

El trapecio $WKRP$ fue trasladado 4 unidades a la izquierda y 5 unidades hacia arriba en un plano de coordenadas para crear el trapecio $W'K'R'P'$. ¿Qué regla describe esta transformación?

A $(x, y) \rightarrow (x - 4, y + 5)$

B $(x, y) \rightarrow (x + 4, y - 5)$

C $(x, y) \rightarrow (x + 4, y + 5)$

D $(x, y) \rightarrow (x - 4, y - 5)$

Un cliente pedirá prestados \$12,000 para comprar un automóvil. ¿Cuál opción de préstamo permitiría al cliente pagar la menor cantidad de interés?

F Un préstamo a cuatro años con una tasa de interés simple anual de 5.2%

G Un préstamo a cinco años con una tasa de interés simple anual de 4.2%

H Un préstamo a seis años con una tasa de interés simple anual de 4.7%

J Un préstamo a tres años con una tasa de interés simple anual de 8.4%

¿Cuál tabla representa una relación no proporcional entre x e y ?

A

x	y
1	-4
3	-12
7	-28
15	-60

C

x	y
1	7.5
4	30
7	52.5
10	75

B

x	y
-17	93.5
-5	27.5
2	-11
10	-55

D

x	y
-5	11
-1	-1
1	-7
8	-28

Una universidad tiene dos salones de clase.

- El salón A tiene 70 estudiantes
- El salón B tiene 30 estudiantes.
- El salón A envía grupos de 4 estudiantes al salón B hasta que ambos salones tengan la misma cantidad de estudiantes.

La ecuación mostrada se puede usar para encontrar el número de grupos que el salón A envió al salón B para que ambos salones tuvieran la misma cantidad de estudiantes.

$$70 - 4x = 30 + 4x$$

¿Cuántos grupos envió el salón A al salón B?

Un tanque de agua contiene actualmente 275 galones. La cantidad de agua disminuirá a una tasa constante de 15 galones por semana.

¿Qué función se puede usar para encontrar t , el número total de galones en el tanque después de w semanas?

F $t = 15w - 275$

G $t = -15w + 275$

H $t = 275w - 15$

J $t = -275w + 15$

El diámetro de un cilindro es de 2.5 pulgadas y la altura es de 7.5 pulgadas.

¿Qué ecuación se puede usar para encontrar V , el volumen del cilindro en pulgadas cúbicas?

F $V = \pi(2.5)^2(7.5)$

G $V = \pi(7.5)^2(2.5)$

H $V = \pi(1.25)^2(7.5)$

J $V = \pi(3.75)^2(2.5)$

Se aplica una transformación a una figura para crear una nueva figura en un plano de coordenadas.

¿Cuál transformación no preserva la congruencia?

F Rotación de 270° en sentido antihorario

G Reflexión sobre el eje y

H Dilatación con factor de escala de 1.5

J Traslación de 50 unidades hacia abajo

Los triángulos KLM y PRS son triángulos rectángulos similares.

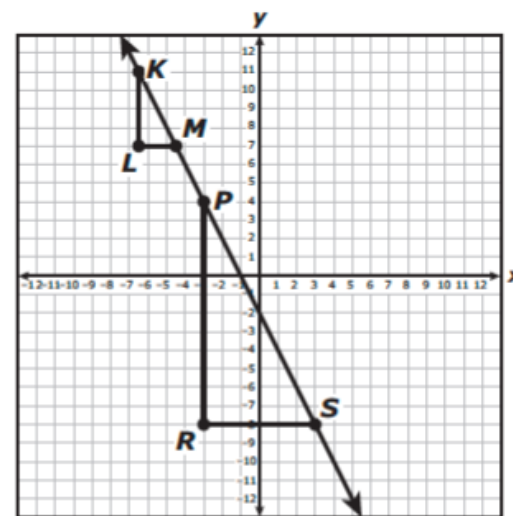
¿Qué proporción se puede usar para mostrar que la pendiente de $\overline{KM}$ es igual a la pendiente de $\overline{KS}$?

