



# Matemáticas

Cuadernillo 1

2022

GRADO  
**6**



**¡Hola!**

Queremos agradecer tu participación. Antes de empezar a responder, es importante que tengas en cuenta lo siguiente:

- Lee cada pregunta cuidadosamente y elige UNA opción.
- En este cuadernillo encuentras las preguntas y la Hoja de respuestas.
- Si no entiendes algo o si tienes alguna inquietud sobre cómo llenar la Hoja de respuestas, pídele ayuda a tu docente.
- Por favor, responde TODAS las preguntas.
- Recuerda que tienes una (1) hora para responder este cuadernillo.

Tiempo de aplicación:  
**1 hora**

N.º de preguntas:  
**20**

1. Emilia tiene un juego que consta de 48 fichas y debe repartirlas por igual entre todos los jugadores. La tabla muestra la cantidad de fichas que Emilia debe entregar a cada jugador de acuerdo con la cantidad de jugadores.



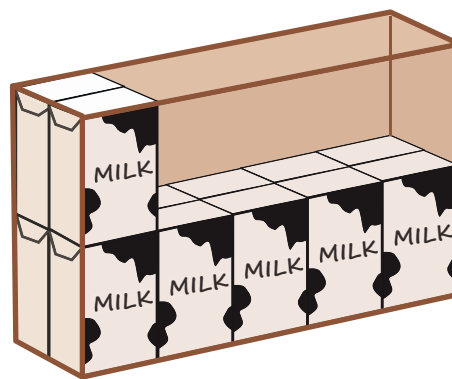
<b>Cantidad de jugadores</b>	2	3	4
<b>Cantidad de fichas</b>	24	16	12

Si hay 8 jugadores, ¿cuántas fichas debe repartir Emilia a cada jugador?

- A. 10
  - B. 8
  - C. 6
  - D. 4
2. Un aerogenerador es un molino gigante que transforma la energía del viento en energía eléctrica. En una ciudad se instaló un tipo de aerogenerador que produce 400 kW de energía por día.

¿Cuánta electricidad, medida en kW, producirán 15 aerogeneradores de ese tipo durante 30 días de funcionamiento?

- A. 180.000 kW
  - B. 120.000 kW
  - C. 72.000 kW
  - D. 6.000 kW
3. Mario conduce el camión de una empresa de lácteos. Para transportar las cajas de leche él las empaqueta en canastillas como se muestra en la imagen.



¿Cuántas cajas de leche se necesitan para llenar completamente la canastilla?

- A. 7
- B. 10
- C. 13
- D. 20

4. Para una tarea, Camila miró 5 películas y en cada una midió el tiempo en el que aparece en pantalla la protagonista. De ahí concluyó que, en promedio, la protagonista apareció 40 minutos.

¿Cuál de las siguientes tablas podría mostrar el tiempo que apareció en pantalla la protagonista en cada película?

