

# Sumo Primero

Cuaderno de Actividades

TOMO 2

# 4°

básico

Mi nombre

---

Mi curso

---

**Autor**

Masami Isoda, Universidad de Tsukuba, Japón.  
Editorial Gakko Tosho Co, LTD

**Traducción y Adaptación**

Ministerio de Educación de Chile, Unidad de Currículum y Evaluación.

Laboratorio de Educación del Centro de Modelamiento Matemático  
(CMMedu)

Universidad de Chile.  
Proyecto Basal AFB170001.

Grupo Estudio de Clases  
Instituto de Matemáticas  
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

**Cuaderno de Actividades Tomo 2**  
ISBN 978-956-292-836-6

**Primera Edición**  
Diciembre 2020

**Impreso en Chile**  
161 090 ejemplares



# ÍNDICE

## 4° básico Tomo 2

### UNIDAD 3

#### Capítulo 11: Multiplicación y división ..... 4

Cálculo de multiplicaciones usando el algoritmo ..... 4

Cálculo de divisiones usando el algoritmo ..... 7

Resumen 1 ..... 10

Resumen 2 ..... 11

#### Capítulo 12: Volumen ..... 12

Comparando cantidades ..... 12

Volúmenes de formas irregulares ..... 17

Resumen 1 ..... 18

Resumen 2 ..... 19

#### Capítulo 13: Fracciones ..... 20

Representación de fracciones ..... 20

Comparación de fracciones ..... 23

Suma y resta de fracciones  
con igual denominador ..... 24

Fracciones y números mixtos ..... 26

Resumen 1 ..... 27

Resumen 2 ..... 28

#### Capítulo 14: Números decimales ..... 29

Representación de números decimales ..... 29

Comparación y orden de números decimales ..... 33

Suma y resta de números decimales ..... 34

Resumen 1 ..... 36

Resumen 2 ..... 37

#### Capítulo 15: Ecuaciones e inecuaciones ..... 38

Números desconocidos en  
expresiones matemáticas ..... 38

Equilibrio en la balanza ..... 40

Desequilibrio en la balanza ..... 42

Equilibrio y desequilibrio en la balanza ..... 43

Resumen ..... 45

### UNIDAD 4

#### Capítulo 16: Simetría ..... 46

Formas y figuras simétricas ..... 46

Resumen ..... 50

#### Capítulo 17: Datos ..... 51

Encuestas ..... 51

Pictogramas y gráficos de barras ..... 52

Resumen ..... 56

#### Capítulo 18: Transformaciones isométricas ..... 57

Traslación ..... 57

Reflexión ..... 58

Rotación ..... 60

Resumen 1 ..... 63

Resumen 2 ..... 64

Resumen 3 ..... 65

#### Capítulo 19: Azar ..... 66

Juegos aleatorios ..... 66

Registro de resultados de juegos aleatorios ..... 68

Resumen ..... 71

#### Capítulo 20: Vistas de figuras 3D ..... 72

Identificando vistas de figuras 3D ..... 72

Solucionario ..... 77

Anexos ..... 89



**1** Calcula usando el algoritmo.

(a)  $\underline{72} \cdot 4$

(i)  $\underline{26} \cdot 3$

(b)  $\underline{64} \cdot 2$

(j)  $\underline{29} \cdot 2$

(c)  $\underline{56} \cdot 6$

(k)  $\underline{13} \cdot 4$

(d)  $\underline{81} \cdot 5$

(l)  $\underline{55} \cdot 4$

(e)  $\underline{91} \cdot 2$

(m)  $\underline{47} \cdot 4$

(f)  $\underline{52} \cdot 3$

(n)  $\underline{89} \cdot 4$

(g)  $\underline{12} \cdot 7$

(ñ)  $\underline{85} \cdot 3$

(h)  $\underline{24} \cdot 3$

(o)  $\underline{68} \cdot 7$

**2** Si compré 2 gomas de borrar en \$98 cada una, ¿cuánto pagué en total?

Expresión:

Respuesta:

**3** Si compré 3 lápices en \$83 cada uno, ¿cuánto pagué en total?

Expresión:

Respuesta:

**4** Si hay 32 chocolates en cada una de las 8 cajas, ¿cuántos chocolates hay en total?

Expresión:

Respuesta:

**5** Hay 7 bolsas con 98 g de arena cada una. ¿Cuántos gramos de arena hay en total?

Expresión:

Respuesta:

**1** Estima el resultado. Escribe la operación en la que pensaste para calcular.

(a)  $43 \cdot 3$

(b)  $68 \cdot 2$

(c)  $593 \cdot 6$

(d)  $381 \cdot 5$

(e)  $410 \cdot 8$

(f)  $322 \cdot 9$

(g)  $786 \cdot 7$

(h)  $824 \cdot 4$

**2** Calcula usando el algoritmo.

(a)  $\underline{124} \cdot 2$

(i)  $\underline{890} \cdot 2$

(b)  $\underline{232} \cdot 3$

(j)  $\underline{600} \cdot 9$

(c)  $\underline{412} \cdot 2$

(k)  $\underline{142} \cdot 2$

(d)  $\underline{121} \cdot 4$

(l)  $\underline{223} \cdot 3$

(e)  $\underline{323} \cdot 2$

(m)  $\underline{212} \cdot 4$

(f)  $\underline{452} \cdot 3$

(n)  $\underline{312} \cdot 3$

(g)  $\underline{631} \cdot 4$

(ñ)  $\underline{563} \cdot 4$

(h)  $\underline{703} \cdot 6$

(o)  $\underline{697} \cdot 5$

**1** Calcula usando el algoritmo.

(a)  $\underline{331} \cdot 3$

(i)  $\underline{220} \cdot 4$

(b)  $\underline{123} \cdot 3$

(j)  $\underline{320} \cdot 2$

(c)  $\underline{612} \cdot 4$

(k)  $\underline{303} \cdot 3$

(d)  $\underline{941} \cdot 2$

(l)  $\underline{300} \cdot 6$

(e)  $\underline{206} \cdot 5$

(m)  $\underline{501} \cdot 5$

(f)  $\underline{329} \cdot 7$

(n)  $\underline{900} \cdot 3$

(g)  $\underline{126} \cdot 8$

(ñ)  $\underline{851} \cdot 3$

(h)  $\underline{430} \cdot 3$

(o)  $\underline{368} \cdot 7$

**2** Si compré 2 cuadernos en \$714 cada uno, ¿cuánto pagué en total?

Expresión:

Respuesta:

**3** Alrededor del parque hay un camino de 412 m de largo. Si corrí por este camino 2 veces, ¿cuántos metros corrí en total?

Expresión:

Respuesta:

**4** Si compré 5 pasteles que cuestan \$735 cada uno, ¿cuánto pagué en total?

Expresión:

Respuesta:

**5** Hay 6 vasos con 475 ml de agua cada uno. ¿Cuántos mililitros de agua hay en total?

Expresión:

Respuesta:

# Capítulo 11: Multiplicación y división

Cálculo de divisiones usando el algoritmo



1 Calcula.

(a)  $56 : 2 =$

(b)  $84 : 4 =$

(c)  $36 : 3 =$

(d)  $78 : 6 =$

(e)  $75 : 5 =$

(f)  $66 : 3 =$

(g)  $22 : 2 =$

(h)  $38 : 2 =$

(i)  $48 : 3 =$

(j)  $68 : 4 =$

(k)  $48 : 2 =$

(l)  $81 : 3 =$

(m)  $93 : 3 =$

(n)  $52 : 2 =$

(ñ)  $58 : 2 =$

(o)  $69 : 3 =$

(p)  $76 : 2 =$

(q)  $94 : 2 =$



**1** Calcula.

(a)  $69 : 3 =$

(b)  $84 : 3 =$

(c)  $78 : 6 =$

(d)  $96 : 4 =$

(e)  $75 : 5 =$

(f)  $84 : 4 =$

(g)  $65 : 5 =$

(h)  $76 : 2 =$

(i)  $56 : 4 =$

(j)  $48 : 3 =$

(k)  $85 : 5 =$

(l)  $72 : 3 =$

**2** Hay 96 lápices en una caja.

(a) Si se entregan 8 lápices a cada estudiante, ¿para cuántos alcanzan?

Expresión:

Respuesta:

(b) Si se reparten entre 8 estudiantes, ¿cuántos lápices le corresponden a cada uno?

Expresión:

Respuesta:

$8 = \square + \square$



**1** Encuentra el error y corrígelo.

(a)  $79 : 3 = 1$   
 $\begin{array}{r} -3 \\ 4 \end{array}$

(b)  $84 : 7 = 11$   
 $\begin{array}{r} -1 \\ 14 \end{array}$

(c)  $74 : 2 = 2$   
 $\begin{array}{r} -4 \\ 3 \end{array}$

(d)  $85 : 5 = 1$   
 $\begin{array}{r} -5 \\ 2 \end{array}$

**2** Si pagué \$96 por dos caramelos iguales, ¿cuál es el valor de cada uno?

Expresión:

Respuesta:

**3** Si di 3 saltos iguales y avancé 45 m, ¿cuánto avancé en cada salto?

Expresión:

Respuesta:

**4** Gané 56 fichas en total. Si gané igual cantidad en cada uno de los 7 juegos, ¿cuántas fichas gané en cada juego?

Expresión:

Respuesta:

**5** Si reparto equitativamente 45 galletas entre 9 amigos, ¿cuántas le corresponderá a cada uno?

Expresión:

Respuesta:



1 Calcula usando el algoritmo.

(a)  $\underline{32} \cdot 3$

(b)  $\underline{41} \cdot 4$

(c)  $\underline{43} \cdot 3$

(d)  $\underline{78} \cdot 9$

(e)  $\underline{63} \cdot 6$

(f)  $\underline{329} \cdot 7$

(g)  $\underline{126} \cdot 8$

(h)  $\underline{430} \cdot 3$

(i)  $\underline{812} \cdot 4$

(j)  $\underline{572} \cdot 3$

(k)  $\underline{570} \cdot 4$

(l)  $\underline{607} \cdot 6$

(m)  $\underline{900} \cdot 6$

(n)  $\underline{900} \cdot 3$

(ñ)  $\underline{851} \cdot 3$

(o)  $\underline{368} \cdot 7$

(p)  $46 : 2$

(q)  $56 : 4$

(r)  $96 : 8$

(s)  $52 : 2$

(t)  $78 : 6$



1 Encuentra el error y corrígelo.

(a)  $\frac{408 \cdot 5}{240}$

(b)  $\frac{70 \cdot 3}{21}$

(c)  $\frac{416 \cdot 3}{1646}$

(d)  $48 : 3 = 1$   
 $\frac{-1}{3}$

2 Compré 6 chocolates en \$258 cada uno. ¿Cuánto pagué en total?

Expresión:

Respuesta:

3 Compré 5 pasteles en \$980 cada uno. ¿Cuánto pagué en total?

Expresión:

Respuesta:

4 Compré 8 caramelos en \$38 cada uno y 8 chicles en \$62 cada uno. ¿Cuánto pagué en total?

Expresión:

Respuesta:

5 Compré 4 cajas con 12 lápices cada una. Si el total de lápices lo reparto entre 3 estudiantes, ¿cuántos lápices le corresponden a cada uno?

Expresión:

Respuesta:

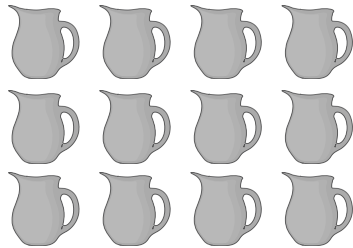


1 ¿Cuál de los recipientes tiene mayor volumen?

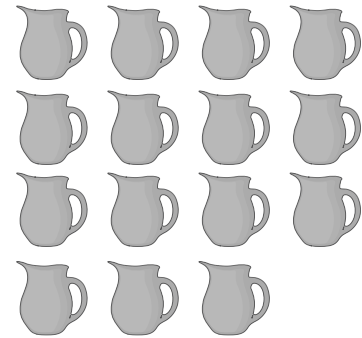
(a)



(A)



(B)



(b)



(A)

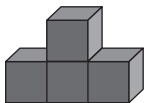


(B)



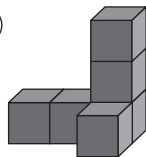
2 Indica la cantidad de cubos en cada construcción.

(a)



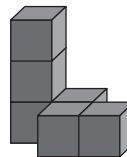
cubos

(c)



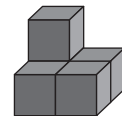
cubos

(e)



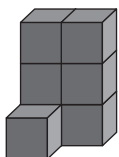
cubos

(g)



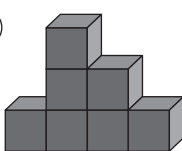
cubos

(b)



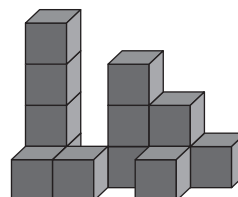
cubos

(d)



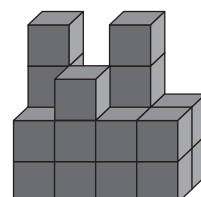
cubos

(f)



cubos

(h)



cubos

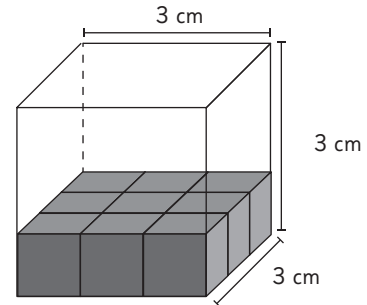


1 Observa y responde.

(a) ¿Cuántos cubos de 1 cm de arista hay en la primera capa?

(b) ¿Cuántas capas hay?

(c) ¿Cuál es el volumen en unidades de cubo?

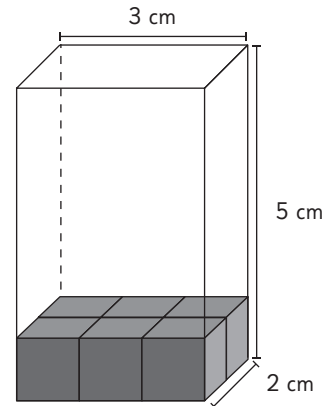


2 Observa y responde.

(a) ¿Cuántos cubos de 1 cm de arista hay en la primera capa?

(b) ¿Cuántas capas hay?

(c) ¿Cuál es el volumen en unidades de cubo?

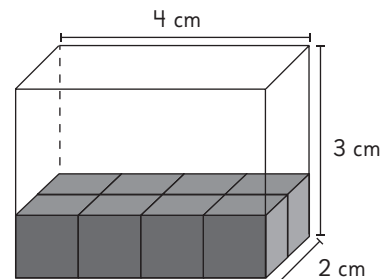


3 Observa y responde.

(a) ¿Cuántos cubos de 1 cm de arista hay en la primera capa?

(b) ¿Cuántas capas hay?

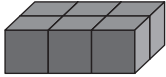
(c) ¿Cuál es el volumen en unidades de cubo?



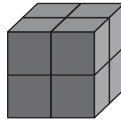


1 Mide el volumen en unidades de cubo.

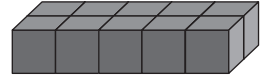
(a)



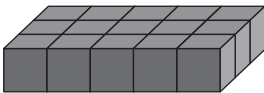

(e)



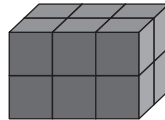

(i)



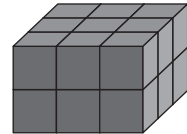

(b)



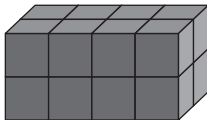

(f)



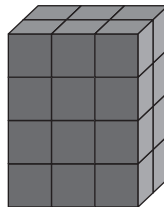

(j)



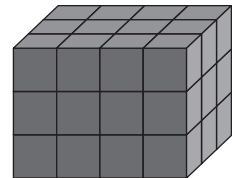

(c)



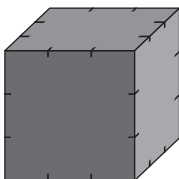

(g)



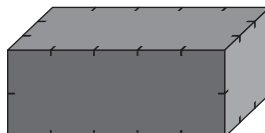

(k)



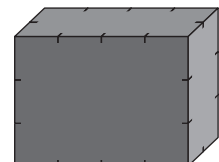

(d)




(h)

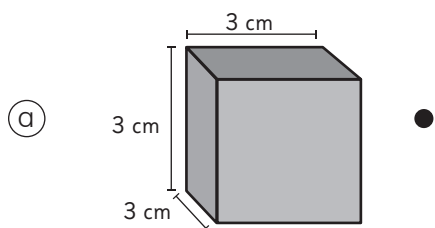
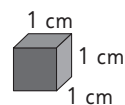



(l)

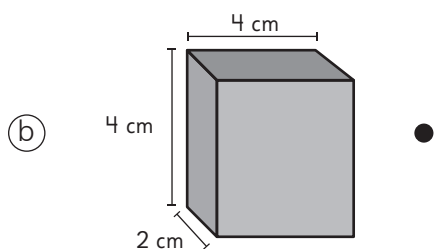



$$14 = \square + \square$$

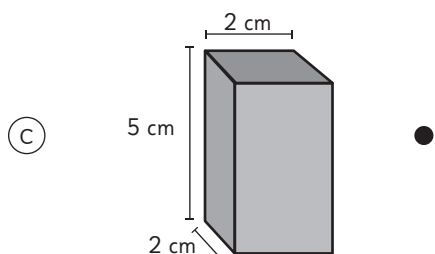
**1** Une la figura con su volumen en unidades de cubo.



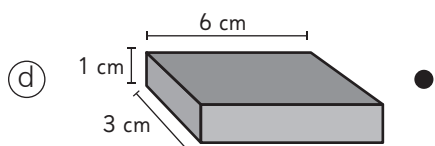
18 cubos



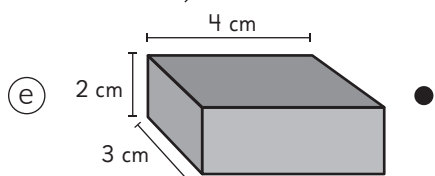
20 cubos



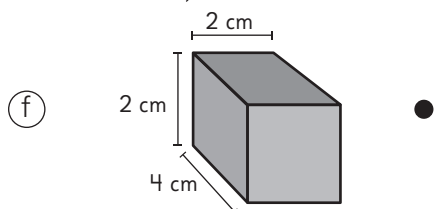
16 cubos



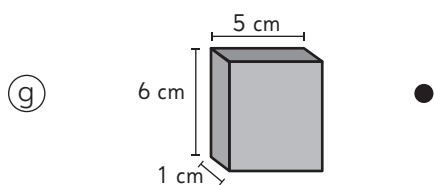
27 cubos



30 cubos



32 cubos



24 cubos

# Capítulo 12: Volumen

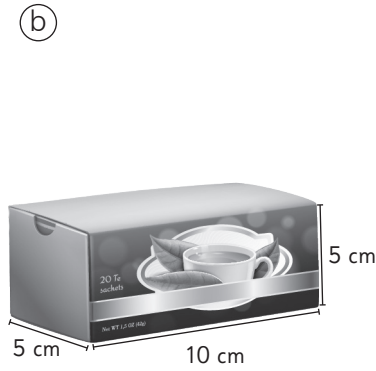
Comparando cantidades



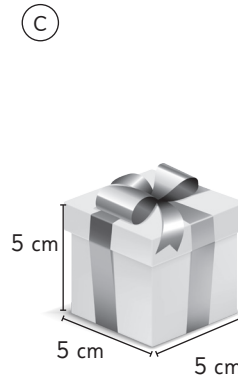
- 1 Para cada caso, estima cuántas cajas se necesitan para completar un litro.



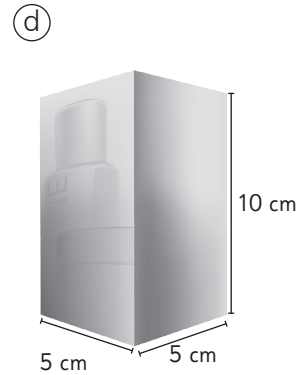
cajas



cajas

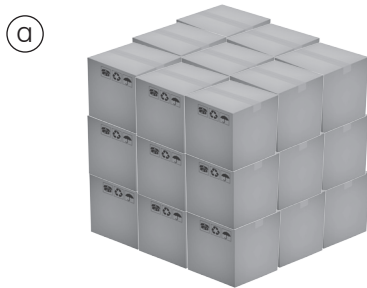


cajas

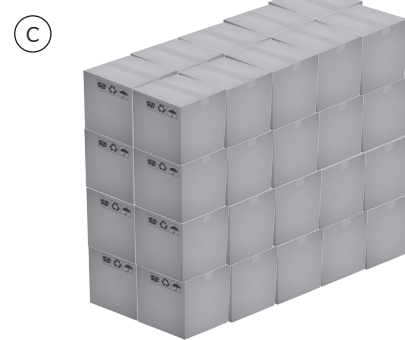


cajas

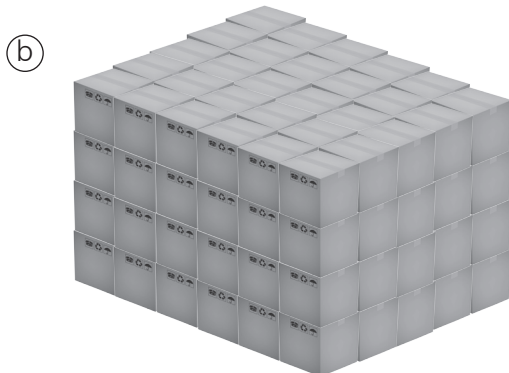
- 2 Si el volumen de 4 cajas es un cubo de 1 m de arista, determina el volumen de las cajas apiladas.



cubos de arista 1 m.



cubos de arista 1 m.



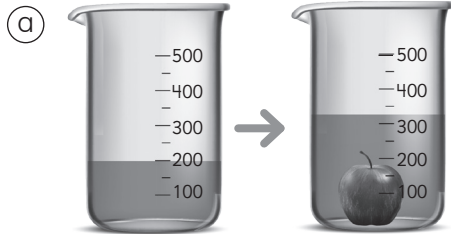
cubos de arista 1 m.



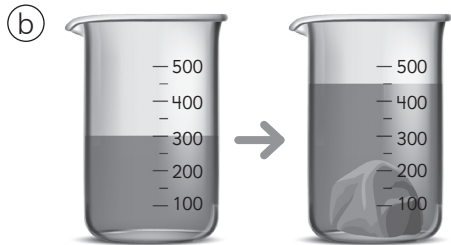
cubos de arista 1 m.



- 1** Estima el volumen de los objetos. Considera que las marcas del frasco indican el volumen en cubos de 1 cm de arista.

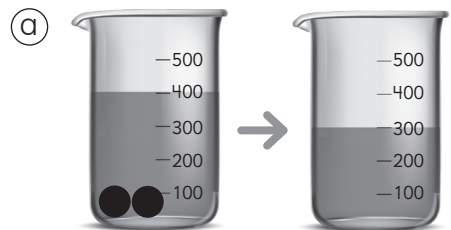


El volumen de la manzana es aproximadamente  unidades de cubo de 1 cm de arista.

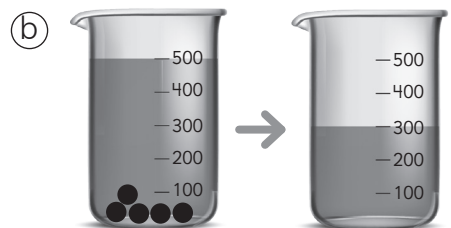


El volumen de la piedra es aproximadamente  unidades de cubo de 1 cm de arista.

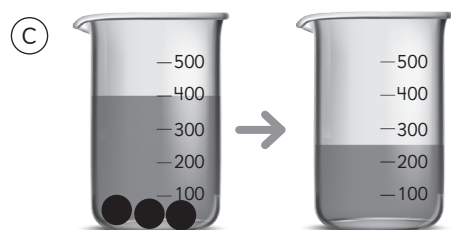
- 2** Estima el volumen de la bolita en cada caso. Considera que entre dos marcas del recipiente hay un volumen de 100 unidades de cubo de 1 cm.



● mide  cubos de 1 cm de arista.



● mide  cubos de 1 cm de arista.

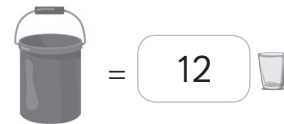
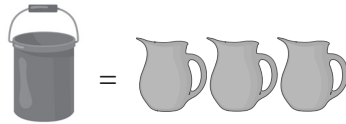


● mide  cubos de 1 cm de arista.

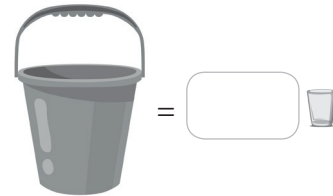
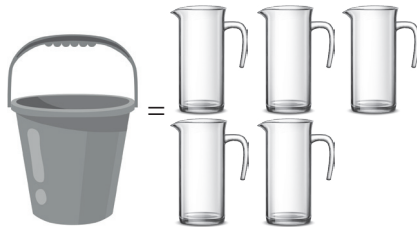
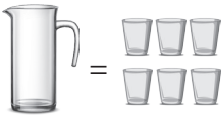


- 1 Determina el volumen en la unidad indicada, tal como se indica en el ejemplo.

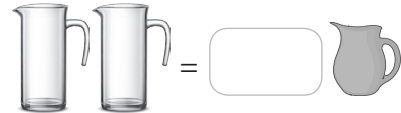
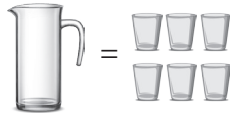
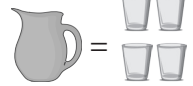
Ejemplo:



(a)

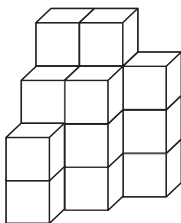


(b)

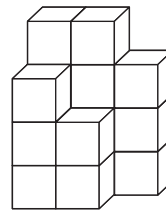


- 2 Determina el volumen en unidades de cubo.

