

CUADERNO DE ACTIVIDADES

Matemática 4^o Básico

MACROTIPO

TOMO 2



 **Ministerio de Educación**
Gobierno de Chile

Edición especial para el Ministerio de Educación. Prohibida su comercialización.

 **SANTILLANA**



ADAPTACIÓN A MACROTIPO

Matemática
4° Básico

Cuaderno de Actividades
Tomo 2

Autoras

Alejandra Freixas Prieto
Andrea Fuenzalida Correa
Vanessa Cerda Campusano

Adaptación

Catherine Muñoz Maldonado

Diagramación

Pamela Martínez Fuentes

Editorial Santillana

Biblioteca Central para Ciegos

Santiago de Chile

Año 2021

ÍNDICE TOMO 1

Pág.

Unidad 1

El medioambiente	7
- Lección 1	16
- Lección 2	59
- Lección 3	95

Unidad 2

Un mundo tecnológico	182
- Lección 4	189
- Lección 5	225
- Lección 6	295

ÍNDICE TOMO 2

Unidad 3

Una vida saludable	367
- Lección 7	374
- Lección 8	404
- Lección 9	437
- Lección 10	460

Unidad 4

Me gusta aprender	510
- Lección 11	520
- Lección 12	589
- Lección 13	620

UNIDAD 3

UNA VIDA SALUDABLE

Lección 7

Fracciones

Página 374

Lección 8

Suma y resta de fracciones

Página 404

Lección 9

Ecuaciones e inecuaciones

Página 437

Lección 10

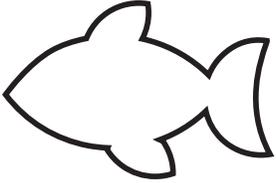
Ángulos y transformaciones isométricas

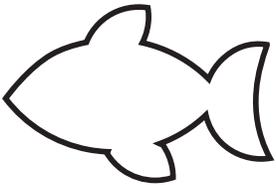
Página 460



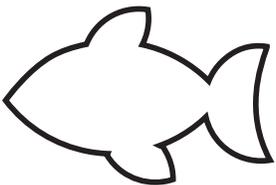
¡A PENSAR!

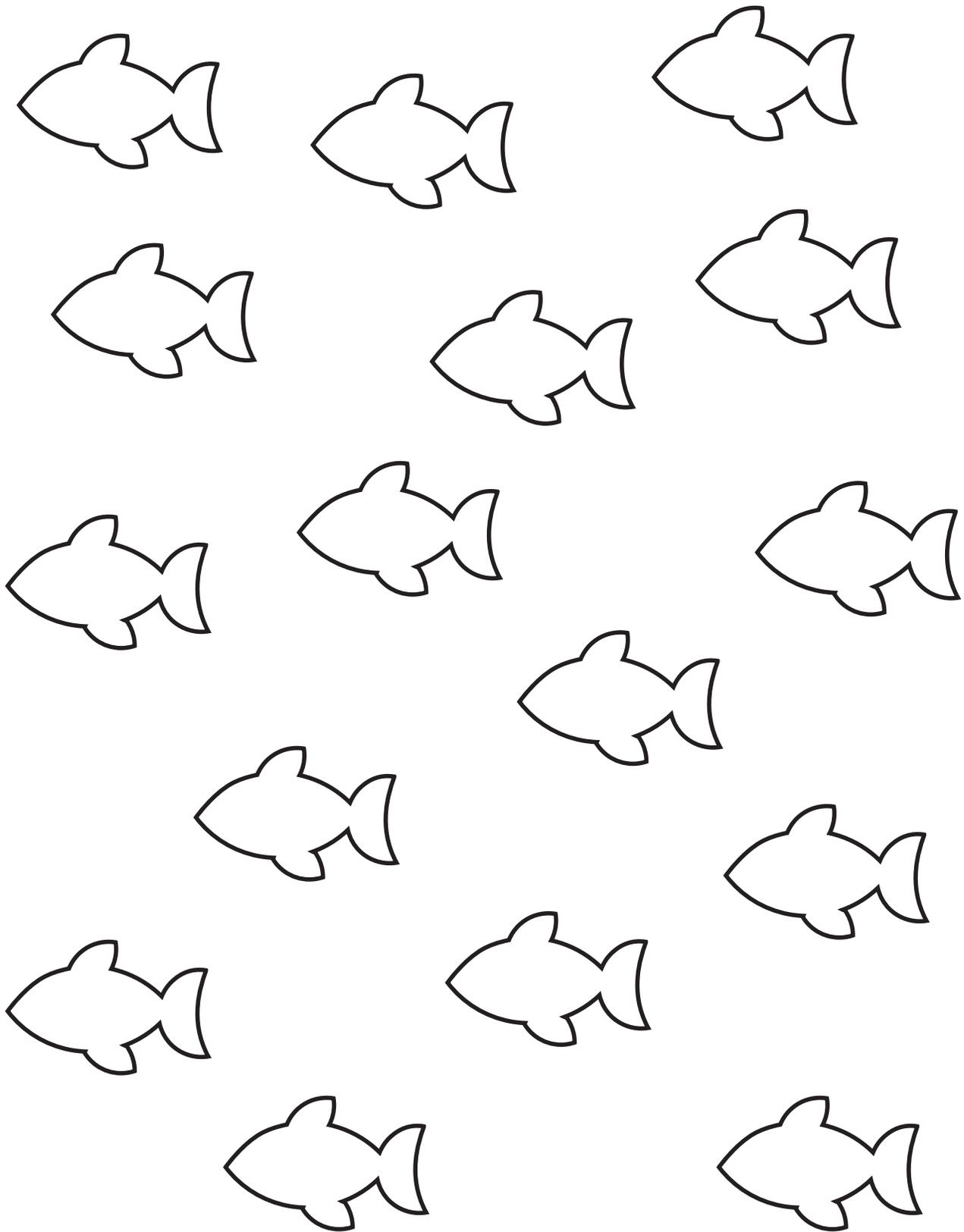
1. Pinta según se indica:

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

$\frac{2}{4}$  (azul)

?

 (amarillo)





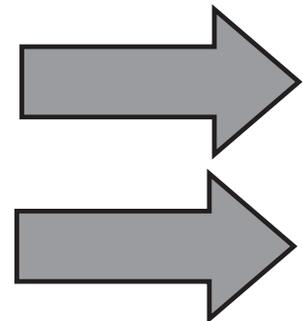
2. Encuentra el valor de las figuras.

	+	6	=	9
	+		=	8
	-		=	
	-		=	5

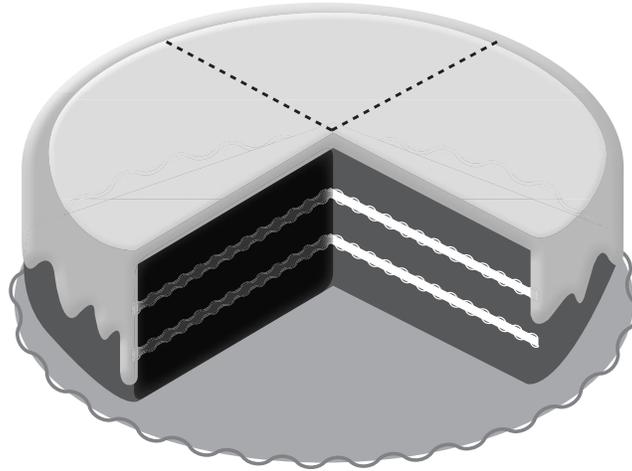
Claves	
 = _____	 = _____
 = _____	 = _____

3. Resuelve los problemas.

- a. Felipe quiere dibujar una flecha igual a las dibujadas, agregando solo 2 líneas. ¿Cómo puede lograrlo?



b. Observa lo que comió María del pastel.

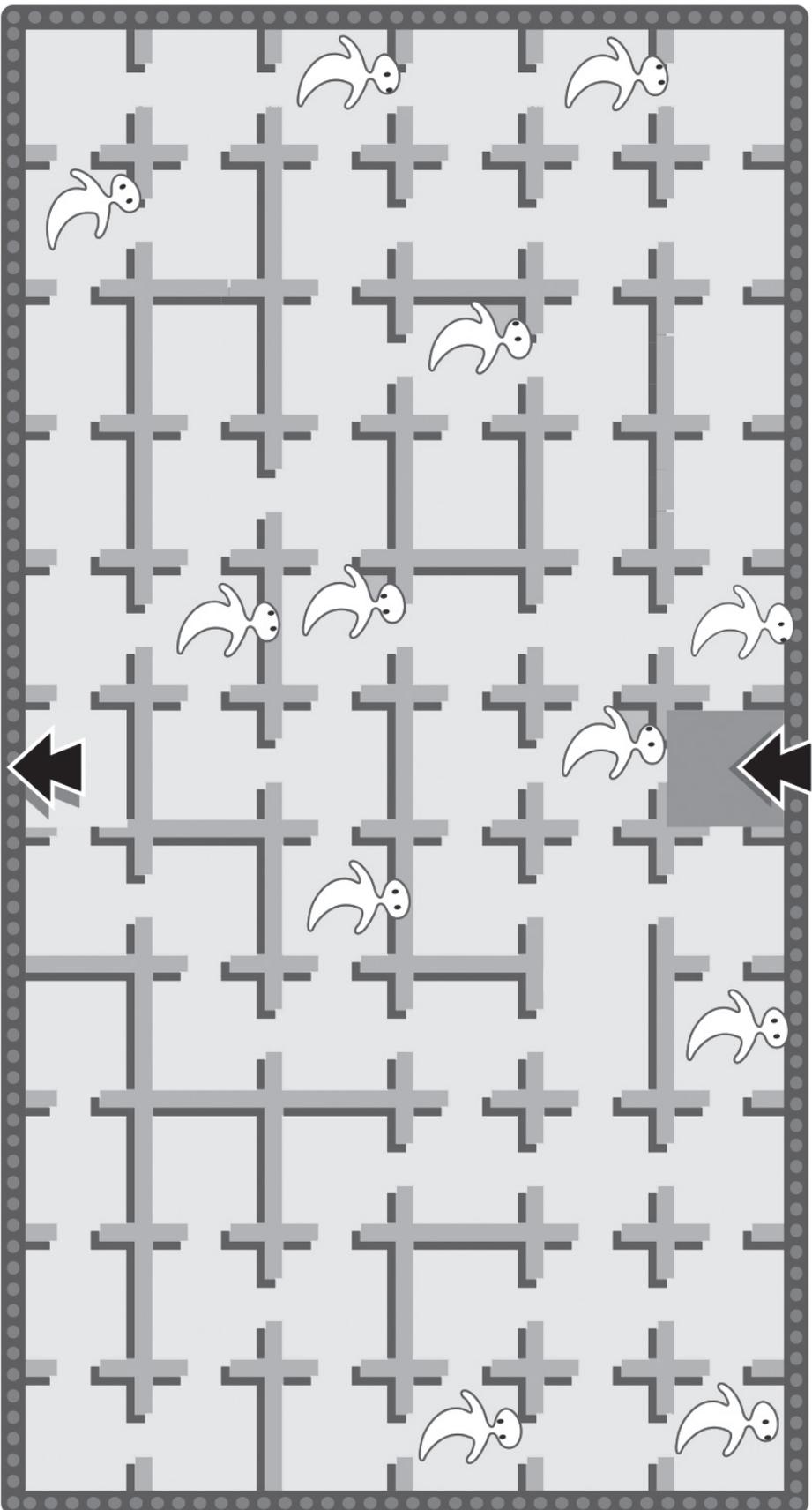


- ¿Qué fracción representa lo que se comió?
- ¿Qué fracción representa lo que quedó?

c. Felipe juega a encontrar 2 caminos para llegar a la salida. Con la regla que solo puede eliminar 1 fantasma en el recorrido. ¿Qué caminos puede seguir?



Entrada



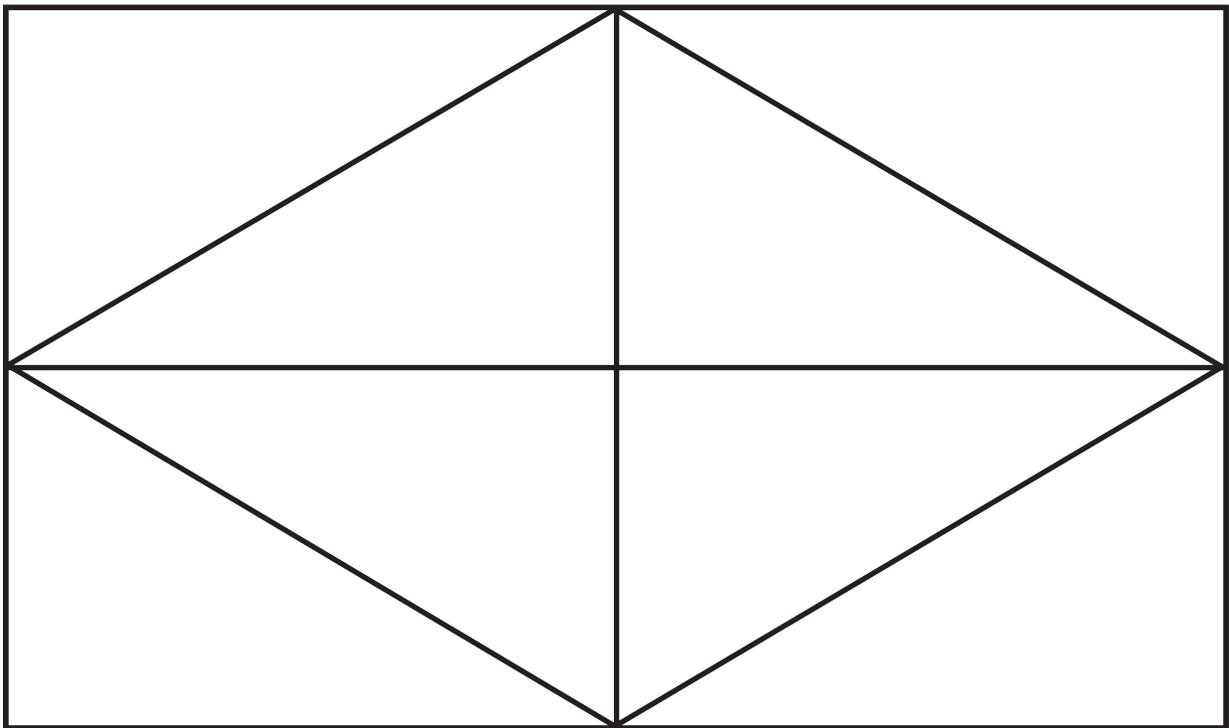
Salida

- Describe cada camino encontrado:

4. Encuentra y marca:

a. 10 ángulos 90°

b. 10 ángulos 45°





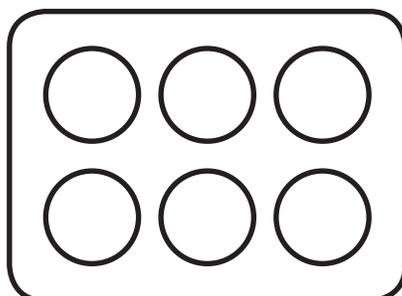
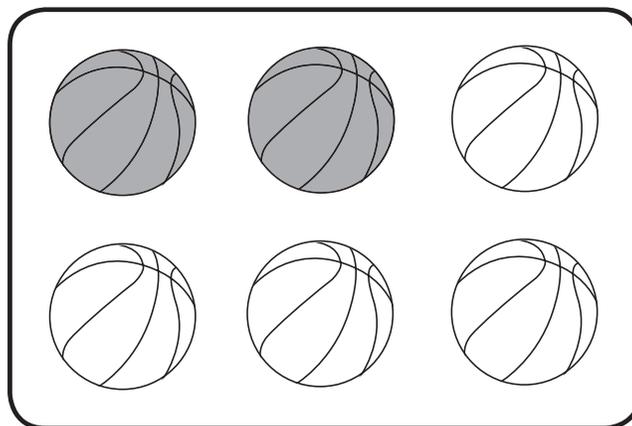
LECCIÓN 7

FRACCIONES

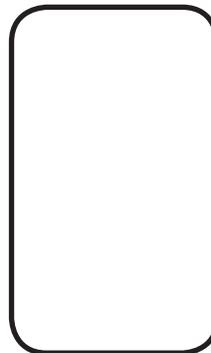
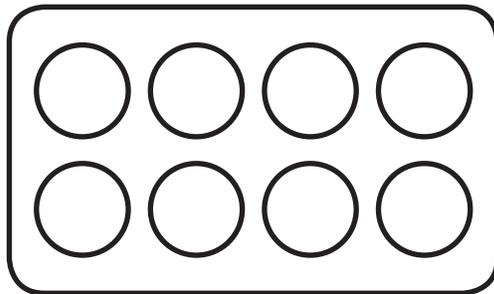
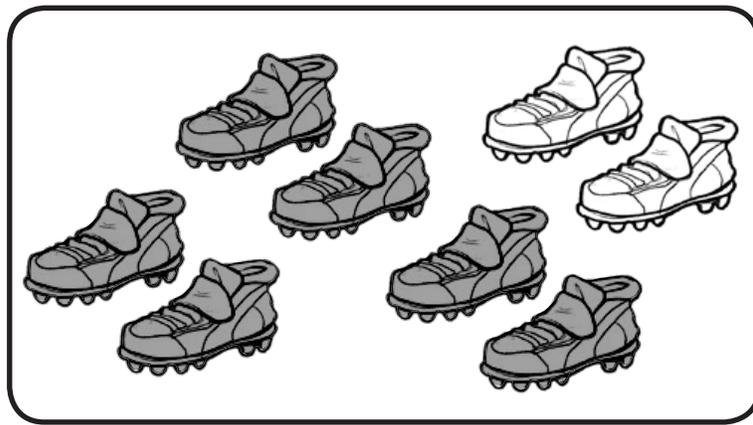
REPRESENTACIÓN DE FRACCIONES

1. Colorea para representar los objetos **pintados** en cada conjunto. Luego, escribe la fracción correspondiente.

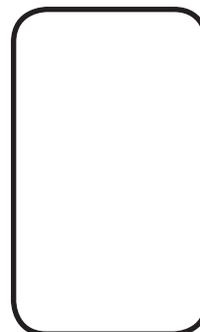
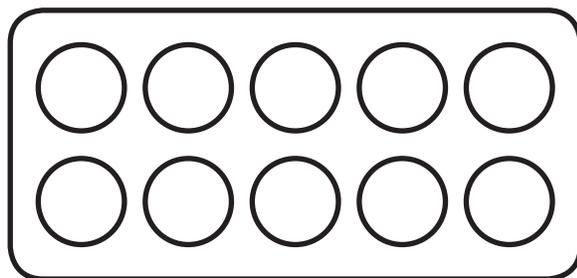
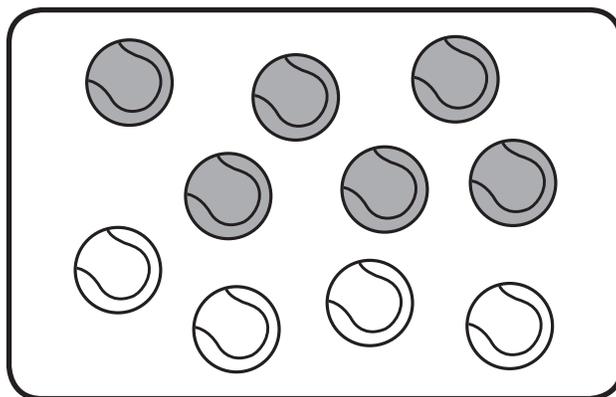
a.



b.