**A.**

Película	Tiempo en pantalla (min)
1	20
2	30
3	40
4	30
5	20

**B.**

Película	Tiempo en pantalla (min)
1	40
2	90
3	40
4	40
5	70

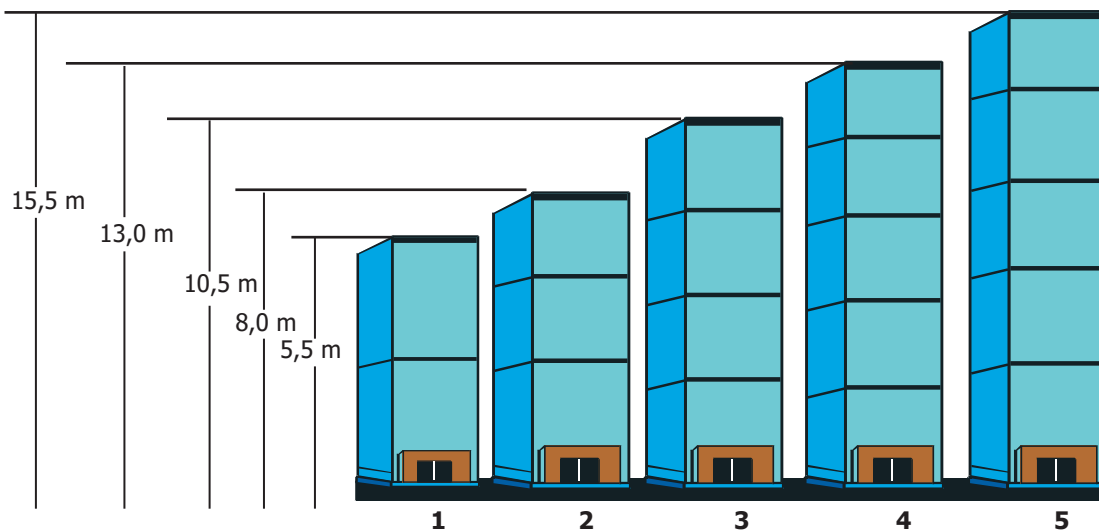
**C.**

Película	Tiempo en pantalla (min)
1	60
2	20
3	30
4	70
5	20

**D.**

Película	Tiempo en pantalla (min)
1	40
2	60
3	50
4	30
5	40

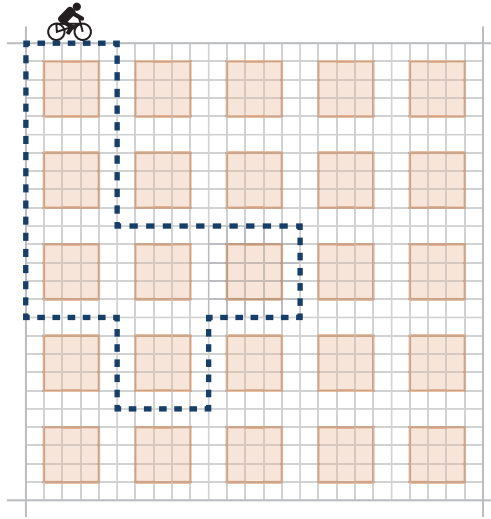
5. La figura muestra el diseño que hizo Jimena de una construcción de varios edificios escalonados para un proyecto de vivienda.



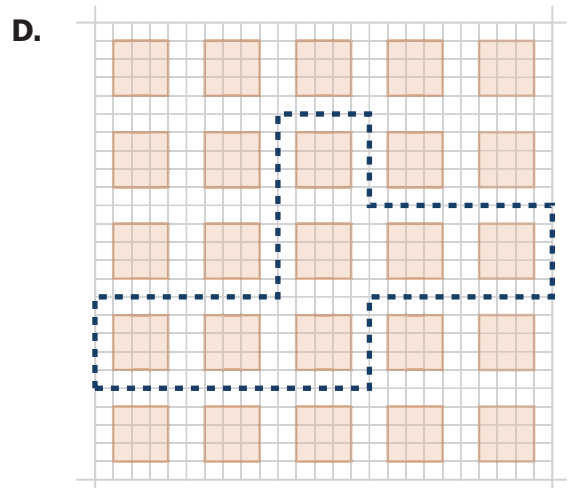
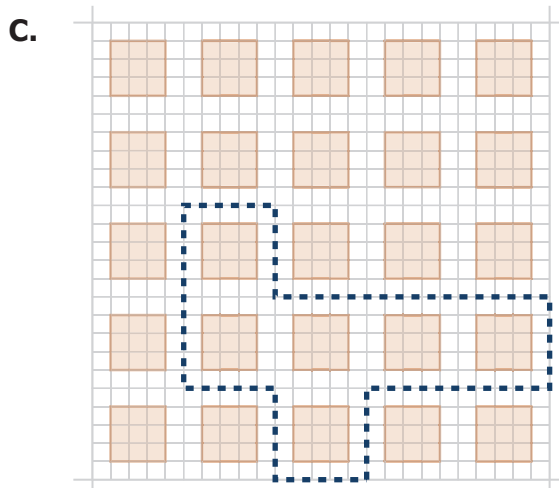
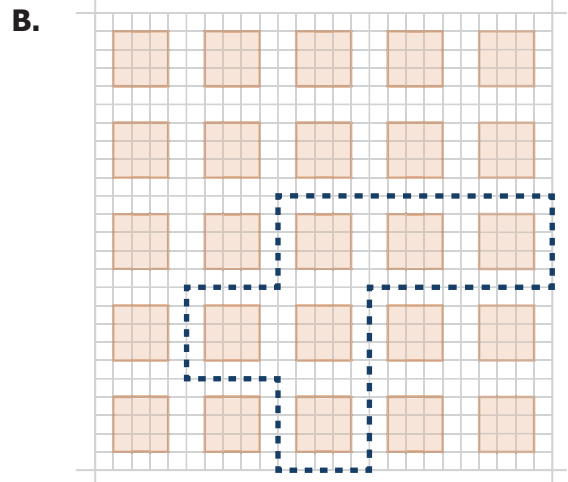
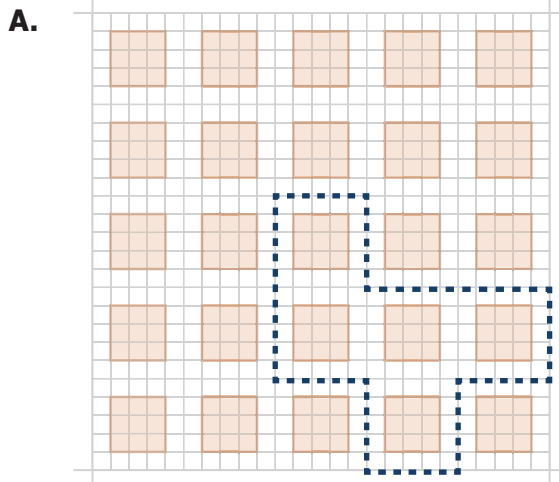
Si se quiere construir un sexto edificio, más alto, siguiendo el diseño de Jimena, ¿qué se debe hacer para determinar la altura de este edificio?