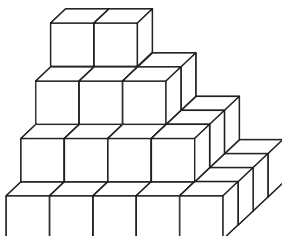
(a)



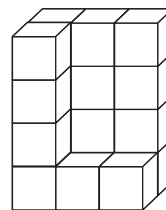
(c)



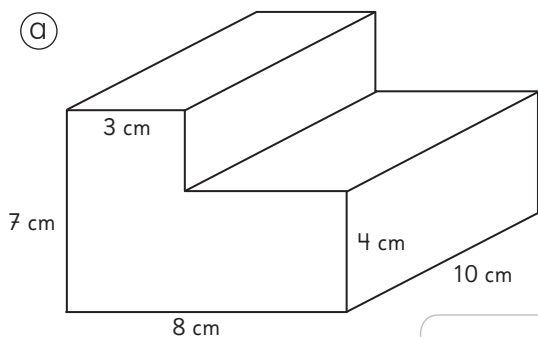
(b)

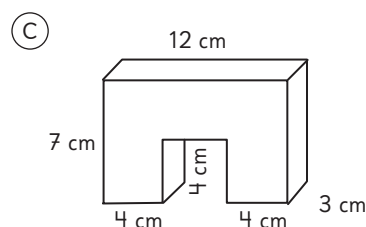


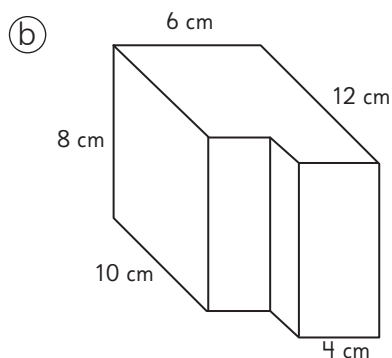
(d)

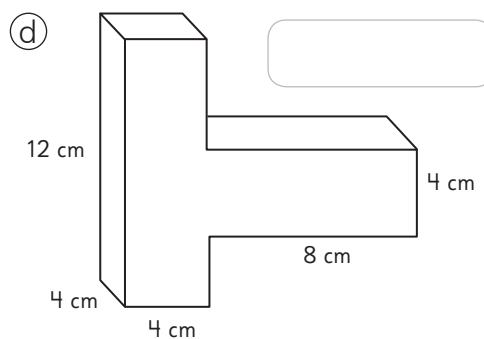


**1** Calcula el volumen.

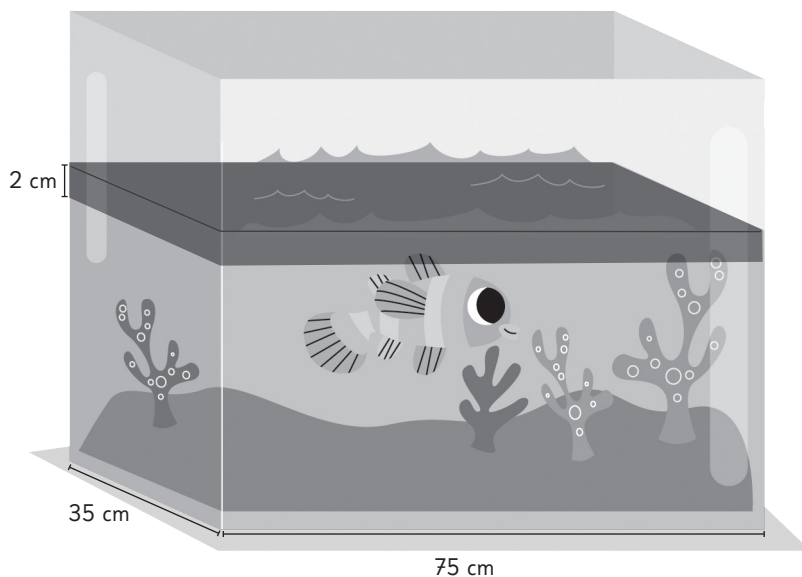






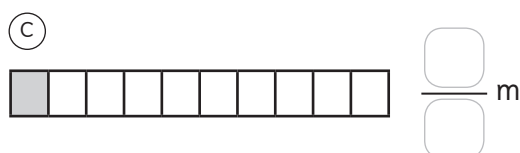
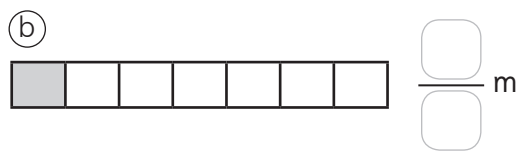
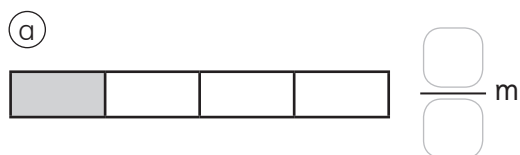
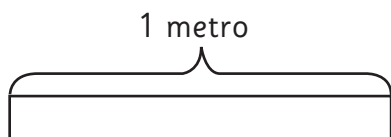



**2** Al colocar un pez en la pecera, el agua sube 2 cm.  
¿Cuál es el volumen del pez?

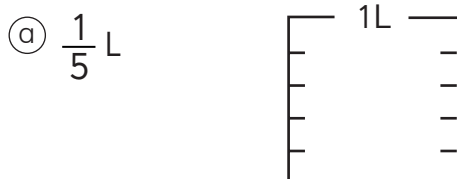




- 1** Cada cinta mide 1 m.  
Escribe la fracción que  
representa la parte pintada.



- 2** Representa las cantidades que  
se indican.



- 3** Escribe cómo se lee  
cada fracción.

(a)  $\frac{4}{6}$

(b)  $\frac{3}{9}$

(c)  $\frac{7}{8}$

(d)  $\frac{9}{10}$

- 4** Escribe la fracción que se indica.

(a) Ocho doceavos.  $\frac{\text{ }{\text{ }}}{\text{ }}$

(b) Tres quintos.  $\frac{\text{ }{\text{ }}}{\text{ }}$

(c) Cinco sextos.  $\frac{\text{ }{\text{ }}}{\text{ }}$

**1** Completa.

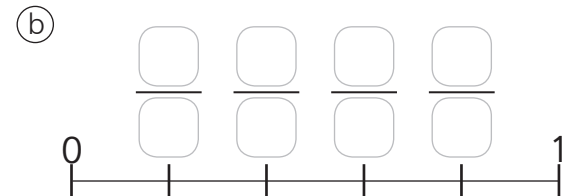
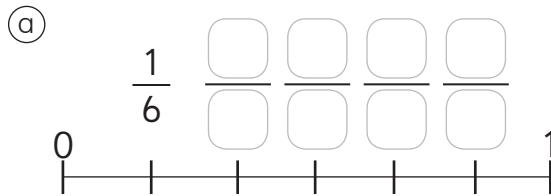
Ⓐ En 1 hay  veces  $\frac{1}{3}$ .

Ⓒ 3 veces  $\frac{1}{4}$  es  $\frac{\text{ }{\text{ }}}{\text{ }}$ .

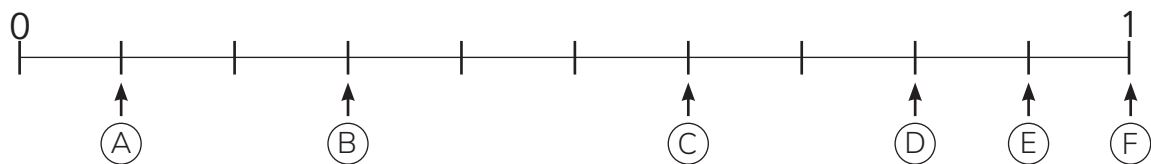
Ⓑ  $\frac{6}{8}$  es  veces  $\frac{1}{8}$ .

Ⓓ 4 veces  $\frac{1}{8}$  es  $\frac{\text{ }{\text{ }}}{\text{ }}$ .

**2** Escribe las fracciones.



Desarrolla los ejercicios 3, 4 y 5 a partir de la siguiente recta numérica:



**3** Escribe las fracciones que se ubican en las letras.

Ⓐ =  $\frac{\text{ }{\text{ }}}{\text{ }}$

Ⓑ =  $\frac{\text{ }{\text{ }}}{\text{ }}$

Ⓒ =  $\frac{\text{ }{\text{ }}}{\text{ }}$

Ⓓ =  $\frac{\text{ }{\text{ }}}{\text{ }}$

Ⓔ =  $\frac{\text{ }{\text{ }}}{\text{ }}$

Ⓕ =  $\frac{\text{ }{\text{ }}}{\text{ }}$

**4** Escribe la letra de la fracción que es:

Ⓐ 8 veces  $\frac{1}{10}$

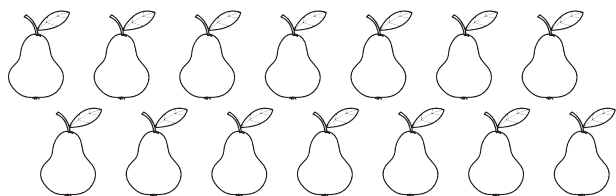
Ⓑ 3 veces  $\frac{1}{10}$

Ⓒ 10 veces  $\frac{1}{10}$

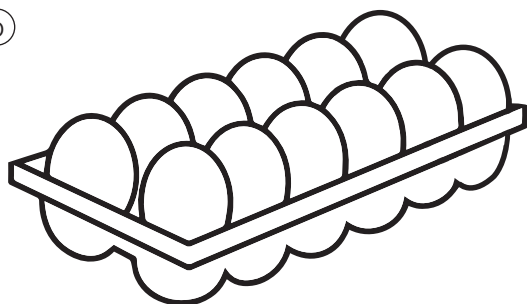
**5** Dibuja en la recta numérica una flecha en donde se ubica  $\frac{5}{10}$ .

**1** Pinta  $\frac{1}{2}$  del total de cada grupo.

(a)

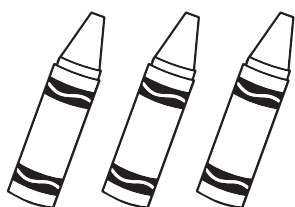


(b)

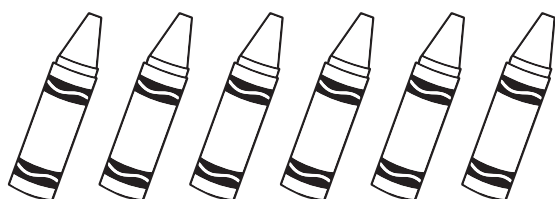


**2** Pinta  $\frac{1}{3}$  del total de cada grupo.

(a)

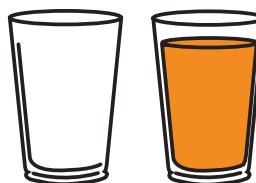


(b)



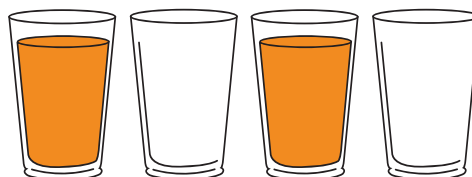
**3** Indica qué parte del total corresponde a la cantidad de vasos con jugo.

(a)



del total de vasos tienen jugo.

(b)



del total de vasos tienen jugo.

(c)



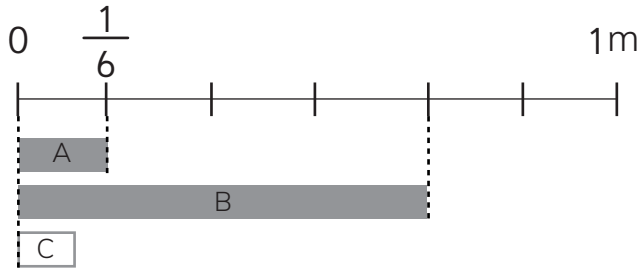
del total de vasos tienen jugo.

(d)



del total de vasos tienen jugo.

- 1** Dibuja una cinta C que mida  $\frac{3}{6}$  m. Luego completa con más o menos.



- (a) La cinta C mide  que la cinta A.
- (b) La cinta C mide  que la cinta B.
- (c) Si ordenamos las medidas de menor a mayor sería:

m,   m,   m.

- 2** Ordena las siguientes fracciones de menor a mayor.

$\frac{1}{7}$     $\frac{6}{7}$     $\frac{2}{7}$     $\frac{5}{7}$     $\frac{4}{7}$

menor

mayor

- 3** Compara las siguientes fracciones usando  $>$ ,  $<$  o  $=$ .

(a)  $\frac{1}{5}$    $\frac{5}{5}$

(b)  $\frac{3}{10}$    $\frac{2}{10}$

(c)  $\frac{6}{8}$    $\frac{8}{8}$

(d)  $\frac{1}{12}$   1

(e) 1   $\frac{5}{7}$

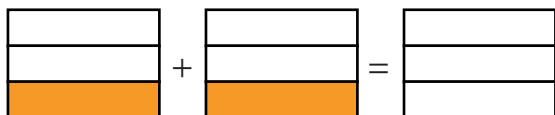
(f) 1   $\frac{4}{4}$

- 4** Sami utilizó  $\frac{3}{4}$  de pintura. Matías utilizó  $\frac{1}{4}$  de pintura. ¿Quién utilizó más pintura?

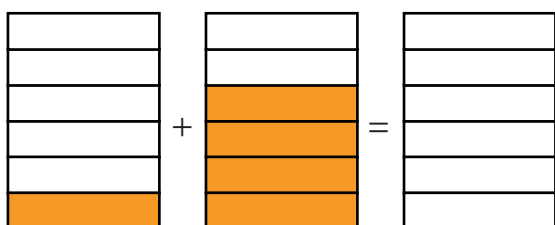
- 5** Ema cortó  $\frac{1}{5}$  de una cinta. Juan también cortó  $\frac{1}{5}$  de una cinta. Explica cómo deben ser las cintas para que ambos trozos de cinta midan lo mismo.

**1** Representa el resultado.

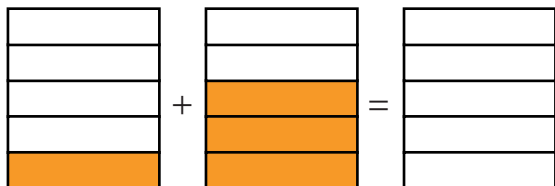
(a)



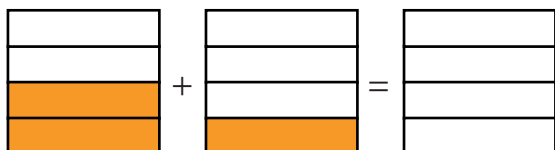
(b)



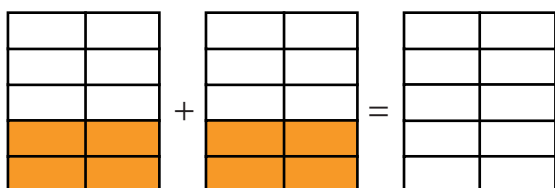
(c)



(d)



(e)



**2** Calcula.

(a)  $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} =$

(b)  $\frac{4}{7} + \frac{2}{7} =$

(c)  $\frac{8}{10} + \frac{1}{10} =$

(d)  $\frac{1}{6} + \frac{4}{6} =$

(e)  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} =$

(f)  $\frac{2}{4} + \frac{1}{4} =$

(g)  $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} =$

(h)  $\frac{2}{12} + \frac{5}{12} =$

**3** Tengo  $\frac{3}{8}$  m de cinta roja y  $\frac{4}{8}$  m de cinta verde. ¿Cuántos metros de cinta tengo en total?

Expresión:

Respuesta:

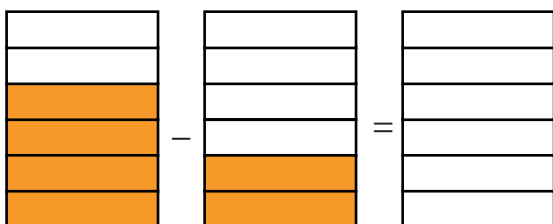


**1** Representa el resultado.

(a)



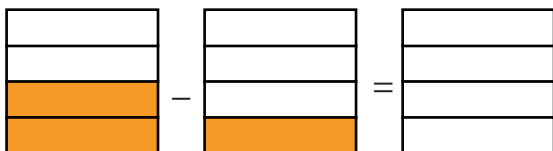
(b)



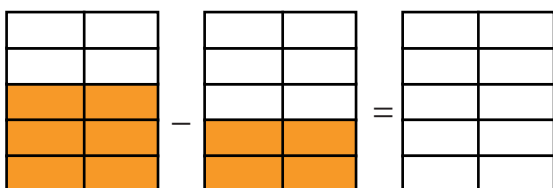
(c)



(d)



(e)



**2** Calcula.

(a)  $\frac{4}{5} - \frac{2}{5} =$

(b)  $\frac{6}{7} - \frac{2}{7} =$

(c)  $\frac{8}{10} - \frac{1}{10} =$

(d)  $\frac{5}{6} - \frac{2}{6} =$

(e)  $\frac{11}{12} - \frac{5}{12} =$

(f)  $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} =$

(g)  $\frac{2}{3} - \frac{1}{3} =$

(h)  $\frac{7}{12} - \frac{3}{12} =$

**3** Tengo  $\frac{7}{8}$  m de cinta roja y  $\frac{5}{8}$  m de cinta verde. ¿De cuál cinta tengo más metros?, ¿cuántos más?

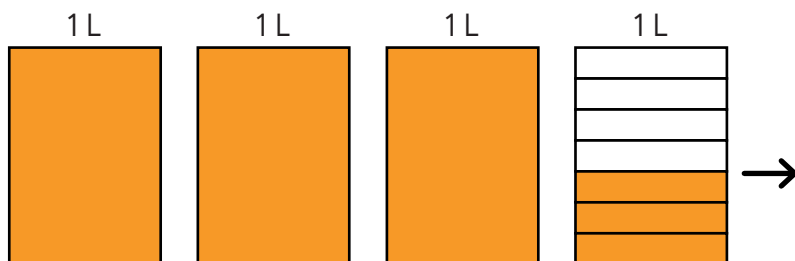
Expresión:

Respuesta:

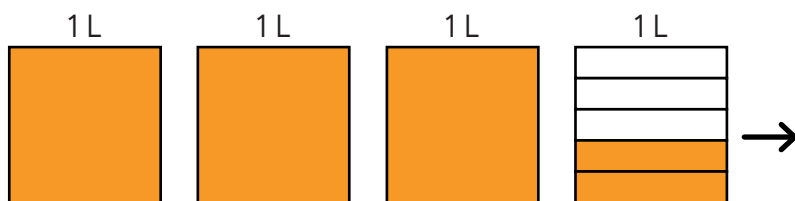


**1** Expresa cada medida con un número mixto.

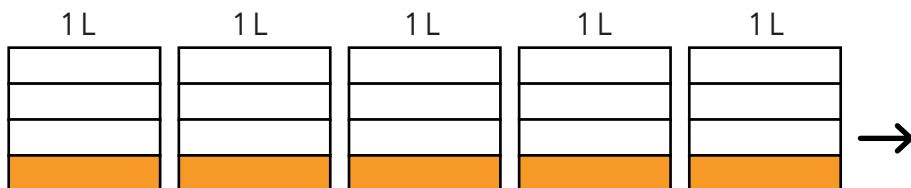
(a)



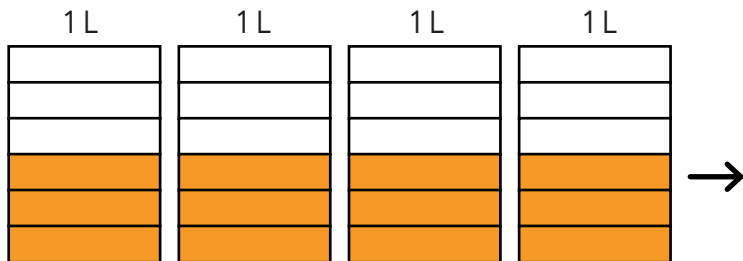
(b)



(c)



(d)

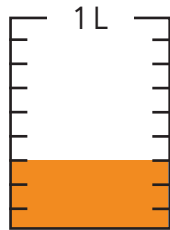


**2** Representa cada número mixto.

(a)  $2\frac{1}{2}$

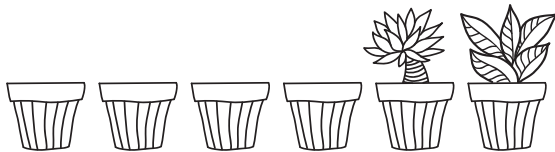
(b)  $3\frac{3}{4}$

- 1** Escribe la fracción que representa la cantidad de líquido.



Hay  $\frac{\square}{\square}$  L.

- 2** Escribe la fracción que representa la parte de los maceteros que tienen plantas.



$\frac{\square}{\square}$  del total de maceteros tienen plantas.

- 3** Ordena de menor a mayor las siguientes fracciones:

$\frac{1}{12}$     $\frac{9}{12}$     $\frac{3}{12}$     $\frac{11}{12}$

$\frac{\square}{\square}$

menor

$\frac{\square}{\square}$

$\frac{\square}{\square}$

$\frac{\square}{\square}$

mayor

- 4** Representa y calcula.

(a)

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{\square}{\square}$$

(b)

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{2}{5} + \frac{2}{5} = \frac{\square}{\square}$$

(c)

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline \end{array}$$

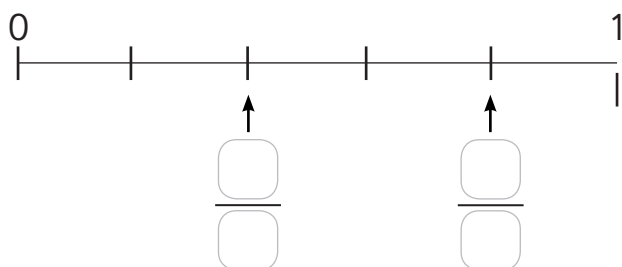
$$\frac{7}{10} - \frac{6}{10} = \frac{\square}{\square}$$

(d)

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline & & \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{5}{7} - \frac{3}{7} = \frac{\square}{\square}$$

- 1** Escribe las fracciones que se ubican en las flechas.



- 2** Escribe la fracción que se indica.

(a) 5 veces  $\frac{1}{8}$  es

(b) 8 veces  $\frac{1}{10}$  es

(c) 6 veces  $\frac{1}{6}$  es

- 3** Responde.

(a) ¿Cuántos  $\frac{1}{3}$  m forman 1 m?

(b) ¿Cuántos  $\frac{1}{5}$  L forman 1 L?

(c) ¿Cuántos  $\frac{1}{4}$  L forman  $\frac{3}{4}$  L?

- 4** Escribe una fracción menor y una mayor que  $\frac{7}{8}$ .

menor

mayor

- 5** Calcula.

(a)  $\frac{1}{7} + \frac{5}{7} =$

(b)  $\frac{3}{8} + \frac{4}{8} =$

(c)  $\frac{3}{10} + \frac{2}{10} =$

(d)  $\frac{6}{12} + \frac{5}{12} =$

(e)  $\frac{8}{10} - \frac{5}{10} =$

(f)  $\frac{5}{6} - \frac{1}{6} =$

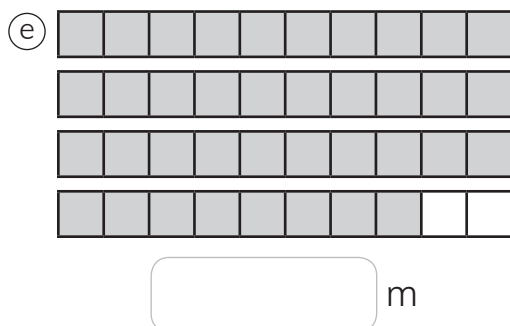
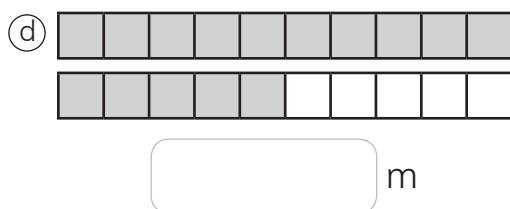
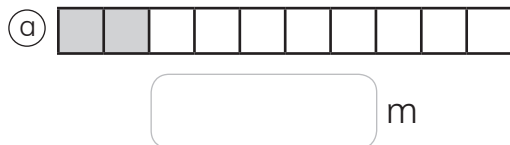
(g)  $\frac{7}{8} - \frac{4}{8} =$

(h)  $\frac{11}{12} - \frac{5}{12} =$

- 6** Representa el número mixto  $5 \frac{3}{5}$ .

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |

- 1** Cada cinta mide 1 m. Escribe el número decimal que representa la medida de la parte pintada.



- 2** Escribe cómo se leen.

(a)

| Unidad | décimo         |
|--------|----------------|
| 1      | $\frac{1}{10}$ |
| 0      | 8              |

(b)

| Unidad | décimo         |
|--------|----------------|
| 1      | $\frac{1}{10}$ |
| 3      | 7              |

En enteros y décimos:

En décimos:

(c)

| Decena | Unidad | décimo         |
|--------|--------|----------------|
| 10     | 1      | $\frac{1}{10}$ |
| 2      | 1      | 3              |

En enteros y décimos:

En décimos:

**1** Escribe el número decimal.

(a) Siete décimos.

Decena    Unidad    décimo

|    |   |                |
|----|---|----------------|
| 10 | 1 | $\frac{1}{10}$ |
|    |   |                |

(b) Dos enteros y cinco décimos.

Decena    Unidad    décimo

|    |   |                |
|----|---|----------------|
| 10 | 1 | $\frac{1}{10}$ |
|    |   |                |

(c) Quince enteros y nueve décimos.

Decena    Unidad    décimo

|    |   |                |
|----|---|----------------|
| 10 | 1 | $\frac{1}{10}$ |
|    |   |                |

(d) Trece décimos.

Decena    Unidad    décimo

|    |   |                |
|----|---|----------------|
| 10 | 1 | $\frac{1}{10}$ |
|    |   |                |

(e) Veinticinco décimos.

Decena    Unidad    décimo

|    |   |                |
|----|---|----------------|
| 10 | 1 | $\frac{1}{10}$ |
|    |   |                |

**2** Escribe el número.

(a) Nueve enteros y siete décimos.

(b) Sesenta y tres décimos.

**3** Escribe los números que indican las flechas.

(a)



(b)



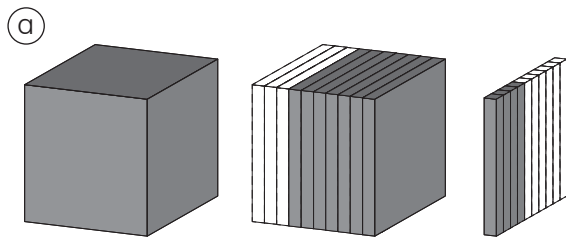
(c)



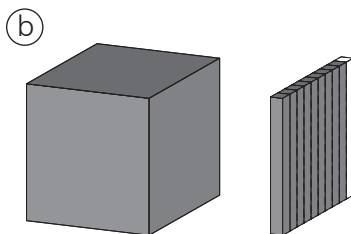
(d)



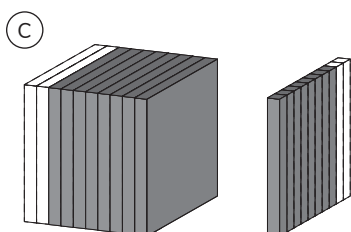
**1** Escribe el número decimal que representa la parte pintada.



| Unidad | décimo         | centésimo       |
|--------|----------------|-----------------|
| 1      | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ |
|        |                |                 |



| Unidad | décimo         | centésimo       |
|--------|----------------|-----------------|
| 1      | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ |
|        |                |                 |



| Unidad | décimo         | centésimo       |
|--------|----------------|-----------------|
| 1      | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ |
|        |                |                 |

**2** Escribe cómo se leen.

(a)

| Unidad | décimo         | centésimo       |
|--------|----------------|-----------------|
| 1      | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ |
| 0      | 0              | 7               |

(b)

| Unidad | décimo         | centésimo       |
|--------|----------------|-----------------|
| 1      | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ |
| 0      | 4              | 3               |

(c)

| Unidad | décimo         | centésimo       |
|--------|----------------|-----------------|
| 1      | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ |
| 2      | 3              | 3               |

En enteros y centésimos:

En centésimos:

(d)

| Unidad | décimo         | centésimo       |
|--------|----------------|-----------------|
| 1      | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ |
| 9      | 0              | 8               |

En enteros y centésimos:

En centésimos:



**1** Escribe el número.

(a) Cuatro centésimos.

