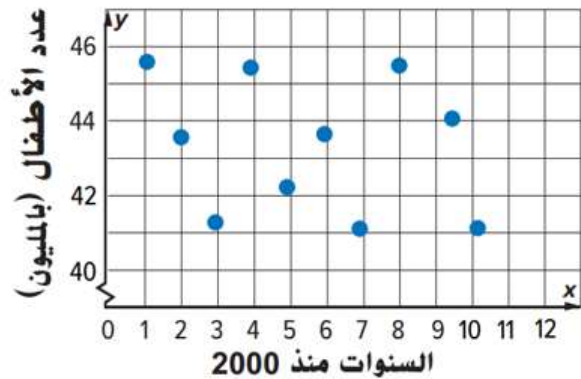
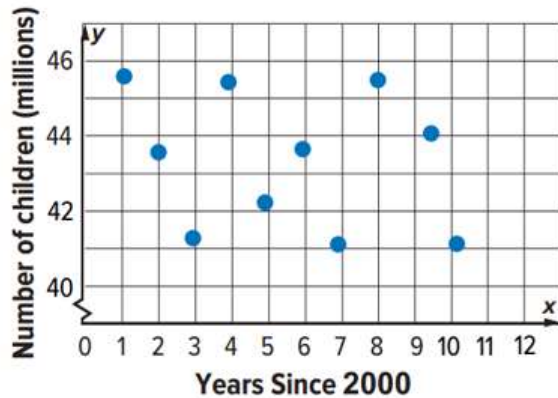


استخدام مخطط انتشار لدراسة العلاقة بين مجموعاتٍ من البيانات

Interpret scatter plot that shows population of children from 2000 to 2010 based on the shape of distribution.

فسر مخطط انتشار تعداد الأطفال في بلد معين في الفترة من 2000 إلى 2010 بناءً على شكل التوزيع.



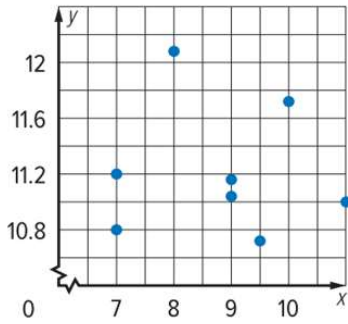
- a. لا يوجد ارتباط ☐
- There is no association
- b. كلما زادت الأعوام زادت أعداد الأطفال ☐
- As the years increase number of children increase
- c. كلما زادت الأعوام قلت أعداد الأطفال ☐
- As the years increase number of children decrease
- d. كلما زادت الأعوام ثبتت أعداد الأطفال ☐
- As the years increase number of children is fixed

استخدام مخطط انتشار لدراسة نوع الارتباط بين مجموعة البيانات

Choose the scatter plot of the data which shows a linear positive association.

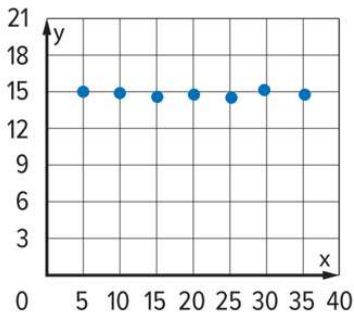
اختر مخطط انتشار البيانات الذي يبين ارتباط خطي موجب.

a.



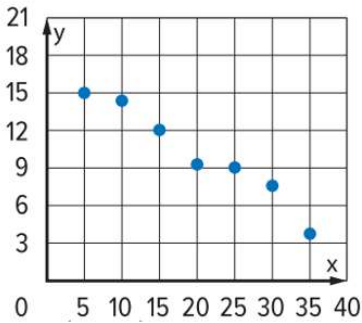
○

b.



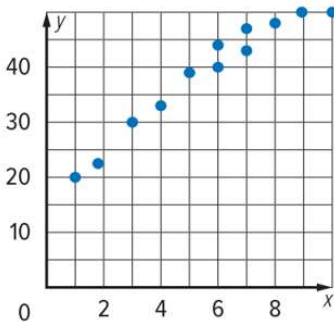
○

c.



○

d.