- A. Multiplicar 8 m por 6.
- B. Multiplicar 5,5 m por 6.
- C. Sumar 2,5 m a la altura del edificio 5.
- D. Sumar 10 m a la altura del edificio 5.

6. Un ciclista hizo el siguiente recorrido entre las calles de su barrio:



¿Cuál de los siguientes recorridos tiene la misma forma y tamaño?

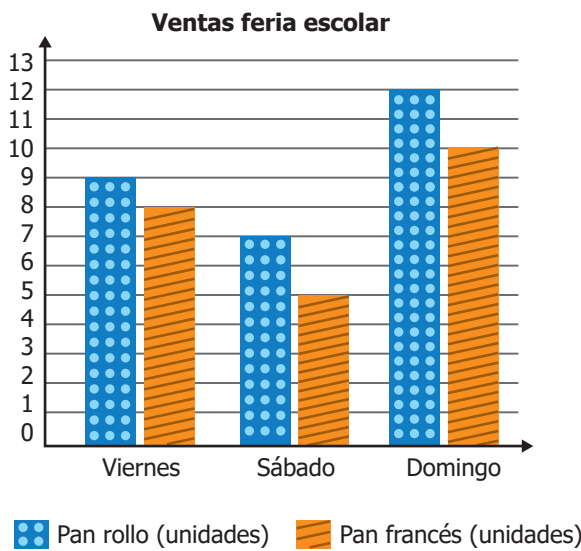


7. En la feria estudiantil se venden dos tipos de pan: pan rollo y pan francés. El registro de ventas está dado en la siguiente tabla.

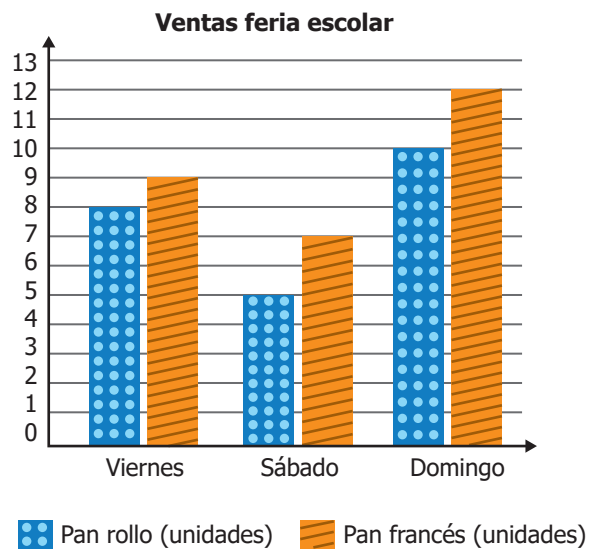
Día	Pan rollo (unidades)	Pan francés (unidades)
Viernes	9	8
Sábado	7	5
Domingo	12	10

De acuerdo con esta información, ¿cuál gráfica representa las ventas de pan rollo y pan francés en la feria estudiantil?