(b) Nueve enteros y siete centésimos.

(c) Dos enteros y veinticuatro centésimos.

(d) Sesenta y tres centésimos.

**2** Escribe cómo se leen.

(a) 0,06

(b) 0,6

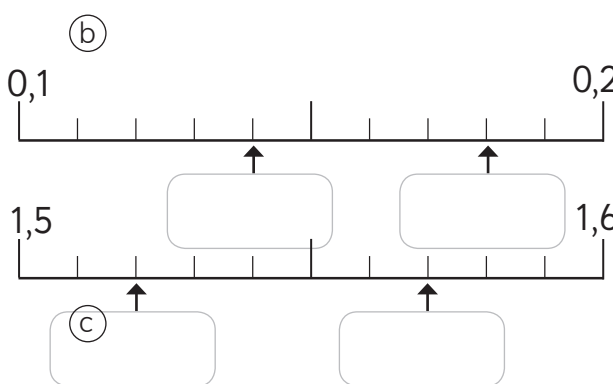
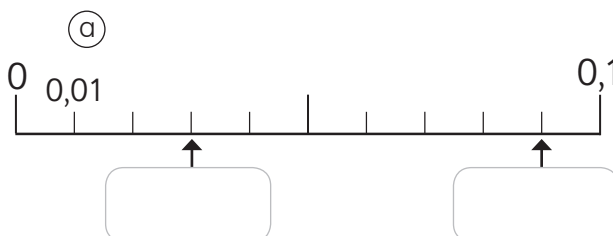
(c) 1,06

(d) 6,32

(e) 4,09

(f) 4,9

**3** Escribe los números que indican las flechas.



**4** Escribe los números que faltan.

(a)  $5,65 = 5 + 0,6 + \boxed{\phantom{00}}$

(b)  $0,75 = 0,7 + \boxed{\phantom{00}}$

(c)  $4,05 = 4 + \boxed{\phantom{00}}$

(d)  $2,18 = \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + 0,08$

(e)  $4,99 = \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}}$



- 1** Compara usando la tabla posicional y completa con mayor o menor.

Ⓐ 4,5 y 4,56

| Decena | Unidad | décimo         | centésimo       |
|--------|--------|----------------|-----------------|
| 10     | 1      | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ |
|        |        |                |                 |
|        |        |                |                 |

4,5 es  que 4,56.

Ⓑ 3,03 y 3,3

| Decena | Unidad | décimo         | centésimo       |
|--------|--------|----------------|-----------------|
| 10     | 1      | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ |
|        |        |                |                 |
|        |        |                |                 |

3,03 es  que 3,3.

Ⓒ 5,75 y 57,5

| Decena | Unidad | décimo         | centésimo       |
|--------|--------|----------------|-----------------|
| 10     | 1      | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ |
|        |        |                |                 |
|        |        |                |                 |

5,75 es  que 57,5.

- 2** Ubica en la recta numérica los números y responde.

0,4      1,2      0,6      1,8



- Ⓐ ¿Cuál es el número mayor?

- Ⓑ ¿Cuál es el número menor?

- Ⓒ Escribe un número decimal mayor que el mayor.

- Ⓓ Escribe un número decimal menor que el menor.

- Ⓔ Escribe los números ordenados de mayor a menor.

Mayor

Menor



## 1 Calcula.

(a) 
$$\begin{array}{r} 0,3 \\ + 0,4 \\ \hline \end{array}$$

(h) 
$$\begin{array}{r} 0,7 \\ + 0,6 \\ \hline \end{array}$$

(b) 
$$\begin{array}{r} 1,4 \\ + 2,5 \\ \hline \end{array}$$

(i) 
$$\begin{array}{r} 1,3 \\ + 0,8 \\ \hline \end{array}$$

(c) 
$$\begin{array}{r} 4,1 \\ + 0,6 \\ \hline \end{array}$$

(j) 
$$\begin{array}{r} 3,5 \\ + 2,8 \\ \hline \end{array}$$

(d) 
$$\begin{array}{r} 3,1 \\ + 1,2 \\ \hline \end{array}$$

(k) 
$$\begin{array}{r} 5 \\ + 0,8 \\ \hline \end{array}$$

(e) 
$$\begin{array}{r} 5,3 \\ + 1,2 \\ \hline \end{array}$$

(l) 
$$\begin{array}{r} 2,4 \\ + 6 \\ \hline \end{array}$$

(f) 
$$\begin{array}{r} 7,02 \\ + 0,3 \\ \hline \end{array}$$

(m) 
$$\begin{array}{r} 31,2 \\ + 2,31 \\ \hline \end{array}$$

(g) 
$$\begin{array}{r} 4,5 \\ + 3,21 \\ \hline \end{array}$$

(n) 
$$\begin{array}{r} 1,17 \\ + 11,7 \\ \hline \end{array}$$

## 2 Calcula usando el algoritmo.

(a)  $3,1 + 1,2$

(e)  $6,5 + 1,9$

(b)  $2,5 + 1,47$

(f)  $4,8 + 0,6$

(c)  $5,1 + 0,7$

(g)  $4 + 2,93$

(d)  $2,57 + 0,3$

(h)  $8,99 + 1,11$

## 3 Si hay una cinta de 0,8 m y otra de 2,6 m, ¿cuántos metros de cinta hay en total?

Expresión:

Respuesta:



## 1 Calcula.

(a) 
$$\begin{array}{r} 0,2 \\ - 0,1 \\ \hline \end{array}$$

(h) 
$$\begin{array}{r} 3,2 \\ - 1,8 \\ \hline \end{array}$$

(b) 
$$\begin{array}{r} 4,7 \\ - 1,5 \\ \hline \end{array}$$

(i) 
$$\begin{array}{r} 4,5 \\ - 2,6 \\ \hline \end{array}$$

(c) 
$$\begin{array}{r} 5,8 \\ - 3,2 \\ \hline \end{array}$$

(j) 
$$\begin{array}{r} 2,7 \\ - 0,9 \\ \hline \end{array}$$

(d) 
$$\begin{array}{r} 0,7 \\ - 0,3 \\ \hline \end{array}$$

(k) 
$$\begin{array}{r} 5,1 \\ - 1,9 \\ \hline \end{array}$$

(e) 
$$\begin{array}{r} 3,9 \\ - 2,7 \\ \hline \end{array}$$

(l) 
$$\begin{array}{r} 2 \\ - 1,3 \\ \hline \end{array}$$

(f) 
$$\begin{array}{r} 3,5 \\ + 2,45 \\ \hline \end{array}$$

(m) 
$$\begin{array}{r} 9,02 \\ - 8,2 \\ \hline \end{array}$$

(g) 
$$\begin{array}{r} 5,78 \\ + 1,78 \\ \hline \end{array}$$

(n) 
$$\begin{array}{r} 7,3 \\ - 5,12 \\ \hline \end{array}$$

## 2 Calcula usando el algoritmo.

(a)  $3,1 - 1,1$

(e)  $3,5 - 2,9$

(b)  $2,6 - 0,45$

(f)  $5 - 3,33$

(c)  $1,5 - 0,7$

(g)  $1 - 0,9$

(d)  $2,57 - 0,3$

(h)  $8,99 - 1,11$

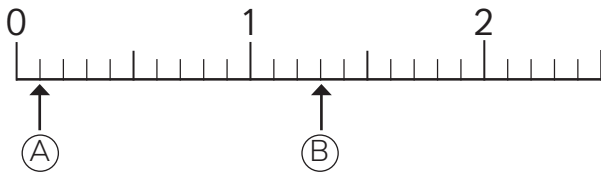
## 3 Hay 3,5 L de agua. Si ocupo 1,8 L, ¿cuántos litros quedan?

Expresión:

Respuesta:



- 1 Observa la recta numérica y responde.



- a) ¿Cuál es el número decimal que marca cada flecha?

Ⓐ

Ⓑ

- b) ¿Cuántas veces 0,1 forman Ⓐ?

- c) ¿Cuántas veces 0,1 forman Ⓑ?

- d) Entre Ⓐ y Ⓑ, ¿cuál es mayor?

- e) Entre 2 y 2,1, ¿cuál es mayor?

- 2 Completa.

a)

5,8  6  6,3

b)

3,88  3,89  3,91

- 3 Escribe el número que corresponda.

- a) 0,4 se forma con  veces 0,1.

- b) 0,4 se forma con  veces 0,01.

- c) 23 veces 0,1 forman .

- d) 23 veces 0,01 forman .

- 4 Compara usando  $>$ ,  $<$  o  $=$ .

- a) 4,7  5,1

- b) 0,7  0,07

- c) 1,8  1,18

- d) 3,8  3,80

**1** Calcula usando el algoritmo.

(a)  $0,3 + 0,9$

(f)  $0,77 - 0,2$

(b)  $0,7 + 0,8$

(g)  $2,9 - 0,11$

(c)  $2,3 + 3,23$

(h)  $3,6 - 0,8$

(d)  $0,21 + 0,8$

(i)  $5,1 - 2,7$

(e)  $4 + 5,3$

(j)  $3 - 2,4$

**2** En un termo hay 1,6 L de agua.

- (a) Si se agregan 0,7 L más, ¿cuántos litros hay en total?

Expresión:

Respuesta:

- (b) Si de lo que había en un comienzo, se utilizan 0,25 L, ¿cuántos litros quedan?

Expresión:

Respuesta:

**3** Hay una cinta de 8,3 m.

- (a) Si se usan 5,7 m, ¿cuántos metros quedan?

Expresión:

Respuesta:

- (b) A la medida inicial, ¿cuántos metros le faltan para completar 10 m?

Expresión:

Respuesta:

- 1** Encuentra el número desconocido en las siguientes ecuaciones:

(a)  $4 + \square = 12$

(b)  $8 + \square = 23$

(c)  $\square + 5 = 13$

(d)  $\square + 15 = 43$

(e)  $10 + \square = 40$

(f)  $\square + 1 = 2$

(g)  $\square + 7 = 8$

- 2** Resuelve los siguientes problemas planteando una ecuación:

- (a) Sofía ha leído 28 páginas de un libro que tiene 55. ¿Cuántas páginas le faltan por leer?

- (b) Pedro ha leído 23 páginas de un libro que tiene 48. ¿Cuántas páginas le faltan por leer?

- (c) En un florero hay 24 rosas entre blancas y rojas. Si hay 17 rosas blancas, ¿cuántas rosas rojas hay?

- (d) En un bosque hay 90 árboles entre alerces y araucarias. Si hay 48 araucarias, ¿cuántos alerces hay?

- 1** Indica en cuáles de las siguientes expresiones matemáticas, el número 4 cumple la igualdad:

(a)  + 7 = 4

(b)  + 7 = 11

(c) 10 +  = 14

(d) 13 +  = 18

- 2** Inventa una ecuación en la que:

(a) 5 sea el número desconocido.

(b) 10 sea el número desconocido.

- 3** Marca la o las expresiones matemáticas que representan cada problema.

(a) En un estuche hay 30 plumones entre azules y verdes. Si hay 18 verdes, ¿cuántos plumones azules hay?

☐ + 30 = 18

☐ + 18 = 30

18 + ☐ = 30

30 + ☐ = 18

(b) Pedro tenía \$500. Su mamá le regaló una cierta cantidad de dinero y ahora tiene \$1 300. ¿Cuánto dinero le regaló?

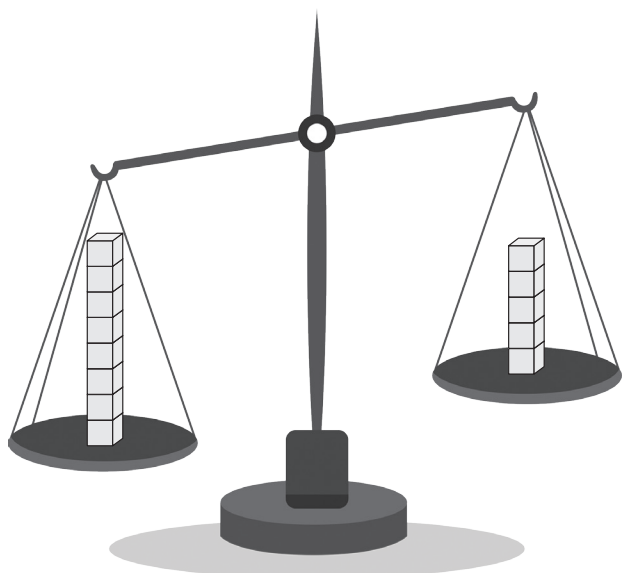
☐ + 1 300 = 500

☐ + 500 = 1 300

1 300 + ☐ = 500

500 + ☐ = 1 300

- 1** Marca la o las ecuaciones que permitan encontrar la cantidad de cubos necesarios para equilibrar la balanza.



$$8 + \blacksquare = 5$$

$$\blacksquare + 5 = 8$$

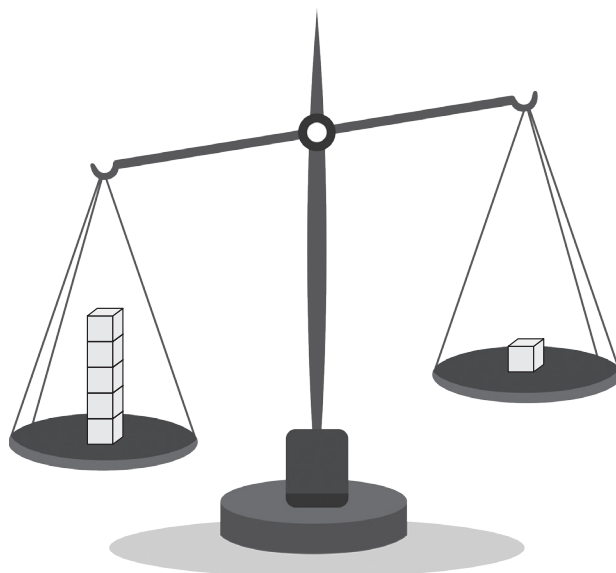
$$5 - \blacksquare = 8$$

$$8 - \blacksquare = 5$$

$$\blacksquare - 8 = 5$$

$$\blacksquare - 5 = 8$$

- 2** ¿Qué se puede hacer para equilibrar la siguiente balanza?



- (a) Escribe una ecuación con **suma** que represente la situación, encuentra la solución y responde la pregunta.

- (b) Escribe una ecuación con **resta** que represente la situación, encuentra la solución y responde la pregunta.





**1** Dibuja cubitos que se asocien a cada ecuación.

(a)  $4 + \square = 9$



(b)  $2 + \square = 7$



(c)  $7 - \square = 4$



(d)  $13 - \square = 4$



(e)  $\square + 3 = 7$



(f)  $12 - \square = 9$





- 1** Encuentra el o los números desconocidos en las siguientes inecuaciones:

(a)  $1 + \square < 12$

(b)  $12 + \square < 15$

(c)  $\square + 5 > 9$

(d)  $12 + \square > 15$

(e)  $1 + \square < 5$

(f)  $8 + \square < 12$

- 2** Indica en cuáles de las siguientes inecuaciones el número 4 es una solución:

(a)  $3 + \square < 4$

(b)  $\square + 3 < 8$

(c)  $2 + \square > 9$

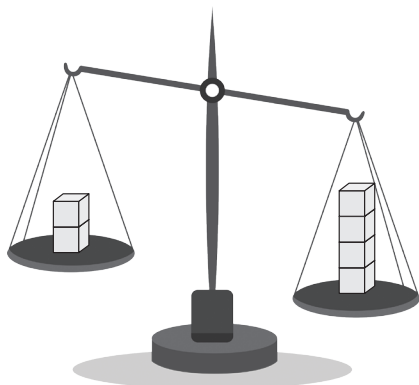
(d)  $5 + \square > 9$

- 3** Escribe inecuaciones de acuerdo con lo indicado:

(a) Que los números desconocidos sean: 0, 1, 2, 3 y 4.

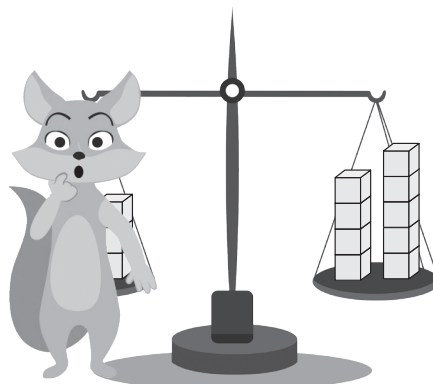
(b) Que los números desconocidos sean: 9, 10, 11, 12, 13,...

**1** Observa la balanza:



- ¿Cuántos cubos hay que agregar para que se equilibre la balanza?
- ¿En qué plato se deben agregar los cubos?
- Escribe una expresión matemática que represente el problema.
- ¿Cuántos cubos hay que agregar para que se incline hacia la izquierda?
- ¿En qué plato se deben agregar esos cubos?
- Escribe una expresión matemática que represente este último problema.

**2** El zorro está tapando una parte del plato.



Escribe una expresión matemática que represente el problema.

**3** El zorro está tapando una parte del plato.



Escribe una expresión matemática que represente el problema.

**1** Observa la balanza:



a) ¿Qué representan las siguientes expresiones?

(A)  $8 + \blacksquare = 10$

(B)  $8 + \blacksquare < 10$

(C)  $8 + \blacksquare > 10$

b) ¿Cuáles son los números desconocidos en cada caso?

(A)

(B)

(C)

**2** Analiza la ecuación:  $6 + \blacksquare = 5$

a) ¿Es posible encontrar el número desconocido?

b) ¿Cómo se podría representar esta situación en una balanza?



**3** Analiza la inecuación:  $6 + \blacksquare > 5$

a) ¿Es posible encontrar el o los números desconocidos? ¿Cuáles son?

b) ¿Cómo se podría representar esta situación en una balanza?



**1** Resuelve los siguientes problemas planteando una ecuación:

- (a) Entre el 4° A y el 4° B recolectaron 840 tapas de botellas. Si el 4° B recolectó 460, ¿cuántas tapas recolectó el 4° A?

- (b) Marta tenía 20 lápices en su estuche. Perdió algunos y ahora tiene 12, ¿cuántos lápices perdió?

- (c) En una caja hay 24 helados de piña y frutilla. Si 18 son de frutilla. ¿Cuántos helados son de piña?

**2** Encuentra el o los números desconocidos en las siguientes expresiones matemáticas:

(a)  $14 + \square = 29$

(b)  $14 + \square < 29$

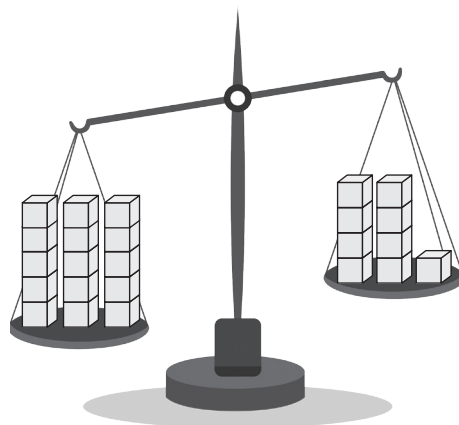
(c)  $\square + 3 = 11$

(d)  $\square + 3 > 11$

(e)  $\square + 8 = 18$

(f)  $\square + 8 < 18$

**3** Observa la balanza con cubos:

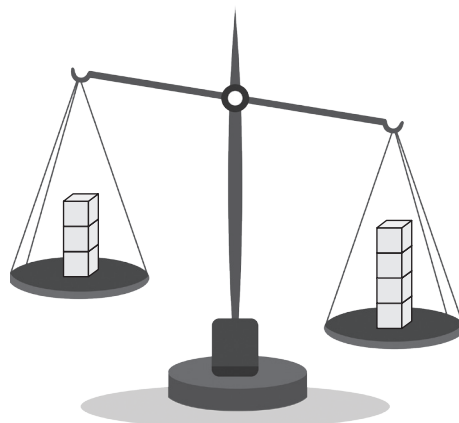


Escribe una expresión matemática que permita encontrar la cantidad de cubos que se deben agregar para que la balanza se incline a la derecha.

**4** ¿Es posible encontrar el número desconocido de la ecuación?

$$4 + \square = 3$$

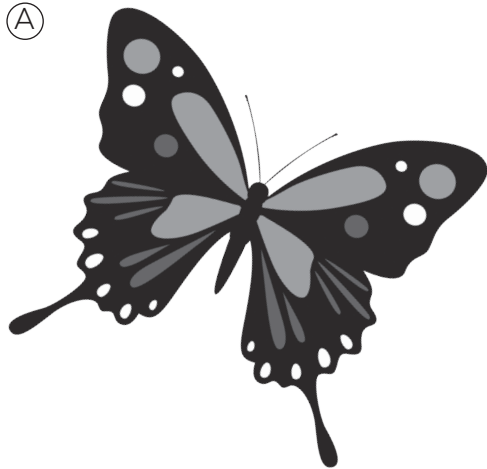
Apóyate en la balanza para justificar.



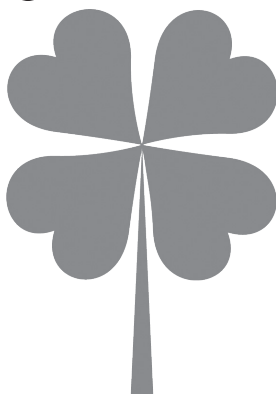


**1** Marca las formas que son simétricas. Dibuja la línea de simetría.

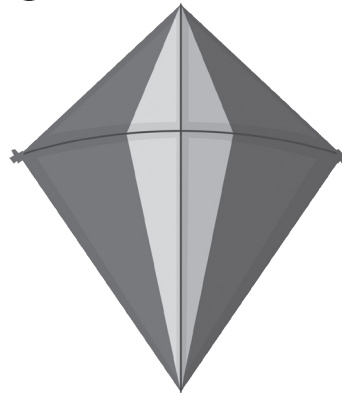
(A)



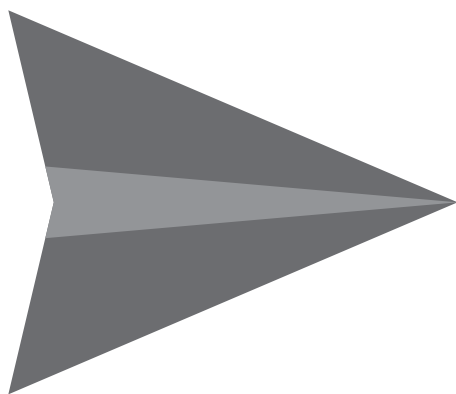
(B)



(C)



(D)



(E)



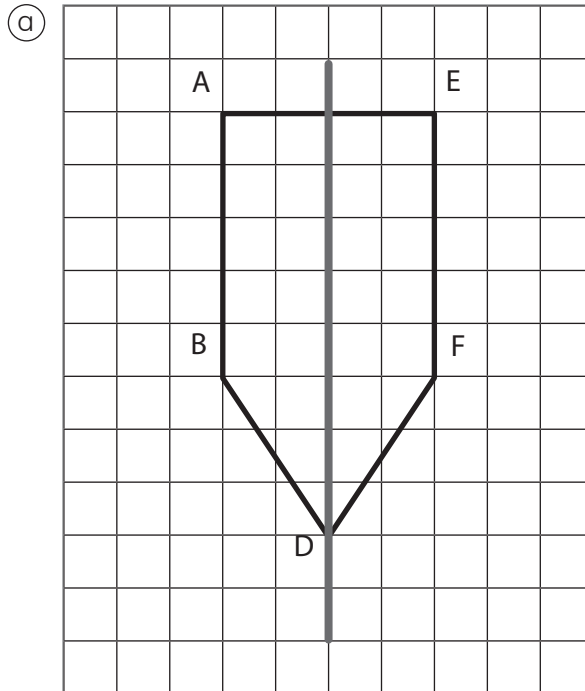
(F)



(G)



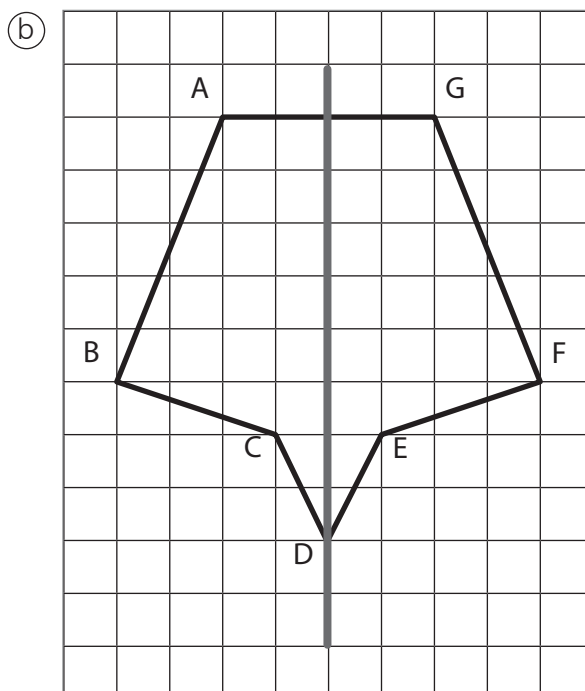
- 1** Identifica los puntos, lados y ángulos correspondientes en cada una de las figuras simétricas.