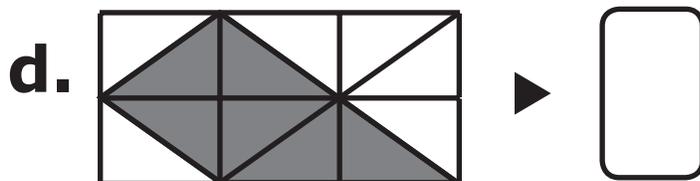
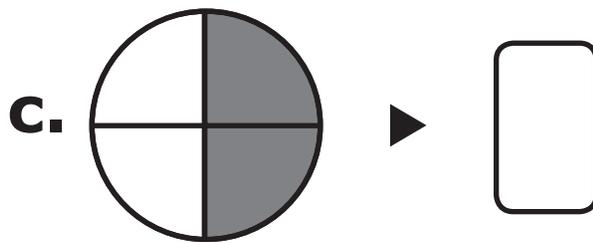
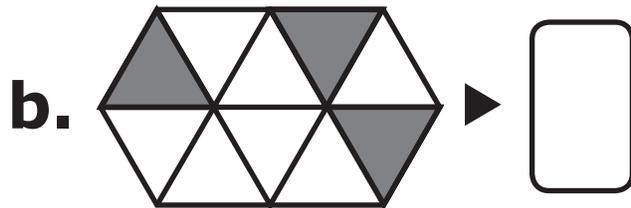
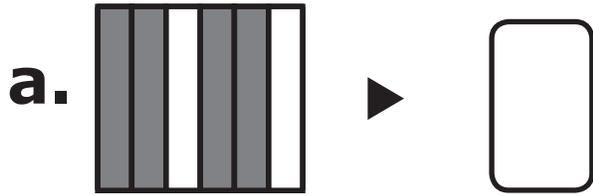


c.





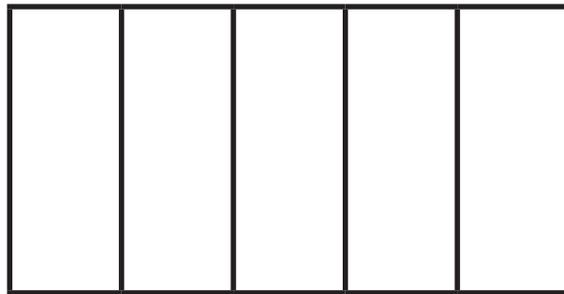
2. Escribe la fracción que representa las partes pintadas.



3. Representa las fracciones.

a. $\frac{2}{5}$

Región



Conjunto



b. $\frac{9}{10}$

Región

--	--	--	--	--

Conjunto

4. Observa la recta numérica y realiza las actividades.



a. ¿En cuántas partes iguales se ha dividido la recta entre 0 y 1?

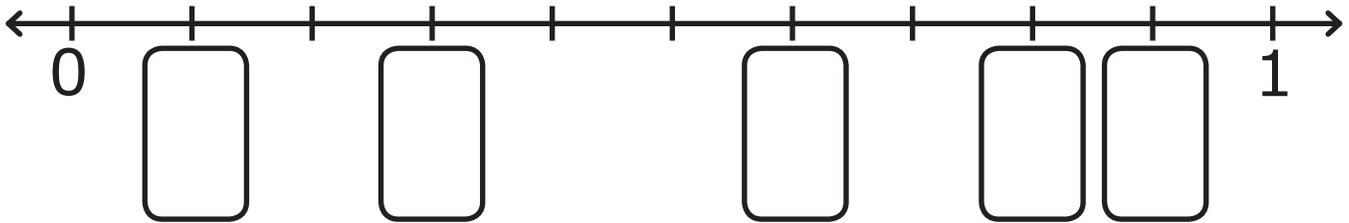
b. Escribe la fracción de:

A =

B =



5. Descubre las fracciones que faltan en la recta numérica.



6. Resuelve los problemas.

a. En una clase de educación física, Manuel participó en un circuito de carrera. Observa lo que recorrió en 20 segundos.



• ¿Qué parte del circuito recorrió Manuel?

- ¿Qué fracción del circuito le falta por recorrer?

- b.** Antonia compró un ramo con 12 flores, 4 son blancas y el resto son naranjas. ¿Qué fracción del total de flores son naranjas?

- ¿Qué fracción del total de flores son blancas?



c. En una caja de 12 chocolates, 5 son de almendras, 3 de menta y el resto de maní.

- ¿Qué fracción representa a los chocolates de maní?

- ¿Qué fracción representan los chocolates de almendras?

d. Un chef necesita preparar panqueques con diferentes rellenos para una comida. La cantidad de asistentes a la comida será de 100 personas. De estas, 42 quieren relleno de frutas, 28 relleno de manjar y el resto relleno de chocolate.

- ¿Qué fracción representa a las personas que quieren relleno de frutas?, ¿y a las que prefieren manjar?
-
-

- ¿Qué fracción representa a las personas que prefieren relleno de chocolate? Justifica tu respuesta.
-
-

8. Crea dos problemas en los que utilices fracciones.

a.

b.



ORDEN Y COMPARACIÓN DE FRACCIONES

1. Resuelve el problema.

Tomás, Sofía y Andrea se hidratan después de realizar actividad física. Ellos toman agua de sus botellas, todas de igual capacidad. ¿Quién tomó más agua?

Tomás: Tomé $\frac{1}{2}$ de la botella de agua.

Sofía: Yo tomé $\frac{2}{3}$ de la botella de agua.

Andrea: Y yo $\frac{1}{6}$ de la botella de agua.

a. Pinta para representar cuánta agua tomó cada niño.



Tomás



Sofía



Andrea



b. ¿Cuál de los niños tomó más agua?
Justifica tu respuesta.

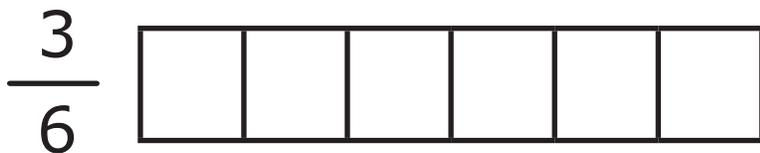
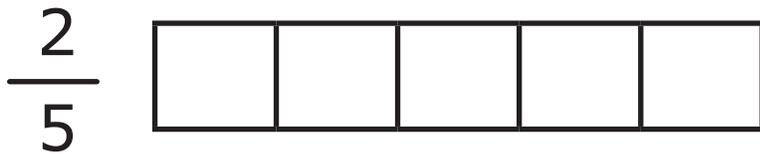


c. Ordena de menor a mayor la cantidad de agua que tomó cada niño.

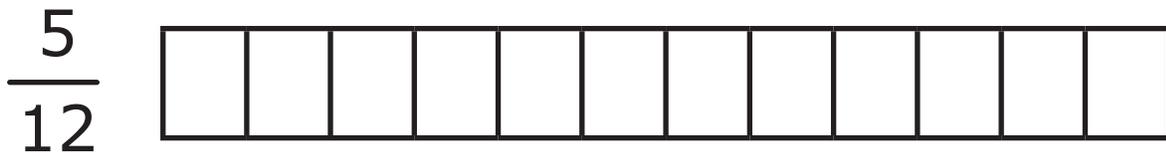
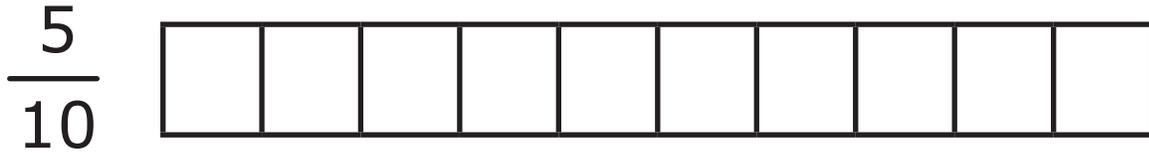
< <

2. Compara las fracciones. Pinta para representarlas y utiliza $>$ o $<$ según corresponda.

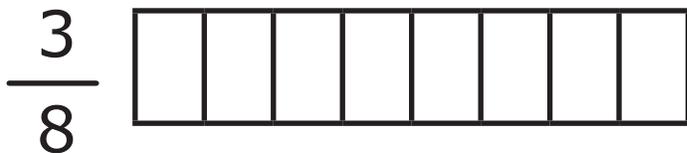
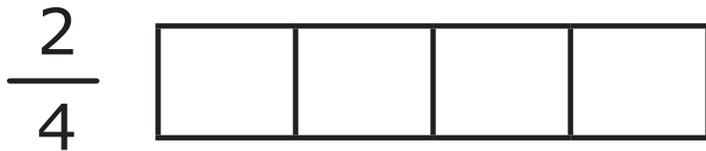
a. $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{6}$



b. $\frac{5}{10}$ $\frac{5}{12}$

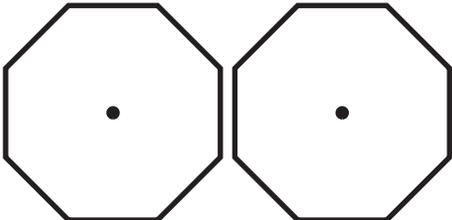


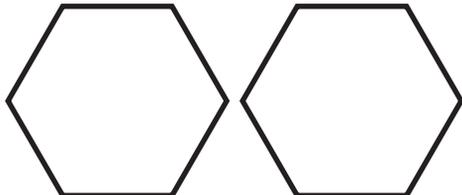
c. $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{8}$

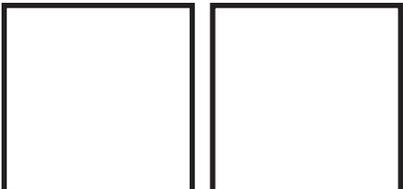




3. Divide las figuras en partes iguales y pinta para formar la fracción. Luego, compáralas utilizando $>$ o $<$ según corresponda.

a.  $\frac{3}{4}$ _____ $\frac{2}{8}$

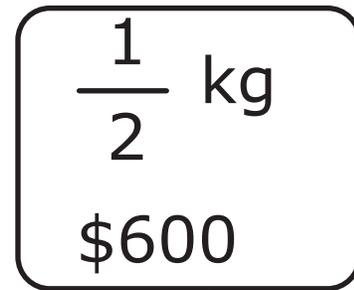
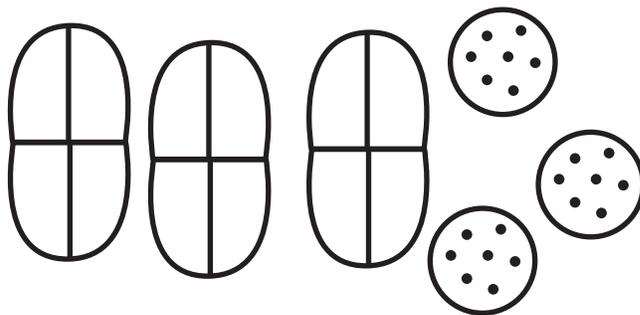
b.  $\frac{1}{2}$ _____ $\frac{5}{6}$

c.  $\frac{1}{3}$ _____ $\frac{1}{12}$

4. Resuelve los problemas. Utiliza representaciones.

a. Loreto quiere comprar $\frac{1}{4}$ kg de pan.

Si llevara la oferta que muestra el cartel, ¿le alcanza para cumplir con lo que quiere comprar?, ¿por qué?



Respuesta:



b. Pablo y Lucía caminan por la misma calle para ir a la escuela. Comenzaron en el mismo punto y a Pablo le falta $\frac{1}{4}$ del camino y a Lucía $\frac{1}{5}$. ¿A quién le falta menos para llegar a la escuela?

Respuesta:

5. Observa y completa con una V si es verdadero o con una F si es falso. Evalúa.

Diagrama 1

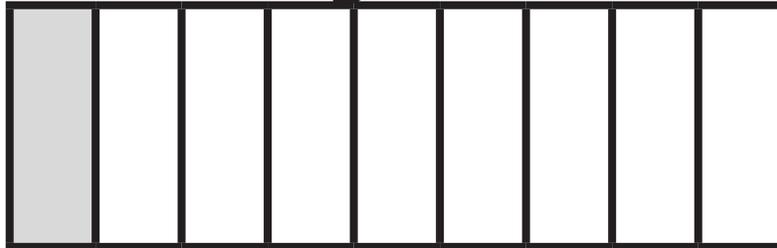


Diagrama 2

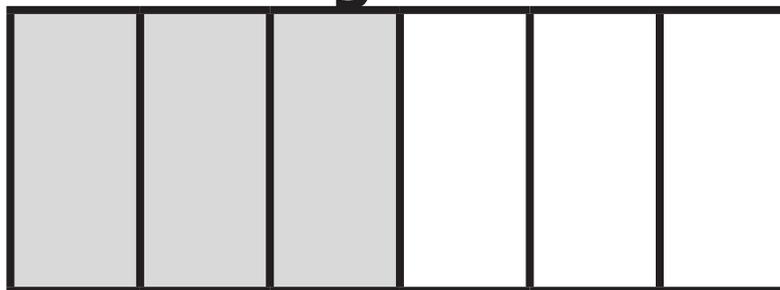


Diagrama 3

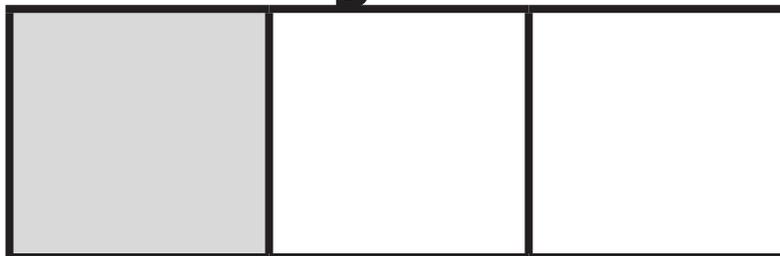


Diagrama 4





- a. ____ Los diagramas 2 y 4 representan la misma fracción del entero.
- b. ____ El diagrama 1 representa una fracción mayor que las demás.
- c. ____ El diagrama 3 representa una fracción menor que el diagrama 4.

FRACCIONES EQUIVALENTES

1. Representa las siguientes fracciones y marca con un ✓ si son equivalentes.

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



equivalentes

b. $\frac{2}{8}$ y $\frac{2}{5}$



equivalentes

2. Resuelve el problema. Utiliza representaciones.

Mateo ha decorado $\frac{2}{5}$ de una pared y
Javiera $\frac{4}{10}$ de la misma pared. ¿Quién ha
pintado una mayor parte de la pared?



FRACCIONES EN LA RECTA NUMÉRICA

1. Representa las siguientes fracciones en la recta numérica.

a. $\frac{2}{3}$



b. $\frac{4}{6}$



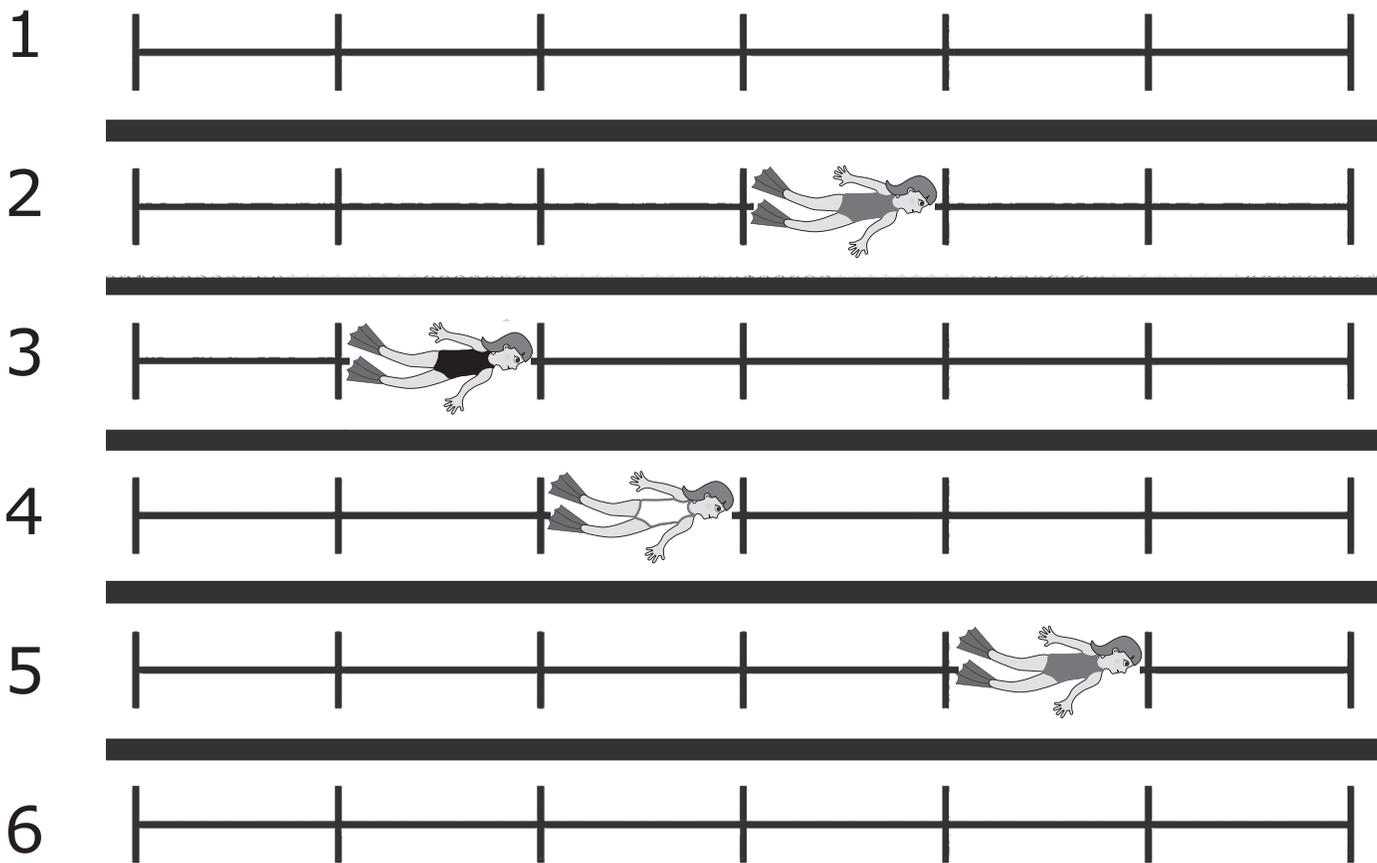
c. $\frac{7}{10}$



¿CÓMO VAS?