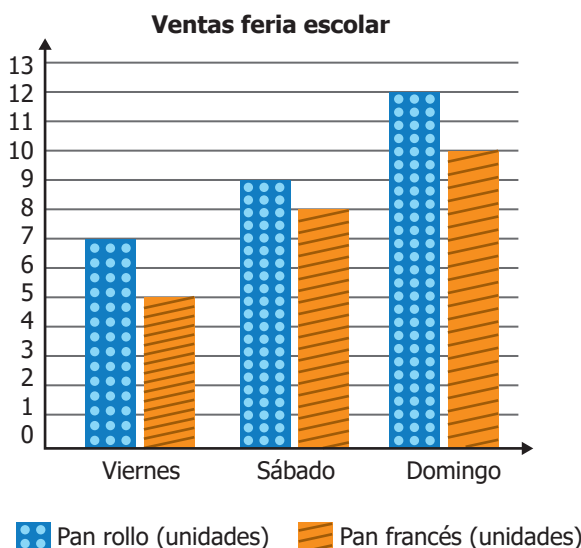
A.



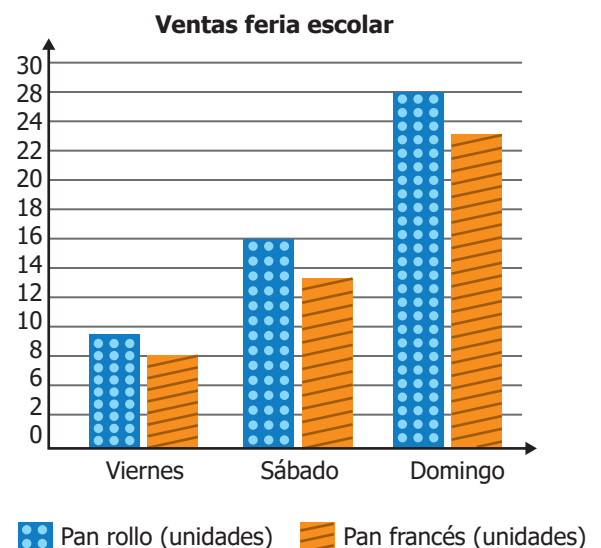
B.



C.



D.

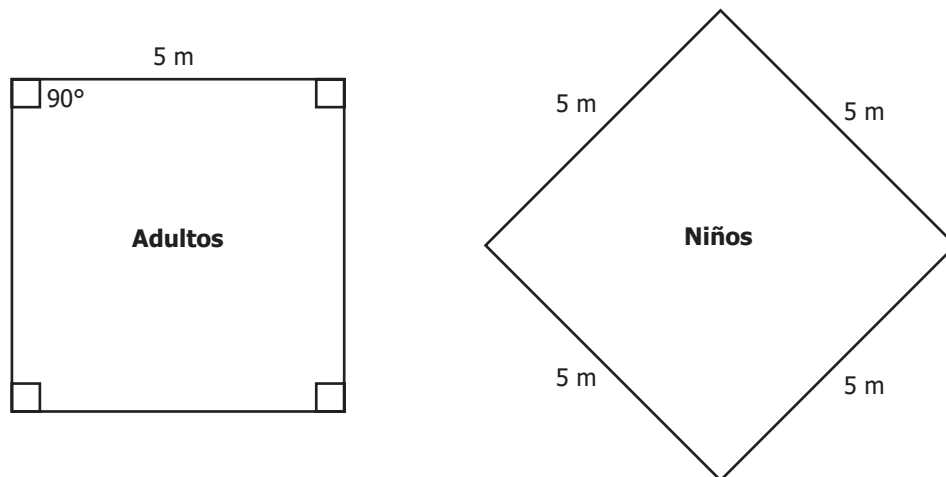


8. En las olimpiadas escolares se premió con medalla de oro, plata y bronce a los tres jugadores que anotaron la mayor cantidad de goles

Nombre	Número de goles
Mónica	5
Manuel	1
David	7
Fabiana	9
Alejandra	8
Carlos	6
Raúl	2
Andrea	4
Mateo	3

De acuerdo con la información anterior, ¿cómo quedó la premiación?

- A. Oro: Mónica, Plata: Manuel, Bronce: David
  - B. Oro: Fabiana, Plata: Alejandra, Bronce: David
  - C. Oro: Manuel, Plata: Raúl, Bronce: Mateo
  - D. Oro: David, Plata: Fabiana, Bronce: Alejandra
9. En un club campestre hay una piscina para adultos y una piscina para niños como se muestra en la figura.