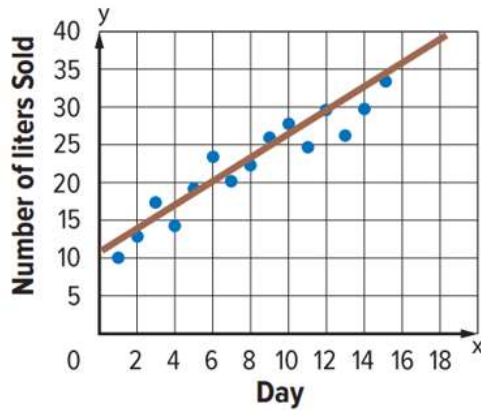


○

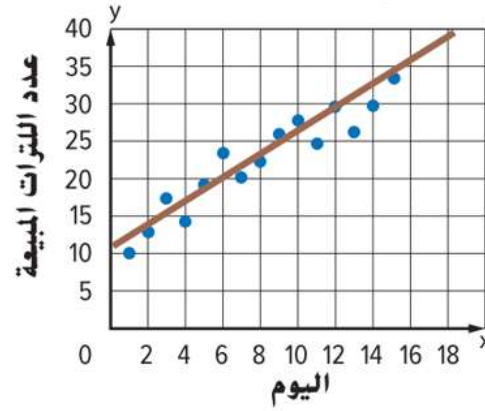
رسم المستقيمات الأفضل تمثيلاً واستخدامها لإجراء تنبؤات عن البيانات

Refer to the scatter plot of the data for two weeks in May and the amount of ice cream sold at a shop.

Use the line of best fit to make a conjecture about the amount of ice cream sold after 16 days.



ارجع إلى مخطط انتشار بيانات أسبوعين في مايو وكمية المثلجات المباعة في أحد المتاجر. استخدم المستقيم الأفضل تمثيلاً لتخمين كمية المثلجات المباعة بعد 16 يوماً.



- a. 37 لتر
37 liters ☐
- b. 12 لتر
12 liters ☐
- c. 53 لتر
53 liters ☐
- d. 19 لتر
19 liters ☐

إنشاء جداول ثنائية



Ahmad surveyed students at his school about the type of electronic devices they own.

Find the value of x in the two-way table summarizing the data.

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

أجرى أحمد استطلاعاً للطلاب في مدرسته عن نوع الأجهزة الإلكترونية التي يملكونها. أوجد قيمة x في الجدول ذا المدخلين الذي يلخص البيانات.

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

a. 70 ☐

b. 10 ☐

c. 60 ☐

d. 90 ☐





إيجاد مقاييس التمرکز والتباين



The data in the table represent the results of a survey about distance driven over spring break.

Find the median of the data set.

Distance Driven over Spring Break (km)			
70	30	50	30
25	35	40	20

تمثل البيانات في الجدول نتائج استطلاع عن المسافة المقطوعة بالسيارة في عطلة الربيع. أوجد الوسيط لمجموعة البيانات.

المسافة المقطوعة بالسيارة في عطلة الربيع (km)			
70	30	50	30
25	35	40	20

- a. 50 ☐
- b. 32.5 ☐
- c. 35 ☐
- d. 37.5 ☐





1 - 1

Submit



No Limit

إيجاد متوسط الانحراف المطلق لمجموعة من البيانات وتفسيرها



The goals scored by a football team are shown in the table.
Find the mean absolute deviation.

Number of Goals	
3	1
2	6

الأهداف التي أحرزها فريق كرة القدم موضحة في الجدول.
أوجد متوسط الانحراف المطلق.

عدد الأهداف	
3	1
2	6

a.

1.5



b.

2



c.

3



d.

4.5

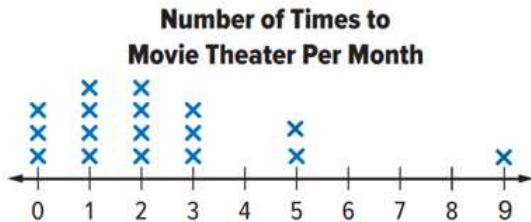


تحليل توزيعات البيانات



Mona took a survey of the number of times his classmates went to the cinema this month. The results are shown in the line plot below. Which of the following statement is correct?