1. Resuelve los problemas.

a. Observa las distancias que han recorrido los nadadores. Cada uno se nombra por el número de la pista que ocupa. Realiza las actividades a, b y c.





- Pinta para representar las distancias que han recorrido los nadadores.

Nadador 2

--	--	--	--	--	--

Nadador 3

--	--	--	--	--	--

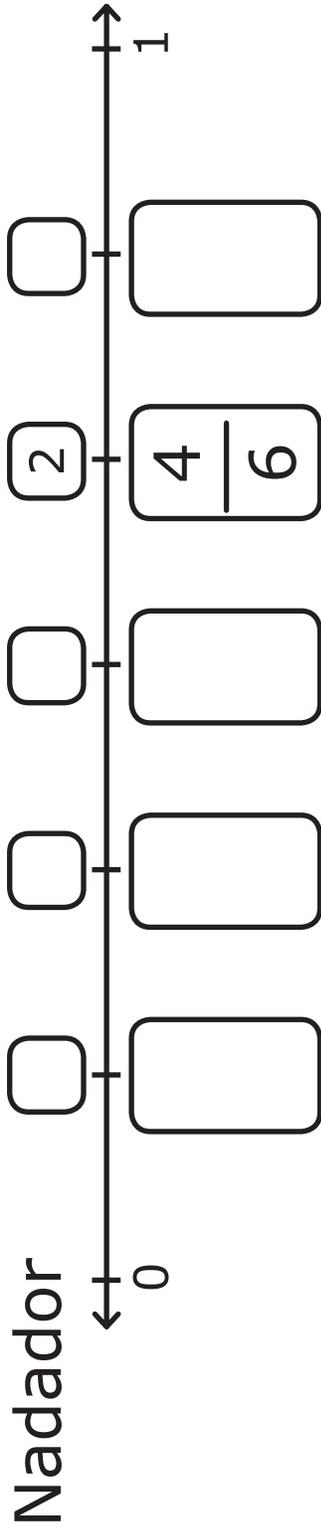
Nadador 4

--	--	--	--	--	--

Nadador 5

--	--	--	--	--	--

- ¿Qué nadador ha recorrido una mayor distancia?, ¿cuál una menor? Comprueba en la recta numérica.



Respuesta:



- ¿Qué distancia le falta a cada nadador para completar el recorrido de ida?

Nadador 2

--	--	--	--	--	--

Nadador 3

--	--	--	--	--	--

Nadador 4

--	--	--	--	--	--

Nadador 5

--	--	--	--	--	--

Explica a quién le queda menos distancia por recorrer.

b. Observa el juego. En este se colocan cartas con fracciones menores cada vez. [Profundización]

$$\frac{4}{4}$$

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{4}{6}$$

Francisco → Esta carta
pondré ahora:

$$\frac{1}{3}$$

Andrés → Yo pondré esta:

$$\frac{5}{6}$$

- ¿Cuál de los niños pondrá la carta correcta?, ¿por qué? Evalúa.



-
-
- ¿Cuál fue el error del niño que puso la carta equivocada? Explica.

-
-
-
-
- Si tú pudieras jugar, ¿qué fracciones pondrías? Escoge cinco.



¿Cómo sigues avanzando?

Compara tus respuestas con un compañero o compañera y comenta.

★ Tu trabajo se destaca por...

→ ¿Cuáles actividades fueron fáciles de realizar?

🔧 Puedes mejorar...

→ ¿Cuáles fueron tus dificultades?

Refuerza tus aprendizajes

→ Fracciones: <https://n9.cl/cryo>

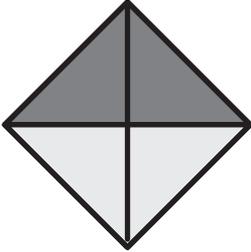


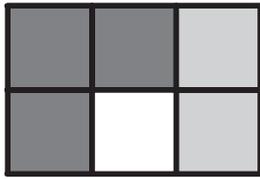
LECCIÓN 8

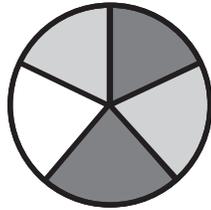
SUMA Y RESTA DE FRACCIONES

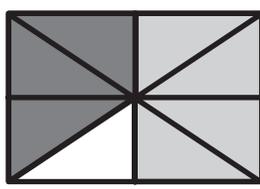
SUMA DE FRACCIONES

1. Completa y resuelve las adiciones.

a.  \rightarrow $\frac{2}{4} + \frac{2}{4} = \frac{4}{4}$

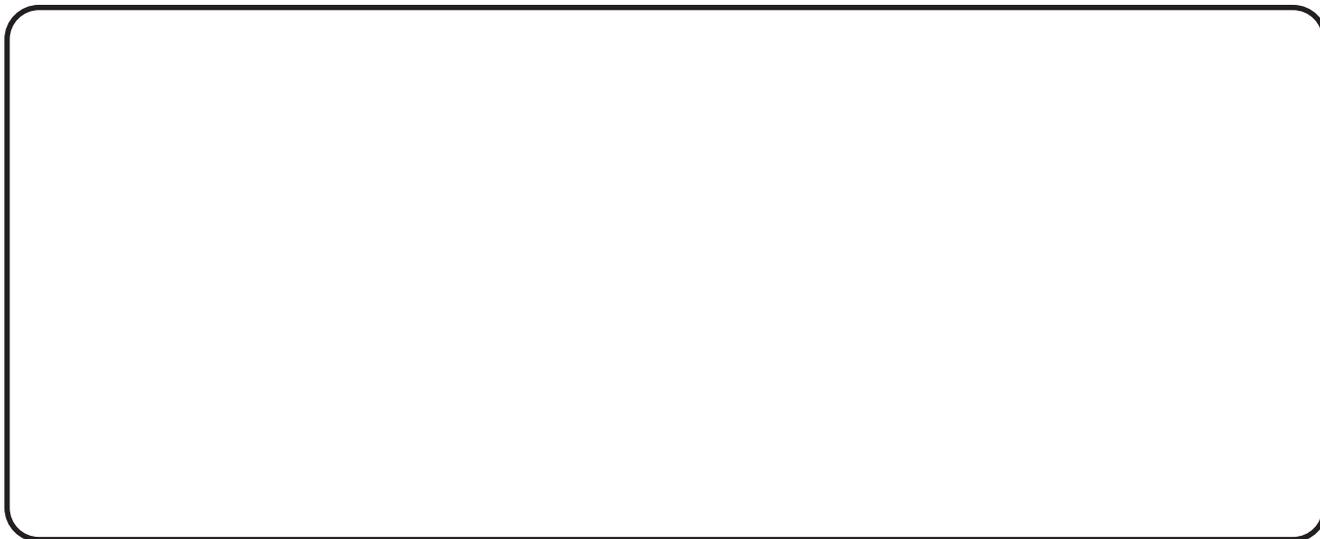
b.  \rightarrow $\square + \square = \square$

c.  \rightarrow $\square + \square = \square$

d.  \rightarrow $\square + \square = \square$

2. Elige una estrategia y resuelve.

a. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$



b. $\frac{1}{3} + \frac{1}{3}$





c. $\frac{1}{6} + \frac{3}{6}$

d. $\frac{3}{8} + \frac{4}{8}$

3. Encierra el error en cada caso. Luego, corrígelo.

a. $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{1 + 2}{4 + 4} = \frac{3}{8}$

b. $\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{3 + 2}{6 + 6} = \frac{5}{12}$



$$\text{c. } \frac{5}{12} + \frac{7}{12} = \frac{5 + 7}{12} = \frac{11}{12}$$

$$\text{d. } \frac{21}{100} + \frac{40}{100} = \frac{21 + 40}{100} = \frac{59}{100}$$

4. Resuelve el problema.

Observa el tiempo que dedicó Andrea a realizar sus ejercicios:



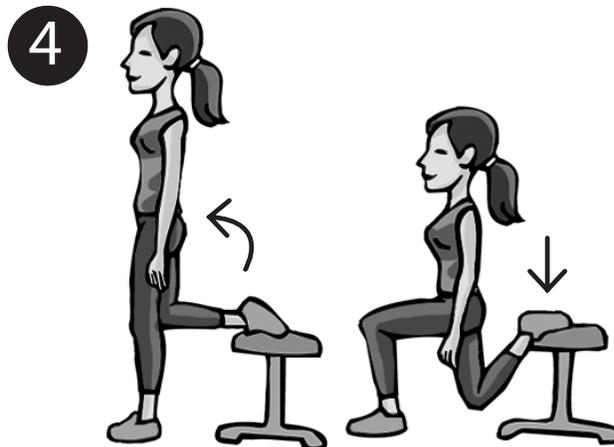
$$\frac{2}{12} \text{ hr}$$



$$\frac{3}{12} \text{ hr}$$



$$\frac{1}{12} \text{ hr}$$



$$\frac{4}{12} \text{ hr}$$



a. ¿Qué fracción de tiempo demoró en realizar los ejercicios 1 y 2 ?

Respuesta:

b. ¿Qué fracción de tiempo demoró en realizar los ejercicios 3 y 4 ?

Respuesta:

c. ¿Qué fracción de tiempo demoró en realizar todos los ejercicios?

Respuesta:

d. Si realizó ejercicios durante una hora. ¿Le quedó tiempo libre?, ¿cuánto?

Respuesta:

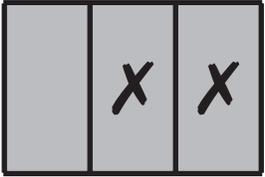


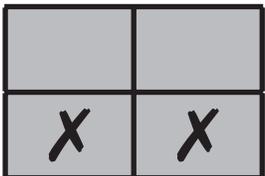
e. ¿Qué ejercicios podrá hacer en el tiempo que le queda?

Respuesta:

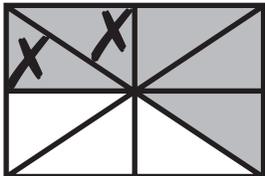
RESTA DE FRACCIONES

1. Completa y resuelve las sustracciones.

a.  \rightarrow - =

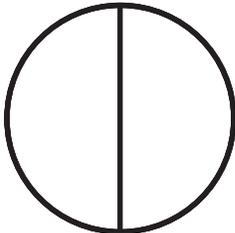
b.  \rightarrow - =

c.  \rightarrow - =

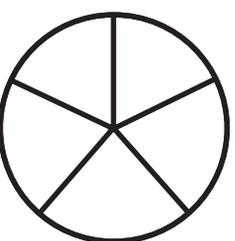
d.  \rightarrow - =

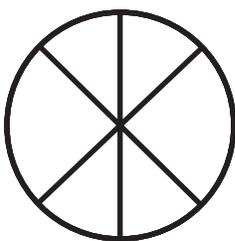


2. Elige una estrategia y resuelve.

a. $\frac{2}{2} - \frac{1}{2}$ 

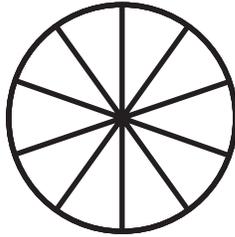
b. $\frac{3}{3} - \frac{1}{3}$ 

c. $\frac{3}{5} - \frac{1}{5}$ 

d. $\frac{5}{6} - \frac{4}{6}$ 

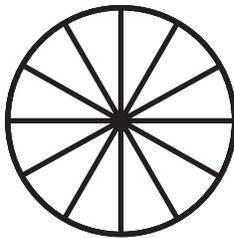
e.

$$\frac{9}{10} - \frac{7}{10}$$



f.

$$\frac{11}{12} - \frac{9}{12}$$



3. Encierra el error en cada caso. Luego, corrígelo.

$$\text{a. } \frac{8}{8} - \frac{2}{8} = \frac{8 - 2}{8 + 8} = \frac{6}{16}$$



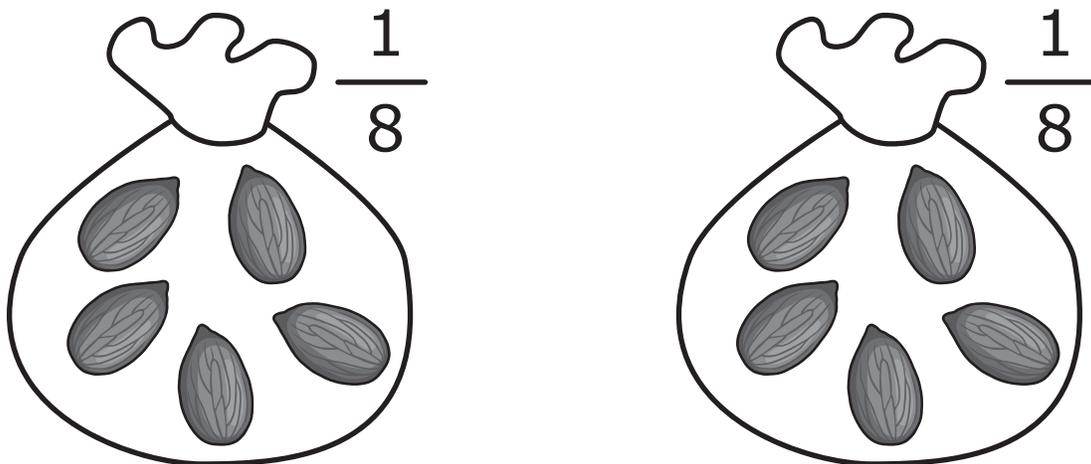
$$\mathbf{b.} \quad \frac{4}{5} - \frac{1}{5} = \frac{4 - 1}{5 - 5} = \frac{3}{0}$$

$$\mathbf{c.} \quad \frac{8}{10} - \frac{5}{10} = \frac{8 - 5}{10 + 10} = \frac{3}{20}$$

$$\mathbf{d.} \quad \frac{90}{100} - \frac{49}{100} = \frac{90 - 49}{100} = \frac{38}{100}$$

4. Resuelve los problemas.

- a. Felipe tiene $\frac{7}{8}$ de fruta seca. Él quiere poner porciones en bolsas que tienen una capacidad de $\frac{1}{8}$ de fruta. Felipe tiene listas las bolsas que se muestran.



- ¿Qué fracción de la fruta seca le queda por porcionar?

Respuesta:



- ¿Cuántas bolsas más necesitará?

Respuesta:

b. Josefa dobló una hoja de block en 6 partes iguales. Pintó $\frac{1}{6}$ con témpera, $\frac{2}{6}$ con lápices de palo y el resto lo dejó sin pintar.

- ¿Qué fracción de la hoja dejó sin pintar?



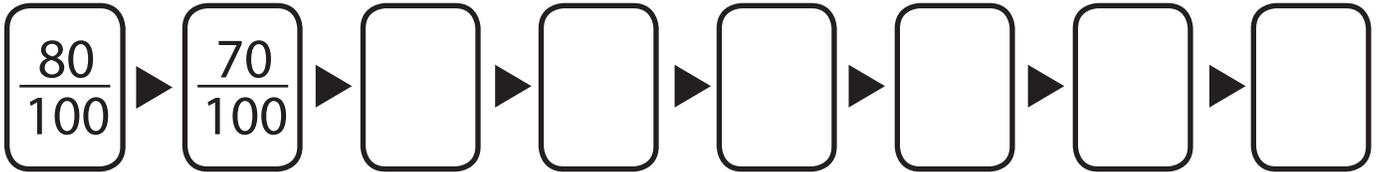
Respuesta:



- ¿Cuál es la diferencia entre lo que pintó con témpera y lo que pintó con lápices?

Respuesta:

c. Descubre las fracciones.
[Profundización]



- ¿Qué fracción resté cada vez?



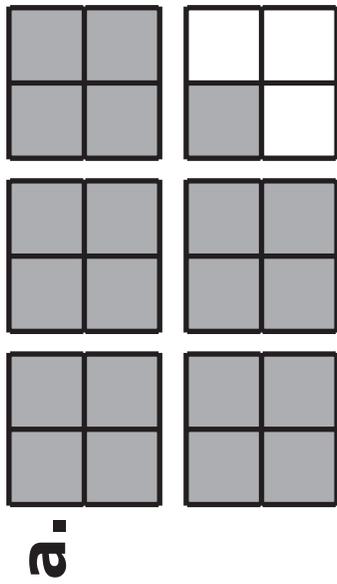
5. Descubre la fracción.

a. Niño: A $\frac{5}{10}$ le resté una fracción y obtuve $\frac{2}{10}$. ¿Qué fracción resté?

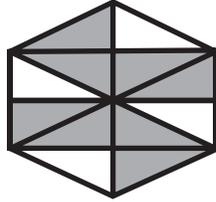
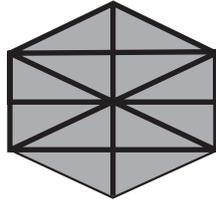
b. Niña: A $\frac{85}{100}$ le resté una fracción y obtuve $\frac{60}{100}$. ¿Qué fracción resté?

NÚMEROS MIXTOS

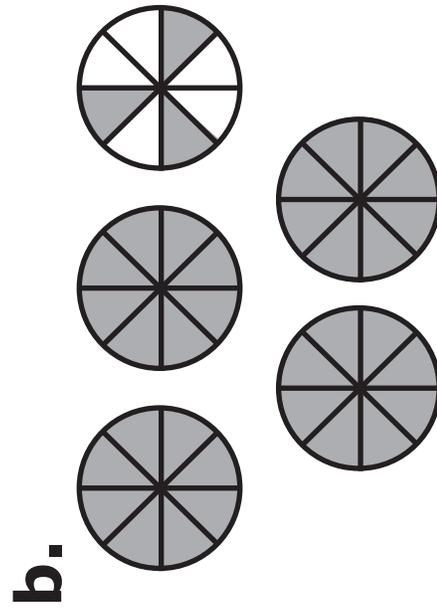
1. Escribe el número mixto asociado a cada representación.



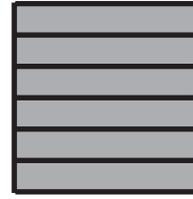
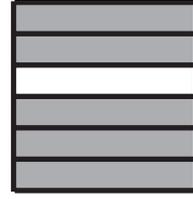
c.



88



d.