Teniendo en cuenta que las dos piscinas tienen las mismas dimensiones y la misma forma, ¿cuál es la suma de los 4 ángulos internos de la piscina para niños?

- A. 450°
- B. 360°
- C. 180°
- D. 20°

10. El administrador de un conjunto residencial hizo un sorteo para definir cuáles apartamentos pueden usar los parqueaderos. Después del sorteo hizo una afirmación:



¿De qué forma se puede interpretar la fracción que utilizó el administrador en su afirmación?

- A. 3 de cada 4 apartamentos tendrán acceso al parqueadero.
  - B. 20 de cada 15 apartamentos tendrán acceso al parqueadero.
  - C. 7 de cada 10 apartamentos tendrán acceso al parqueadero.
  - D. 10 de cada 3 apartamentos tendrán acceso al parqueadero.
11. En una feria hay un juego de ruleta como el que se muestra en la figura.



Delcy hace girar la ruleta y ganará el premio marcado en la casilla que caiga. ¿Cuál es la probabilidad de que Delcy gane un muñeco?

- A.  $\frac{1}{3}$
- B.  $\frac{1}{4}$
- C.  $\frac{1}{5}$
- D.  $\frac{1}{12}$

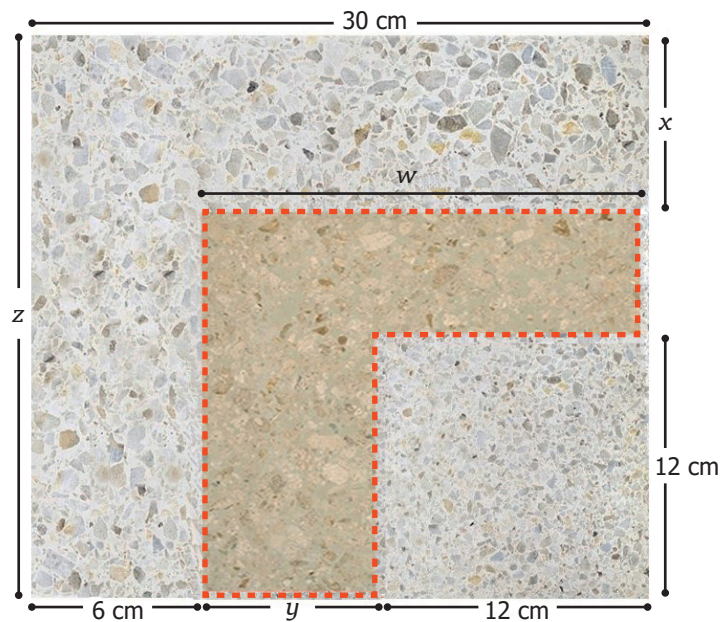
12. Observa el plan que tiene Eliana para leer un libro.



Si Eliana decide leer 40 páginas del libro cada día, ¿cuántos días tardaría en leer el libro completo?

- A. 5
- B. 3
- C. 25
- D. 10

13. Armando tiene una baldosa con forma de cuadrado; observa el diseño de la baldosa y algunas de sus medidas:



Armando solo puede tomar alguna de las 4 medidas  $w$ ,  $x$ ,  $y$  o  $z$ , ¿cuál medida debe tomar para lograr calcular el perímetro del polígono punteado?

- A.  $w$
- B.  $x$
- C.  $y$
- D.  $z$



14. En un barrio suspenden el servicio de agua algunos lunes, miércoles, jueves o sábados. Arturo marcó en un calendario los días en que se ha suspendido el servicio de agua durante 4 meses:

Enero 2021						
Do.	Lu.	Ma.	Mi.	Ju.	Vi.	Sá.
					1	X
3	X	5	X	7	8	X
10	11	12	13	X	15	X
17	18	19	X	21	22	X
24	X	26	X	28	29	X
31						

Febrero 2021						
Do.	Lu.	Ma.	Mi.	Ju.	Vi.	Sá.
	X	2	3	4	5	X
7	8	9	X	11	12	X
14	15	16	17	X	19	20
21	X	23	X	25	26	27
28						

Marzo 2021						
Do.	Lu.	Ma.	Mi.	Ju.	Vi.	Sá.
	X	2	3	4	5	6
7	8	9	X	11	12	13
14	15	16	17	X	19	20
21	22	23	X	25	26	27
28	X	30	31			