أجرت منى استطلاعاً عن عدد مرات ذهاب زميلاتها إلى السينما هذا الشهر. والنتائج موضحة في المخطط أدناه. أي من العبارات الآتية صحيحة؟



- a. المدى 17 ☐
- There range is 17
- b. الوسط هو القياس الأفضل لوصف المركز ☐
- The mean is the best measure to describe the center
- c. هناك فجوة بين 3 و 5 ☐
- There is a gap between 3 and 5
- d. التوزيع متماثل ☐
- Distribution is symmetric

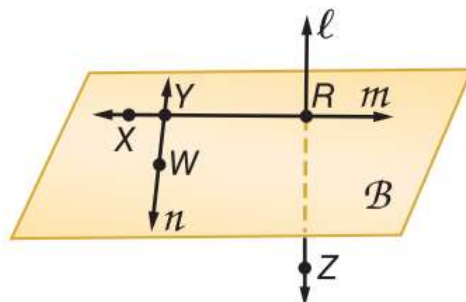


تحديد النقاط والمستقيمات والمستويات وتمثيلها



Which of the following terms best describe points W , Y and R ?

أي من التعابير الآتية تعتبر أفضل وصف للنقاط W و Y و R ؟



a.

متطابقة

Congruent



b.

ليست في نفس المستوى

Skew



c.

في مستوى واحد

Coplanar



d.

على استقامة واحدة

Collinear

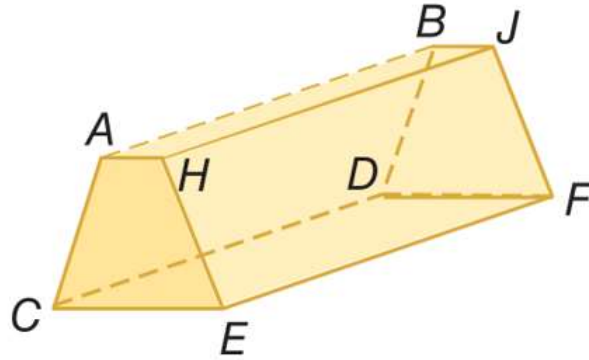


تحديد المستقيمت والمستويات المتقاطعة



How many planes appear in the figure?

كم عدد المستويات التي تظهر في الشكل؟



a.

6



b.

4



c.

7



d.

5

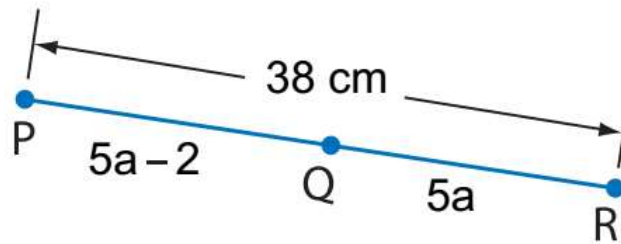


الحساب باستخدام القياسات



Find the length of QR if Q is
between P and R , $PQ = 5a - 2$,
 $QR = 5a$, and $PR = 38$.

أوجد طول QR إذا كانت Q تقع بين P و R ،
و $PQ = 5a - 2$ و $QR = 5a$ و $PR = 38$.



- a. $QR = 9 \text{ cm}$ ☐
- b. $QR = 18 \text{ cm}$ ☐
- c. $QR = 20 \text{ cm}$ ☐
- d. $QR = 4 \text{ cm}$ ☐

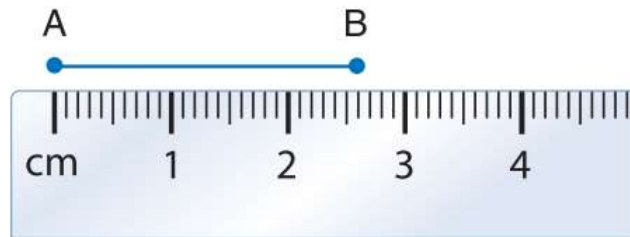


قياس القطع المستقيمة



Find the length of $\overline{AB}$ using the ruler.