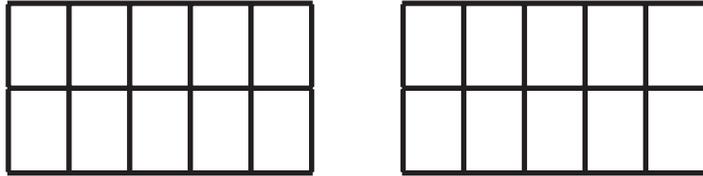


423

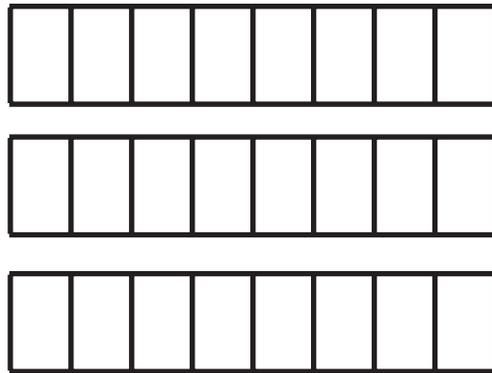


2. Pinta para representar cada número mixto.

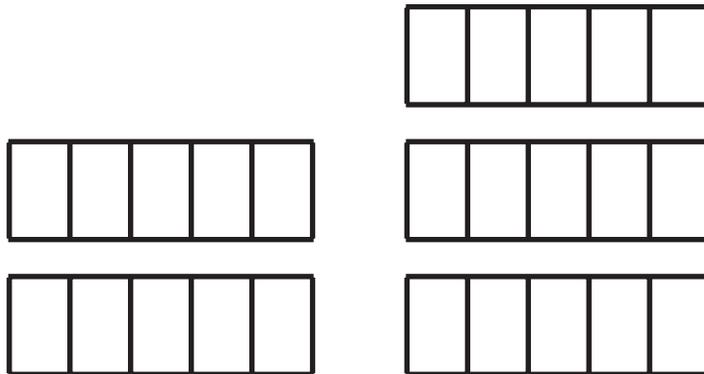
a. $1 \frac{3}{10}$



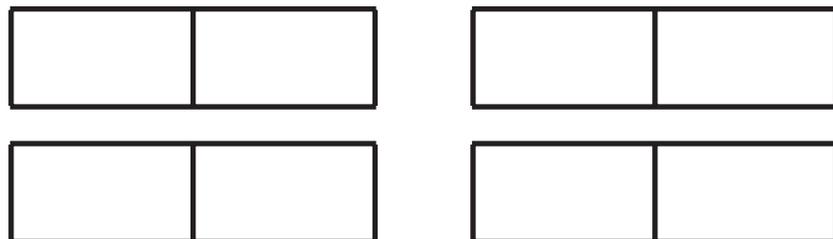
b. $2 \frac{7}{8}$



c. $4 \frac{1}{5}$

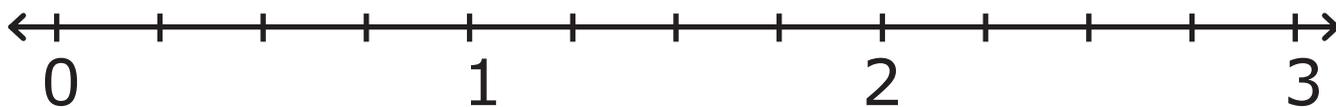


d. $3 \frac{1}{2}$



3. ¿Qué número mixto es mayor,

$2 \frac{1}{2}$ o $2 \frac{1}{4}$? Compáralos en la recta numérica.



Respuesta: _____

4. Resuelve los problemas. Comprueba tus respuestas de manera gráfica o utilizando la recta numérica.

a. Susana y Diego quieren preparar pan amasado. Según la receta que les dio su abuela, necesitan $1 \frac{1}{2}$ kg de harina. Si tienen $1 \frac{1}{4}$ kg de harina, ¿les alcanza para preparar el pan amasado? Explica.



Respuesta:

b. Ignacia dedica $4\frac{3}{4}$ h semanales a sus clases de ballet. Mientras que Antonio le dedica $4\frac{1}{12}$ h semanales. ¿Quién dedica más tiempo a las clases de ballet?

Respuesta: _____

c. Analiza cada situación y explica tus respuestas.

Alicia: Necesito $1\frac{3}{4}$ kg de papas.

Vendedor: Solo me queda $1\frac{1}{2}$ kg de papas.

¿Es suficiente para Alicia la cantidad de papas que le queda al vendedor?

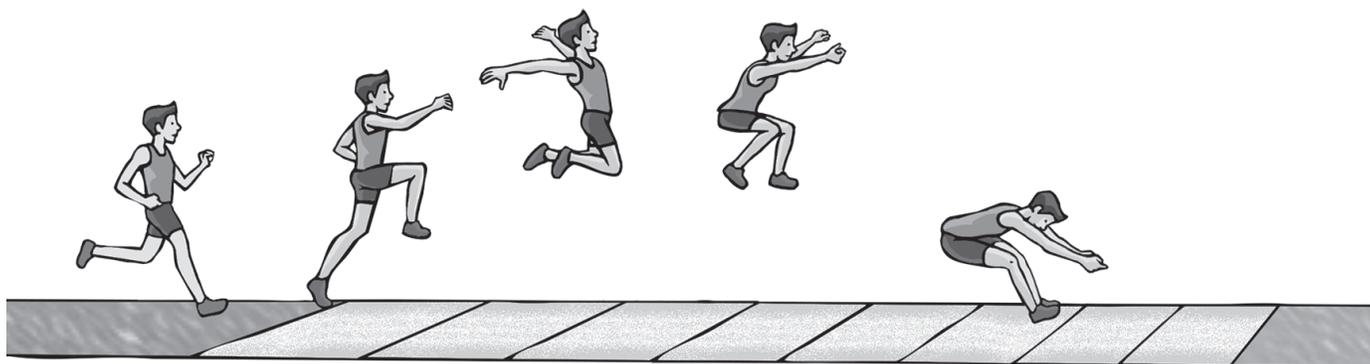
Respuesta:



¿CÓMO VAS?

1. Resuelve los problemas.

- a.** Un deportista en su primer intento de salto largo alcanza la distancia mostrada en la imagen. En su segundo intento, salta $\frac{2}{8}$ de la pista más que el primer salto. Y en su tercer salto alcanza $\frac{1}{8}$ de la pista menos que el salto anterior.



- Representa la distancia de los saltos.

2do salto

--	--	--	--	--	--	--	--

3er salto

--	--	--	--	--	--	--	--

- ¿Qué fracción del total de la pista alcanza en cada salto? Representa con una adición.

2do salto

Respuesta:



3er salto

Respuesta:

- ¿Cuál de los saltos fue su mejor marca? ¿Por qué?

- Considerando su menor marca, ¿cuánto más debe saltar para superarla?

b. Roberto utilizó $\frac{3}{10}$ de una cuerda y Samuel $\frac{1}{10}$ de ella. ¿Cuánta cuerda utilizaron en total?

- ¿Cuánta cuerda más utilizó Roberto que Samuel?



c. Javier comió $\frac{4}{12}$ de budín de verduras
y María $\frac{2}{12}$. ¿Cuánto budín quedó?

- ¿Cuánto budín comieron en total?

d. Una torta se partió en 8 partes iguales.

Andrés comió $\frac{2}{8}$ de la torta; Ignacia
 $\frac{1}{8}$; y Paula $\frac{3}{8}$.

- ¿Cuánta torta comieron en total?

- ¿Cuánta torta quedó?

- ¿Quién comió más torta?

- ¿Quién comió menos torta?



2. Crea un problema para cada número mixto.

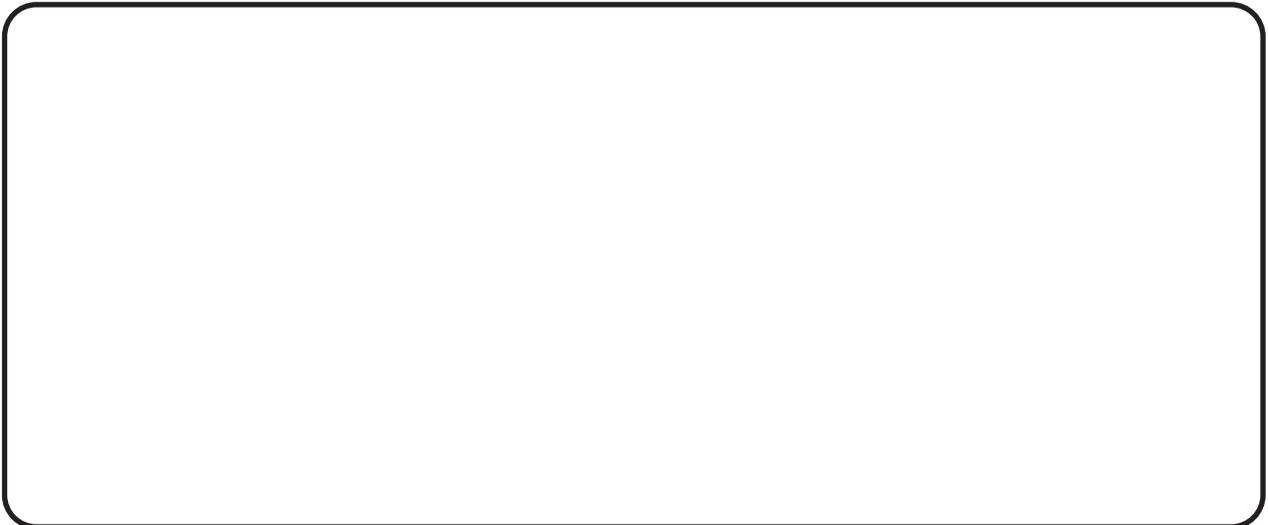
a. $1 \frac{1}{6}$ y $1 \frac{2}{6}$

b. $2 \frac{5}{8}$ y $1 \frac{3}{8}$

¿Cómo sigues avanzando?

Explica a un compañero o compañera y ejemplifica.

1. ¿Cómo resuelvo adiciones de fracciones con igual denominador?



Ejemplo:





2. ¿Cómo resuelvo sustracciones de fracciones con igual denominador?

Ejemplo:

Refuerza tus aprendizajes

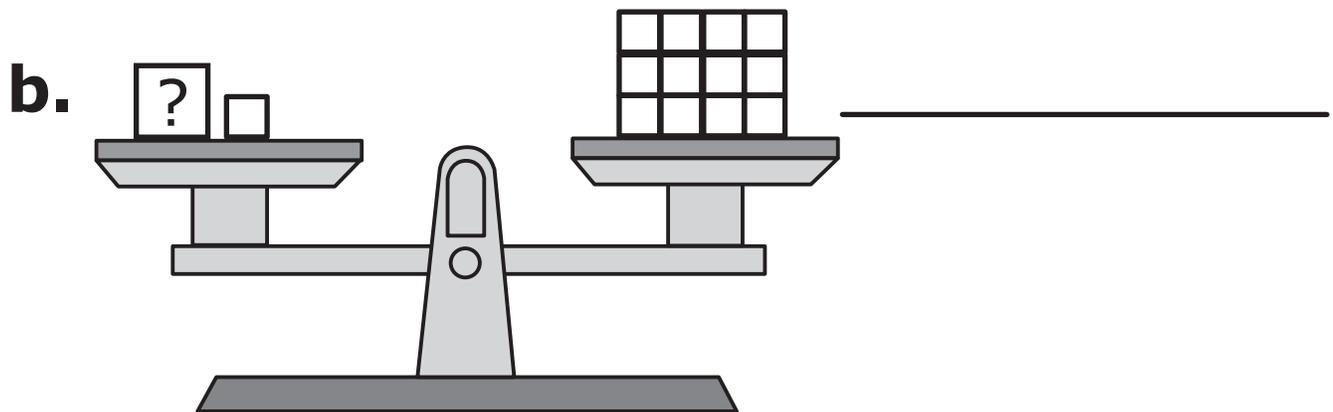
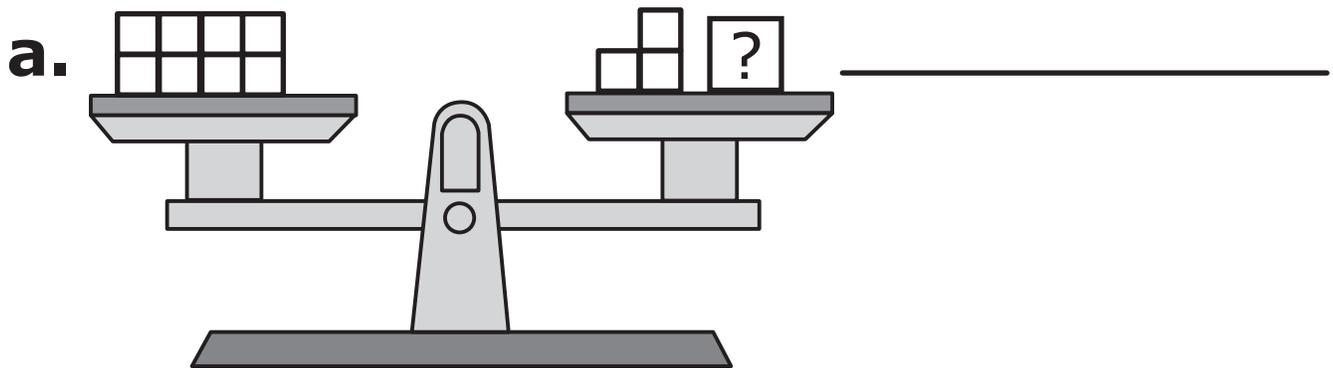
Números mixtos: <https://n9.cl/7m7u>

LECCIÓN 9

ECUACIONES E INECUACIONES

RESOLUCIÓN DE ECUACIONES

1. Escribe la ecuación representada. Considera que un cubo es igual a 1.





2. Resuelve las siguientes ecuaciones.

a. $25 + x = 34$

$x = \underline{\hspace{2cm}}$

b. $34 - y = 20$

$y = \underline{\hspace{2cm}}$

c. $76 - x = 51$

$x = \underline{\hspace{2cm}}$

d. $100 - z = 15$

$z = \underline{\hspace{2cm}}$

3. Descubre la ecuación y el valor de x .



$x =$ _____

Ecuación: _____



$x =$ _____

Ecuación: _____



4. Resuelve los problemas. Comprueba tu respuesta reemplazando.

a. A un número se le suma 15 y resulta 48, ¿qué número es?

Respuesta:

b. En un curso de 42 estudiantes, 18 son mujeres, ¿cuántos hombres hay en el curso?



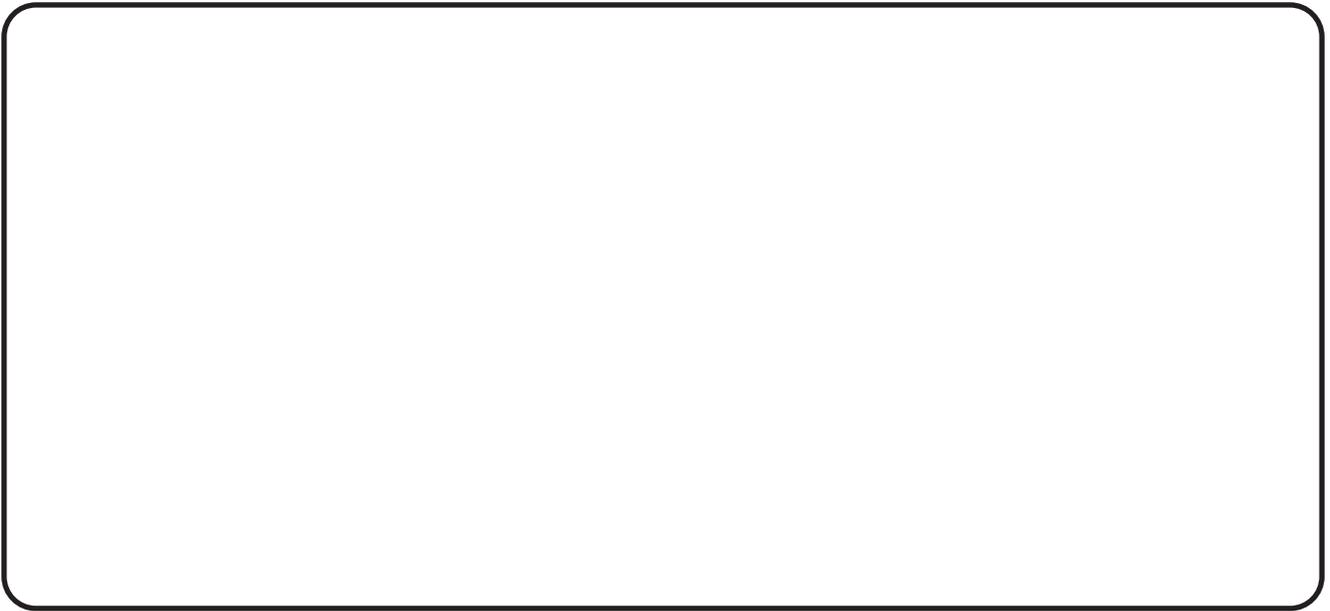
Respuesta:



c. Andrés compró 28 kg de fruta para su negocio, 15 kg corresponden a naranjas y el resto a manzanas. ¿Cuántos kg de manzana compró?

Respuesta:

d. Patricia quiere saltar 60 veces. Lleva 34 saltos. ¿Cuántos saltos le faltan?



Respuesta:



e. Emilia compró 40 lápices, 21 tienen goma. ¿Cuántos lápices no tienen goma?

Respuesta:

5. Escribe 2 ecuaciones. Luego, crea un problema para cada una.
[Profundización]

a. Ecuación: _____

Problema

b. Ecuación: _____

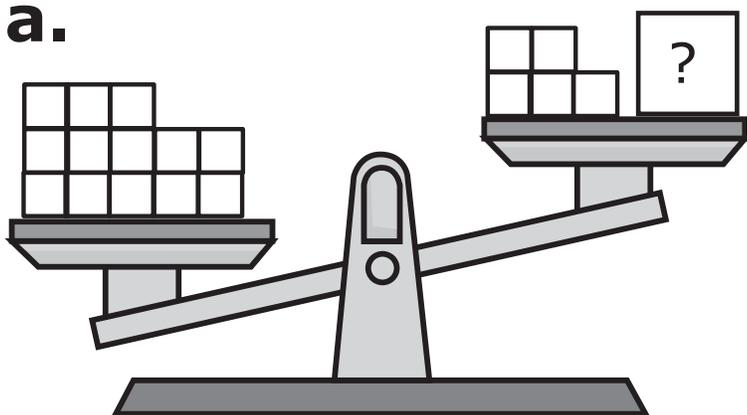
Problema



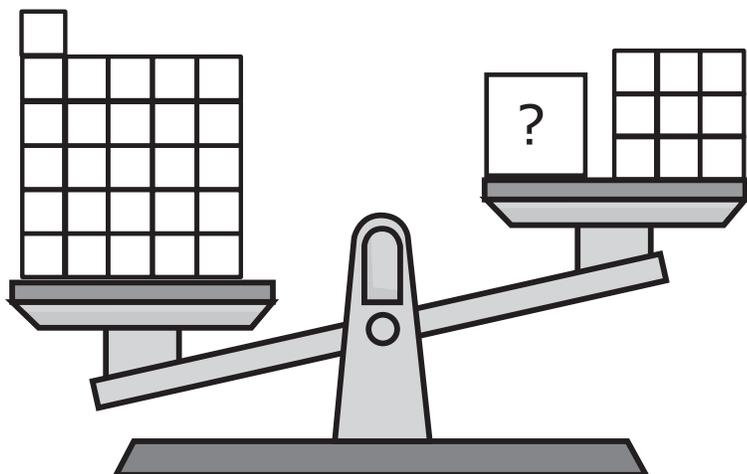
RESOLUCIÓN DE INECUACIONES

1. Escribe la inecuación representada.
Considera que un cubo es igual a 1.

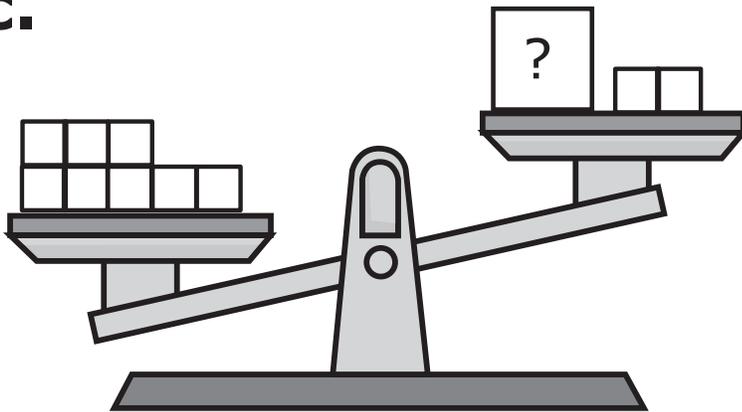
a.



