

# MATEMÁTICA

1 ¿Cuál es el resultado de efectuar  $\frac{7}{9} \div \frac{1}{2}$ ?

- A.  $\frac{9}{14}$
- B.  $\frac{7}{18}$
- C.  $\frac{14}{9}$
- D.  $\frac{18}{7}$

2 ¿Cuál es el resultado de efectuar  $\frac{2}{5} \times \frac{9}{4}$ ?

- A.  $\frac{3}{5}$
- B.  $\frac{9}{10}$
- C.  $\frac{8}{45}$
- D.  $\frac{53}{20}$

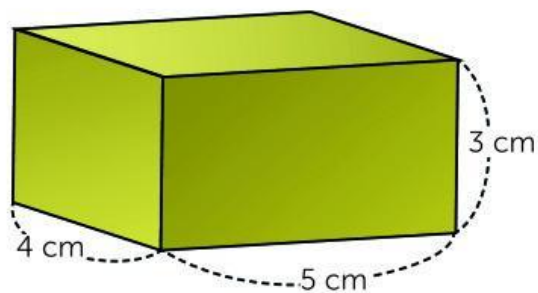
3 Una botella contiene  $\frac{3}{4}$  de litro de agua. Si se tienen 7 botellas iguales, ¿cuál de las siguientes operaciones permite calcular el total de litros de agua?

- A.  $\frac{3}{4} \times 7$
- B.  $7 \div \frac{3}{4}$
- C.  $\frac{3}{4} \div 7$
- D.  $7 + \frac{3}{4}$

4 Determina la razón equivalente más simple de  $36 : 16$ .

- A.  $4 : 9$
- B.  $3 : 2$
- C.  $9 : 4$
- D.  $18 : 8$

5 Observa el siguiente prisma rectangular.



¿Cuál es el volumen del prisma rectangular?

- A.  $15 \text{ cm}^3$
- B.  $20 \text{ cm}^3$
- C.  $47 \text{ cm}^3$
- D.  $60 \text{ cm}^3$

6 ¿Cuál es el resultado de efectuar  $\frac{5}{6} \div 8$ ?

- A.  $\frac{5}{48}$
- B.  $\frac{48}{5}$
- C.  $\frac{40}{6}$
- D.  $\frac{6}{40}$

- 7 La siguiente tabla muestra cuanto cambia el peso de una barra de metal dependiendo de su largo.

Largo $x$ (m)	1	2	3	4	5	6	...
Peso $y$ (lb)	2	4	6	8	10	12	...

Encuentra la expresión que representa la relación entre el largo de la barra de metal  $x$  y su peso  $y$ .

- A.  $y = 2 \times x$
- B.  $y = 2 \div x$
- C.  $y = x \div 2$
- D.  $y = x + 2$

- 8 Javier llevó 0.30 yardas de tela para un proyecto de la escuela y su compañera Lucy llevó  $\frac{1}{6}$  de yardas de tela. ¿Cuántas yardas de tela tenían en total disponibles para el proyecto los dos estudiantes?

- A.  $\frac{7}{15}$  yardas.
- B. 0.18 yardas.
- C.  $\frac{1}{2}$  yardas.
- D. 0.9 yardas.

- 9 En una cancha de fútbol la razón entre el largo y el ancho debe ser 4:3, respectivamente. Si una cancha mide 120 metros de largo, ¿cuántos metros debe medir de ancho?

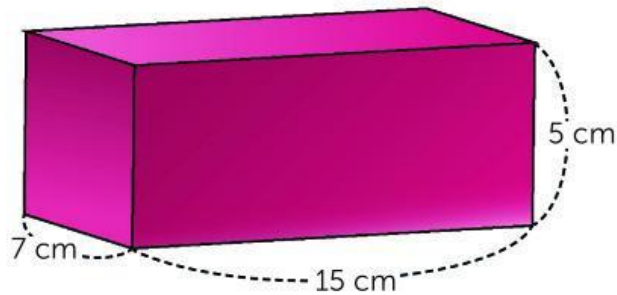
- A. 30 m
- B. 90 m
- C. 119 m
- D. 160 m

- 10 Observa el siguiente anuncio publicitario.



¿Cuál de los siguientes procesos permite calcular el precio del celular después de aplicarle el 40 % de descuento?

- 11 Observa la siguiente caja.



¿Cuál de las siguientes operaciones permite obtener el volumen de la caja?