Punto A →

Lado FD →

Ángulo en F →



Punto F →

Punto C →

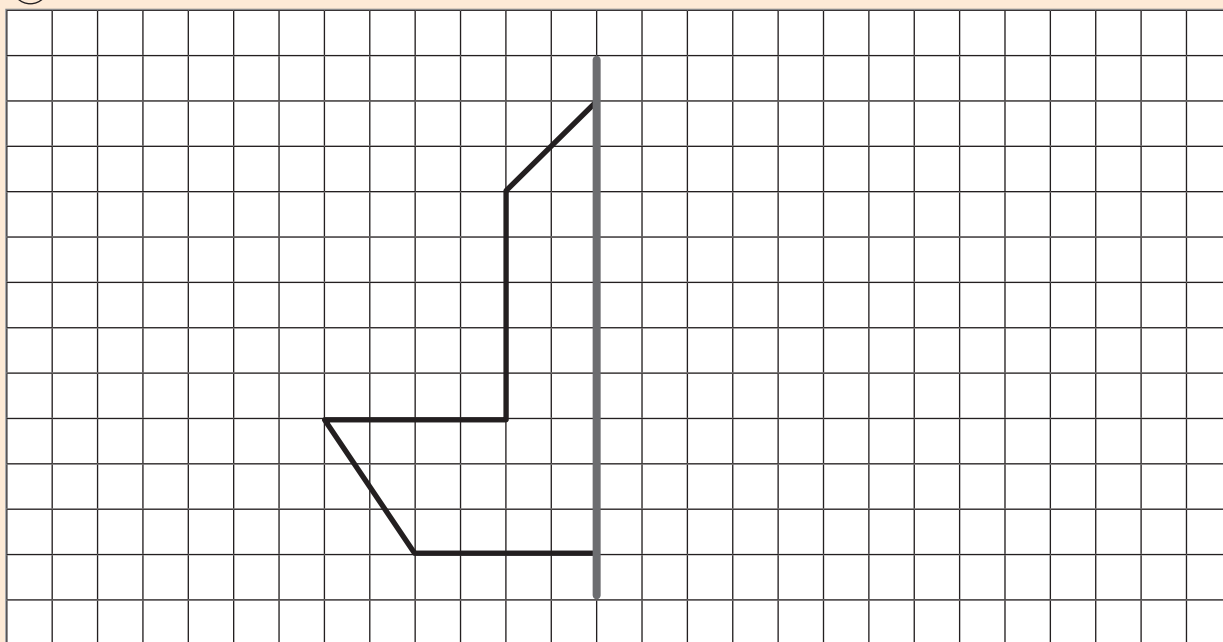
Lado BC →

Ángulo en G →

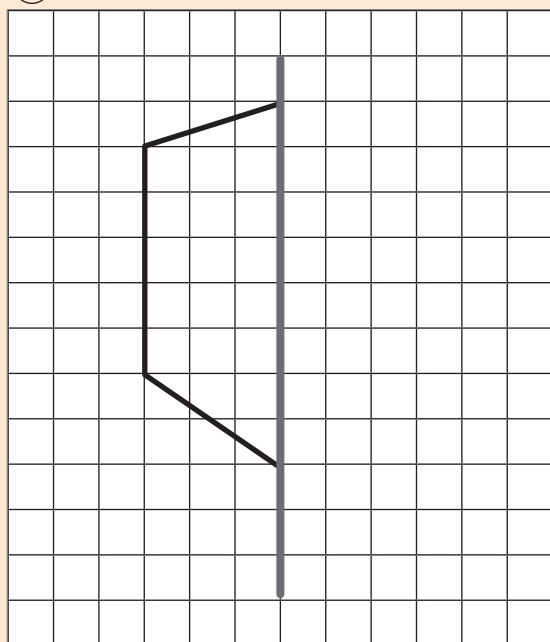


- 1** A continuación, se muestran mitades de figuras y su línea de simetría. Dibuja la otra mitad para completar la figura.

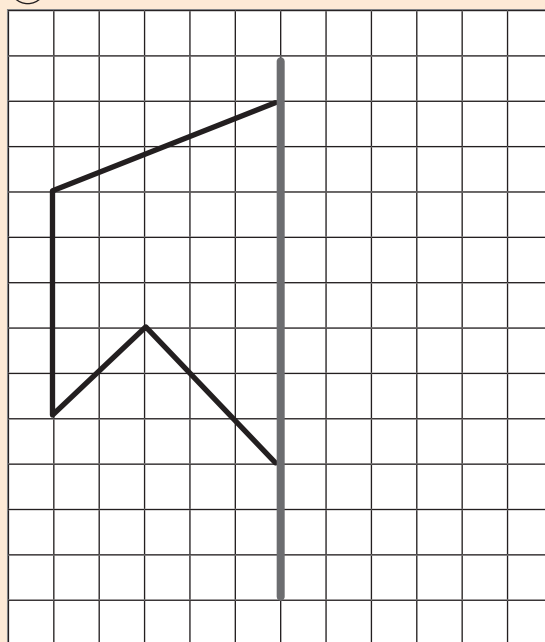
(A)



(B)

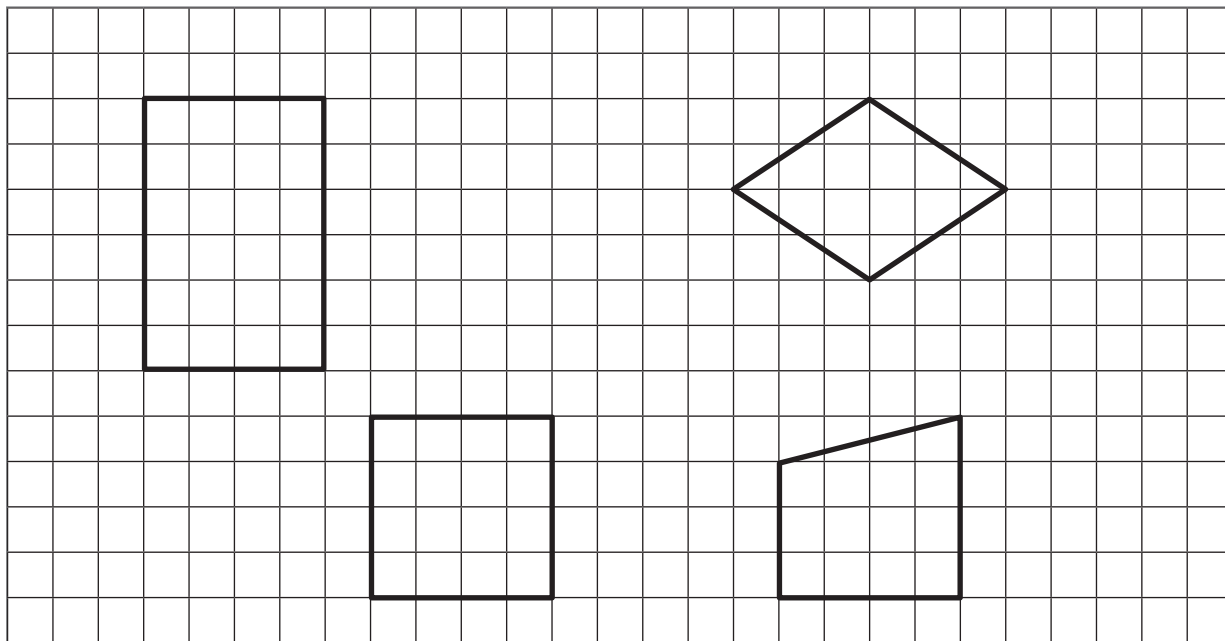


(C)

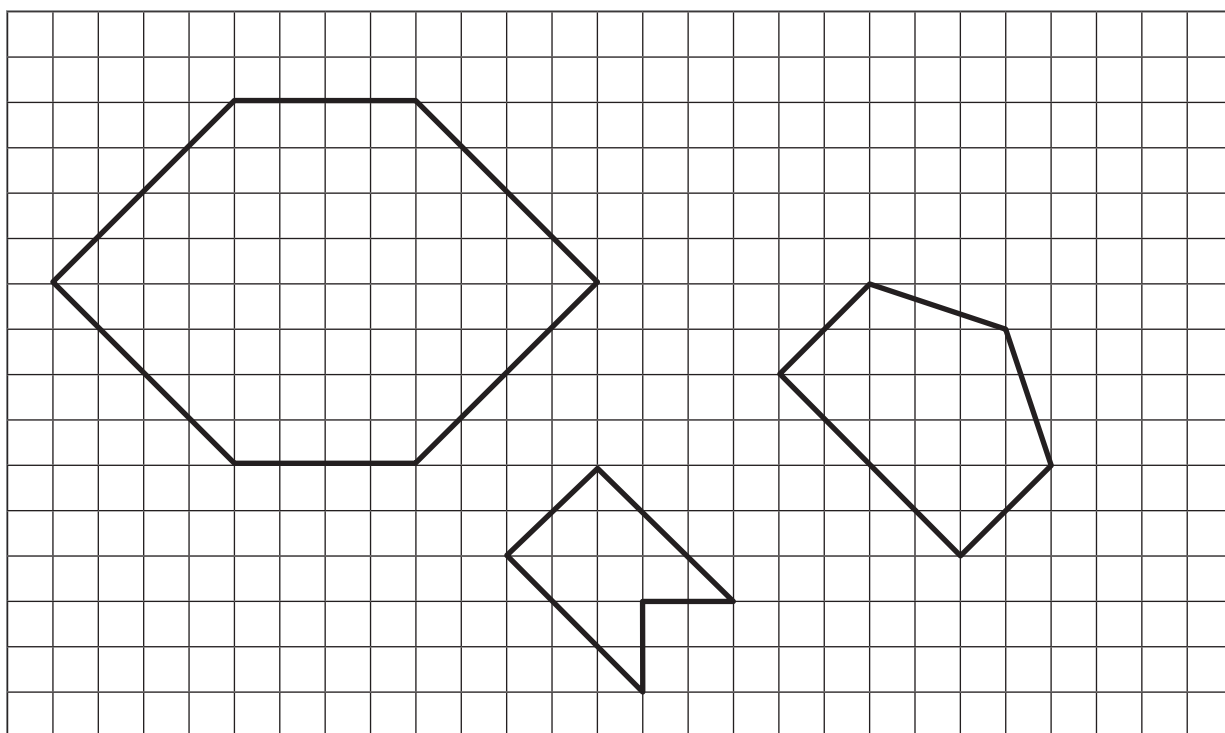




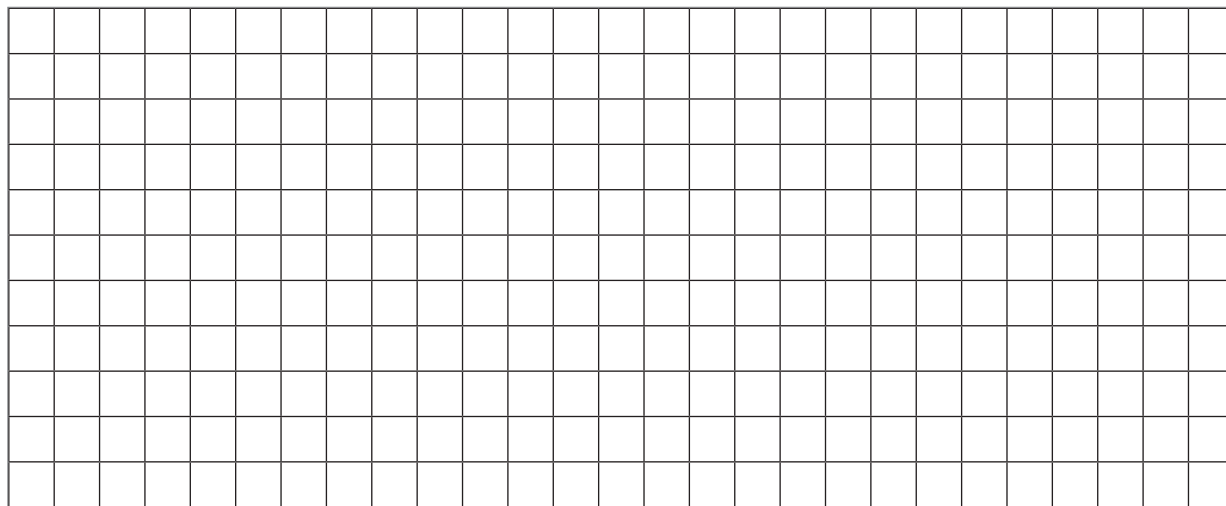
**1** Dibuja las líneas de simetría de los siguientes cuadriláteros:



**2** Dibuja las líneas de simetría de las siguientes figuras:



- 1** Dibuja una figura que no sea simétrica y otra que sí lo sea.



- 2** Marca la o las líneas de simetría de las siguientes figuras:

(a)



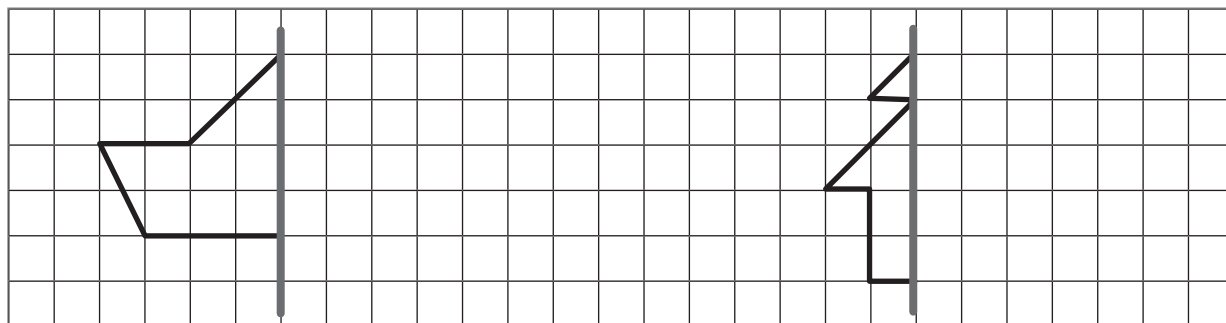
(b)



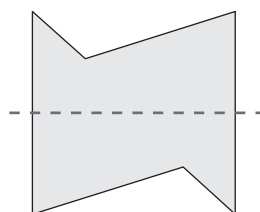
(c)



- 3** A continuación, se muestran mitades de figuras y su línea de simetría. Dibuja la otra mitad para completar cada figura. ¿Qué figura formas?



- 4** ¿La siguiente figura, tiene marcada su línea de simetría? Justifica.



- 1** Se quiere hacer una encuesta para averiguar la comida favorita de los profesores de un colegio. Indica si la siguiente pregunta permite averiguarlo:

¿Cuál es la comida que más consume durante el año?

Sí ☐ No ☐

Justificación:

- 2** Se quiere hacer una encuesta para averiguar el deporte que más practican los padres y apoderados del curso. Indica si la siguiente pregunta permite averiguarlo:

¿Cuál es su deporte favorito?

Sí ☐ No ☐

Justificación:

- 3** Piensa en un tema que te gustaría averiguar.

- Ⓐ Escribe el tema que te gustaría averiguar.

- Ⓑ Escribe la pregunta que harías para averiguarlo.

- 4** Matías realizó una encuesta en su curso en la cual preguntó en qué tareas de la casa ayudaron el domingo.

Registró las respuestas en la siguiente tabla:

**Tareas de la casa**

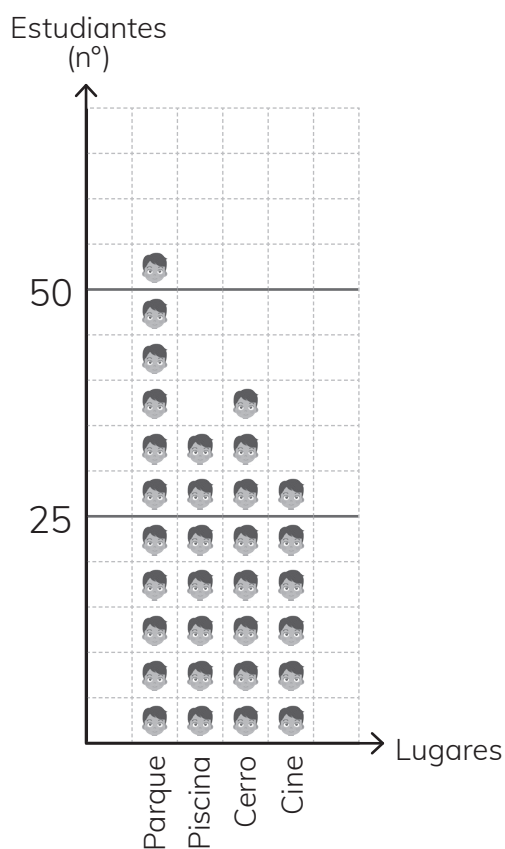
| Tipo de tarea      | Número de estudiantes |  |
|--------------------|-----------------------|--|
| Lavar loza         | ☑                     |  |
| Ir a comprar       | ☑                     |  |
| Limpiar el baño    |                       |  |
| Limpiar el comedor | ☑                     |  |
| Total              |                       |  |

- Ⓐ Convierte los palitos en números y escríbelos en la tabla.
- Ⓑ Escribe en la tabla el número total de personas que participaron en la encuesta.
- Ⓒ ¿Qué tipo de tarea de la casa tiene el mayor número de estudiantes?

- Ⓓ Escribe la tarea que más te gusta realizar en tu casa.

- 1** Natalia realizó una encuesta en su colegio en la cual preguntó acerca del lugar favorito para pasear. Registró las respuestas en el siguiente pictograma:

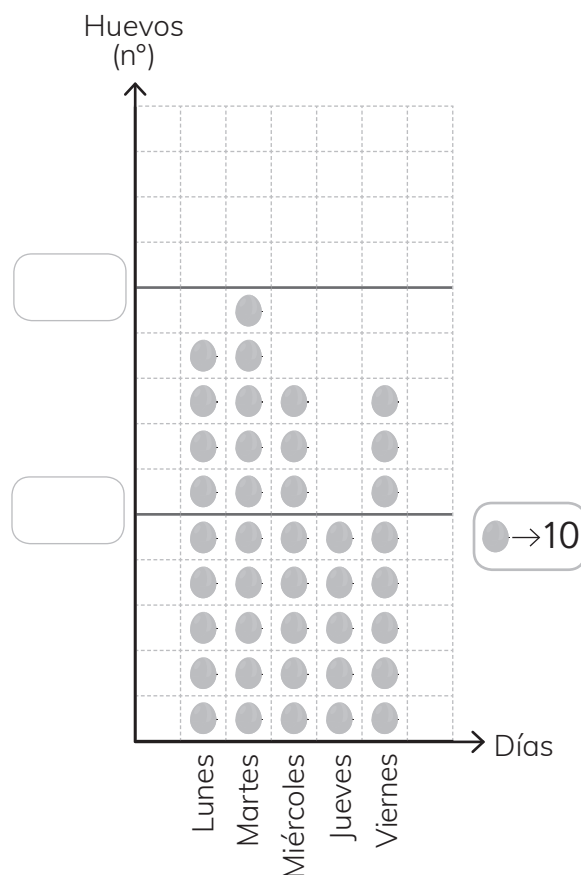
**Preferencias para pasear**



- a) ¿Cuántos niños representa una carita del gráfico?
- b) ¿Cuántos niños prefieren la piscina?
- c) ¿Cuántos niños más prefieren el parque que el cine?

- 2** En el siguiente pictograma se presenta la producción de huevos en un gallinero durante una semana:

**Producción de huevos**



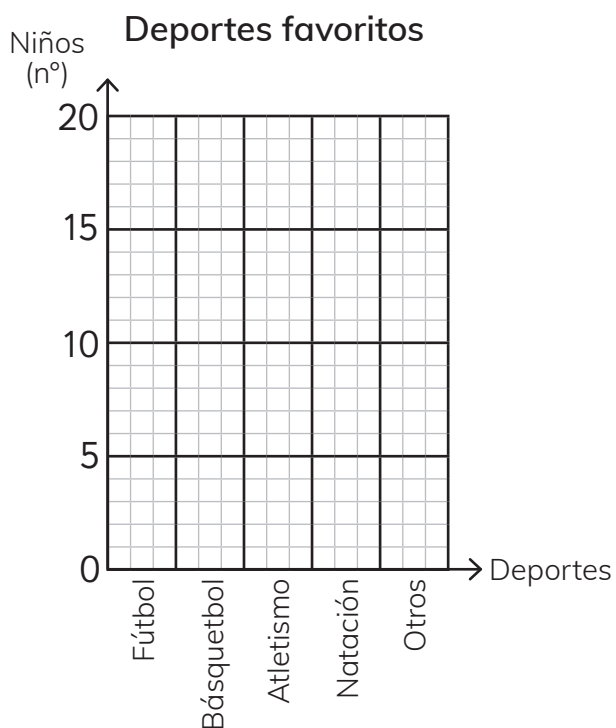
- a) Completa los números en los espacios del gráfico.
- b) ¿Cuántos huevos se produjeron el martes?
- c) ¿Qué días se produjeron la menor y la mayor cantidad de huevos?

- 1** La tabla muestra los deportes favoritos de los estudiantes del 4° básico A.

**Deportes favoritos**

| Deportes   | Número de niños |
|------------|-----------------|
| Fútbol     | 14              |
| Básquetbol | 10              |
| Atletismo  | 7               |
| Natación   | 3               |
| Otro       | 2               |
| Total      | 36              |

- a) Dibuja un gráfico de barras.



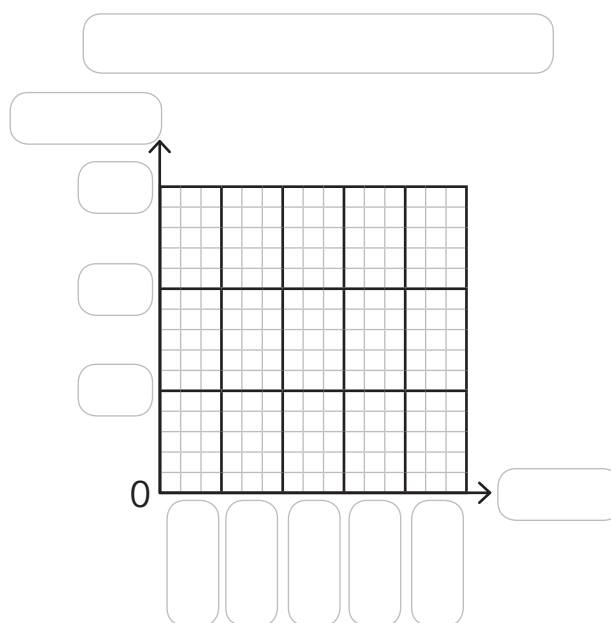
- b) ¿Cuál es el deporte preferido de los estudiantes?

- 2** La tabla muestra los colores favoritos de los estudiantes del curso de Melissa.

**Colores favoritos**

| Color  | Número de niños |
|--------|-----------------|
| Azul   | 12              |
| R rojo | 9               |
| Verde  | 6               |
| Rosado | 3               |
| Otro   | 6               |
| Total  | 36              |

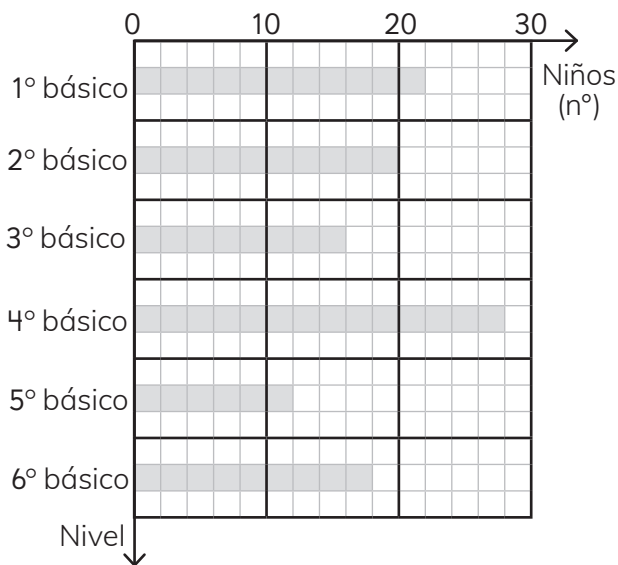
- a) Dibuja un gráfico de barras.



- b) ¿Cuál es el color preferido de los estudiantes?

- 1 Vicente y María José registraron, durante un mes, el número de niños que visitaron la enfermería de la escuela e hicieron un gráfico de barras.

Número de niños que visitaron la enfermería



- a) ¿Cuántos niños representa un cuadrado del gráfico?

- b) ¿Cuántos niños de 5° básico visitaron la enfermería?

- c) ¿En cuál nivel fueron más niños a la enfermería?  
¿A cuántos niños corresponde?

- d) ¿En cuál nivel fueron menos niños a la enfermería?  
¿A cuántos niños corresponde?

- e) ¿Cuántos niños en total visitaron la enfermería ese mes?

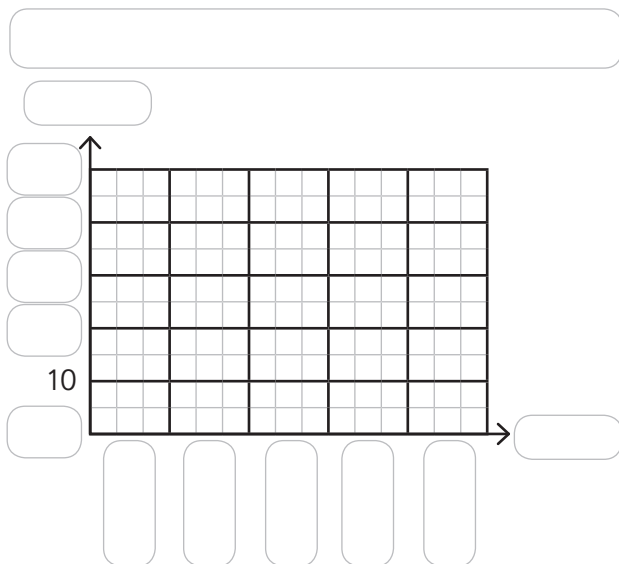
- f) Escribe dos conclusiones acerca de la información del gráfico.

- 1** La tabla muestra los deportes favoritos de todos los estudiantes de 4° básico de un colegio.

**Deportes favoritos**

| Deportes   | Número de niños |
|------------|-----------------|
| Fútbol     | 40              |
| Básquetbol | 35              |
| Atletismo  | 15              |
| Vóleibol   | 10              |
| Otros      | 5               |
| Total      | 105             |

- a) Dibuja un gráfico de barras.



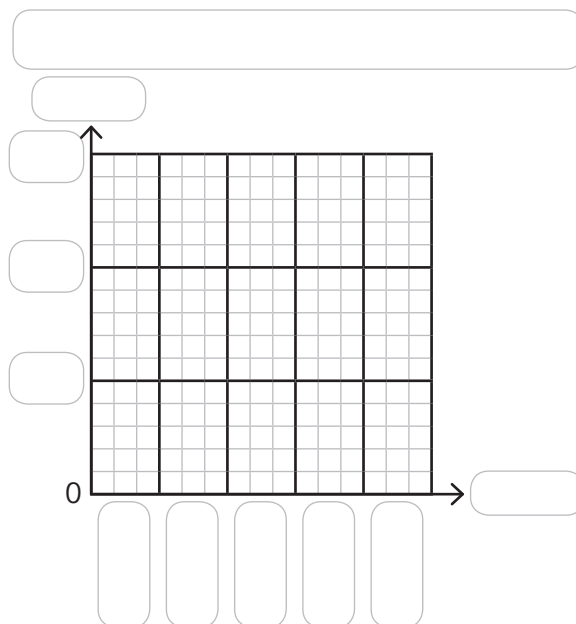
- b) ¿Cuál es el deporte favorito de los estudiantes? ¿Cuántos estudiantes lo prefieren?