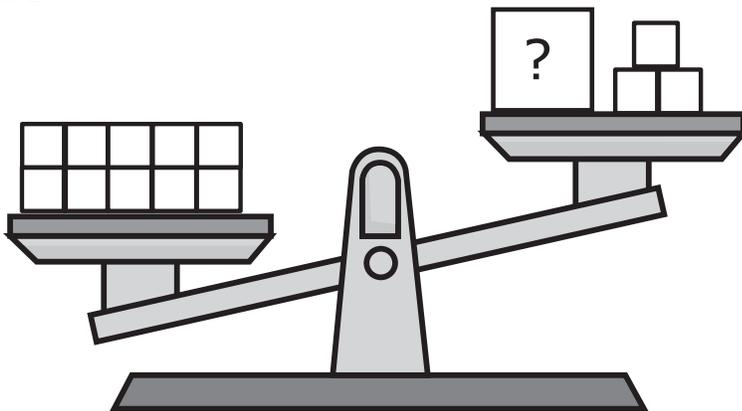
b.



c.



d.





2. Descubre al menos 4 valores que puede tomar x .

a. $26 - x > 19$

$x =$ _____, _____, _____, _____.

Estrategia:

b. $8 + x < 14$

$x =$ _____, _____, _____, _____.

Estrategia:

3. Resuelve los problemas. Comprueba tu respuesta.

- a.** La capacidad de un gimnasio es de 100 personas. A una actividad deportiva asistieron 82 personas. ¿Cuántas personas más podrían haber asistido sin llenar el gimnasio?

Respuesta:



b. Josefa tenía 45 láminas, pero en un juego perdió algunas. Finalmente, se quedó con menos de 35 láminas, ¿cuántas láminas pudo haber perdido?

Respuesta:

4. Evalúa las soluciones de cada inecuación. Corrígela en caso de que sea errónea.

a. $x + 8 < 15$

$x \rightarrow 9, 10, 11, 12$ o 13 .

b. $28 + x < 32$

$x \rightarrow 0, 1, 2$ o 3 .



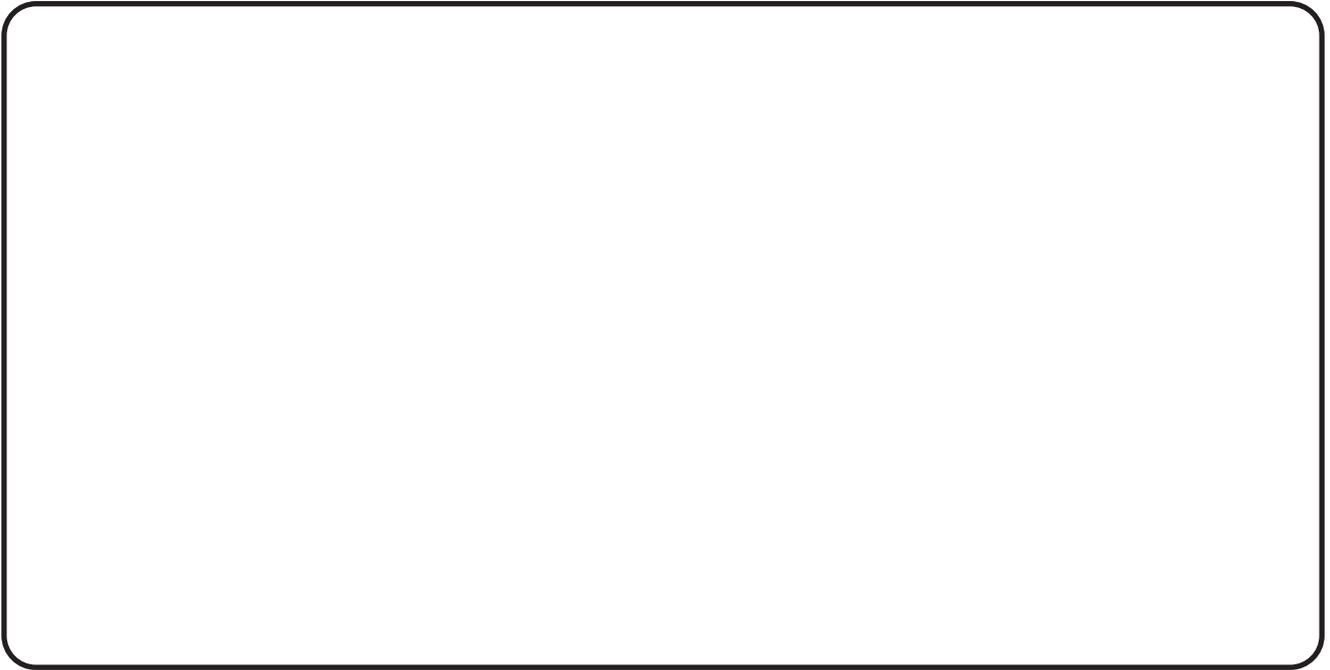
c. $17 > x - 6$

$x \rightarrow 24, 25, 26\dots$

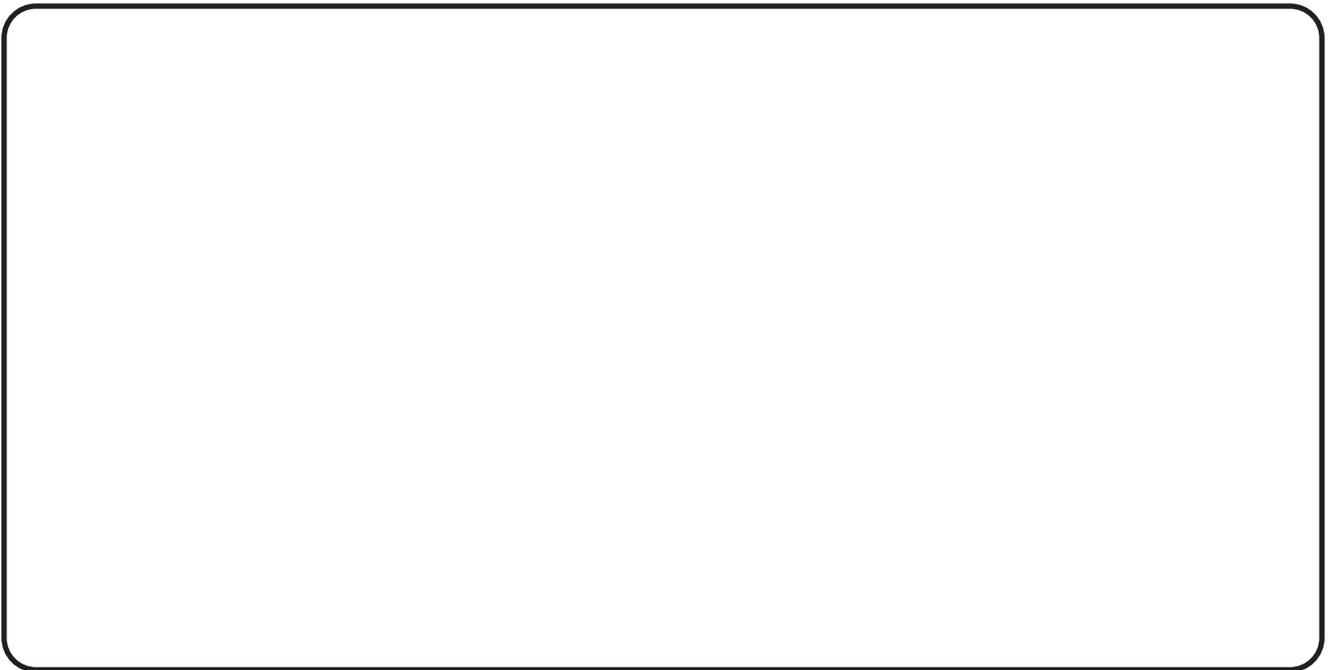
5.  Junto a un compañero o compañera, creen un problema para la ecuación y la inecuación.

- Preséntenlo a su curso.

a. $100 = 35 + x$



b. $24 - x > 10$

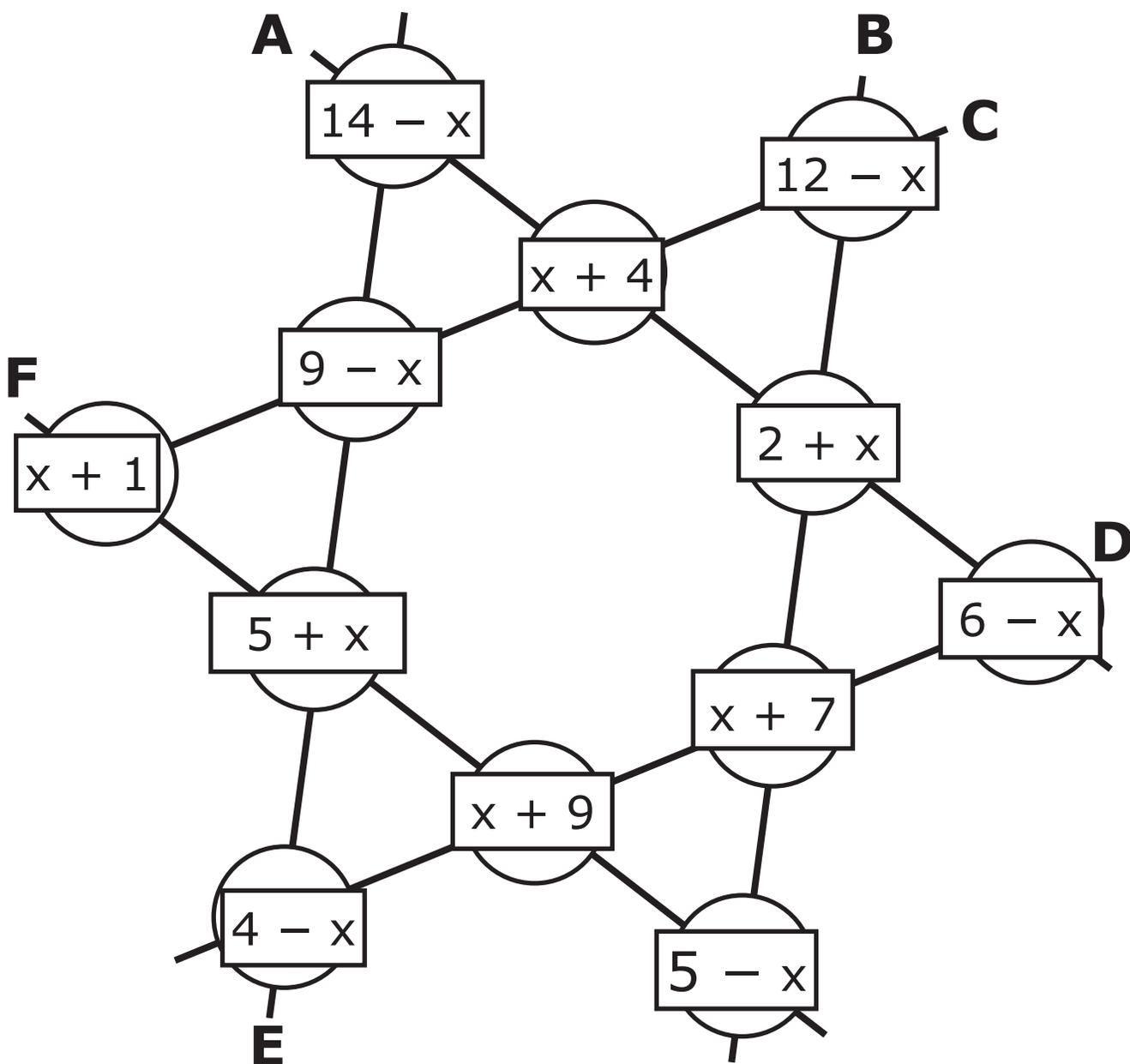




¿CÓMO VAS?

Estrella mágica.

1. Encuentra los valores escondidos.
Considera $x = 3$. [Profundización]



2. Encuentra los valores. Suma los valores encontrados en cada línea.

A**B****C****D****E****F**

3. ¿Qué puedes concluir respecto de los valores encontrados en la actividad 2?



4. Encuentra 4 posibles valores de x en las inecuaciones.

a. $x + 1 < 9$

$x =$ _____, _____, _____, _____.

Estrategia:

b. $x + 11 < 16$

$x =$ _____, _____, _____, _____.

Estrategia:

c. $30 + x > 35$

$x =$ _____, _____, _____, _____.

Estrategia:

5. Resuelve el problema. Analiza y resuelve mediante una inecuación.

Una niña dice: Un hombre puede cargar como máximo 25 kg en un saco. Y una mujer, 20 kg.

- ¿Cuántos kilogramos puede cargar un hombre en un saco?
-
-



- ¿Cuántos kilogramos puede cargar una mujer en un saco?
-
-

- Plantea una inecuación para el peso que puede cargar cada uno.

Hombre:

Mujer:

¿Cómo sigues avanzando?

Marca y comenta con un compañero o compañera.

- **¿Puedo resolver una ecuación?**

¿Cómo lo hago?

¿Qué dificultades tengo?

- **¿Puedo resolver una inecuación?**

¿Cómo lo hago?

¿Qué dificultades tengo?

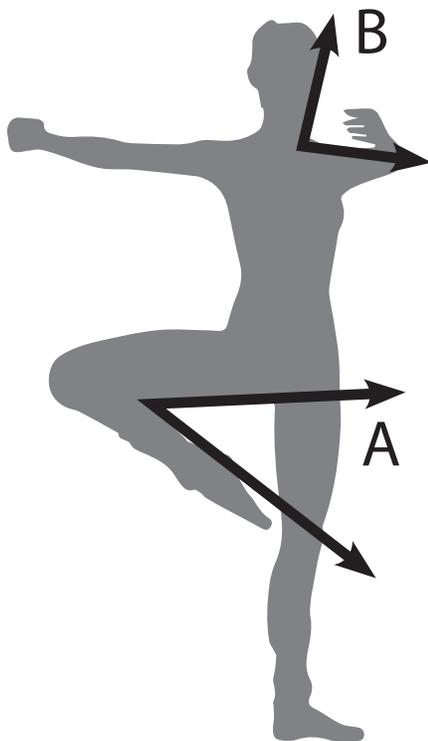


LECCIÓN 10

ÁNGULOS Y TRANSFORMACIONES ISOMÉTRICAS

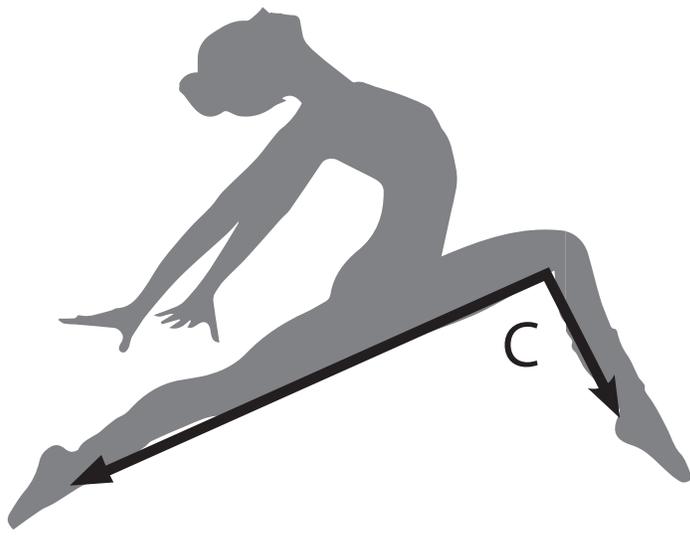
MEDICIÓN DE ÁNGULOS

1. Mide los ángulos marcados y escribe sus medidas.

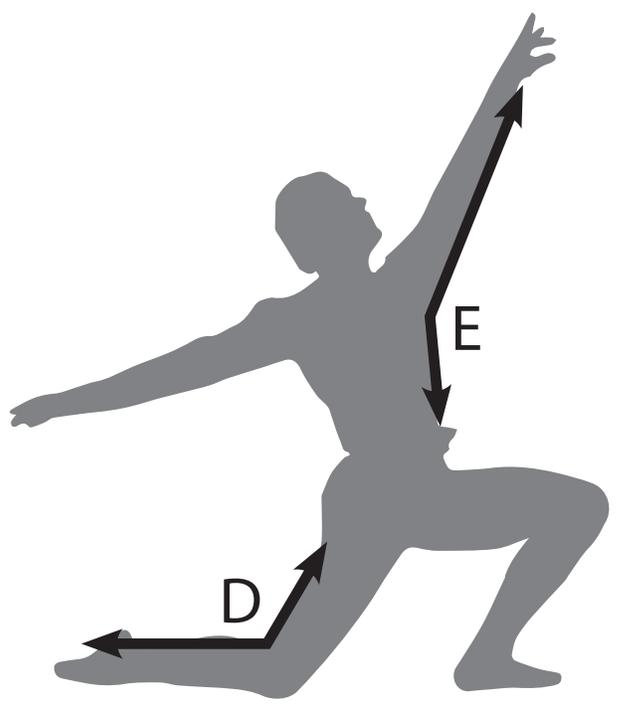


A

B

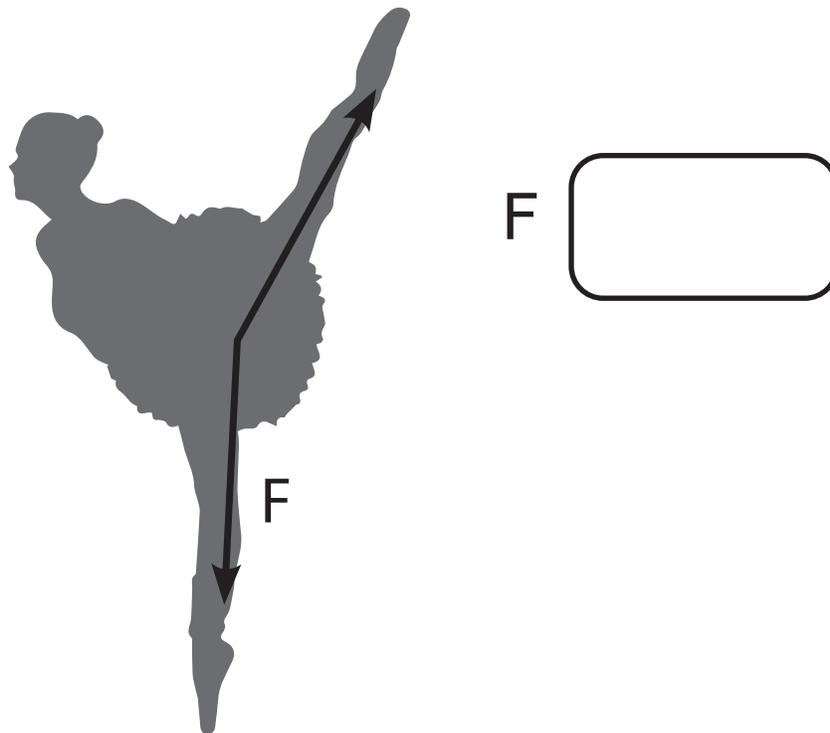


C



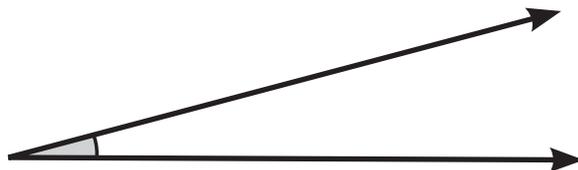
D

E



2. Estima la medida de los ángulos.
Luego, verifica con el transportador y
escribe sus medidas.

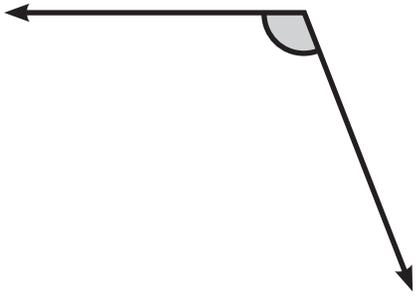
a.