أوجد طول $\overline{AB}$ باستخدام المسطرة.



a. $\overline{AB} = 2.6 \text{ cm}$ ☐

b. $\overline{AB} = 2.5 \text{ cm}$ ☐

c. $\overline{AB} = 2.4 \text{ cm}$ ☐

d. $\overline{AB} = 2.8 \text{ cm}$ ☐

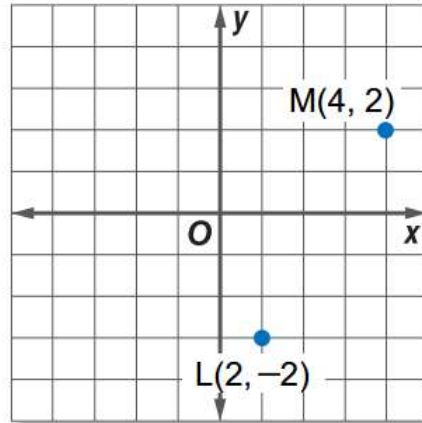


إيجاد نقطة المنتصف لقطعة مستقيمة



Find the coordinate of S , the midpoint of $\overline{ML}$.

أوجد إحداثيات S ، وهي نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة $\overline{ML}$.



- a. $S(3, 0)$ ☐
- b. $S(2, 4)$ ☐
- c. $S(1, 2)$ ☐
- d. $S(6, 0)$ ☐

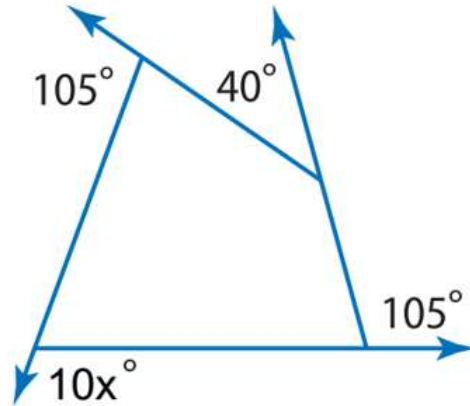


إيجاد مجموع قياسات الزوايا الخارجية في مضلع واستخدامه



Find the value of x in the diagram.

أوجد قيمة x في الرسم التخطيطي.



a. $x = 110$



b. $x = 10$



c. $x = 55$



d. $x = 11$

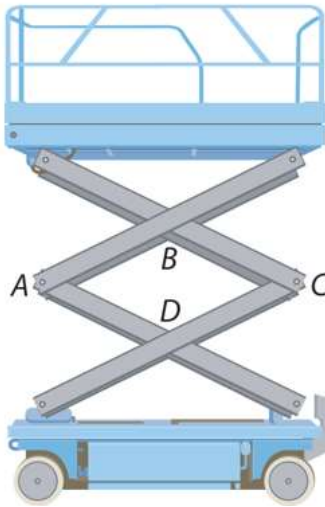


خواص أضلاع وزوايا متوازيات الأضلاع وتطبيقها

Scissor lifts are variable elevation work platforms. One is shown below, in the diagram, $ABCD$ is a parallelogram.

Suppose $m\angle B = 125^\circ$, find $m\angle A$.

الرافعات المقصية هي منصات عمل متعددة الارتفاعات. إحداها موضحة في الأسفل، في الرسم التخطيطي، $ABCD$ هو متوازي أضلاع. افترض أن $m\angle B = 125^\circ$ ، أوجد $m\angle A$.



a. $m\angle A = 35^\circ$



b. $m\angle A = 55^\circ$



c. $m\angle A = 125^\circ$



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

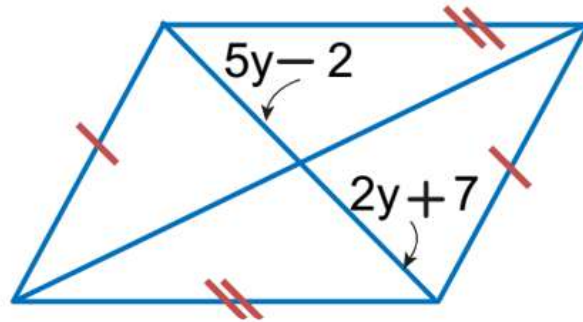


خواص أقطار متوازيات الأضلاع وتطبيقاتها



Find the value of y in the parallelogram.