- 2** La tabla muestra el número de maratones escolares corridas por Matías y sus amigos el año pasado.

**Número de maratones escolares**

| Nombre   | Número de veces |
|----------|-----------------|
| Ana      | 28              |
| Kevin    | 26              |
| Leo      | 20              |
| Carolina | 18              |
| Matías   | 16              |

- a) Dibuja un gráfico de barras.  
Escoge el número que representará cada cuadrado.



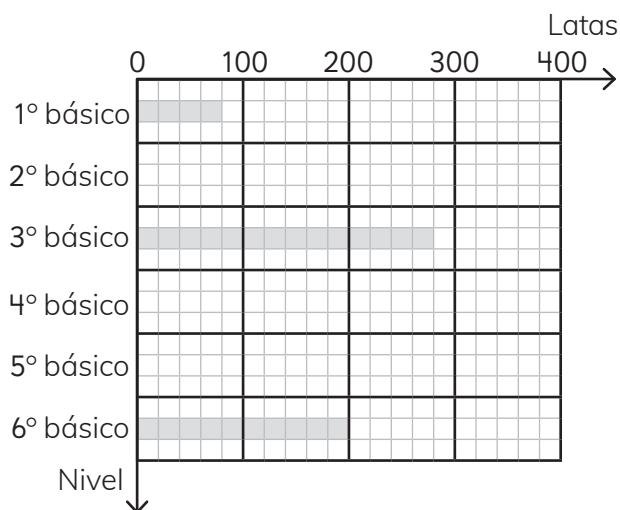
- b) ¿Quién corrió más maratones?  
¿Cuántas maratones corrió?

- 1** Los niños recogieron latas vacías en la escuela de Laura. La siguiente tabla y gráfico muestran el número de latas recogidas por los niños en cada curso:

**Número de latas vacías recogidas**

| Curso           | 1 | 2   | 3 | 4   | 5   | 6 | Total |
|-----------------|---|-----|---|-----|-----|---|-------|
| Número de latas |   | 120 |   | 240 | 160 |   |       |

**Número de latas vacías recogidas**



- Ⓐ ¿Qué representa un cuadrado en el gráfico?

- Ⓑ Completa la tabla de arriba con el número de latas vacías recogidas.

- Ⓒ Dibuja las barras para el 2°, 4° y 5° básico en el gráfico.
- Ⓓ Compara la tabla con el gráfico de barras.

- Frente a la pregunta:  
¿Qué curso recogió más latas?  
¿Cuál es más fácil de leer?

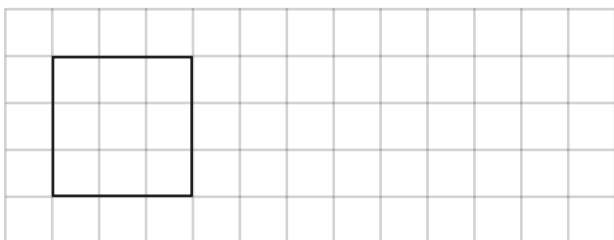
- Frente a la pregunta:  
¿Cuántas latas recogieron los niños de cada curso?  
¿Cuál es más fácil de leer?

- Ⓔ ¿Qué conclusiones puedes sacar del gráfico anterior? Escribe tres conclusiones:

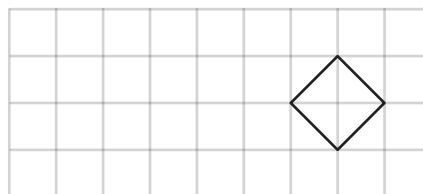


**1** Traslada las siguientes figuras:

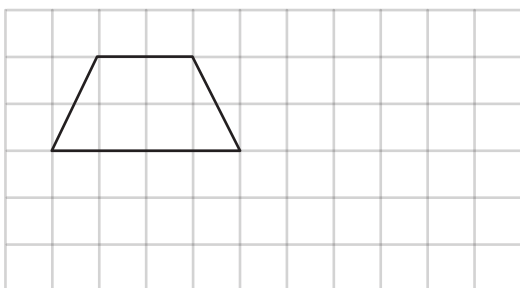
Ⓐ 7 espacios a la derecha.



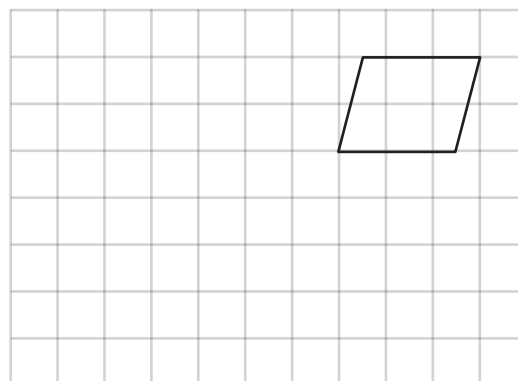
Ⓓ 5 espacios a la izquierda.



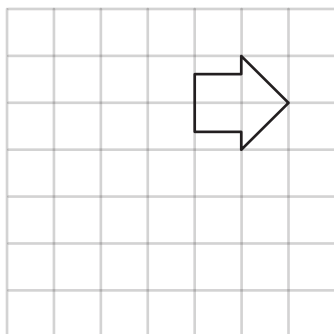
Ⓑ 2 espacios hacia abajo y 5 hacia a la derecha.



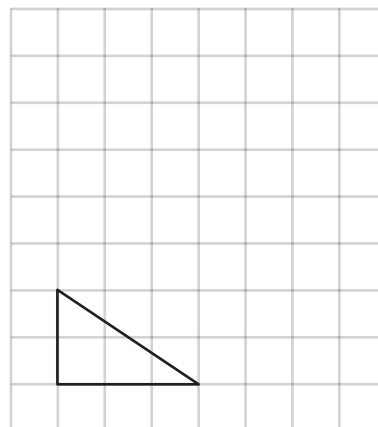
Ⓔ 5 espacios a la izquierda y 4 hacia abajo.



Ⓒ 3 espacios hacia abajo y 3 a la izquierda.



Ⓕ 5 espacios hacia arriba y 3 a la derecha.



**1** Encierra las imágenes que muestran una reflexión.

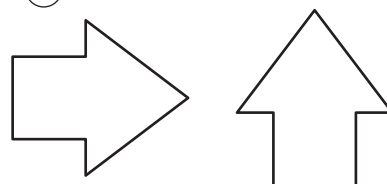
(A)



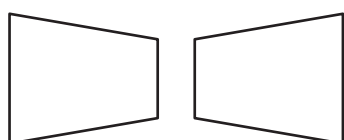
(C)



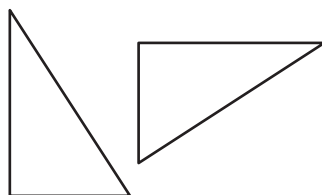
(E)



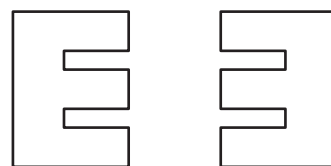
(B)



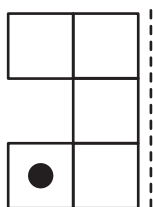
(D)



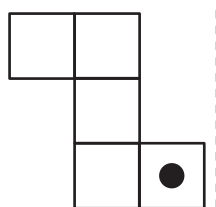
(F)



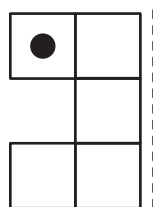
**2** Une la figura con su reflexión. La línea punteada indica el eje de reflexión.



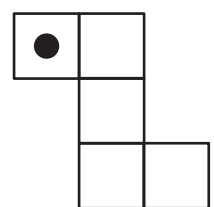
•



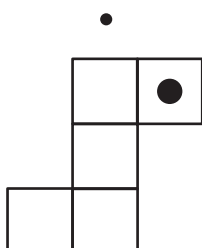
•



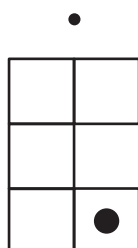
•



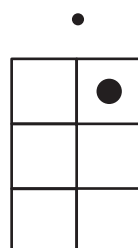
•



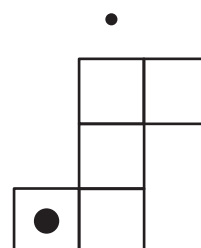
•



•



•

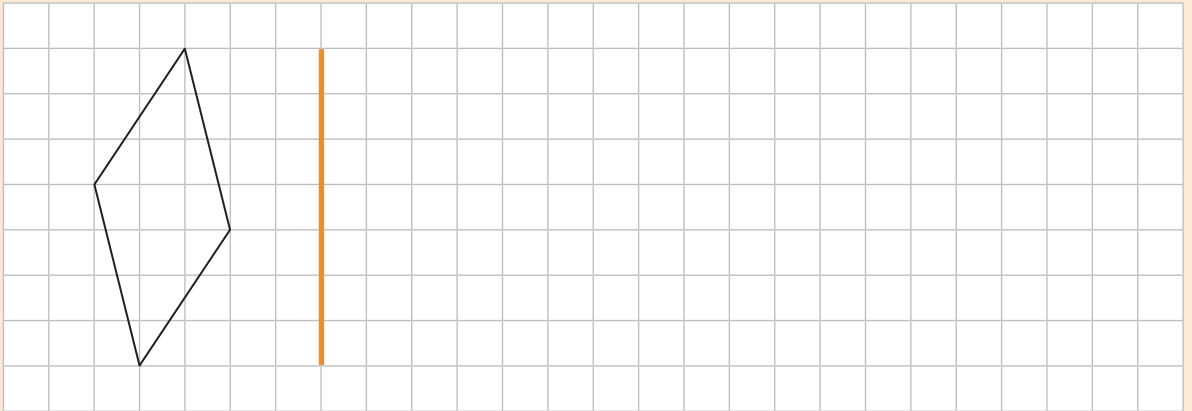


•

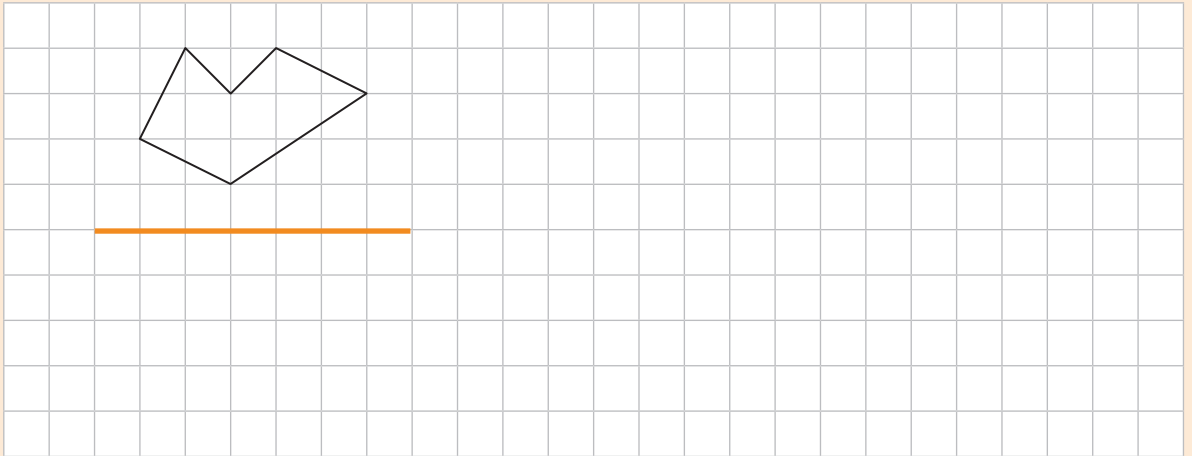


**4** Refleja las figuras con respecto al eje indicado.

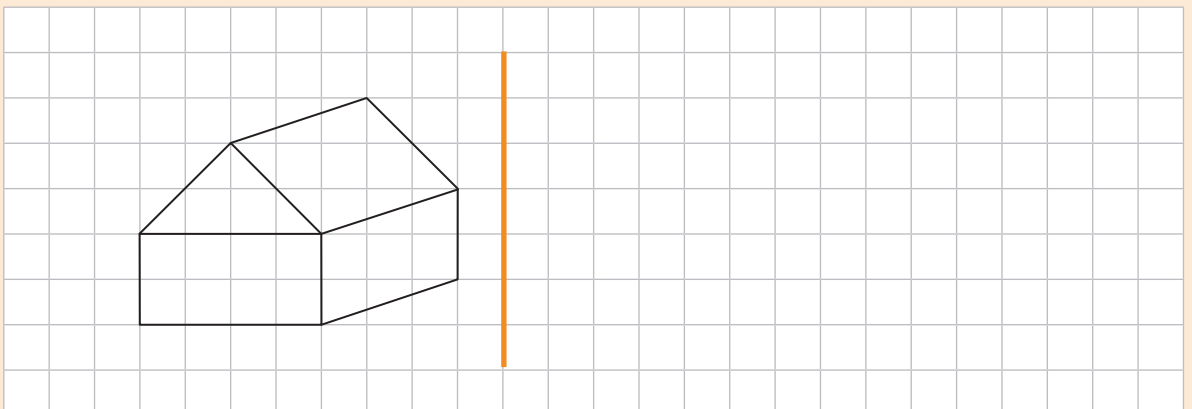
(a)



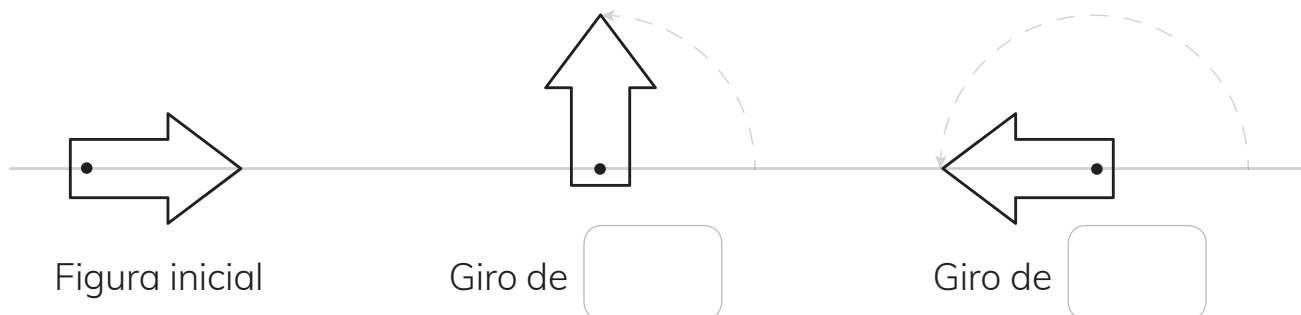
(b)



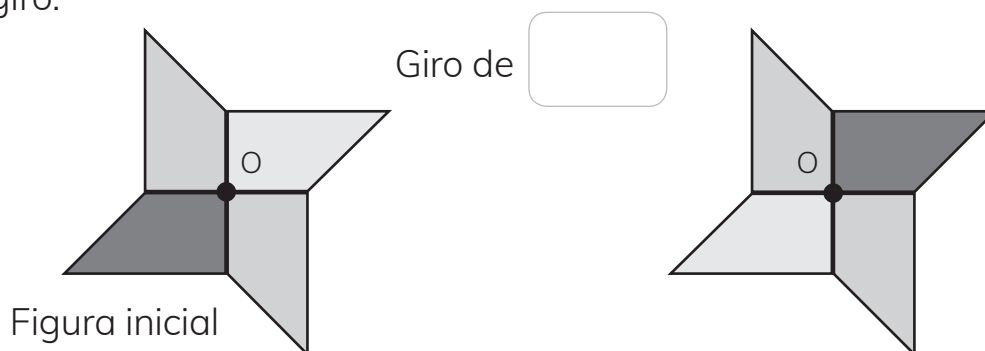
(c)



**1** Indica el ángulo de giro.

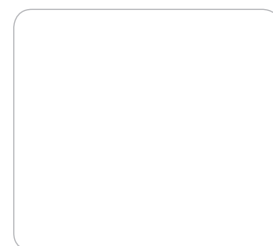
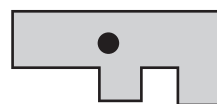
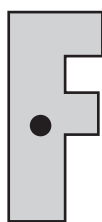
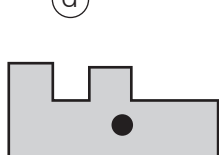


**2** Se realiza una rotación de la figura, con centro en O. Indica el ángulo de giro.

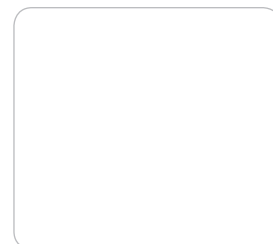
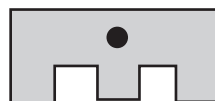


**3** Dibuja la figura que continua la secuencia de rotaciones.

(a)



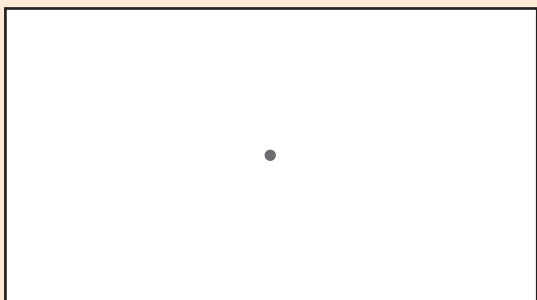
(b)





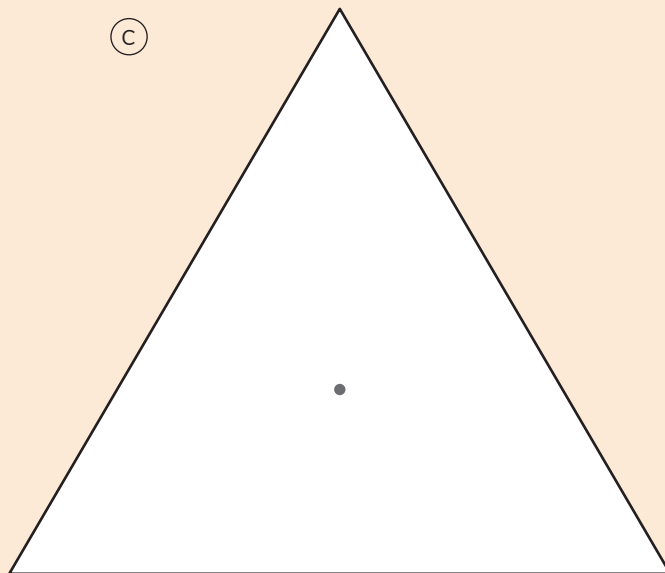
- 5 Rota las siguientes figuras en los ángulos indicados. El centro de rotación corresponde al punto marcado.

(a)



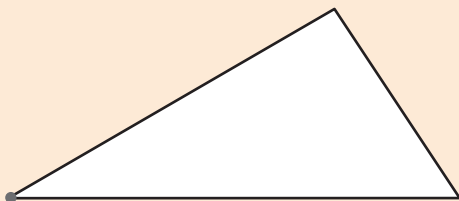
Rotar en  $90^\circ$  en sentido antihorario.

(c)



Rotar en  $60^\circ$  en sentido horario.

(b)



Rotar en  $30^\circ$  en sentido horario.

(d)

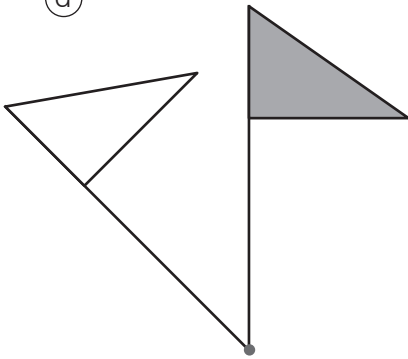


Rotar en  $45^\circ$  en sentido antihorario.



- 1 La bandera gris se rota alrededor del centro de rotación marcado.  
Mide con tu transportador el ángulo de la rotación e indica su sentido.

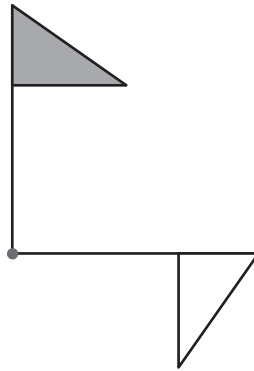
(a)



Ángulo:

Sentido:

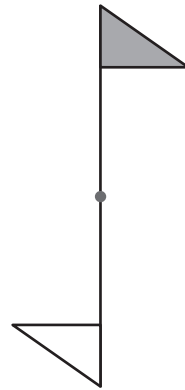
(c)



Ángulo:

Sentido:

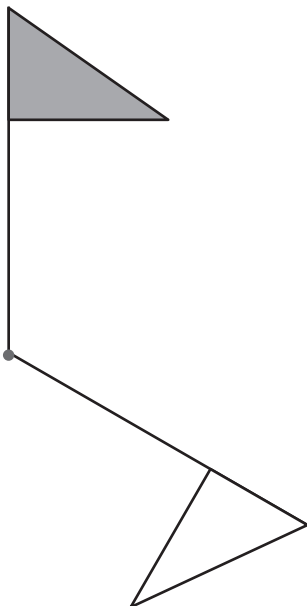
(e)



Ángulo:

Sentido:

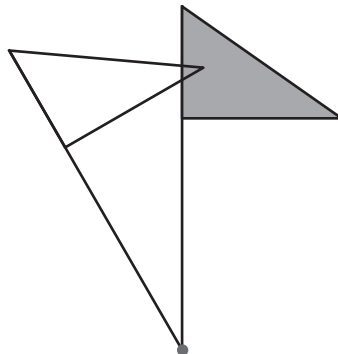
(b)



Ángulo:

Sentido:

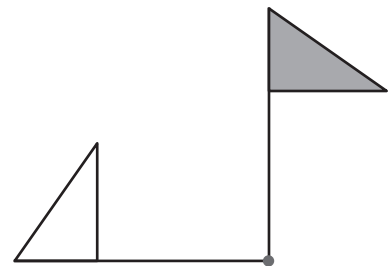
(d)



Ángulo:

Sentido:

(f)

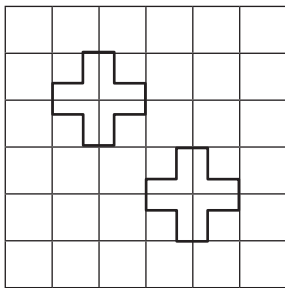


Ángulo:

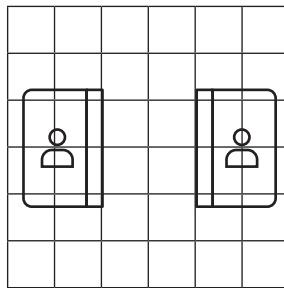
Sentido:

- 1** Indica si las siguientes imágenes corresponden a una traslación, reflexión, rotación, o a ninguna de estas transformaciones:

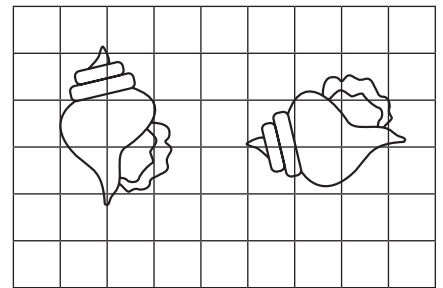
(a)



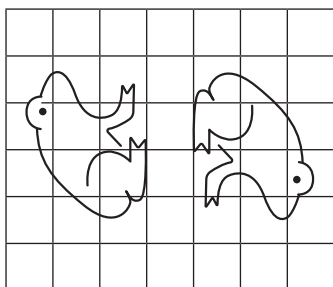

(d)



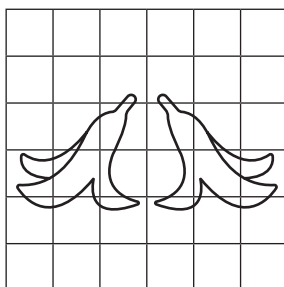

(g)



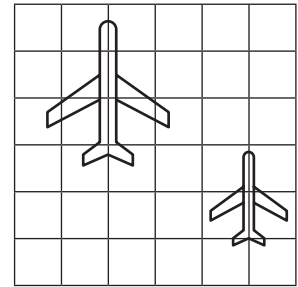

(b)



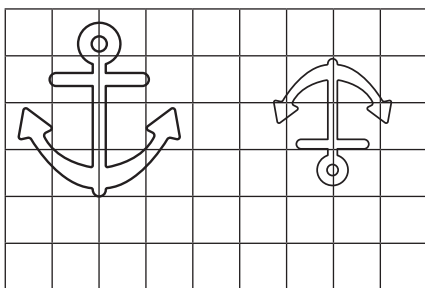

(e)



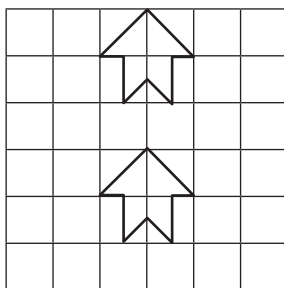

(h)



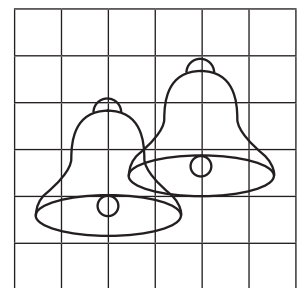

(c)




(f)

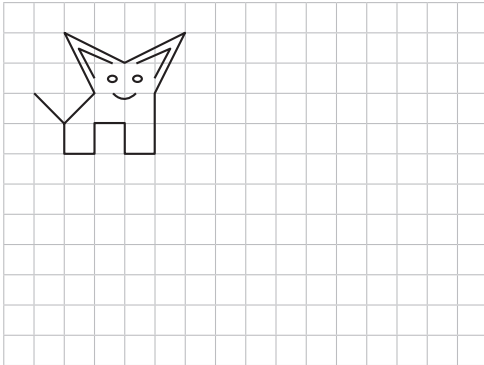



(i)

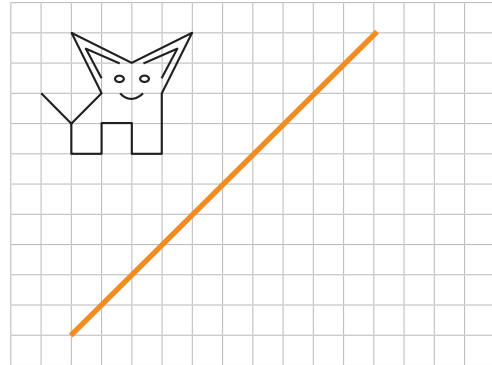


**1** En cada caso, mueve la figura según las instrucciones.

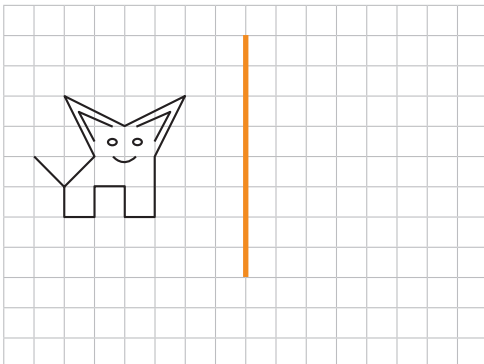
- (a) Trasládala 5 unidades a la derecha.