Estimación: _____

Medida: _____

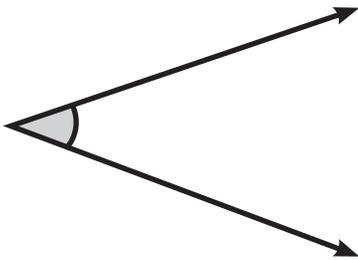
b.



Estimación: _____

Medida: _____

c.



Estimación: _____

Medida: _____



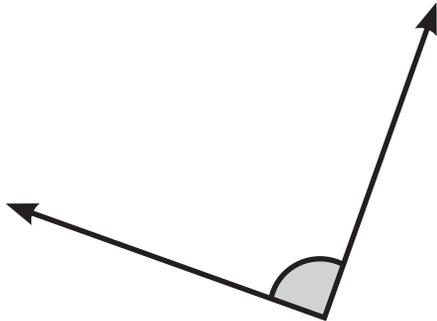
d.



Estimación: _____

Medida: _____

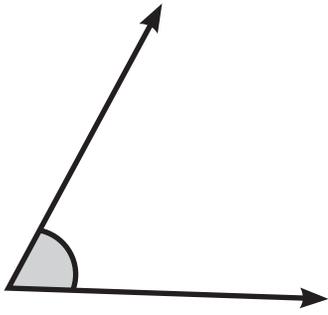
e.



Estimación: _____

Medida: _____

f.



Estimación: _____

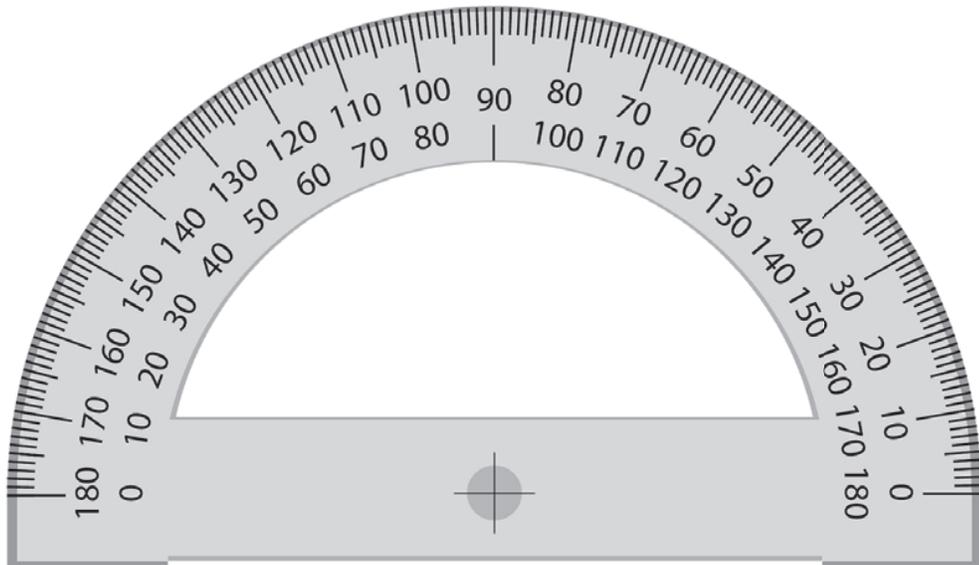
Medida: _____



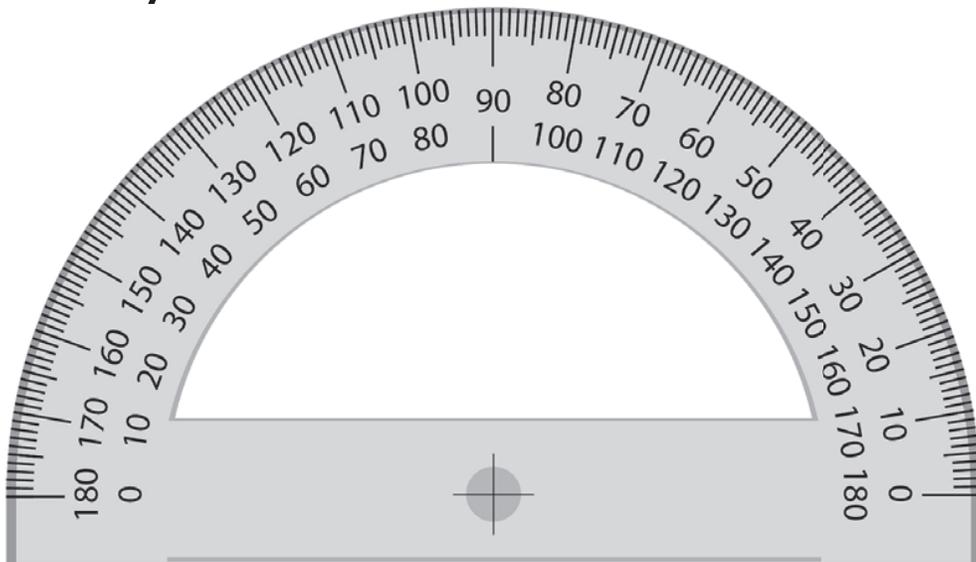
CONSTRUCCIÓN DE ÁNGULOS

1. Construye los ángulos sobre cada transportador.

a. 55° y 85°

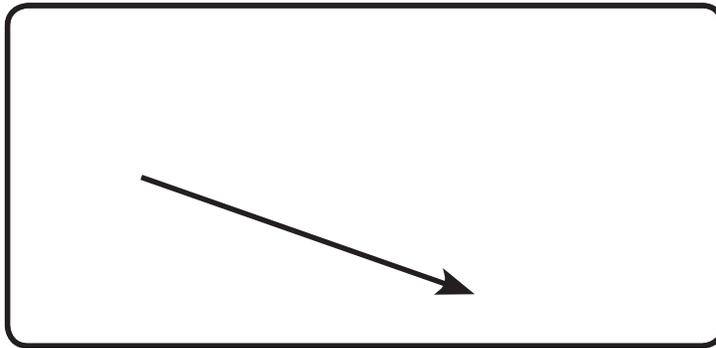


b. 105° y 170°



2. Construye con transportador los siguientes ángulos a partir de uno de sus lados.

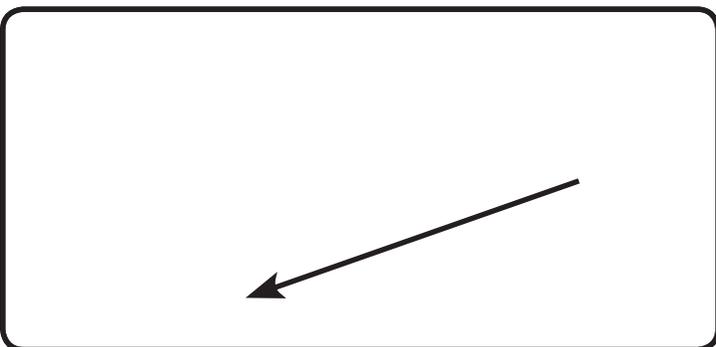
a. 24°



b. 85°



c. 40°

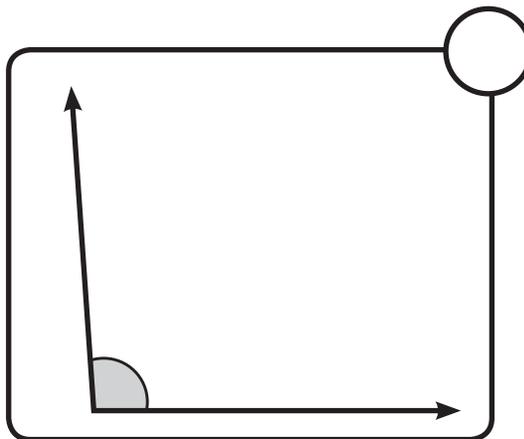
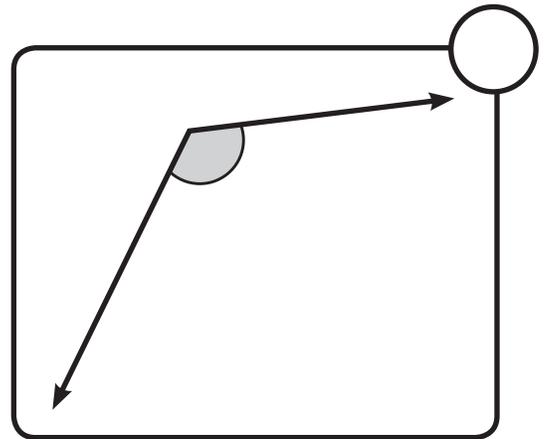
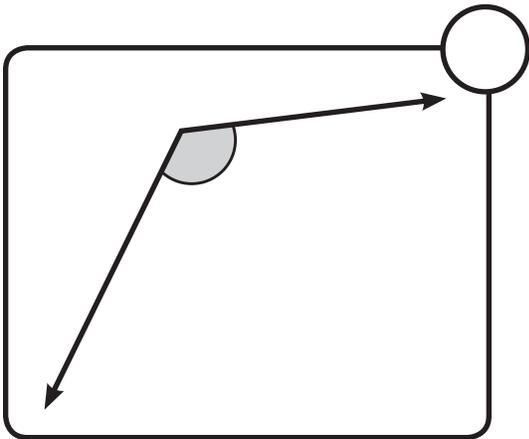




d. 160°



3. Pinta con color rojo el círculo de aquellos ángulos menores que 90° y con color azul los que son mayores de 90° . Compara.

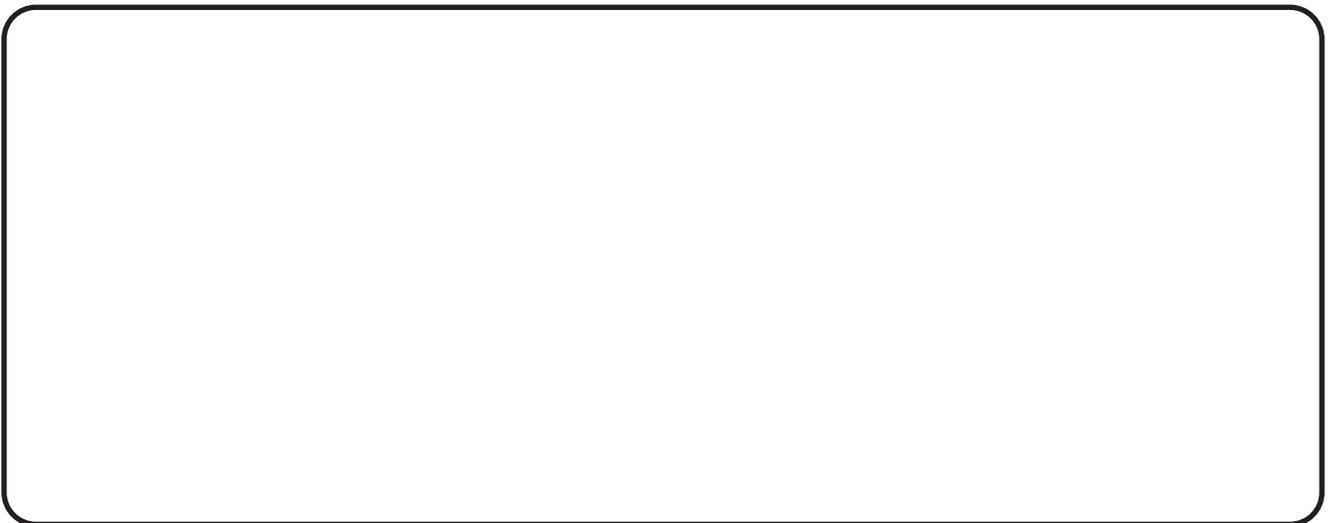


4. Construye los ángulos según la medida dada. Luego, ordénalos de menor a mayor.

a. 75°



b. 50°





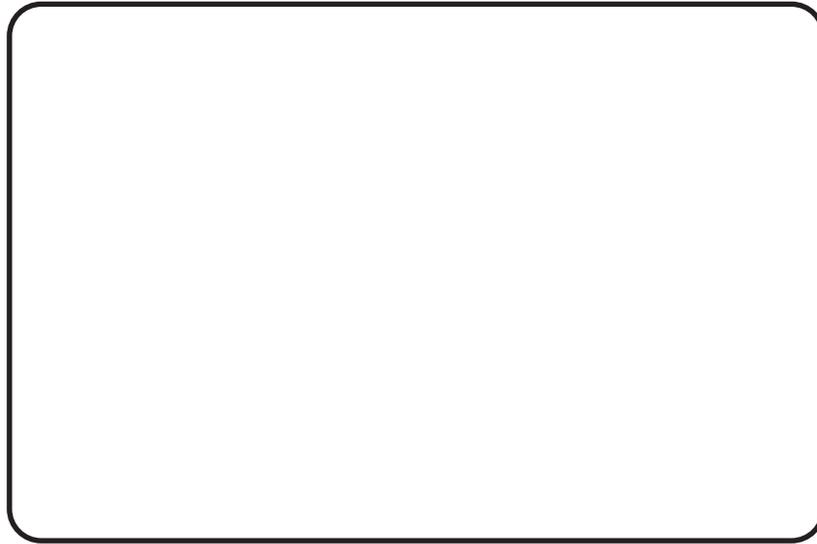
c. 100°

_____ < _____ < _____

5.  Junto a dos compañeros o compañeras, construyan un ángulo cada uno. [Profundización]

a. Entrega 2 pistas acerca de la medida de tu ángulo.

Ángulo



Pista 1

Pista 2

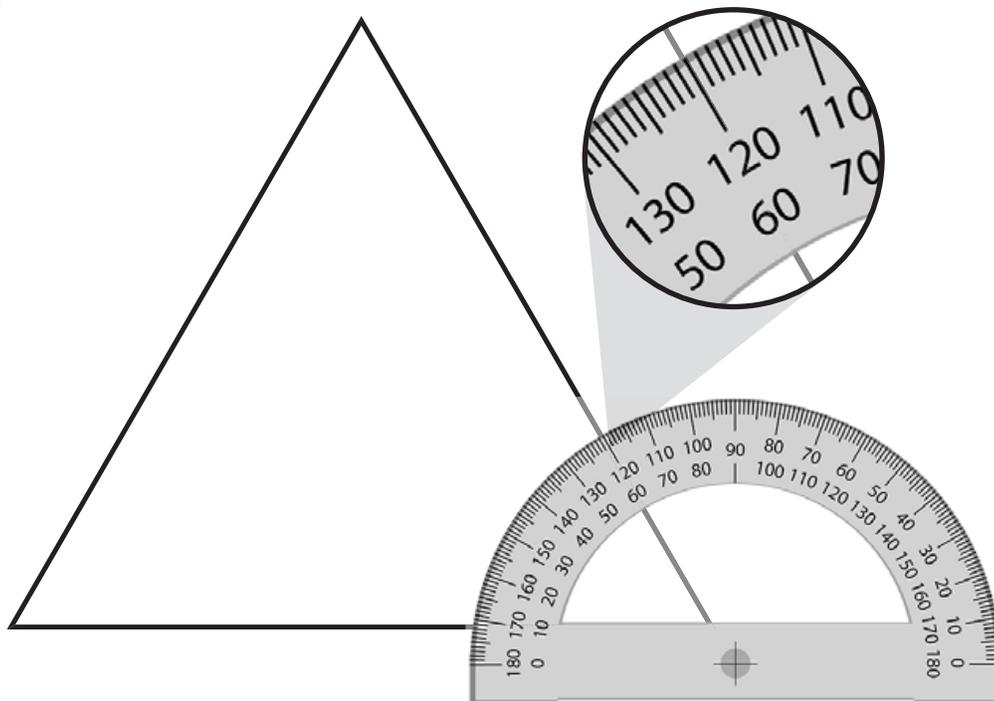


b. Comparen las medidas de los ángulos.

_____ < _____ < _____

6. Resuelve el problema.

María mide el ángulo como se muestra en la imagen. Ella dice que su medida es 110° .



- ¿Es correcta la medida del ángulo?
Explica.

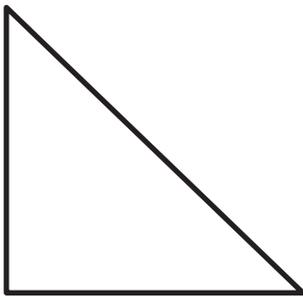
- Explica a María cómo debe utilizar el transportador para medir.