A $\frac{KL}{LM} = \frac{PR}{RS}$

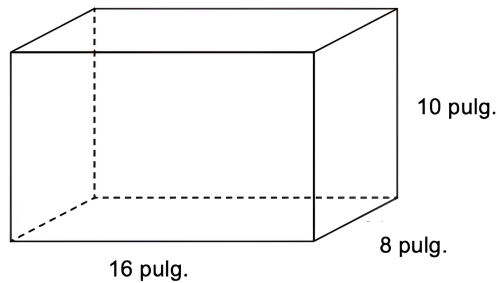
B $\frac{RS}{SP} = \frac{LM}{MK}$

C $\frac{ML}{LK} = \frac{SP}{RP}$

D $\frac{PS}{PR} = \frac{KM}{KL}$



Las dimensiones de un prisma rectangular se muestran en el diagrama.



¿Cuál es el área total de superficie del prisma en pulgadas cuadradas?

Ben deposita \$1,750 en cada una de dos cuentas de ahorro.

- La cuenta I gana 2.75% de interés simple anual.
- La cuenta II gana 2.75% de interés compuesto anual.

Ben no hace depósitos ni retiros adicionales. ¿Cuál cantidad es más cercana a la diferencia entre el interés ganado en la cuenta I y el interés ganado en la cuenta II después de dos años?

- A** \$96.25
- B** \$1.32
- C** \$97.57
- D** \$193.82

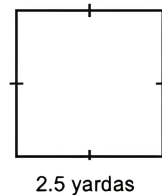
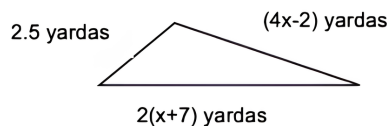
Las longitudes en yardas de un triángulo y un cuadrado se muestran en el diagrama. El perímetro del triángulo es igual al del cuadrado. ¿Cuál es el valor de x ?

F -4

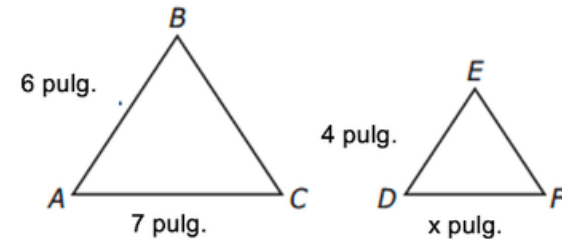
G $\frac{2}{3}$

H 6

J $\frac{5}{2}$



Los triángulos ABC y DEF son triángulos similares.



¿Qué proporción debe ser verdadera?

F $\frac{7}{x} = \frac{4}{6}$

G $\frac{4}{6} = \frac{x}{7}$

H $\frac{6}{4} = \frac{x}{7}$

J $\frac{4}{x} = \frac{7}{6}$

¿Cuál lista muestra estos números en orden de menor a mayor?

$$\sqrt{38}, -6.35, 63\%, -\frac{19}{3}$$

A $-6.35, -\frac{19}{3}, 63\%, \sqrt{38}$

B $63\%, \sqrt{38}, -\frac{19}{3}, -6.35$

C $-6.35, -\frac{19}{3}, \sqrt{38}, 63\%$

D $-\frac{19}{3}, -6.35, 63\%, \sqrt{38}$

El estudiante resolvió la ecuación $x^2 = 132$ para encontrar la longitud de la diagonal de un cuadrado en centímetros.

¿Cuál medida es más cercana a x , la longitud de la diagonal del cuadrado en centímetros?

A 66 cm

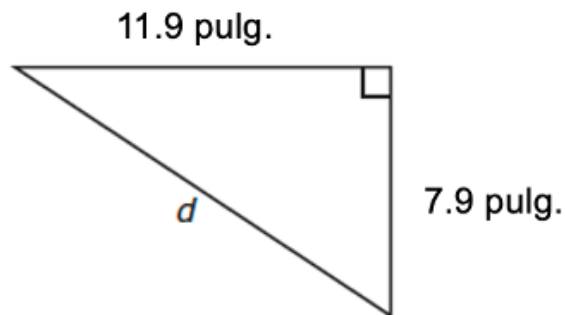
B 44 cm

C 33 cm

D 11 cm

El diagrama muestra un triángulo rectángulo y las longitudes de dos de sus lados en pulgadas.

¿Cuál medida es más cercana al valor de d en pulgadas?



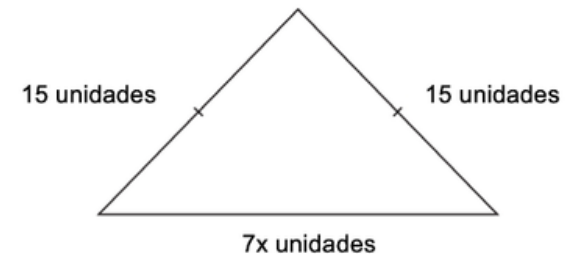
F 6.3 pulg.