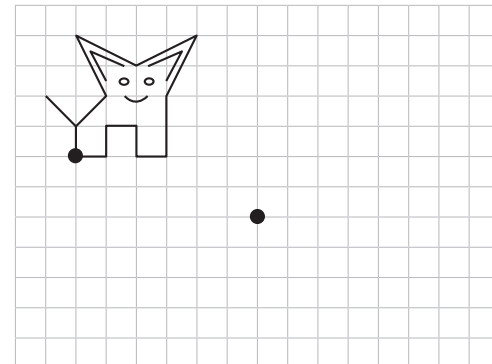
- (d) Refléjala con respecto al eje marcado.



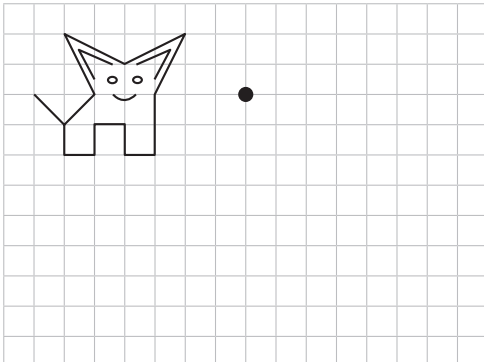
- (b) Refléjala con respecto al eje marcado.



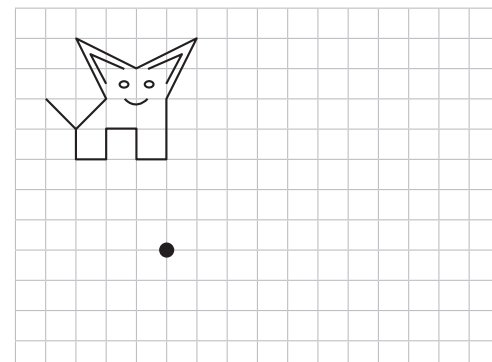
- (e) Trasládala de manera que el punto marcado coincida.



- (c) Rótala  $180^\circ$  alrededor del punto marcado.

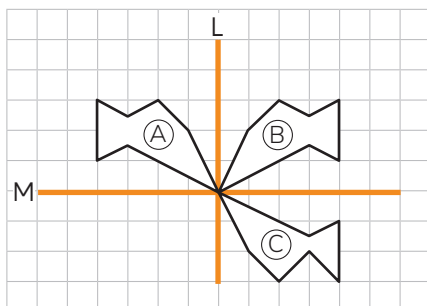


- (f) Rótala  $90^\circ$  en sentido horario alrededor del punto marcado.



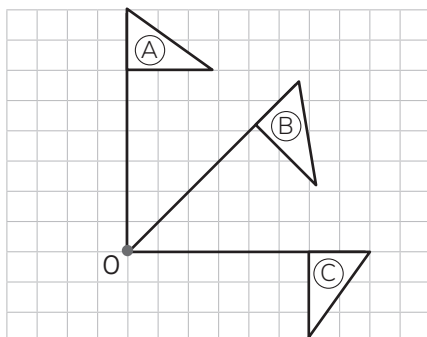


**1** Observa y responde.



- a) Al reflejar la figura ① con respecto al eje L se obtiene la figura .
- b) Al reflejar la figura ② con respecto al eje M se obtiene la figura .
- c) ¿Qué transformación lleva directamente la figura ① a la ③?

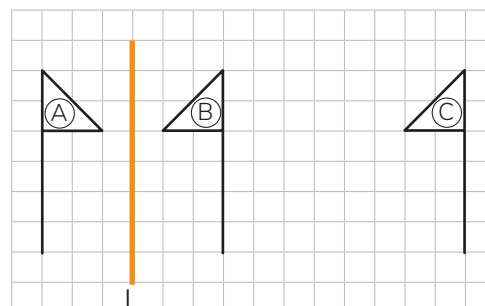
**2** Observa y responde.



- a) Al rotar  $45^\circ$  en sentido horario la figura ① alrededor del punto O se obtiene la figura .

- b) Al rotar  $45^\circ$  en sentido horario la figura ② alrededor del punto O se obtiene la figura .
- c) ¿Qué transformación lleva directamente la figura ① a la ③?

**3** Observa y responde.



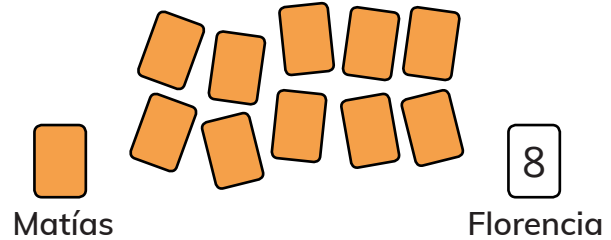
- a) Al reflejar la figura ① con respecto al eje L se obtiene la figura .
- b) Al trasladar 8 unidades hacia la derecha la figura ② se obtiene la figura .
- c) ¿Qué transformación lleva directamente la figura ① a la ③?



- 1 Parejas de niños juegan con un mazo de 10 cartas del 0 al 9. Sacan al azar una tarjeta y gana el que tenga el número mayor. En cada caso, marca según corresponda.

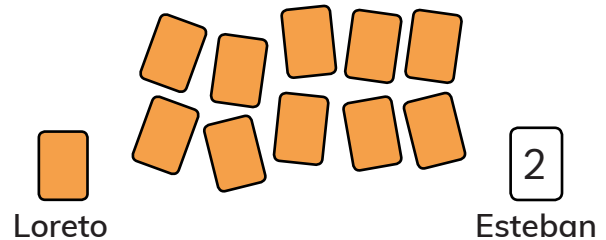
a) ¿Puede ganar Matías?

Sí ☐ No ☐



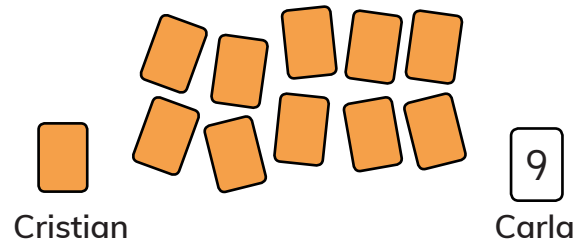
b) ¿Puede ganar Loreto?

Sí ☐ No ☐



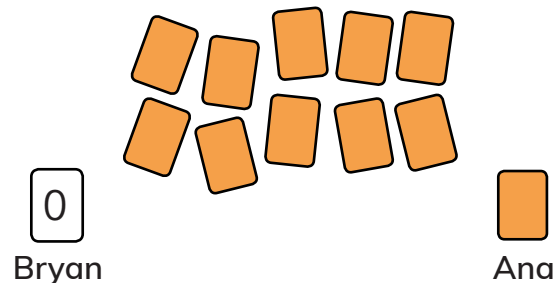
c) ¿Puede ganar Cristian?

Sí ☐ No ☐



d) ¿Puede ganar Bryan?

Sí ☐ No ☐



**1** En una caja vacía se echan 14 pelotas blancas y 2 negras.

(a) Si se saca 1 pelota al azar:

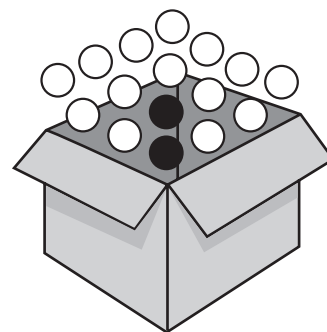
- ¿Es posible que sea blanca?
- ¿Es más factible que sea blanca o negra?

(b) Si se sacan 2 pelotas al azar:

- ¿Es posible que sean blancas?
- ¿Es más factible que sean blancas o negras?

(c) Si se sacan 3 pelotas al azar:

- ¿Es posible que sean negras?
- ¿Es más factible que sean blancas o negras?



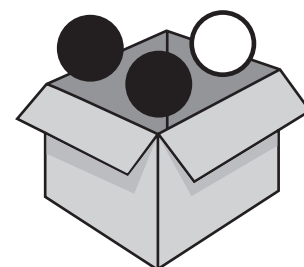
**2** En una caja vacía se echan 2 pelotas negras y 1 blanca.

(a) Si se saca 1 pelota al azar:

- ¿Es posible que sea blanca?
- ¿Es más factible que sea blanca o negra?

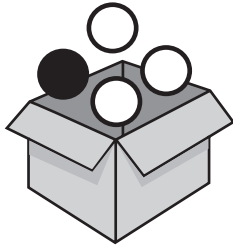
(b) Si se sacan 2 pelotas al azar:

- ¿Es posible que sean blancas?
- ¿Es más factible que sean de igual color o distinto color?





- 1 Juego en parejas.  
Supongamos que se echan  
3 fichas blancas y 1 negra en  
una caja. Se sacan 2 al azar.



- a) Completen las tablas con el  
pronóstico de cada uno sobre  
el número de veces que creen  
que saldrán fichas del mismo  
color y de distinto color,  
después de 10 extracciones.

**Jugador 1**

| Color | Número de veces<br>en 10 extracciones |
|-------|---------------------------------------|
| ○ ○   |                                       |
| ○ ●   |                                       |

**Jugador 2**

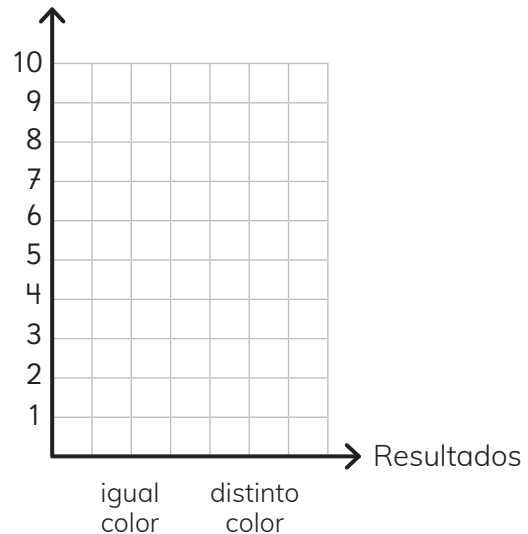
| Color | Número de veces<br>en 10 extracciones |
|-------|---------------------------------------|
| ○ ○   |                                       |
| ○ ●   |                                       |

- b) Realiza el experimento y  
completa la tabla.

| Color<br>fichas | Número de veces |
|-----------------|-----------------|
| ○ ○             |                 |
| ○ ●             |                 |

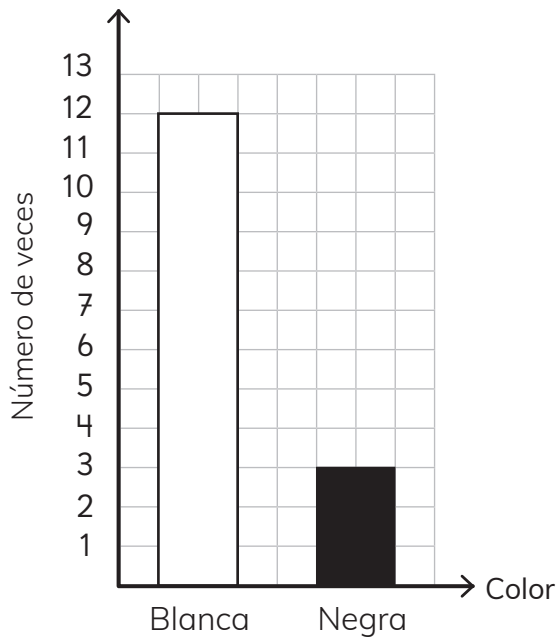
- c) Compara con los pronósticos  
de cada jugador. Gana el  
jugador que más se  
acerque a los resultados  
del experimento.
- d) Comparen los resultados con  
otros compañeros. ¿Qué es  
más frecuente, que las fichas  
sean de igual o de  
distinto color?
- e) Realiza un gráfico con los  
resultados del experimento.

Número  
de veces

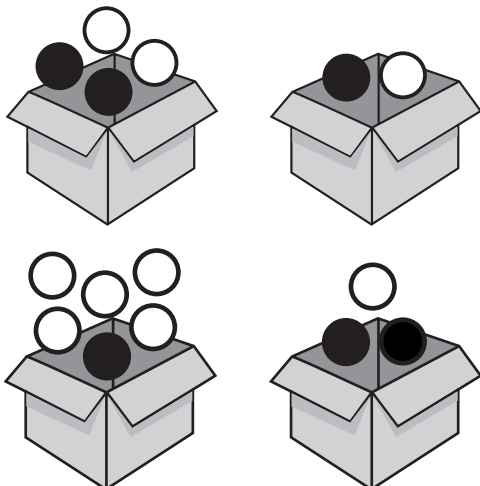


- 1** Unos estudiantes realizaron un experimento. Sacaron al azar y volvieron a poner varias veces una pelota en una caja.

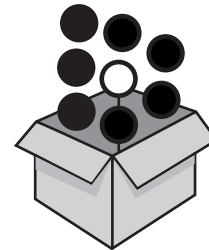
Hicieron el siguiente gráfico:



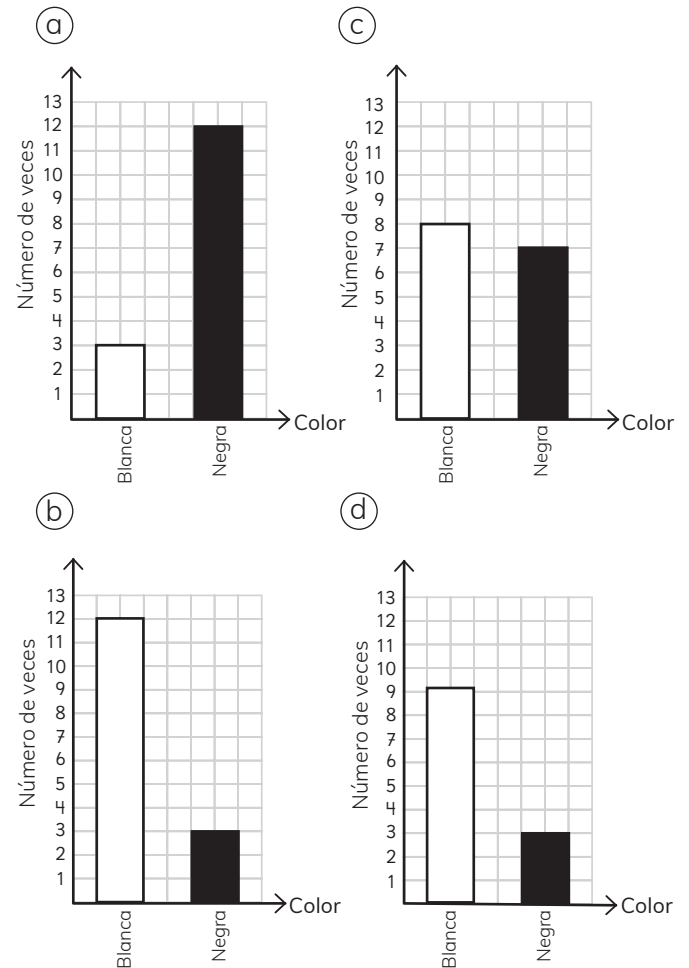
- (a) ¿Cuántas veces sacaron una pelota de la caja?
- (b) ¿Cuál podría ser la caja con las pelotas que usaron?



- 2** Unos estudiantes realizaron un experimento. Sacaron al azar y volvieron a poner 15 veces una pelota en una caja. Utilizaron esta caja con estas pelotas:



¿Cuál podría ser el gráfico del experimento?



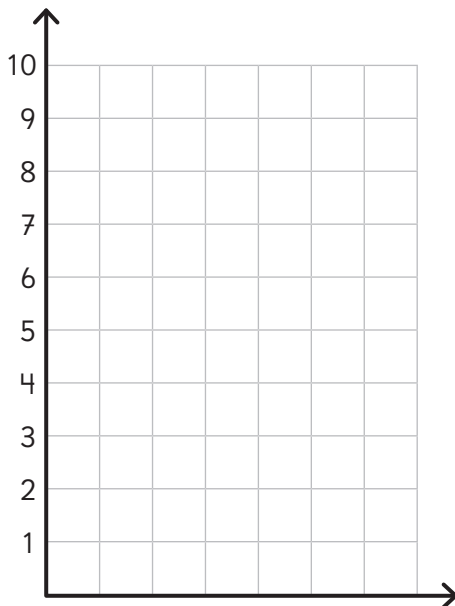


- 1 Se realizó un experimento que consistió en lanzar varias veces un dado y anotar si el número obtenido es par o impar.

Los resultados se registraron en la siguiente tabla:

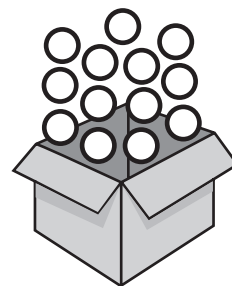
| Tipo de numero | Frecuencia |
|----------------|------------|
| Par            | ++++ +++++ |
| Impar          | ++++ +++++ |

- a) Construye un gráfico con los resultados de la tabla.



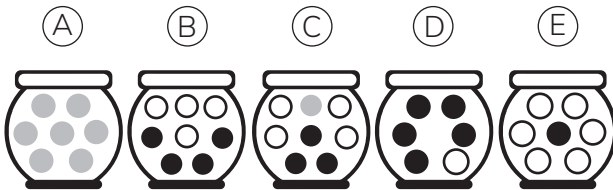
- b) ¿Cuántas veces se lanzó el dado?
- c) ¿Salió más veces un número par o impar? ¿Cuál es la diferencia?
- d) Si se repite el experimento, ¿qué resultados crees que se pueden obtener? ¿Por qué?

- 2 Pinta las pelotas de la caja para que, al sacar al azar varias veces una pelota, se obtenga más el color negro que el blanco y anaranjado.





1 Analiza los frascos con bolas.



- Si se saca una bola al azar y se vuelve a poner en el frasco, ¿en cuál frasco será más frecuente que la bola sea blanca?
- Si se saca una bola al azar y se vuelve a poner en el frasco, ¿en cuál frasco será más frecuente que la bola sea negra?
- Si se saca una bola al azar y se vuelve a poner en el frasco, ¿en cuál frasco será más frecuente que la bola sea gris?
- Si se sacan dos bolas al azar y se vuelven a poner en el frasco, ¿en cuál frasco serán siempre grises?
- Si se sacan dos bolas al azar y se vuelven a poner en el frasco, ¿en cuál frasco serán siempre blancas?

2 Pinta la ruleta para que al lanzar la flecha varias veces siempre salga el color azul.



3 Pinta la ruleta para que al lanzar la flecha varias veces sea más frecuente el color azul que el rojo.



4 Pinta la ruleta para que al lanzar la flecha varias veces sea más frecuente el color azul que el rojo y el verde.



5 Pinta la ruleta para que al lanzar la flecha varias veces casi siempre salga el color rojo.



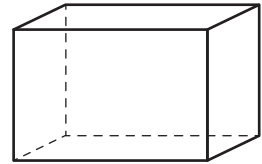
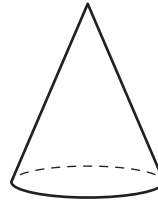
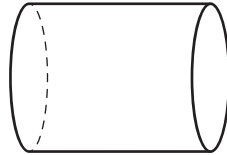


1 Indica la figura 3D que observa cada niño.

(a)



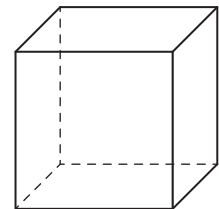
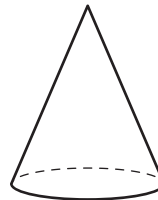
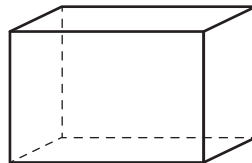
Desde el lado  
veo un círculo.



(b)



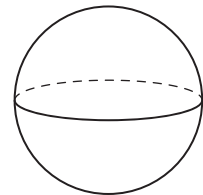
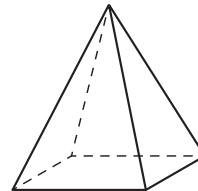
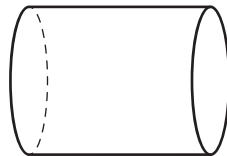
Desde arriba veo  
un rectángulo.



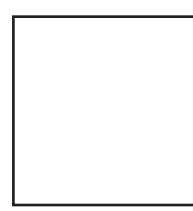
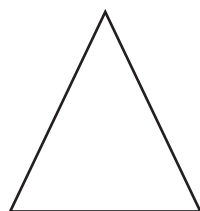
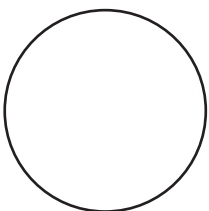
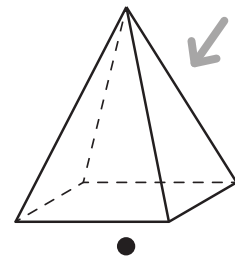
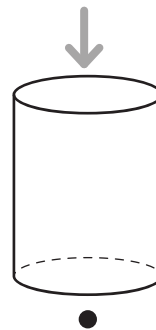
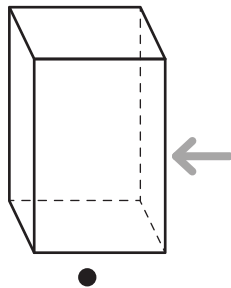
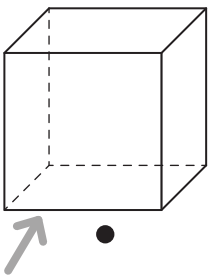
(c)



Desde el frente  
veo un triángulo.



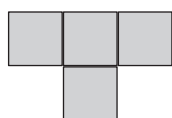
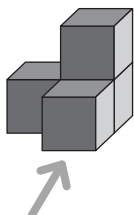
2 Une la figura 3D con la vista solicitada.



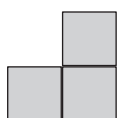
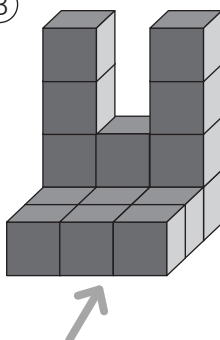


**1** Indica la letra de la figura 3D a la cual corresponde la vista de frente.

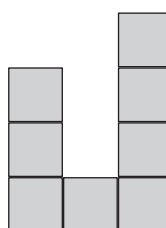
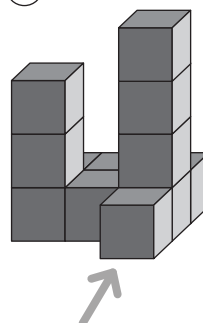
(A)



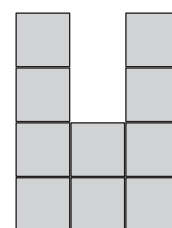
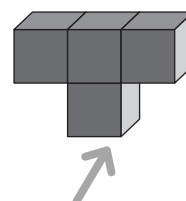

(B)




(C)

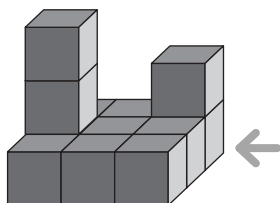



(D)

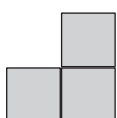
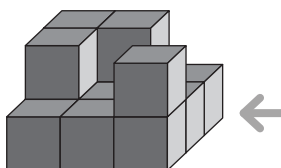



**2** Indica la letra de la figura 3D a la cual corresponde la vista del lado derecho.

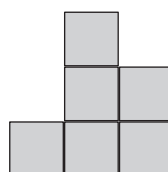
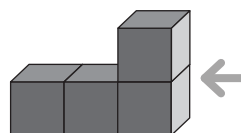
(A)



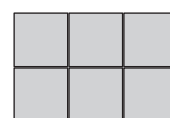
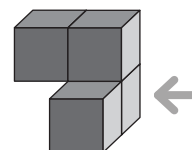

(B)




(C)

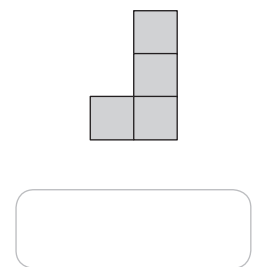
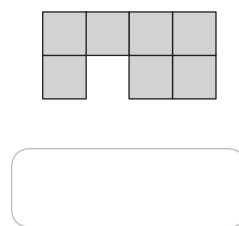
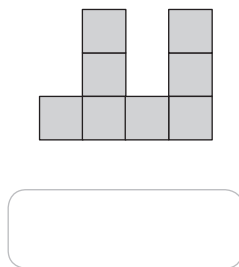
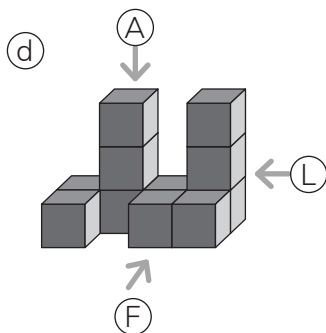
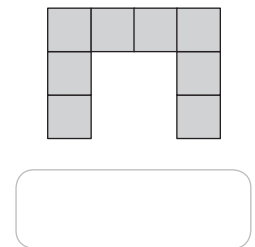
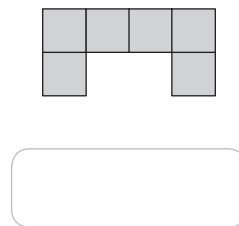
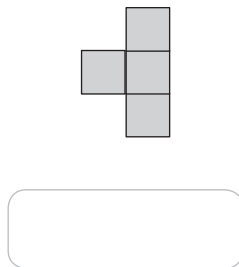
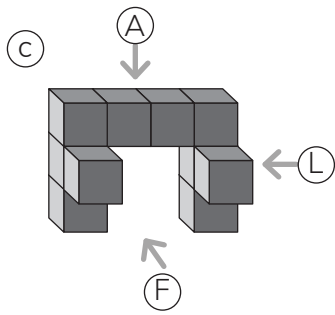
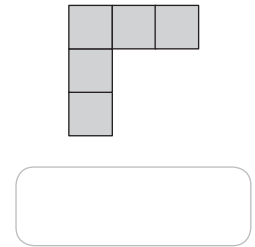
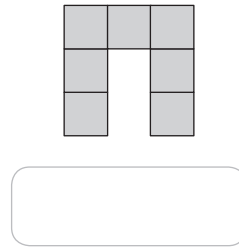
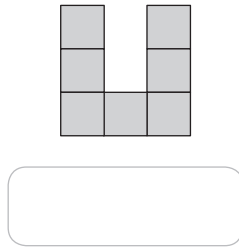
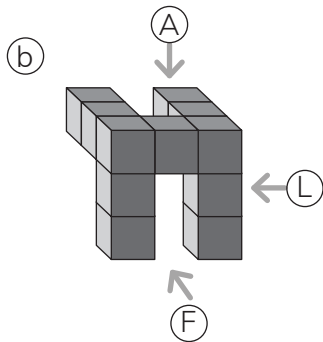
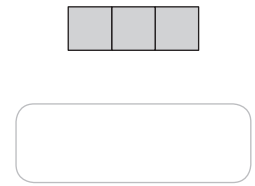
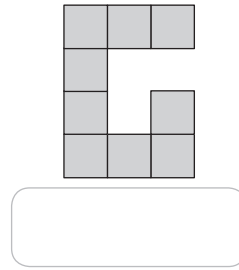
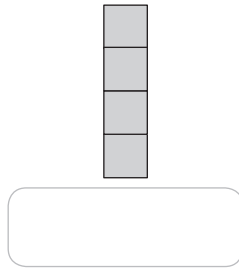
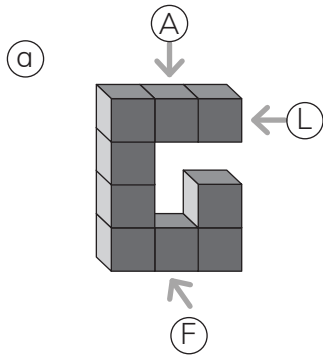



(D)





- 1** Determina para cada figura 3D sus vistas de frente (F), de arriba (A) y de lado (L).