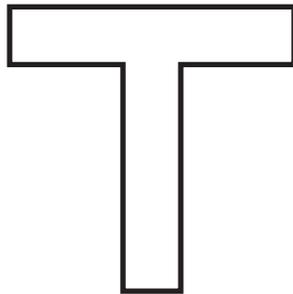
SIMETRÍA

1. Encuentra los ejes de simetría.
Comprueba usando papel.

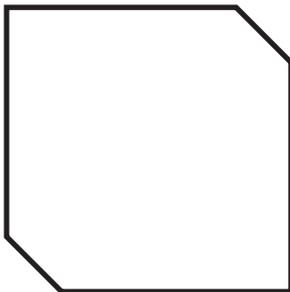
a.



b.

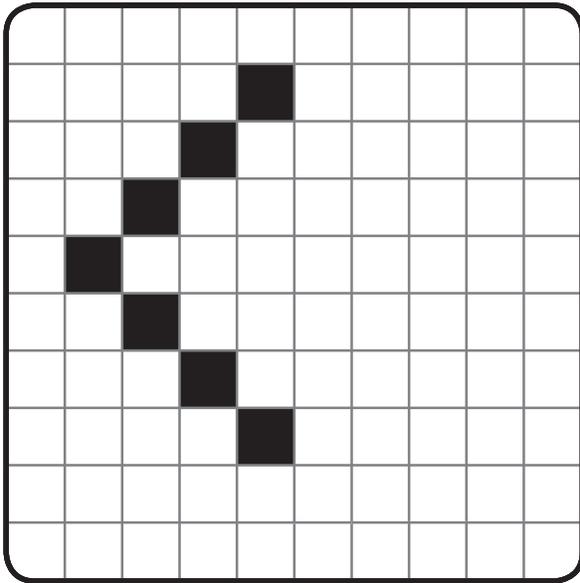


c.

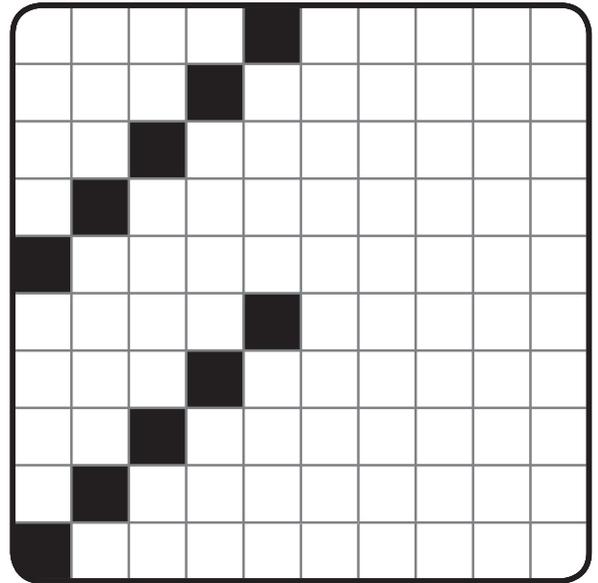


2. Pinta las figuras para que sean simétricas.

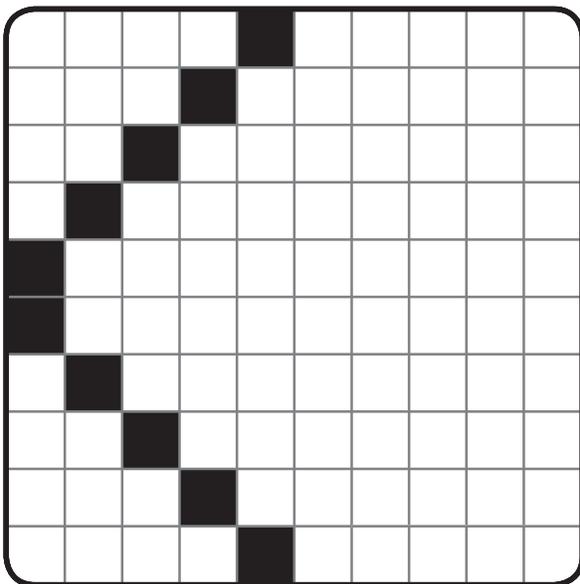
a.



b.

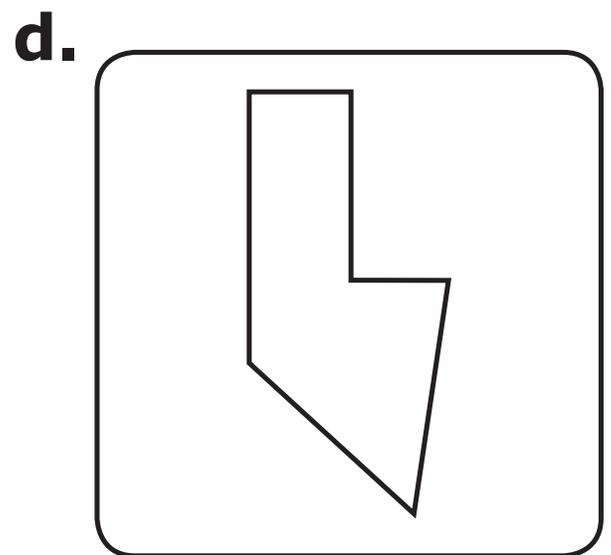
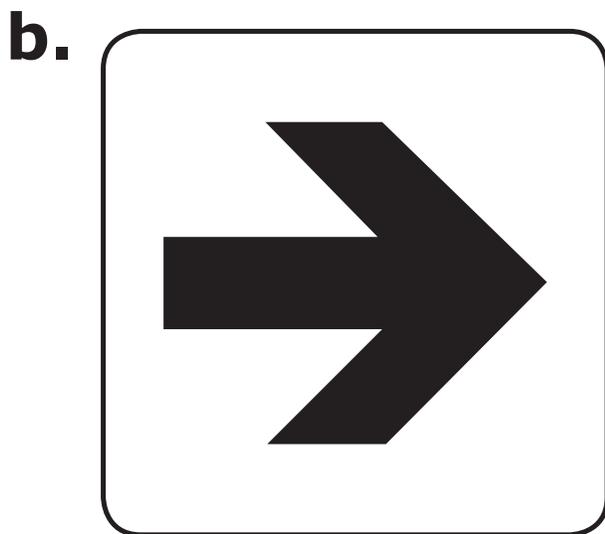
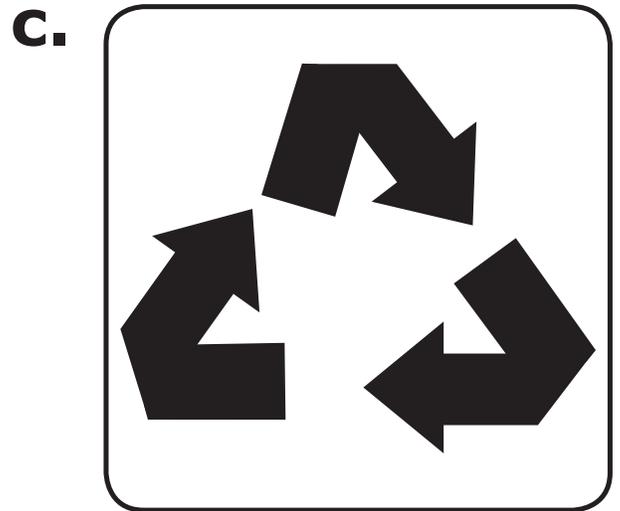
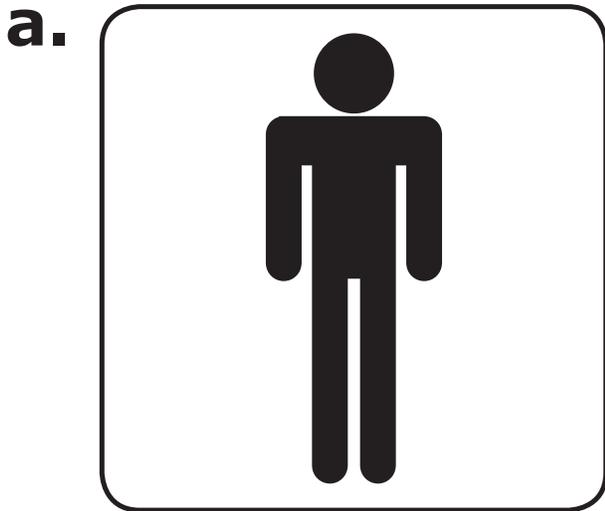


c.





3. Analiza y dibuja los ejes de simetría en las figuras que sea posible.



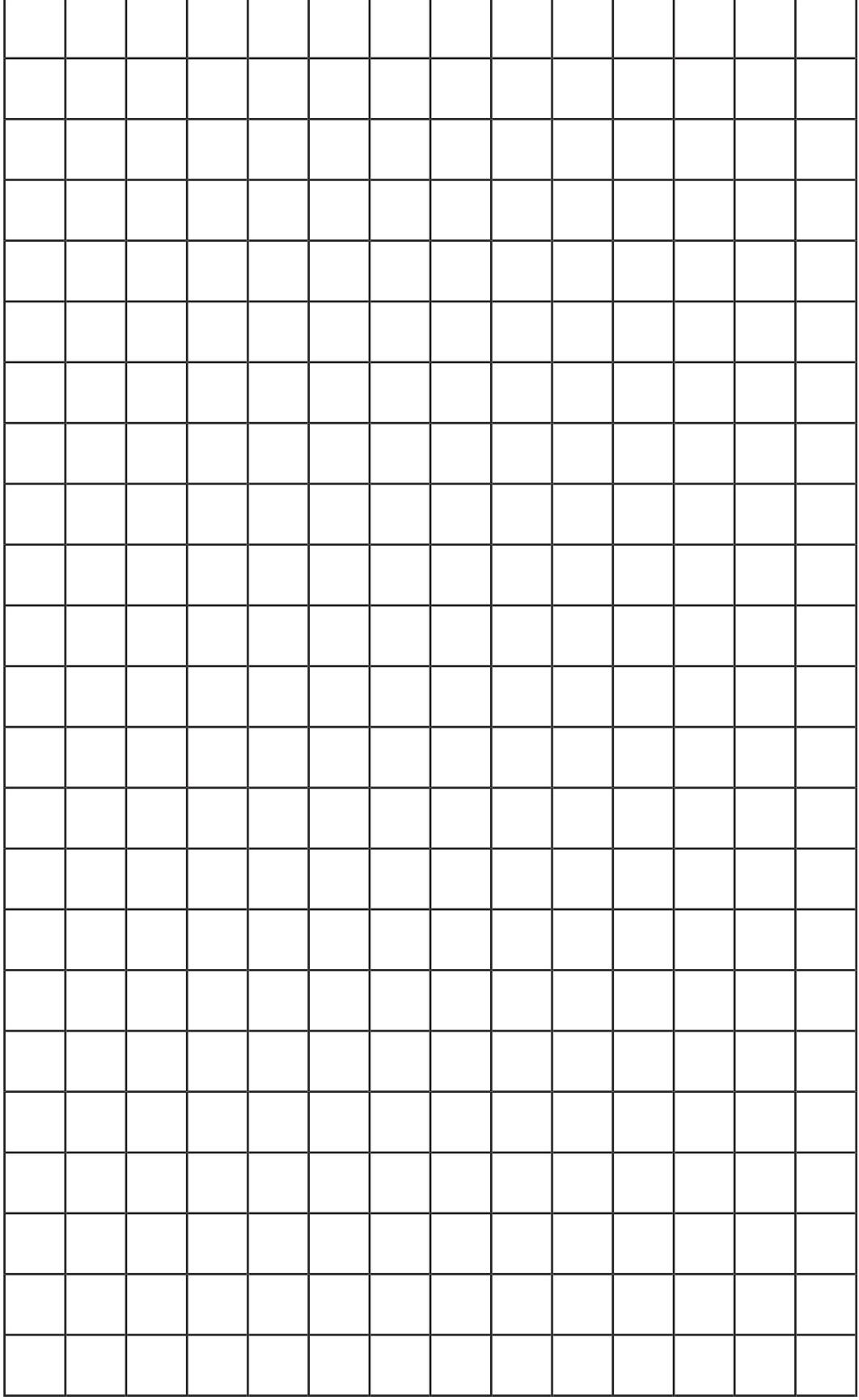
4. Crea 2 figuras simétricas y 2 no simétricas. Luego, traza los ejes de simetría en las figuras simétricas.

a.

b.

c.

d.

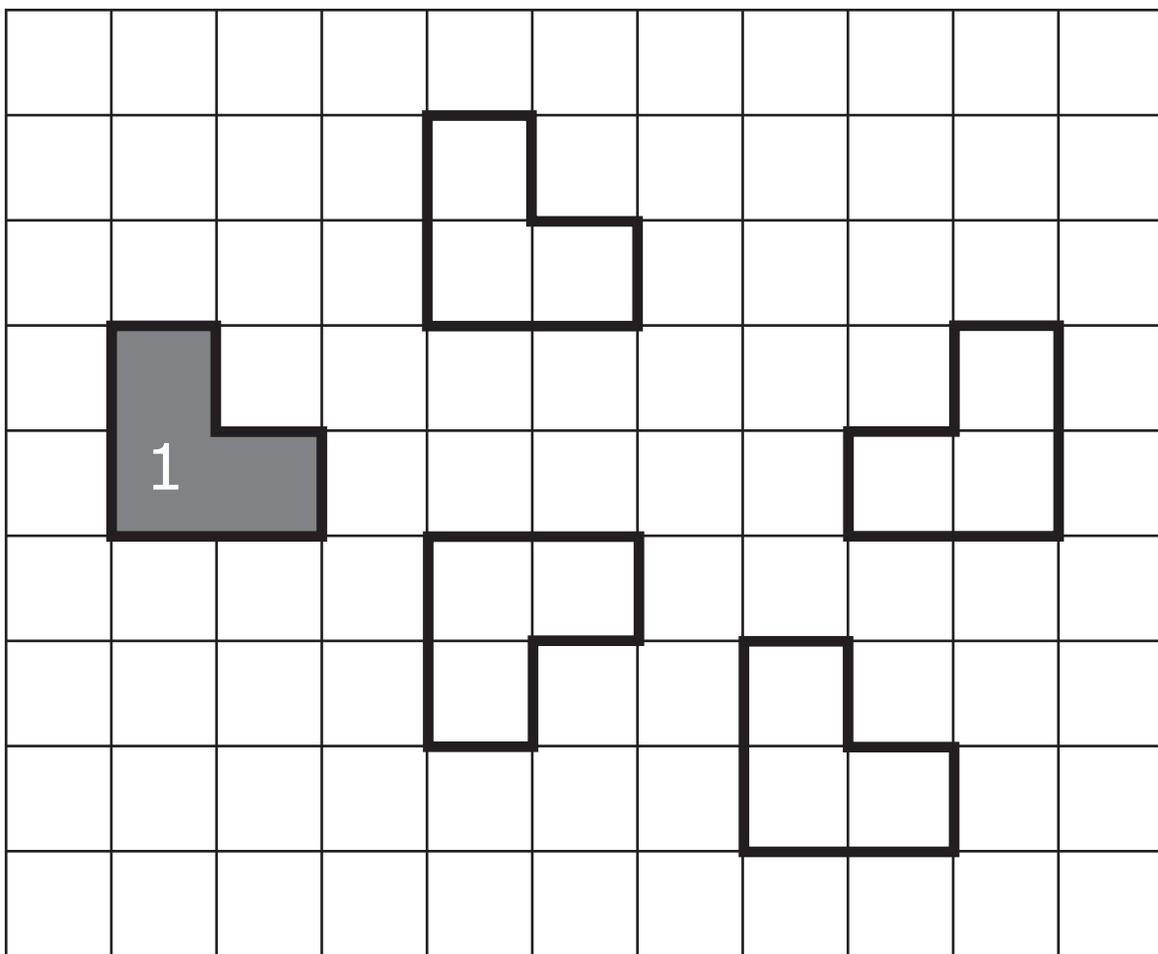




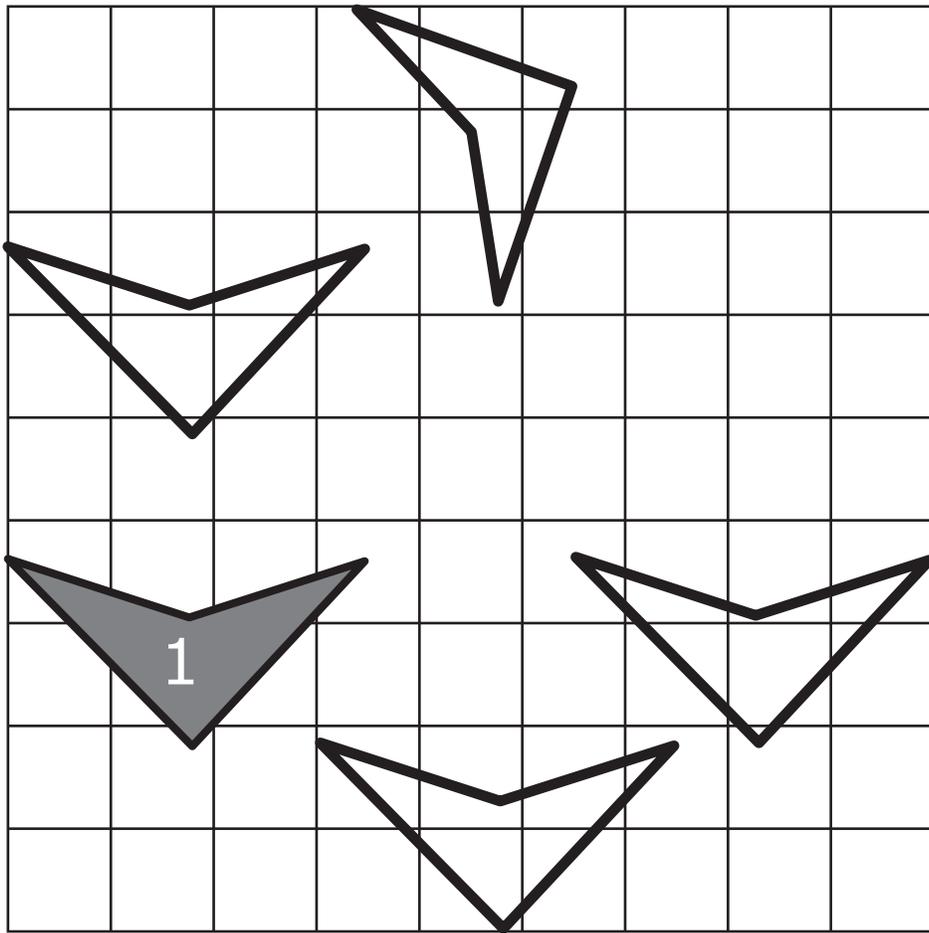
TRASLACIÓN

1. Pinta las figuras que corresponden a una **traslación** de la **figura 1**. Analiza.

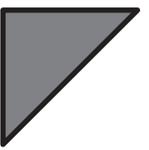
a.



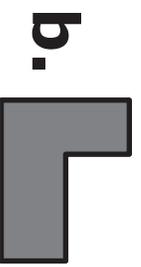
b.