- A.  $15 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$
- B.  $15 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$
- C.  $15 \text{ cm} \times 7 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$
- D.  $15 \text{ cm} + 7 \text{ cm} + 5 \text{ cm}$

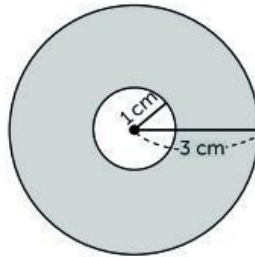
12 Calcula la media aritmética de los siguientes datos: 2, 3, 4, 6, 3, 3, 7.

- A. 3
- B. 4
- C. 6
- D. 14

13 Karen y Kevin saben que para hacer 30 pupusas necesitan 2 libras de harina. Si desean elaborar 42 pupusas, ¿cuántas libras de harina necesitarán?

- A. 1.4 lb
- B. 2.8 lb
- C. 3.0 lb
- D. 3.4 lb

14 Los siguientes círculos tienen el mismo centro y diferente radio, como se muestra a continuación.



¿Cuál es el área de la región sombreada?

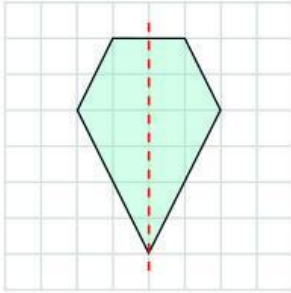
- A.  $6.28 \text{ cm}^2$
- B.  $25.12 \text{ cm}^2$
- C.  $28.27 \text{ cm}^2$
- D.  $31.40 \text{ cm}^2$

15 Calcula el área del círculo de radio 5 cm (utiliza el valor  $\pi = 3.14$ ).

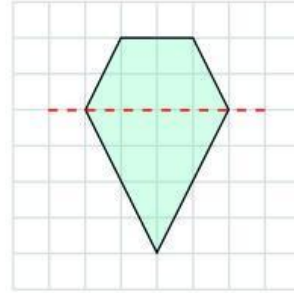
- A.  $7.85 \text{ cm}^2$
- B.  $15.70 \text{ cm}^2$
- C.  $31.40 \text{ cm}^2$
- D.  $78.50 \text{ cm}^2$

16 ¿Cuál de las siguientes figuras es simétrica con respecto a la línea punteada?

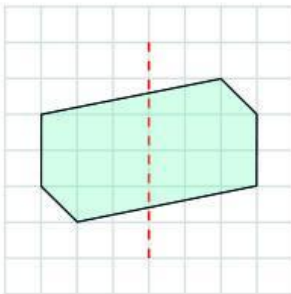
A.



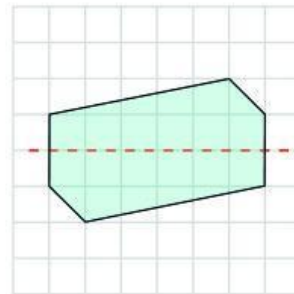
B.



C.



D.



17 La familia Escobar necesita comprar una casa y encontraron el siguiente anuncio en Internet.



¿Cuál es el área de la casa en metros cuadrados ( $\text{m}^2$ )?

Recuerda que  $1 \text{ v}^2 = 0.70 \text{ m}^2$ .

- A.  $13.57 \text{ m}^2$
- B.  $66.50 \text{ m}^2$
- C.  $135.71 \text{ m}^2$
- D.  $665.00 \text{ m}^2$

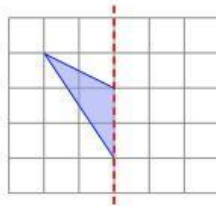
18

Un grupo de 25 estudiantes, aportará \$4 cada uno para comprar una pizarra. Si se reduce la cantidad de estudiantes a 20, ¿cuál será el nuevo aporte de cada estudiante para comprar la pizarra?

- A. \$3.20
- B. \$4.00
- C. \$5.00
- D. \$6.25

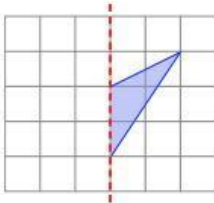
19

Observa la figura.

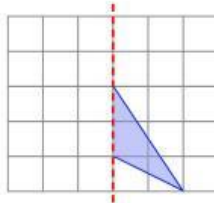


Selecciona la opción que completa la figura para que sea simétrica respecto a la línea punteada.

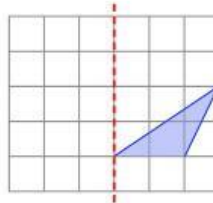
A.



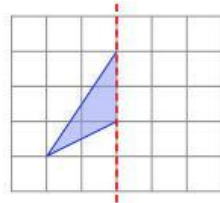
B.



C.



D.



20

¿Cuál es el resultado de efectuar  $\frac{2}{3} \times 6$ ?

- A.  $\frac{1}{9}$
- B. 4
- C.  $\frac{20}{3}$
- D. 9