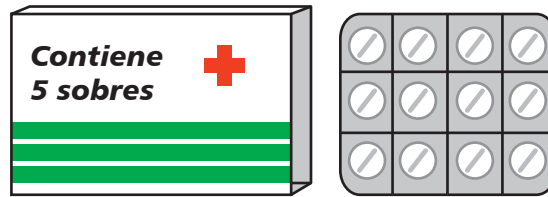
Abril 2021						
Do.	Lu.	Ma.	Mi.	Ju.	Vi.	Sá.
				1	2	3
4	X	6	X	8	9	10
11	12	13	14	X	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	X	27	X	29	30	

Arturo pondrá un reporte en la empresa de acueducto y debe tener en cuenta las suspensiones de agua de los 4 meses indicando el día que es más habitual que ellos suspendan el servicio. ¿Cuál es el día que debe reportar Arturo?

- A. Sábado.  
B. Jueves.  
C. Miércoles.  
D. Lunes.
15. Valeria quiere sembrar en la huerta escolar y su profesor de Ciencias le da una bolsa con semillas; en la bolsa hay 3 semillas de tomate, 4 semillas de acelga y 2 semillas de pimentón. Si Valeria elige de la bolsa una semilla al azar, ¿cuál es la probabilidad de que la semilla que elija sea de tomate?

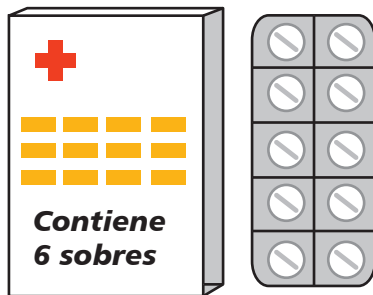
- A.  $\frac{1}{1}$   
B.  $\frac{1}{9}$   
C.  $\frac{1}{3}$   
D.  $\frac{3}{6}$

16. Un laboratorio fabrica vitaminas en pastillas y las empaca en sobres de diferentes cantidades. La imagen muestra un sobre de vitaminas y una caja en la que se empaacan 5 de esos sobres.

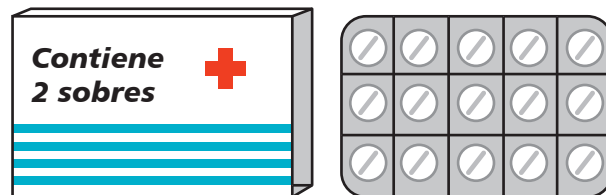


¿Cuál de las siguientes cajas contiene la misma cantidad de pastillas que la caja de la imagen?

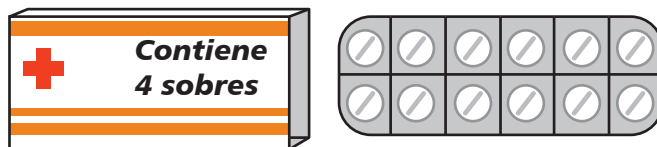
A.



B.



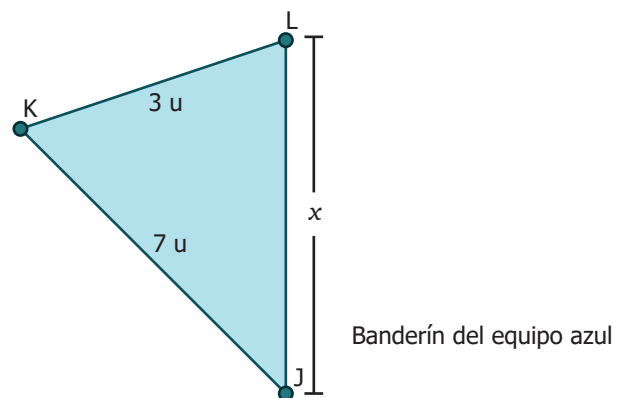
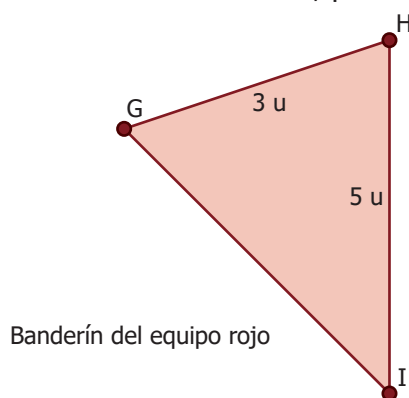
C.



D.