G 4.0 pulg.

H 14.3 pulg.

I 19.8 pulg.

El perímetro del triángulo mostrado es $17x$ unidades. Las dimensiones del triángulo se dan en unidades.



¿Qué ecuación se puede usar para encontrar el valor de x ?

A $17x = 30 + 7x$

B $17x = 15 + 22x$

C $17x = 7 + 30x$

D $17x = 22 + 15x$

Un cilindro tiene una altura de 5 pies y un diámetro de 2 pies.

¿Cuál medida es más cercana al volumen del cilindro en pies cúbicos?

F 62.8 pies³

G 15.7 pies³

H 78.5 pies³

J 157.1 pies³

Se muestra una lista de números ordenados de menor a mayor. Falta un número.

$$\frac{18}{5}, 3.71, \underline{\hspace{1cm}}, \sqrt{17}$$

¿Cuál número podría ser el número faltante?

A 4.5

B 3.8%

C $\frac{57}{15}$

D $(3.9)^2$

Hay un total de 463,100 libros en una biblioteca. ¿Cuál es el valor del exponente cuando este número se escribe en notación científica?

El trabajo de Rhonda es conducir un automóvil para una empresa. Cada mes recibe el mismo salario. También recibe dinero adicional por la cantidad de millas que conduce cada mes.

- En julio, Rhonda condujo 640 millas y recibió \$3,502.
- En agosto, condujo 820 millas y recibió \$3,601.

¿Qué función se puede usar para encontrar y , el total que recibe en un mes si conduce x millas?

A $y = 5.47x$

B $y = 4.39x$

C $y = 0.55x + 3,150$

D $y = 3,150x + 0.55$

Las fulguritas son piezas de vidrio con forma de cilindro producidas cuando un rayo impacta la arena. Un estudiante encontró un fulgurita con una altura de 21 pulgadas y un diámetro de 6 pulgadas.

¿Qué ecuación se puede usar para encontrar V , el volumen del fulgurita en pulgadas cúbicas?

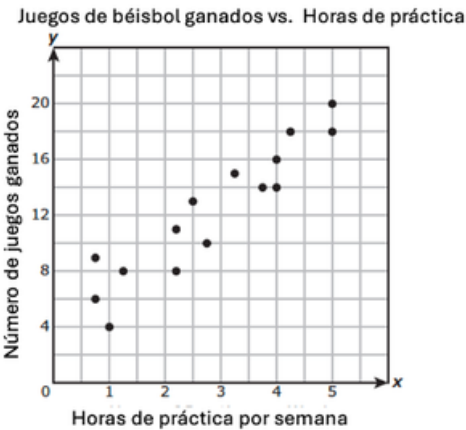
- A $V = \pi(6)^2(21)$
- B $V = \pi(3)^2(21)$
- C $V = \pi(6)(21)$
- D $V = \pi(3)(21)$

La lista muestra los pesos en libras de 6 cachorros al nacer.
3, 1.6, 2.8, 2.5, 1.7, 2.8

¿Cuál es la desviación media absoluta de estos números?

- F 0.5
- G 2.4
- H 1.9
- J 14.4

El diagrama de dispersión muestra la relación entre el número de juegos que un equipo de béisbol ganó en una temporada y el número de horas que practicó cada semana. Basándose en el diagrama, ¿cuál es la mejor predicción del número de juegos ganados si el equipo practicó 3 horas por semana?



- F 10 juegos
- G 20 juegos
- H 13 juegos
- J 15 juegos

¿Cuáles conjuntos de pares ordenados representan a y como función de x ?

- F $\{(4, \sqrt{17}), (2, \sqrt{6}), (1, \sqrt{3}), (1, \sqrt{10})\}$
- G $\{(-7, 2.9), (-15, 5.9), (-15, 8.9), (-7, 11.9)\}$
- H $\{(11.1, 7), (5.1, 4), (12.1, 5), (6.1, 7)\}$
- J $\{(\sqrt{1}, -3), (\sqrt{2}, -4), (\sqrt{1}, -5), (\sqrt{6}, -7)\}$

Larry depositó \$1,287 en una cuenta de ahorros
hace 8 años.

- La cuenta ganó 4% de interés simple anual.
- No realizó depósitos ni retiros adicionales.

Con base en esta información, ¿cuál es el saldo
en dólares y centavos en la cuenta de Larry
después de 8 años?