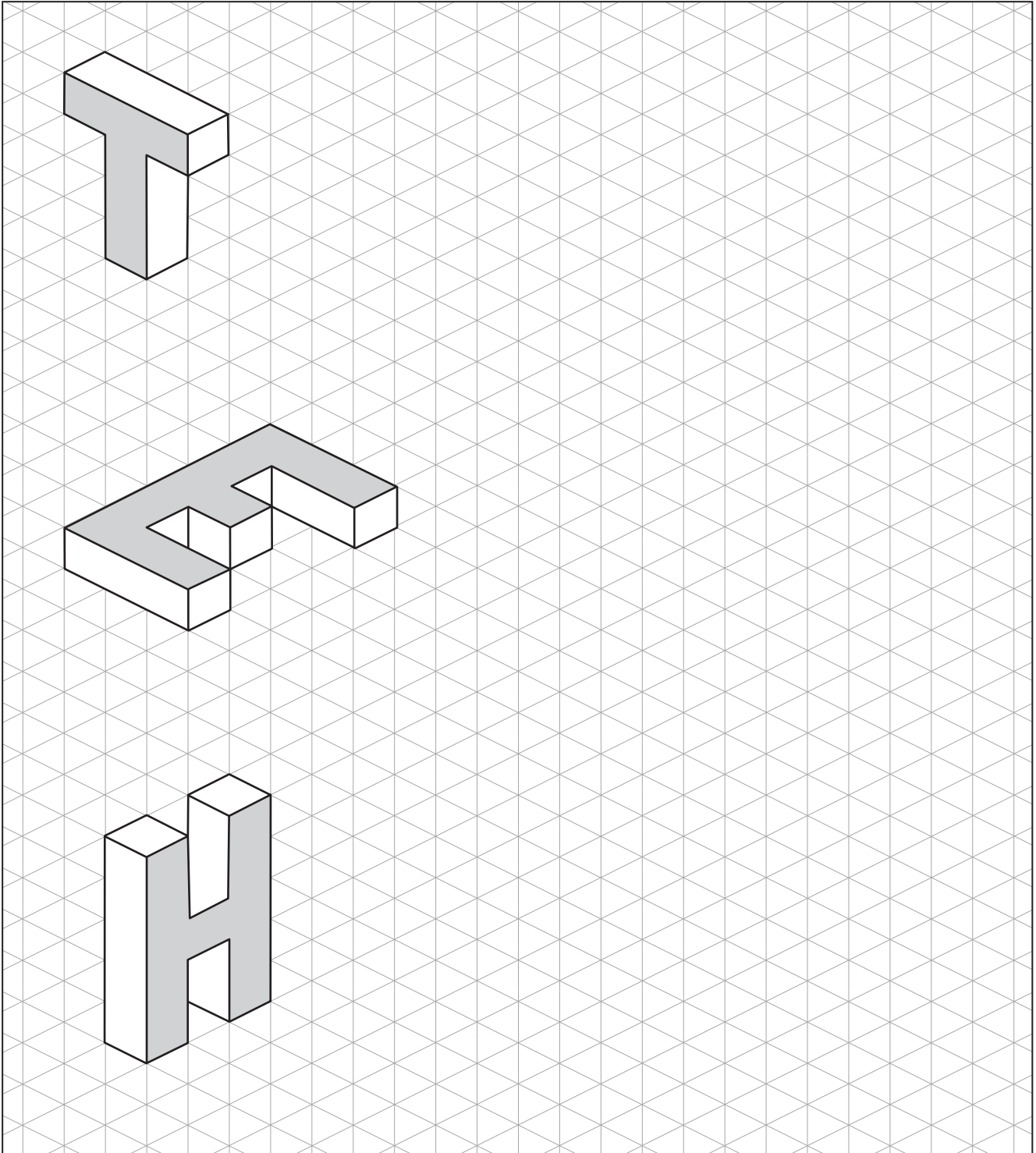


**1** Dibuja las vistas. Considera que la flecha indica el frente de cada figura.

| Figura     | Vista desde arriba | Vista desde la derecha | Vista desde el frente |
|------------|--------------------|------------------------|-----------------------|
| <p>(a)</p> |                    |                        |                       |
| <p>(b)</p> |                    |                        |                       |
| <p>(c)</p> |                    |                        |                       |
| <p>(d)</p> |                    |                        |                       |



1 Copia las siguientes figuras:



## Capítulo 11: Multiplicación y División

### Página 4

- 1  $\text{a } 72 \cdot 4$   $\text{b } 64 \cdot 2$   $\text{c } 56 \cdot 6$   $\text{d } 81 \cdot 5$   
 288 128 336 405  
 $\text{e } 91 \cdot 2$   $\text{f } 52 \cdot 3$   $\text{g } 12 \cdot 7$   $\text{h } 24 \cdot 3$   
 182 156 84 72  
 $\text{i } 26 \cdot 3$   $\text{j } 29 \cdot 2$   $\text{k } 13 \cdot 4$   $\text{l } 55 \cdot 5$   
 78 58 52 275  
 $\text{m } 47 \cdot 4$   $\text{n } 89 \cdot 4$   $\text{ñ } 85 \cdot 3$   $\text{o } 68 \cdot 7$   
 188 256 255 476

2 Expresión:  $98 \cdot 2$ .

Respuesta: Pagué en total \$196.

3 Expresión:  $83 \cdot 3$ .

Respuesta: Pagué en total \$249.

4 Expresión:  $32 \cdot 8$ .

Respuesta: Hay 256 chocolates en total.

5 Expresión:  $98 \cdot 7$ .

Respuesta: Hay en total 686 g de arena.

### Página 5

- 1  $\text{a } 40 \cdot 3 = 120$   $\text{b } 70 \cdot 2 = 140$   
 $\text{c } 600 \cdot 6 = 3\ 600$   $\text{d } 400 \cdot 5 = 2\ 000$   
 $\text{e } 400 \cdot 8 = 3\ 200$   $\text{f } 300 \cdot 9 = 2\ 700$   
 $\text{g } 800 \cdot 7 = 5\ 600$   $\text{h } 800 \cdot 4 = 3\ 200$ .
- 2  $\text{a } 124 \cdot 2$   $\text{b } 232 \cdot 3$   $\text{c } 412 \cdot 2$   $\text{d } 121 \cdot 4$   
 248 696 824 484  
 $\text{e } 323 \cdot 2$   $\text{f } 452 \cdot 3$   $\text{g } 631 \cdot 4$   $\text{h } 703 \cdot 6$   
 646 1356 2524 4218  
 $\text{i } 890 \cdot 2$   $\text{j } 600 \cdot 9$   $\text{k } 142 \cdot 2$   $\text{l } 223 \cdot 3$   
 1780 5400 284 669  
 $\text{m } 212 \cdot 4$   $\text{n } 312 \cdot 3$   $\text{ñ } 563 \cdot 4$   $\text{o } 697 \cdot 5$   
 848 936 2252 3485

### Página 6

- 1  $\text{a } 331 \cdot 3$   $\text{b } 123 \cdot 3$   $\text{c } 612 \cdot 2$   $\text{d } 941 \cdot 2$   
 993 369 2448 1882  
 $\text{e } 206 \cdot 5$   $\text{f } 329 \cdot 7$   $\text{g } 126 \cdot 8$   $\text{h } 430 \cdot 3$   
 1030 2303 1008 1290  
 $\text{i } 220 \cdot 4$   $\text{j } 320 \cdot 2$   $\text{k } 303 \cdot 3$   $\text{l } 300 \cdot 6$   
 880 640 909 1800  
 $\text{m } 501 \cdot 5$   $\text{n } 900 \cdot 4$   $\text{ñ } 851 \cdot 3$   $\text{o } 368 \cdot 7$   
 2505 2700 2553 2576

2 Expresión:  $714 \cdot 2$ .

Respuesta: Gaste en total \$1428.

3 Expresión:  $412 \cdot 2$ .

Respuesta: Corrí en total 824 m.

4 Expresión:  $735 \cdot 5$ .

Respuesta: Pague en total \$3675.

5 Expresión:  $475 \cdot 6$ .

Respuesta: Hay en total 2850 ml.

### Página 7

- 1  $\text{a } 28$   $\text{b } 21$   $\text{c } 12$   $\text{d } 13$   $\text{e } 15$   $\text{f } 22$   
 $\text{g } 11$   $\text{h } 19$   $\text{i } 16$   $\text{j } 17$   $\text{k } 24$   $\text{l } 27$   
 $\text{m } 31$   $\text{n } 26$   $\text{ñ } 29$   $\text{o } 23$   $\text{p } 38$   $\text{q } 47$

### Página 8

- 1  $\text{a } 23$   $\text{b } 28$   $\text{c } 13$   $\text{d } 24$   $\text{e } 15$   $\text{f } 21$   
 $\text{g } 13$   $\text{h } 38$   $\text{i } 14$   $\text{j } 16$   $\text{k } 17$   $\text{l } 24$
- 2  $\text{a}$  Expresión:  $96 : 8$ . Respuesta: Alcanza para 12 estudiantes.  $\text{b}$  Expresión  $96 : 8$ . Respuesta: A cada uno le corresponden 12 lápices.

### Página 9

- 1  $\text{a}$  El resto es mayor que el dividendo. El resultado es 26, resto 1.  
 $\text{b}$   $14 : 7 = 2$ . El resultado es 12.  
 $\text{c}$  El resto es mayor que el dividendo. El resultado es 37.  
 $\text{d}$  Falta ubicar la unidad al lado del resto. El resultado es 17.
- 2 Expresión  $96 : 2$ .  
 Respuesta: Pague por cada caramelo \$49.
- 3 Expresión  $45 : 3$ .  
 Respuesta: Avance en cada salto 15 m.
- 4 Expresión  $56 : 7$ .  
 Respuesta: En cada juego gane 8 fichas.
- 5 Expresión  $45 : 9$ .  
 Respuesta: A cada uno le corresponden 5 galletas.

### Página 10

- 1  $\text{a } 32 \cdot 3$   $\text{b } 41 \cdot 4$   $\text{c } 43 \cdot 3$   $\text{d } 78 \cdot 9$   
 96 164 129 702  
 $\text{e } 63 \cdot 6$   $\text{f } 329 \cdot 7$   $\text{g } 126 \cdot 8$   $\text{h } 430 \cdot 3$   
 378 2303 1008 1290  
 $\text{i } 812 \cdot 4$   $\text{j } 572 \cdot 3$   $\text{k } 570 \cdot 4$   $\text{l } 607 \cdot 6$   
 3248 1716 2280 3642  
 $\text{m } 900 \cdot 6$   $\text{n } 900 \cdot 3$   $\text{ñ } 851 \cdot 3$   $\text{o } 368 \cdot 7$   
 5400 2700 2553 2576
- $\text{p } 46 : 2 = 23$   $\text{q } 56 : 4 = 14$   $\text{r } 96 : 8 = 12$
- $$\begin{array}{r} -4 \\ 06 \\ -6 \\ 0 \end{array}$$
- $$\begin{array}{r} -4 \\ 16 \\ -16 \\ 0 \end{array}$$
- $$\begin{array}{r} -8 \\ 16 \\ -16 \\ 0 \end{array}$$
- $\text{s } 52 : 2 = 26$   $\text{t } 78 : 6 = 13$
- $$\begin{array}{r} -4 \\ 12 \\ -12 \\ 0 \end{array}$$
- $$\begin{array}{r} -6 \\ 18 \\ -18 \\ 0 \end{array}$$

## Página 11

- 1 a) Multiplica la centena de forma incorrecta. El resultado es 2040.  
b) Falta agregar el cero. El resultado es 210.  
c) Multiplica de forma incorrecta unidades y centenas. El resultado es 1248.  
d) Resta por el número equivocado debe ser 3. El resultado es 16.
- 2 Expresión:  $258 \cdot 6$ .  
Respuesta: En total pagué \$1548.
- 3 Expresión:  $980 \cdot 5$ .  
Respuesta: En total pagué \$4900.
- 4 Expresión:  $38 \cdot 8 + 62 \cdot 8$ .  
Respuesta: En total pagué \$800.
- 5 Expresión:  $12 \cdot 4 : 3$ .  
Respuesta: A cada estudiante le corresponden 16 lápices.

## Capítulo 12: Volumen

### Página 12

- 1 a) B b) El mismo volumen.
- 2 a) 4 b) 7 c) 6 d) 7 e) 6 f) 13 g) 5 h) 21.

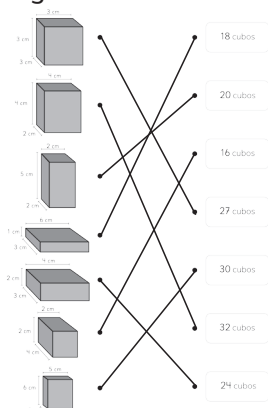
### Página 13

- 1 a) 9 b) 3 c) 27 cubos de 1 cm de arista.
- 2 a) 6 b) 5 c) 30 cubos de 1 cm de arista.
- 3 a) 8 b) 3 c) 24 cubos de 1 cm de arista.

### Página 14

- 1 a) 6 unidades de cubo. b) 15 unidades de cubo.  
c) 16 unidades de cubo. d) 27 unidades de cubo.  
e) 8 unidades de cubo. f) 12 unidades de cubo.  
g) 24 unidades de cubo. h) 30 unidades de cubo.  
i) 10 unidades de cubo. j) 18 unidades de cubo.  
k) 36 unidades de cubo. l) 12 unidades de cubo.

### Página 15



## Página 16

- 1 a) 5 cajas. b) 4 cajas. c) 8 cajas. d) 4 cajas.
- 2 a)  $6 \frac{3}{4}$  cubos de arista 1 m.  
b) 30 cubos de arista 1 m.  
c) 10 cubos de arista 1 m.  
d)  $4 \frac{1}{2}$  cubos de arista 1 m.

## Página 17

- 1 a) 125 b) 150.
- 2 a) 50 b) 40 c) 50.

## Página 18

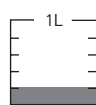
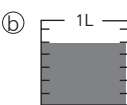
- 1 a) 30 b) 3
- 2 a) 19 unidades de cubo.  
b) 40 unidades de cubo.  
c) 16 unidades de cubo.  
d) 18 unidades de cubo.

## Página 19

- 1 a) 410 cubos de 1 cm de arista.  
b) 608 cubos de 1 cm de arista.  
c) 204 cubos de 1 cm de arista.  
d) 320 cubos de 1 cm de arista.
- 2 El volumen del pez es de 5250 cubos de 1 cm de arista.


## Capítulo 13: Fracciones

### Página 20

- 1 b)  $\frac{1}{4}$  m c)  $\frac{1}{7}$  m d)  $\frac{1}{10}$  m
- 2 a)  b) 
- 3 a) Cuatro sextos. b) Tres novenos.  
c) Siete octavos. d) Nueve décimos.

- 4 a)  $\frac{8}{12}$  b)  $\frac{3}{5}$  c)  $\frac{5}{6}$

### Página 21

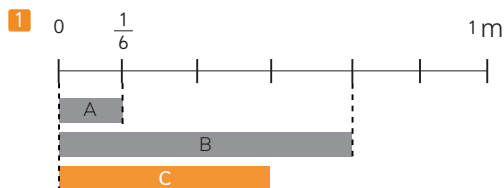
- 1 a) 3 b) 6 c)  $\frac{3}{4}$  d)  $\frac{4}{8}$ .
- 2 a)  $\frac{2}{6}$ ;  $\frac{3}{6}$ ;  $\frac{4}{6}$ ;  $\frac{5}{6}$  b)  $\frac{1}{5}$ ;  $\frac{2}{5}$ ;  $\frac{3}{5}$ ;  $\frac{4}{5}$
- 3 A =  $\frac{1}{10}$ ; B =  $\frac{3}{10}$ ; C =  $\frac{6}{10}$ ; D =  $\frac{8}{10}$ ; E =  $\frac{9}{10}$ ; F =  $\frac{10}{10}$  o 1.
- 4 a) D b) B c) F.
- 5 

## Página 22



3 a  $\frac{1}{2}$  b  $\frac{2}{4}$  c  $\frac{1}{5}$  d  $\frac{2}{6}$

## Página 23



a Más b Menos c  $\frac{1}{6}$  m;  $\frac{3}{6}$  m;  $\frac{4}{6}$  m

2  $\frac{1}{7}$ ;  $\frac{2}{7}$ ;  $\frac{4}{7}$ ;  $\frac{5}{7}$ ;  $\frac{6}{7}$

3 a  $\frac{1}{5} < \frac{5}{5}$  d  $\frac{1}{12} < 1$

b  $\frac{3}{10} > \frac{2}{10}$  e  $1 > \frac{5}{7}$

c  $\frac{6}{8} < \frac{8}{8}$  f  $1 = \frac{4}{4}$

4 Sami utilizó más pintura.

5 Las cintas deben ser del mismo tamaño.

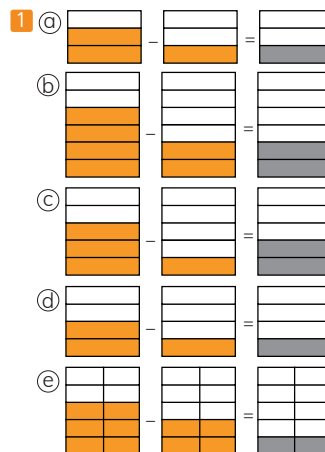
## Página 24



2 a  $\frac{3}{5}$  b  $\frac{6}{7}$  c  $\frac{9}{10}$  d  $\frac{5}{6}$  e  $\frac{2}{2}$  o 1 f  $\frac{3}{4}$  g  $\frac{2}{3}$  h  $\frac{7}{12}$

3 Expresión:  $\frac{3}{8} + \frac{4}{8}$ . Respuesta: Tengo en total  $\frac{7}{8}$  m en total.

## Página 25

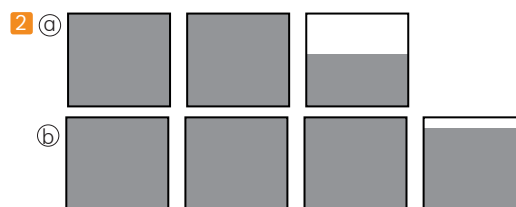


2 a  $\frac{2}{5}$  b  $\frac{4}{7}$  c  $\frac{7}{10}$  d  $\frac{3}{6}$  e  $\frac{6}{12}$  f  $\frac{2}{4}$  g  $\frac{1}{3}$  h  $\frac{4}{12}$

3 Expresión:  $\frac{7}{8} - \frac{5}{8}$ . Respuesta: Tengo más cinta roja.  $\frac{2}{8}$  de cinta más.

## Página 26

1 a  $3\frac{3}{7}$  L b  $3\frac{2}{5}$  L c  $1\frac{1}{4}$  L d 2 L.




## Página 27

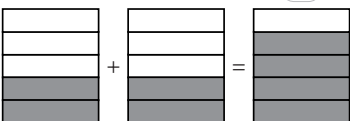
1  $\frac{3}{9}$  L

2  $\frac{2}{6}$

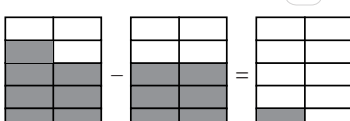
3  $\frac{1}{12}$ ;  $\frac{3}{12}$ ;  $\frac{9}{12}$ ;  $\frac{11}{12}$

4 a   

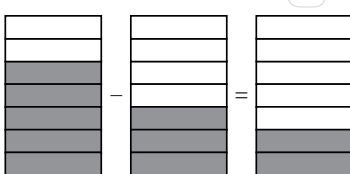
$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$$

b   

$$\frac{2}{5} + \frac{2}{5} = \frac{4}{5}$$

c   

$$\frac{7}{10} - \frac{6}{10} = \frac{1}{10}$$

d   

$$\frac{5}{7} - \frac{3}{7} = \frac{2}{7}$$

## Página 28

1  $\frac{2}{5}$  y  $\frac{4}{5}$ .

2 a  $\frac{5}{8}$  b  $\frac{8}{10}$  c  $\frac{6}{6}$  o 1.

3 a 3 b 5 c 3.

4 Menor  $\frac{5}{8}$  y mayor  $\frac{10}{8}$ .

5 a  $\frac{6}{7}$  b  $\frac{7}{8}$  c  $\frac{5}{10}$  d  $\frac{11}{12}$  e  $\frac{3}{10}$  f  $\frac{4}{6}$  g  $\frac{3}{8}$  h  $\frac{6}{12}$ .



## Capítulo 14: Números decimales

### Página 29

1 a 0,2 m b 0,4 m c 0,6 m d 1,5 m e 3,8 m

2 a Ocho décimos.

b Tres enteros y 7 décimos, 37 décimos.

c Veintiún enteros y tres décimos, 213 décimos.

### Página 30

1 a 0,7 b 2,5 c 15,9 d 1,3 e 2,5

2 a 9,7 b 6,3

3 a 0,6 y 0,9 b 1,4 y 1,7 c 2,3 y 2,9 d 1,7 y 2,1

### Página 31

1 a 1,74 b 1,09 c 0,88

2 a Siete centésimos.

b Cuarenta y tres centésimos.

c Dos enteros y treinta y tres centésimos, Doscientos treinta y tres centésimos.

d Nueve enteros y ocho centésimos, Novecientos ocho centésimos.

### Página 32

1 a 0,04 b 9,07 c 2,24 d 0,63

2 a Seis centésimos.

b Seis décimos.

c Un entero y seis centésimos.

d Seis enteros y treinta y dos centésimos.

e Cuatro enteros y nueve centésimos.

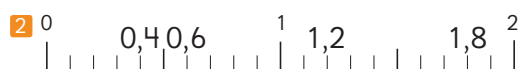
f Cuatro enteros y nueve décimos.

3 a 0,03 y 0,09 b 0,04 y 0,08 c 1,52 y 1,57.

4 a 0,05 b 0,05 c 0,05 d 2 y 0,1 e 4, 0,9 y 0,09.

### Página 33

1 a Menor. b Menor. c Menor.



a 1,8 b 0,4 c 1,9 d 0,3 e 1,8; 1,2; 0,6; 0,4

### Página 34

1 a 0,7 b 3,9 c 4,7 d 4,3 e 6,5 f 7,32 g 7,71

h 1,3 i 2,1 j 6,3 k 5,8 l 8,4 m 33,51 n 12,87.

2 a 3,1 b 2,5 c 5,1 d 2,57 e 6,5

+  $\frac{1,2}{4,3}$  +  $\frac{1,47}{3,97}$  +  $\frac{0,7}{5,8}$  +  $\frac{0,3}{2,87}$  +  $\frac{1,9}{8,4}$

f 4,8 g 4 h 8,99

+  $\frac{0,6}{5,4}$  +  $\frac{2,93}{6,93}$  +  $\frac{1,11}{10,10}$



3 Expresión:  $0,8 \text{ m} + 2,6 \text{ m}$ .

Respuesta: En total hay  $3,4 \text{ m}$  de cinta.

## Página 35

1 a)  $0,1$  b)  $3,2$  c)  $2,6$  d)  $0,4$  e)  $1,2$  f)  $1,05$  g)  $4$   
h)  $1,4$  i)  $1,9$  j)  $1,8$  k)  $3,2$  l)  $0,7$  m)  $0,82$  n)  $2,18$ .

2 a)  $3,1$  b)  $2,6$  c)  $1,5$  d)  $2,57$  e)  $3,5$   

$$\begin{array}{r} -1,1 \\ 2,0 \\ \hline 0,9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -0,45 \\ 2,15 \\ \hline 1,7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -0,7 \\ 0,8 \\ \hline 0,1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -0,3 \\ 2,27 \\ \hline 1,97 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -2,9 \\ 0,6 \\ \hline -2,3 \end{array}$$
  
 f)  $5$  g)  $1$  h)  $8,99$   

$$\begin{array}{r} -3,33 \\ 1,67 \\ \hline -1,66 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -0,9 \\ 0,1 \\ \hline -0,8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -1,11 \\ 7,88 \\ \hline 6,77 \end{array}$$

3 Expresión:  $3,5 - 1,8$ .

Respuesta: Quedan  $1,7 \text{ L}$  de agua.

## Página 36

1 a)  $A = 0,1$  y  $B = 1,3$  b)  $1$  c)  $13$  d)  $B$  e)  $2,1$

2 a)  $5,9$ ;  $6,1$ ;  $6,2$  b)  $3,90$ ;  $3,92$ ;  $3,93$

3 a)  $4$  b)  $40$  c)  $2,3$  d)  $0,23$ .

4 a)  $<$  b)  $>$  c)  $>$  d)  $=$

## Página 37

1 a)  $0,3$  b)  $0,7$  c)  $2,3$  d)  $0,21$  e)  $4$   

$$\begin{array}{r} +0,9 \\ 1,2 \\ \hline 2,1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +0,8 \\ 1,5 \\ \hline 2,3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +3,23 \\ 5,53 \\ \hline 8,76 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +0,8 \\ 1,01 \\ \hline 1,81 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +5,3 \\ 9,3 \\ \hline 14,6 \end{array}$$
  
 f)  $0,77$  g)  $2,9$  h)  $3,6$  i)  $5,1$  j)  $3$   

$$\begin{array}{r} -0,2 \\ 0,57 \\ \hline 0,37 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -0,11 \\ 2,79 \\ \hline 2,68 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -0,8 \\ 2,8 \\ \hline 2,0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -2,4 \\ 2,4 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -2,4 \\ 0,6 \\ \hline -1,8 \end{array}$$

2 a) Expresión:  $1,6 + 0,7$ .