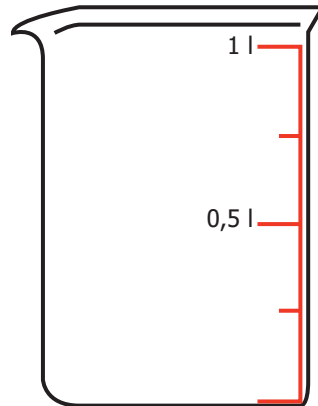
17. En un campamento el equipo rojo diseñó un banderín para sus celebraciones. El equipo azul quiere replicar el diseño de ese banderín, pero no conoce todas las medidas.



¿Cuál debe ser el valor de  $x$  para que los dos banderines sean congruentes?

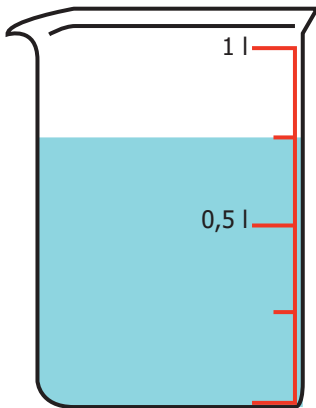
- A.  $x = 4$  u.
- B.  $x = 5$  u.
- C.  $x = 7$  u.
- D.  $x = 8$  u.

18. Leidy necesita 1,75 litros de agua para un experimento en clase de Ciencias y usa jarras con las siguientes marcas:

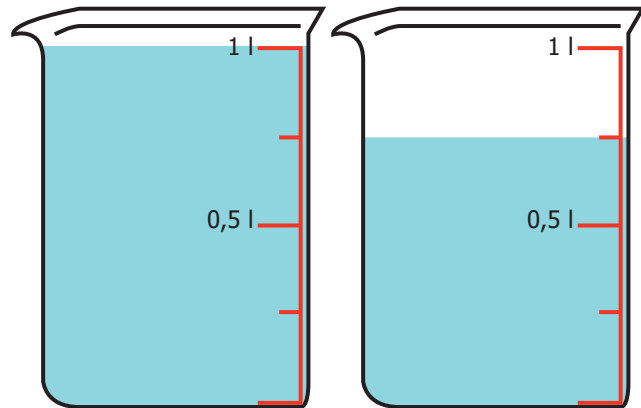


¿Cuál de las siguientes opciones muestra el contenido exacto de agua que Leidy necesita?

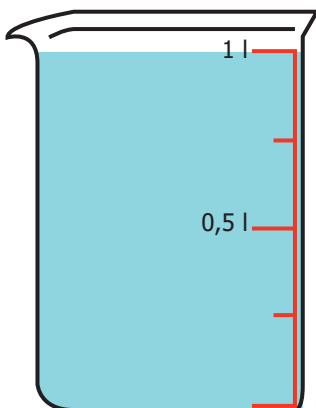
**A.**



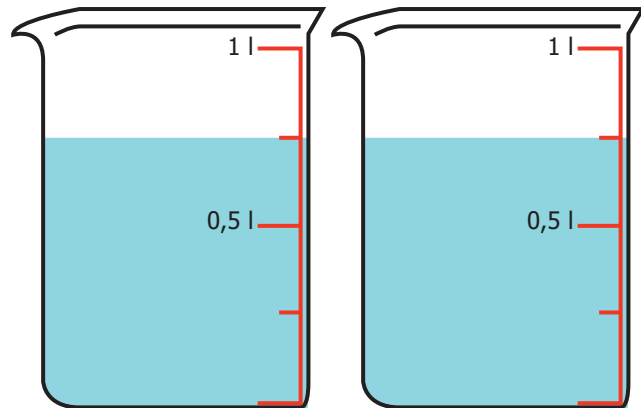
**B.**



**C.**



**D.**



19. En un colegio se están organizando las olimpiadas deportivas. En el reporte se indica que la longitud de la pista de atletismo es 0,25 kilómetros.

¿Cuál de las siguientes opciones muestra la fracción de un kilómetro correspondiente a la longitud de la pista?

- A.  $\frac{2}{5}$
- B.  $\frac{1}{4}$
- C.  $\frac{5}{2}$
- D.  $\frac{4}{1}$

20. Nepal es el único país con una bandera que no es rectangular. La forma de su bandera es la de un polígono de 5 lados, con un ángulo interno de  $90^\circ$ , tres ángulos internos agudos y uno interno mayor que  $180^\circ$ .

Según esta descripción, ¿cuál de las siguientes imágenes muestra la forma de la bandera de Nepal?