أوجد قيمة y في متوازي الأضلاع.



a. $y = \frac{5}{7}$ ☐

b. $y = 3$ ☐

c. $y = 13$ ☐

d. $y = \frac{9}{7}$ ☐

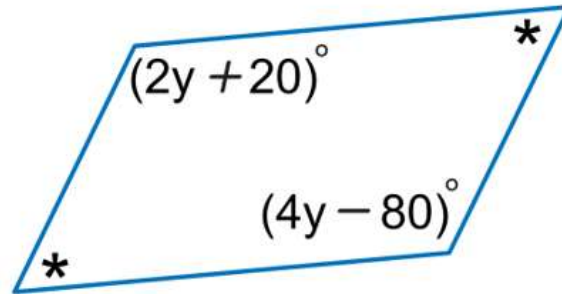


الشروط التي تضمن أن يكون الشكل الرباعي متوازي أضلاع



Find the value of y so that the quadrilateral is a parallelogram.

أوجد قيمة y بحيث يكون الشكل الرباعي متوازي أضلاع.



- a. $y = 120$ ☐
- b. $y = 50$ ☐
- c. $y = 20$ ☐
- d. $y = 30$ ☐

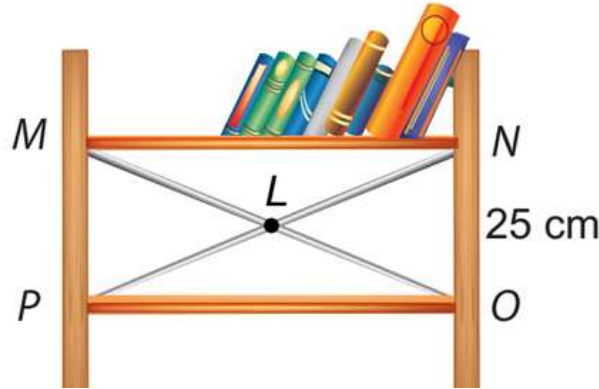


خواص المستطيلات وتطبيقاتها



Amal is building a new bookshelf using wood and metal supports like the one shown. If the bookshelf is rectangle and $LN = 28$ cm, find PN .

تصنع أمل رف جديد للكتب باستخدام دعائم خشبية ومعدنية مثل الدعامة الموضحة في الصورة. إذا كان رف الكتب مستطيلاً، وكان $LN = 28$ cm أوجد PN .



- a. $PN = 56$ cm ☐
- b. $PN = 50$ cm ☐
- c. $PN = 25$ cm ☐
- d. $PN = 75$ cm ☐



خواص المعينات وتطبيقاتها

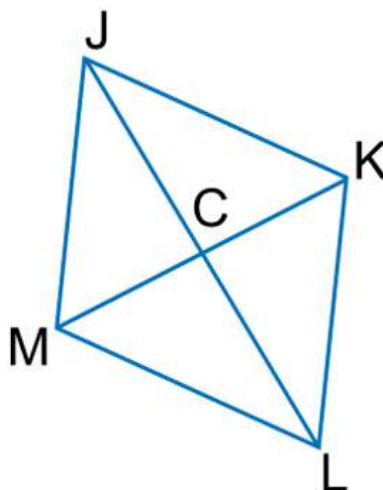


$JKLM$ is a rhombus.

If $CK = 3$ and $JK = 5$, find JC .

$JKLM$ عبارة عن معين.

إذا كان $CK = 3$ و $JK = 5$ ، فأوجد JC .



a. $JC = 4$



b. $JC = 4.5$



c. $JC = 3$



d. $JC = 6.4$

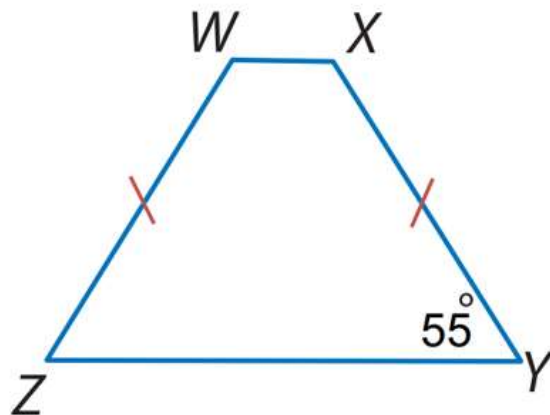


خواص شبه المنحرف وتطبيقاتها



If $WXYZ$ is trapezoid, find $m\angle Z$.