Respuesta: Hay en total  $2,3 \text{ L}$  de agua.

b) Expresión:  $2,3 - 0,25$ .

Respuesta: Quedan  $2,05 \text{ L}$  de agua.

3 a) Expresión:  $8,3 - 5,7$ .

Respuesta: Quedan  $2,6 \text{ m}$  de cinta.

b) Expresión:  $10 - 8,3$ .

Respuesta: Le faltan  $1,7 \text{ m}$  de cinta para tener  $10 \text{ m}$ .

## Capítulo 15: Ecuaciones e inecuaciones

## Página 38

1 a)  $8$  b)  $15$  c)  $8$  d)  $28$  e)  $30$  f)  $1$  g)  $1$ .

2 a) Le faltan por leer  $27$  páginas.

b) Le faltan por leer  $25$  páginas.

c) Hay  $7$  rosas rojas.

d) Hay  $42$  alerces

## Página 39

1 En la b) y c).

2 a) Ejemplo:

$$7 + \blacktriangle = 12$$

b) Ejemplo:

$$12 - \blacksquare = 2$$

3 a)  $\blacksquare + 30 = 18$

$$\blacksquare + 18 = 30$$

$$18 + \blacksquare = 30$$

$$30 + \blacksquare = 18$$

b)  $\blacksquare + 1300 = 500$

$$\blacksquare + 500 = 1300$$

$$1300 + \blacksquare = 500$$

$$500 + \blacksquare = 1300$$

## Página 40

1  $8 + \blacksquare = 5$

$$\blacksquare + 5 = 8$$

$$5 - \blacksquare = 8$$

$$8 - \blacksquare = 5$$

$$\blacksquare - 8 = 5$$

$$\blacksquare - 5 = 8$$

2 a) La solución es agregar  $4$  cubos al lado derecho de la balanza.

$$5 = 1 + \blacksquare$$

b) La solución es quitar  $4$  cubos al lado izquierdo de la balanza.

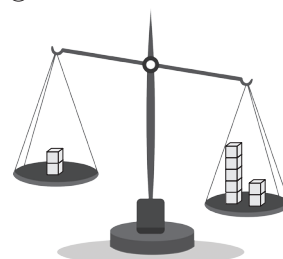
$$5 - \blacksquare = 1$$

## Página 41

1 a)



b)



c



d



e



f



## Página 42

1 a 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10.

b 0, 1, 2.

c 5, 6, 7, ...

d 4, 5, 6, ...

e 0, 1, 2, 3.

f 0, 1, 2, 3.

2 En la b.

3 a Ejemplo:  $\square + 2 < 7$

b Ejemplo:  $2 + \square > 10$

## Página 43

1 a Hay que agregar 2 cubos para que se equilibre la balanza.

b En el plato de la izquierda hay que agregar a los cubos.

c  $\square + 2 = 4$

d Hay que agregar más de 2 cubos.

e Se deben agregar los cubos en el plato de la izquierda.

f  $\square + 2 > 4$

2  $\square + 3 = 9$

3  $\square + 3 < 8$

## Página 44

1 a A representa la balanza en equilibrio. B representa la balanza inclinada a la derecha. C representa la balanza inclinada a la izquierda.

b a 2. b 0 y 1. c 3, 4, 5, ...

2 a No. b No se puede representar.

3 a Si, es posible. Son 0, 1, 2, 3...

b



## Página 45

1 a El 4ºA recolectó 380 tapas.

Ejemplo:  $\square + 460 = 860$

b Perdió 8 lápices.

Ejemplo:  $20 - \square = 12$

c Son 6 helados de piña.

Ejemplo:  $20 - 18 = \square$

2 a 15.

b 0, 1, 2, ..., 14.

c 8.

d 9, 10, 11, ...

e 10.

f 0, 1, 2, ..., 9.

3  $15 < 9 + \square$

4 No es posible, ya que la expresión pide cuántos agregar al 4, para obtener 3, pero mientras más cubo le agregue donde hay 4, nunca podría llegar a 3 cubos.

## Capítulo 16: Simetría

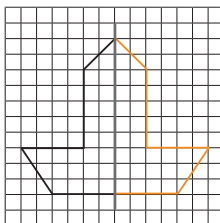
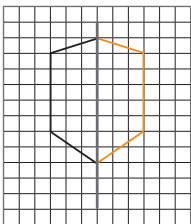
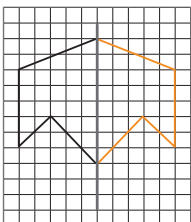
### Página 46



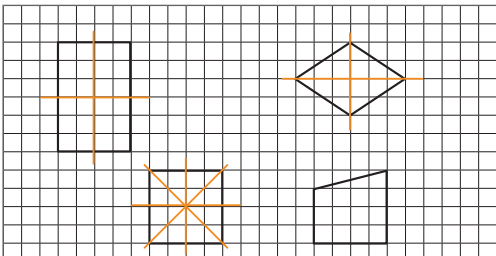
## Página 47

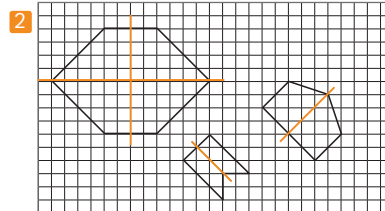
- 1 @ Punto A → E  
 Lado FD → BD  
 Ángulo en F → B
- 6 Punto F → B  
 Punto C → E  
 Lado BC → EF  
 Ángulo en G → A

## Página 48

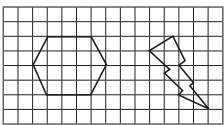



- 1 @ 
- 6 
- 6 

## Página 49

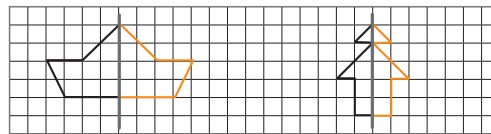
- 1 



## Página 50

- 1 
- 2 @  6  6 

- 3 Se forman un barco y un pino.



- 4 No, ya que al doblarla por dicha línea no coincide la figura.

## Capítulo 17: Datos

## Página 51

- 1 No, ya que la más consumida, no es la favorita.  
 2 Si, ya que si lo practica es porque le gusta.  
 3 @ Ejemplo: Actividad más realizada durante la pandemia 2020.  
 6 ¿Qué fue lo que más hiciste durante la pandemia 2020?  
 4 @ y 6

### Tareas de la casa

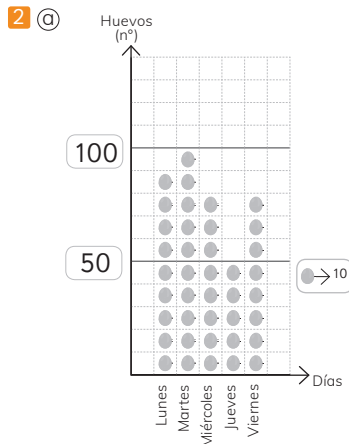
| Tipo de tarea      | Número de estudiantes |
|--------------------|-----------------------|
| Lavar loza         | 8                     |
| Ir a comprar       | 7                     |
| Limpiar el baño    | 4                     |
| Limpiar el comedor | 9                     |
| Total              | 28                    |

6 Limpiar el comedor.

4 Ejemplo: Guardar la loza.

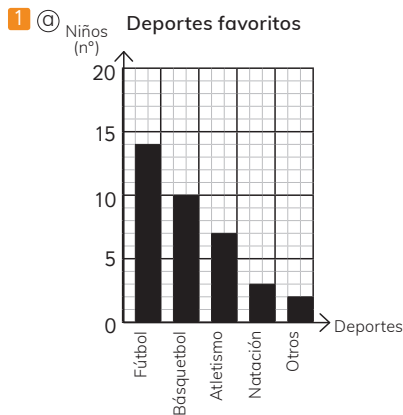
## Página 52

- 1 a Una carita del gráfico representa a 5 niños.  
b Hay 35 niños que prefieren la piscina.  
c Hay 25 niños más que prefieren el parque que el cine.

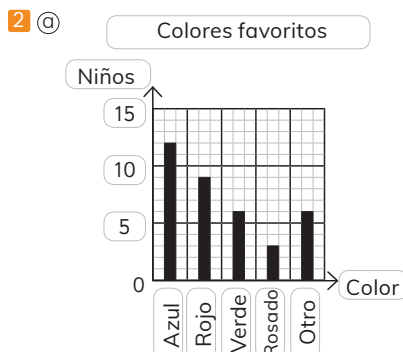


- b El martes se produjeron 100 huevos.  
c El día jueves se produjo la menor cantidad de huevos y el día martes la mayor.

## Página 53



- b El deporte preferido de los estudiantes es fútbol.

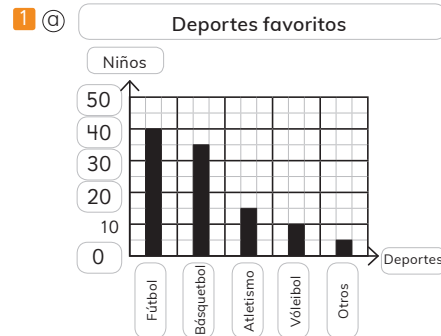


- b El color preferido por los estudiantes es el azul.

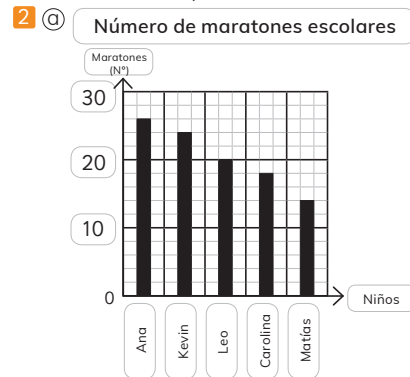
## Página 54

- 1 a Un cuadrado del gráfico representa a 2 niños.  
b 12 niños de 5° básico visitaron la enfermería.  
c De 4° básico fueron la mayor cantidad de niños a la enfermería. 28 niños.  
d De 5° básico fueron la menor cantidad de niños a la enfermería. 12 niños.  
e En total 116 niños visitaron la enfermería ese mes.  
f Ejemplo: la cantidad de niños de 4° básico que visitan la enfermería son más del doble que los de 5° básico que la visitan.

## Página 55



- b El deporte favorito de los estudiantes es fútbol. Lo prefieren 40 estudiantes.



- b Ana corrió más maratones. Corrió 28.

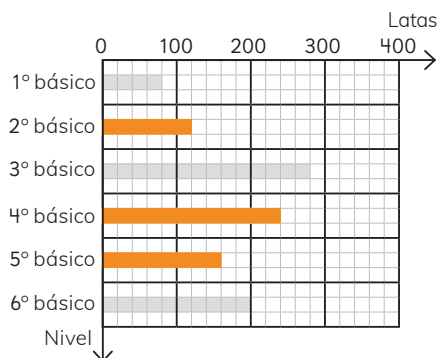
## Página 56

- 1 a Un cuadrado en el gráfico representa 20 latas.

- b
- Número de latas vacías recogidas

| Curso           | 1  | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | Total |
|-----------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Número de latas | 80 | 120 | 280 | 240 | 160 | 200 | 1080  |

© Número de latas vacías recogidas



④

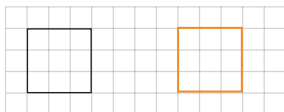
- El gráfico.
- La tabla.

© Ejemplo: El 1° básico es el curso que menos latas vacías recolectó.

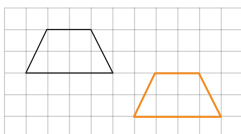
## Capítulo 18: Transformaciones isométricas

Página 57

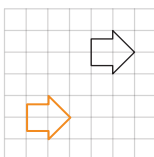
1 ①



②



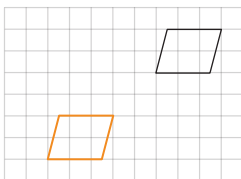
③



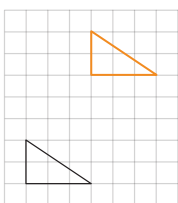
④



⑤



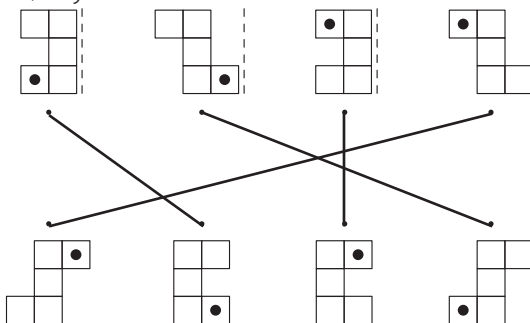
⑥



Página 58

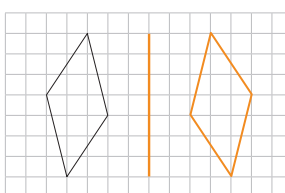
1 ②, ③ y ⑥.

2

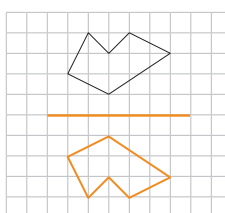


Página 59

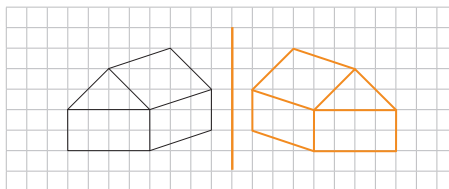
4 ①



②



③



Página 60

1 90° y 180°.

2 180°

3 ①

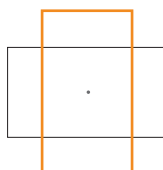


②

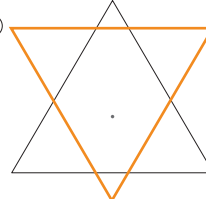


Página 61

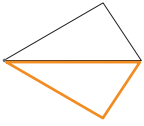
5 ①



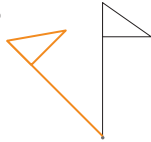
②



(b)



(d)



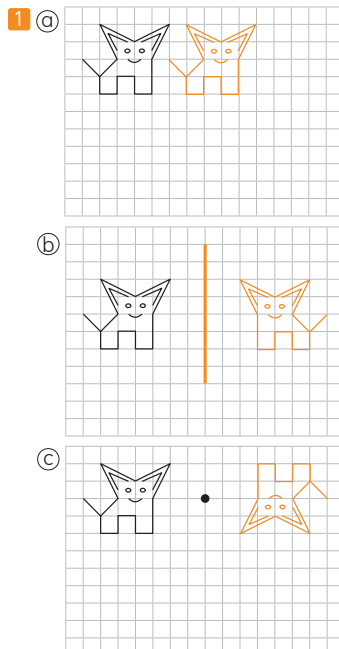
## Página 62

- 1
- (a) 45°, antihorario.
  - (b) 120°, horario.
  - (c) 90°, horario.
  - (d) 30°, antihorario.
  - (e) 180°, horario o antihorario.
  - (f) 90°, antihorario.

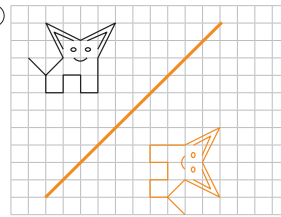
## Página 63

- 1
- (a) Traslación.
  - (b) Rotación.
  - (c) Ninguna.
  - (d) Reflexión.
  - (e) Reflexión.
  - (f) Traslación.
  - (g) Rotación.
  - (h) Ninguna.
  - (i) Traslación.

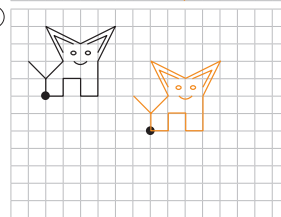
## Página 64



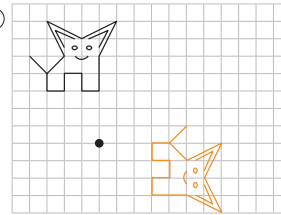
(d)



(e)



(f)



## Página 65

- 1
- (a) B
  - (b) C
  - (c) Rotación de 180°.
- 2
- (a) B
  - (b) C
  - (c) Rotación de 90° en sentido horario.
- 3
- (a) B
  - (b) C
  - (c) Una reflexión.

## Capítulo 19: Azar

### Página 66

- 1
- (a) ¿Puede ganar Matías? Sí ☒ No ☐
- (b) ¿Puede ganar Loreto? Sí ☒ No ☐
- (c) ¿Puede ganar Cristian? Sí ☐ No ☒
- (d) ¿Puede ganar Bryan? Sí ☐ No ☒

### Página 67

- 1
- (a) Si. Blanca.
  - (b) Si. Blancas.
  - (c) No. Blancas.
- 2
- (a) Si. Negra.
  - (b) No. De distinto color.

## Página 68

1 @ Ejemplo:

Jugador 1

| Color | Número de veces en 10 extracciones |
|-------|------------------------------------|
| ○ ○   | 4                                  |
| ○ ●   | 6                                  |

Jugador 2

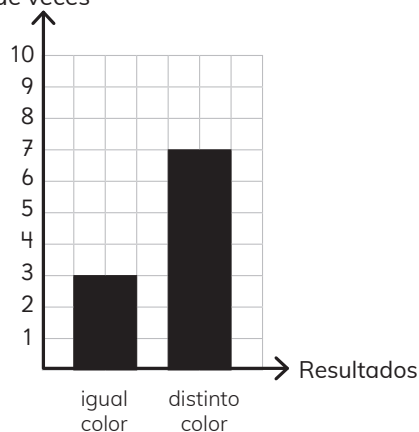
| Color | Número de veces en 10 extracciones |
|-------|------------------------------------|
| ○ ○   | 3                                  |
| ○ ●   | 7                                  |

⑥

| Color | Número de veces en 10 extracciones |
|-------|------------------------------------|
| ○ ○   | 3                                  |
| ○ ●   | 7                                  |

④ Es más frecuente que las fichas sean de distinto color.

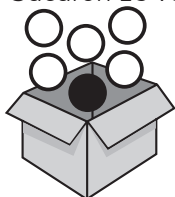
⑤ Número de veces



## Página 69

1 @ Sacaron 15 veces una pelota de la caja.

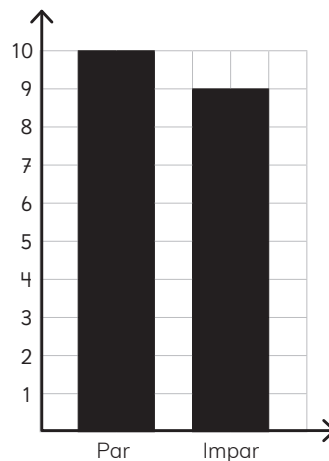
⑥



2 El gráfico @.

## Página 70

1 @



⑥ Se lanzó 19 veces el dado.

⑦ Salió más veces un número par. La diferencia es de uno. Son prácticamente iguales.

⑧ Los resultados serían muy similares a este. Ya que salga un número par o impar tienen las mismas posibilidades.

2



## Página 71

1 @ En el frasco E.

⑥ En el frasco D.

⑦ En el frasco A.

⑧ En el frasco A.

⑨ En ninguno.

2



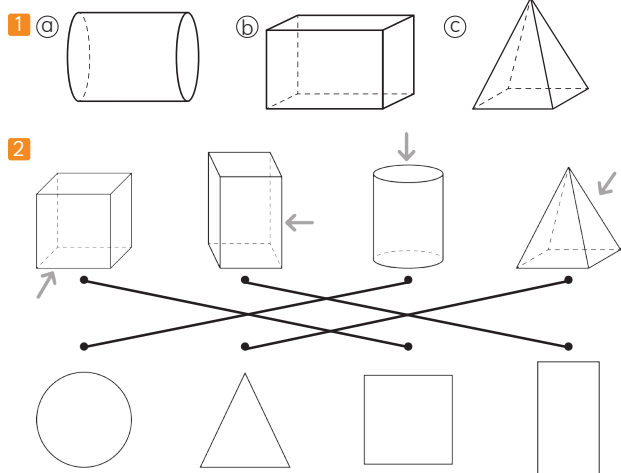
3



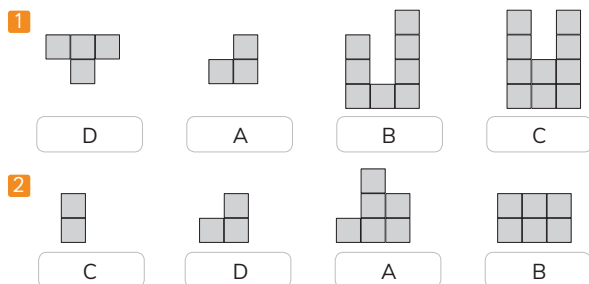


## Capítulo 20: Vistas de figuras 3D

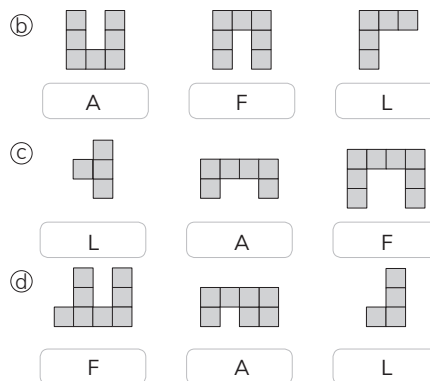
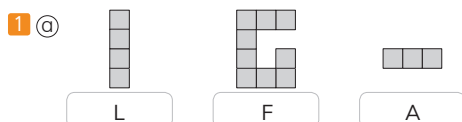
### Página 72



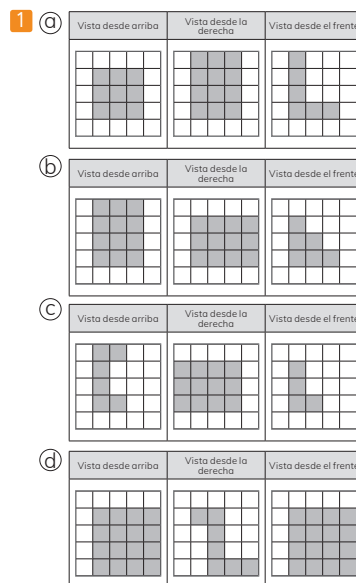
### Página 73



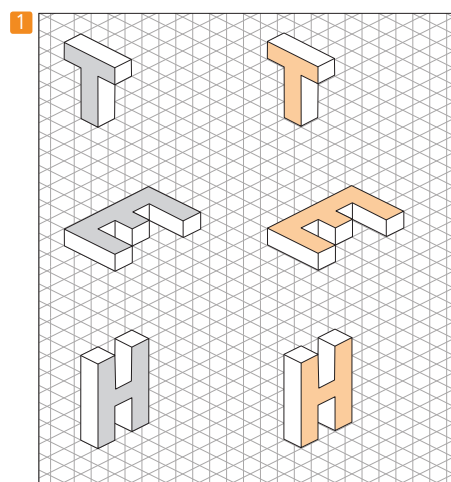
### Página 74



### Página 75

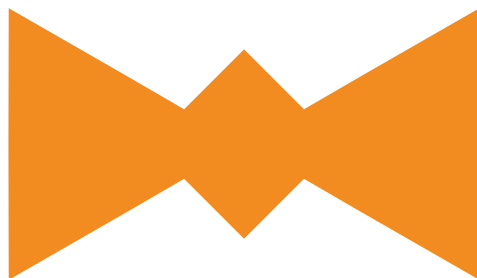


### Página 76





(a)



(b)



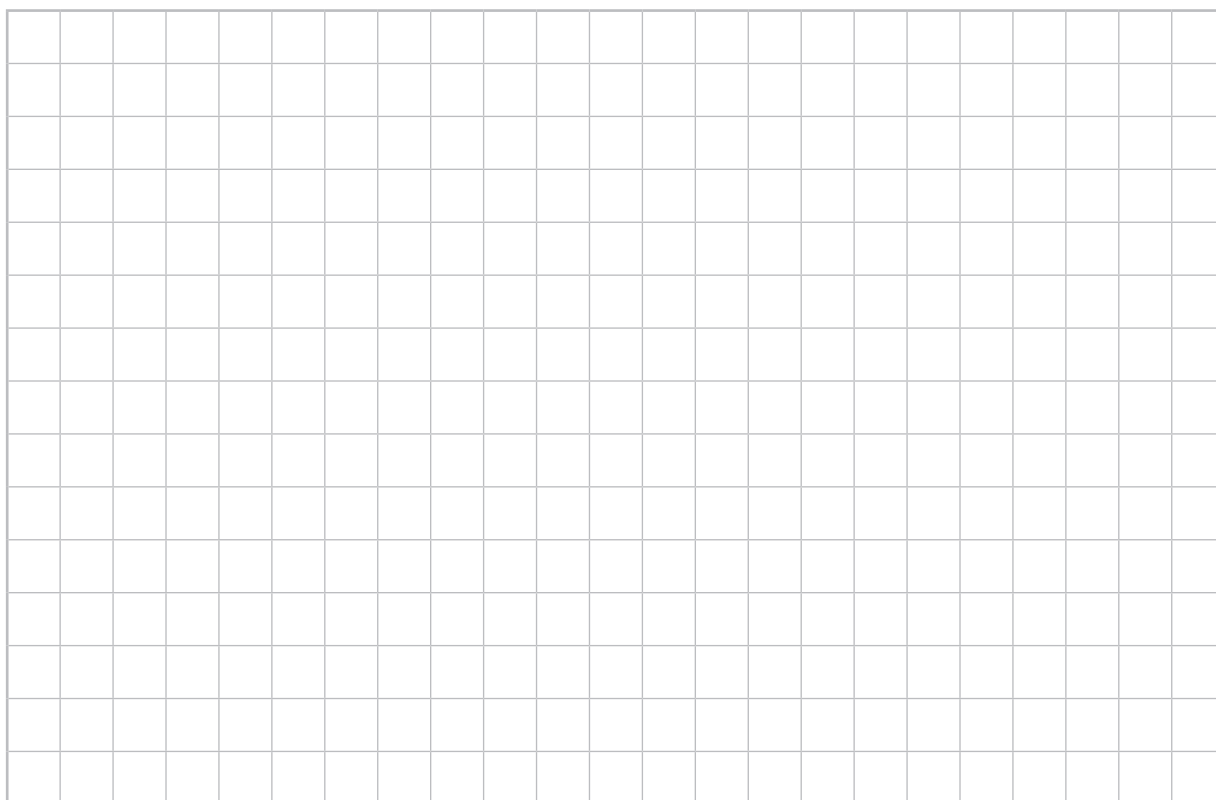
(c)





# Anexo 2

Capítulo 16: Simetría





## Anexo 3

### Capítulo 20: Vistas de figuras 3D