إذا كان $WXYZ$ شبه منحرف،
أوجد $m\angle Z$.



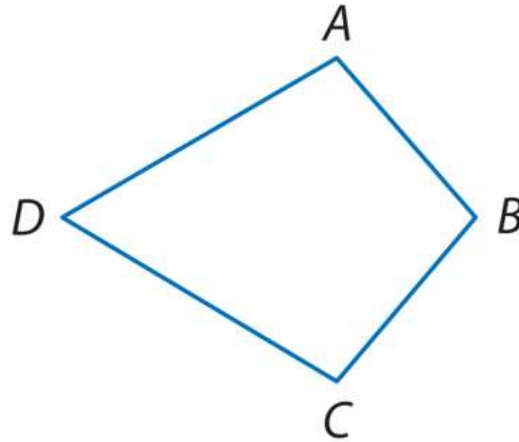
- a. $m\angle Z = 35^\circ$ ☐
- b. $m\angle Z = 65^\circ$ ☐
- c. $m\angle Z = 55^\circ$ ☐
- d. $m\angle Z = 125^\circ$ ☐



خواص شكل الطائرة الورقية وتطبيقها



إذا كان $ABCD$ عبارة عن شكل طائرة ورقية، وكانت $m\angle D = 60^\circ$ و $m\angle B = 100^\circ$ ، أوجد $m\angle A$.
 If $ABCD$ is a kite, and $m\angle D = 60^\circ$, $m\angle B = 100^\circ$, find $m\angle A$.



- a. $m\angle A = 60^\circ$ ☐
- b. $m\angle A = 100^\circ$ ☐
- c. $m\angle A = 80^\circ$ ☐
- d. $m\angle A = 120^\circ$ ☐





1 - 1

Submit



No Limit

تعريف المجموعة



Choose the correct answer.

اختر الإجابة الصحيحة.

a. $14 \notin \{2, 4, 6, 8, \dots\}$ ☐

b. $21 \in \{3, 6, 9, 12, \dots\}$ ☐

c. $M \in \{L, N, P, R\}$ ☐

d. $S \notin \{Q, R, S, T\}$ ☐





1 - 1

Submit



No Limit

إيجاد عدد العناصر في المجموعة



Find the cardinal number of the set

$$A = \{15, 17, 19, \dots, 30\}$$

أوجد العدد الرئيس للمجموعة

$$.A = \{15, 17, 19, \dots, 30\}$$

a.

7



b.

8



c.

4



d.

6





1 - 1

Submit



No Limit

متمة المجموعة



Let $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ and $A = \{1, 3, 5\}$. Find A' .

لتكن $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ و $A = \{1, 3, 5\}$. أوجد A' .

a. $A' = \{2, 4, 6\}$ ☐

b. $A' = \{7, 9\}$ ☐

c. $A' = \{2, 4, 6, 7, 8, 9\}$ ☐

d. $A' = \{2, 4\}$ ☐





1 - 1

Submit



No Limit

إيجاد عدد المجموعات الجزئية لمجموعة



Find the number of subsets of the
set $S = \{M, N, O\}$.

أوجد عدد المجموعات الجزئية للمجموعة
. $S = \{M, N, O\}$

a.

8



b.

6



c.

4



d.

3





1 - 1

Submit



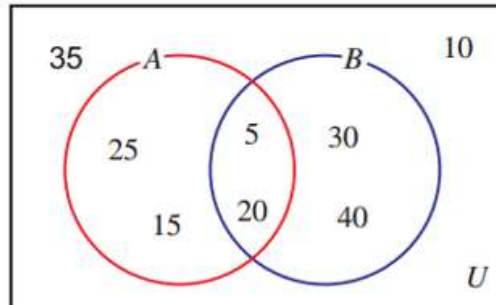
No Limit

إيجاد التقاطع والاتحاد والفرق بين المجموعات



Use the Venn diagram to find the elements of the set $A \cup B$.

استخدم مخطط فن Venn لإيجاد عناصر المجموعة $A \cup B$.



a.

$\{5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40\}$



b.

$\{5, 15, 20, 25, 30, 40\}$



c.

$\{15, 25, 30, 40\}$



d.

$\{5, 20\}$