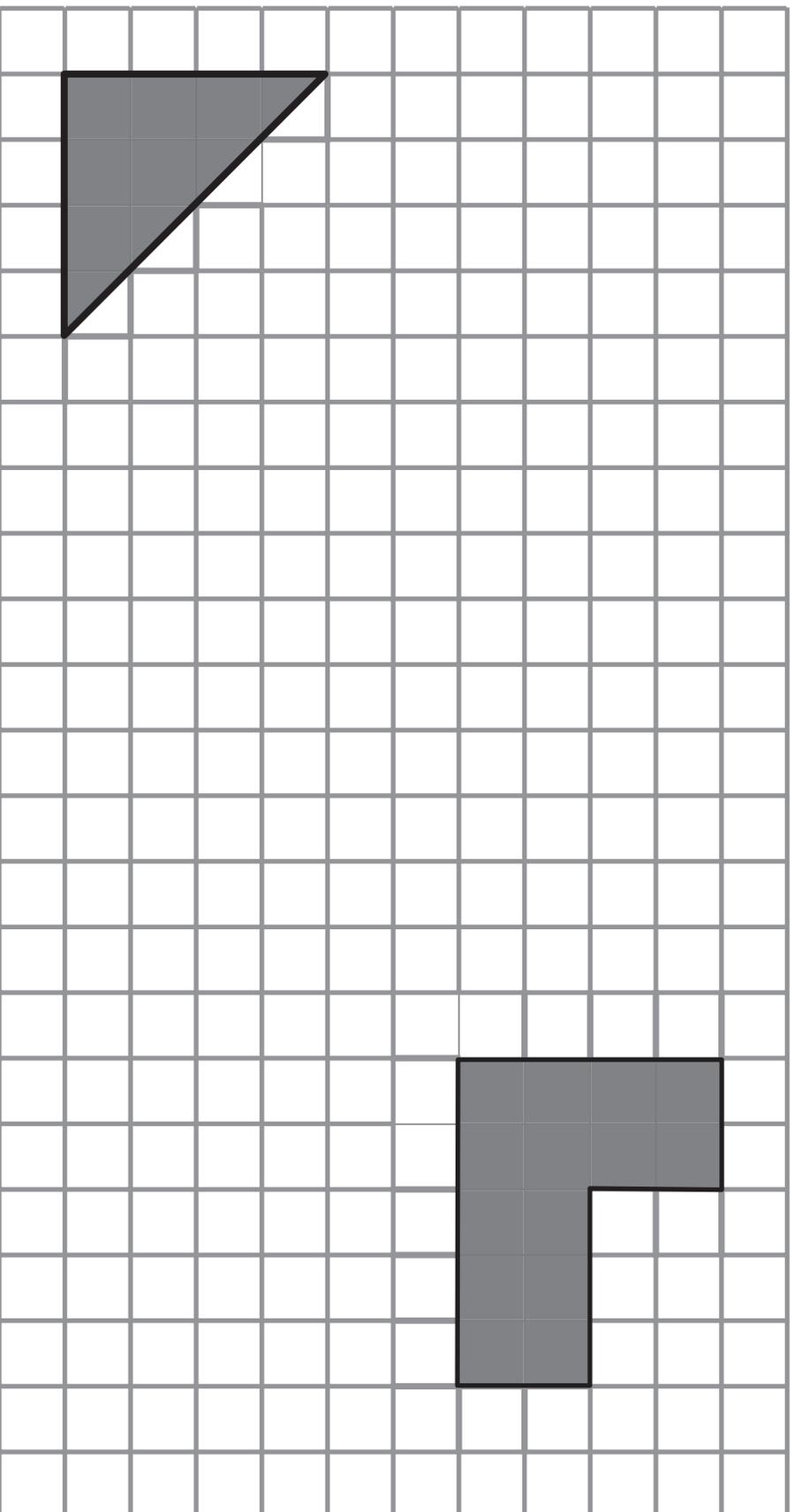
2. Realiza cada traslación según se indica.



a. 4 hacia ↑ y 9 hacia →



b. 7 hacia ↓ y 6 hacia →



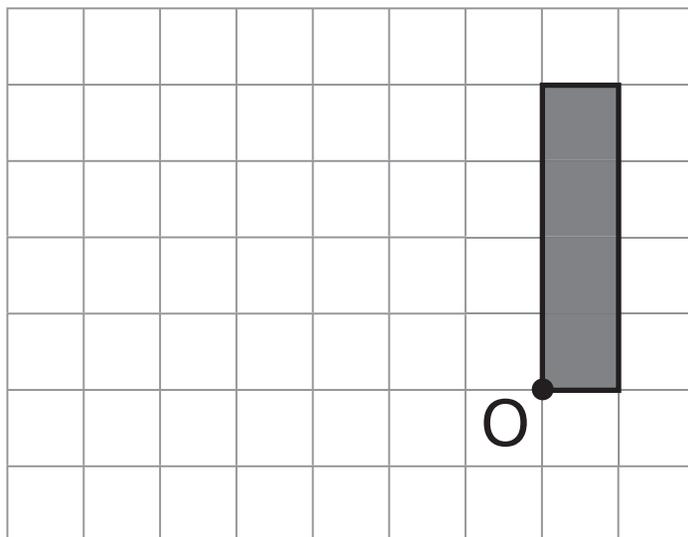
3. Propón 4 traslaciones diferentes para el triángulo.



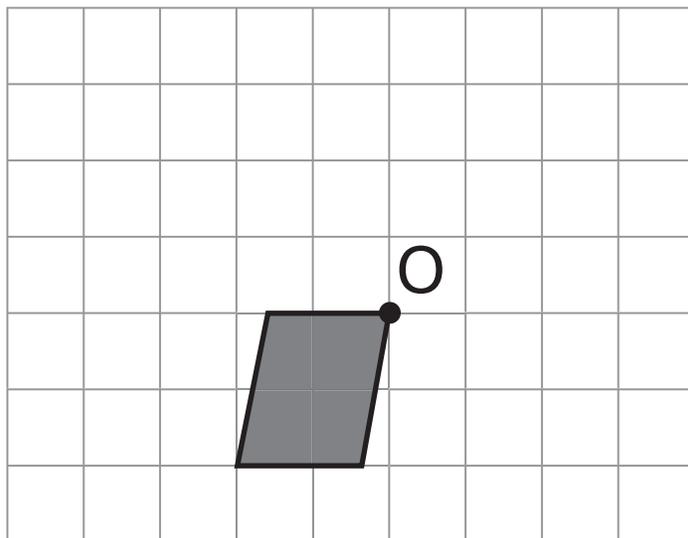
ROTACIÓN

1. Realiza las siguientes rotaciones.
Considera O centro de rotación.

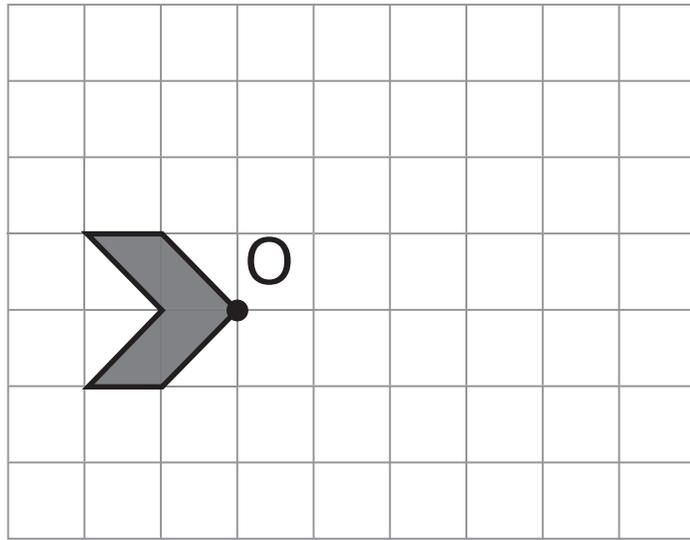
a. 90°



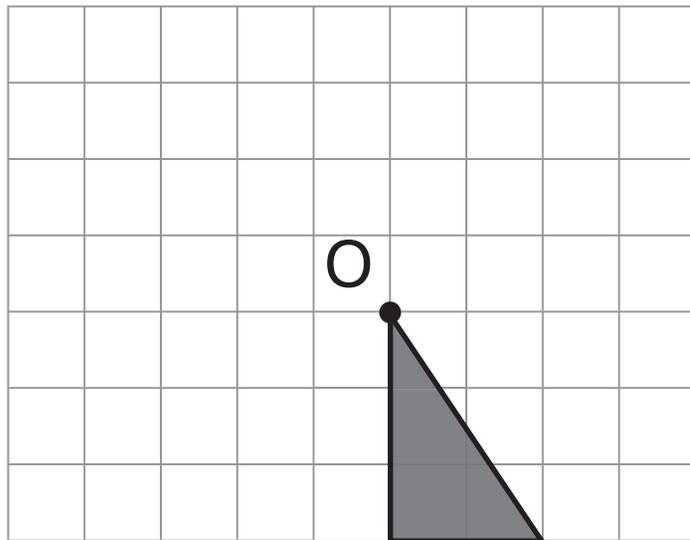
b. 180°



c. 90°



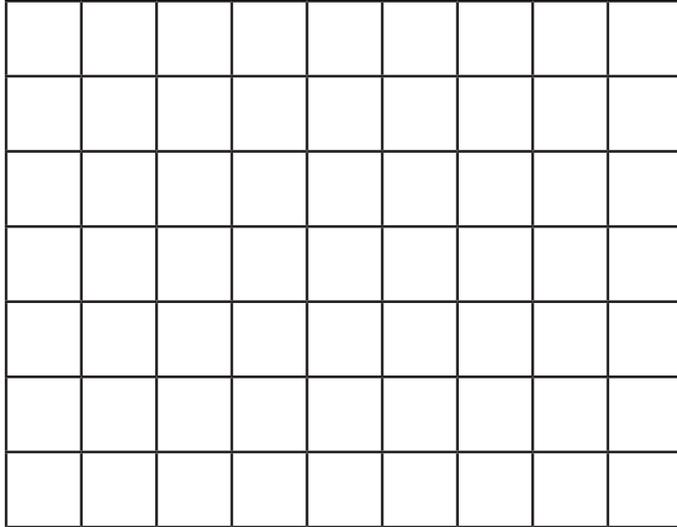
d. 90°





2. Crea dos figuras. Elige su centro y luego rótalas.

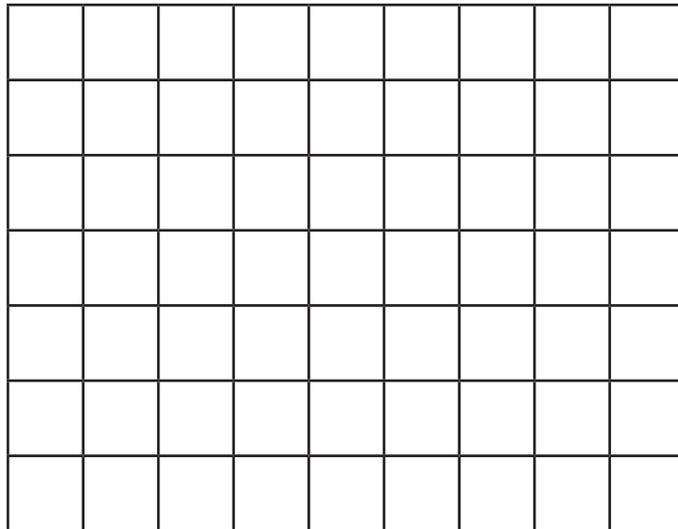
a.



Centro: _____

Sentido: _____

b.



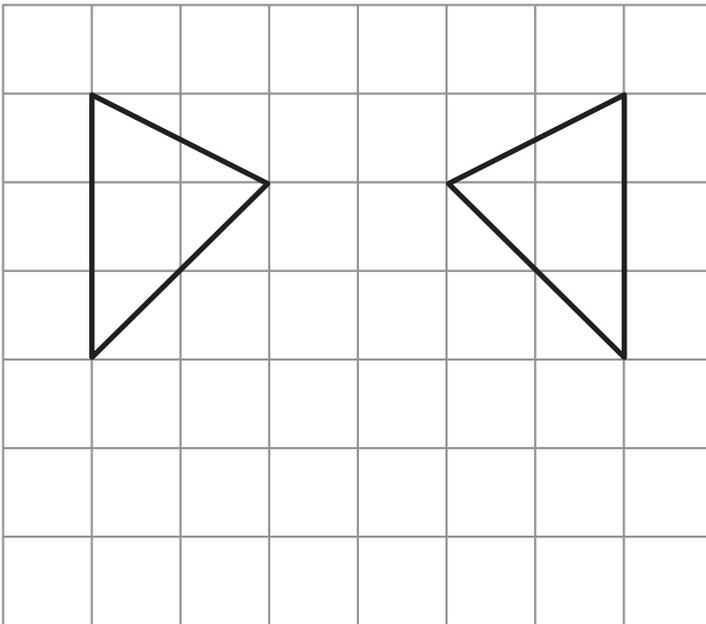
Centro: _____

Sentido: _____

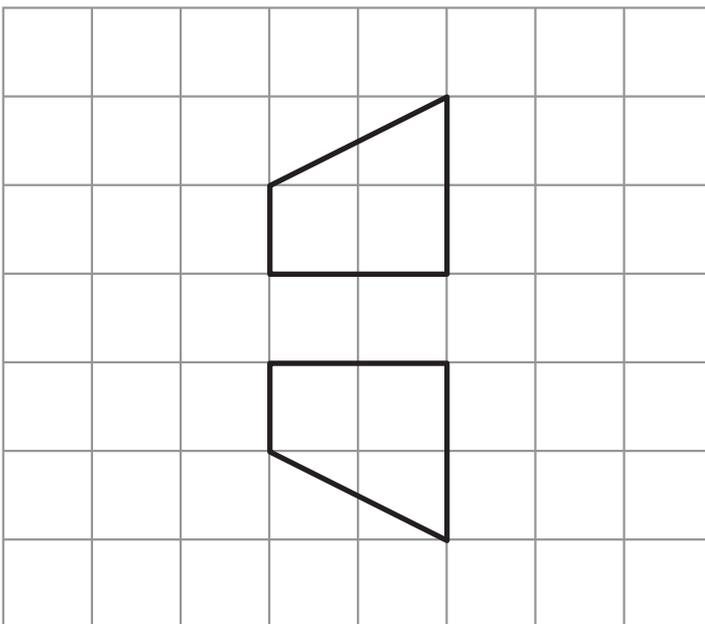
REFLEXIÓN

1. Dibuja el eje de reflexión según corresponda.

a.



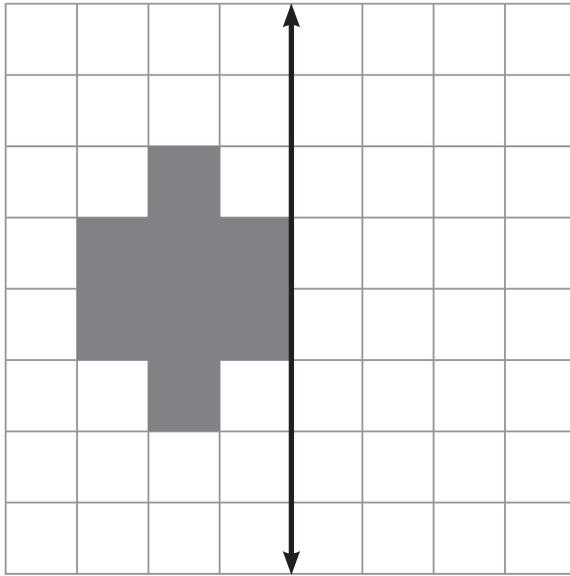
b.



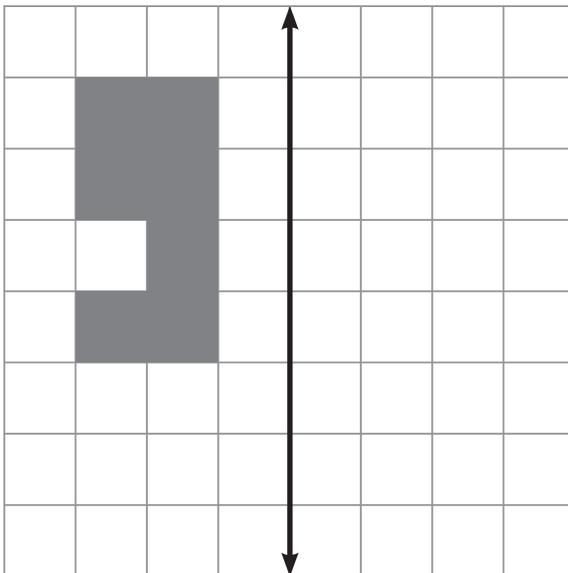


2. Realiza las siguientes reflexiones de acuerdo con el eje de simetría dado.

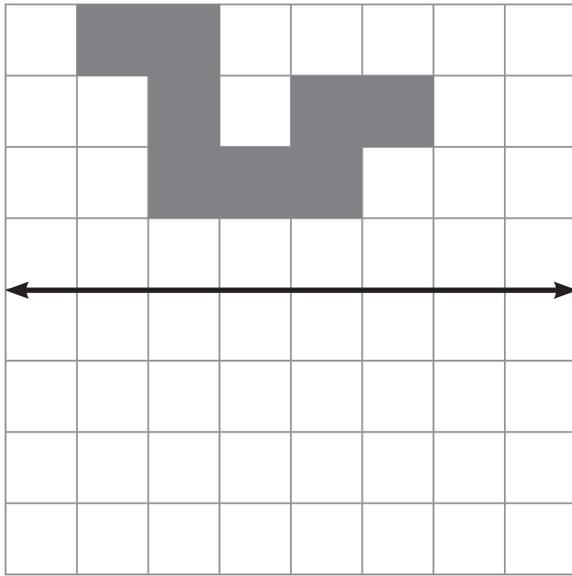
a.



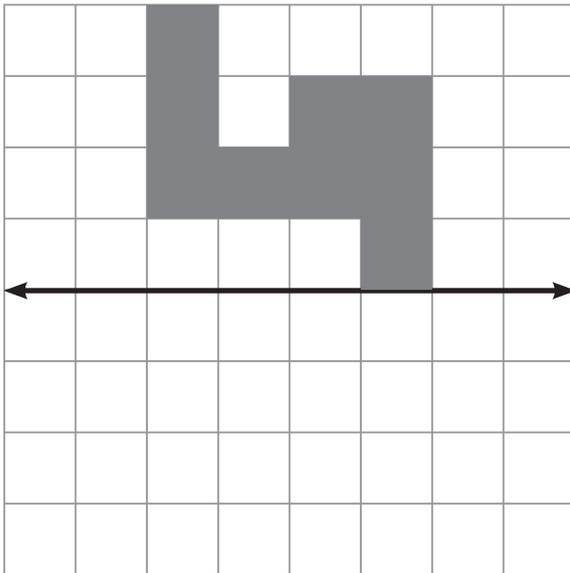
b.



c.

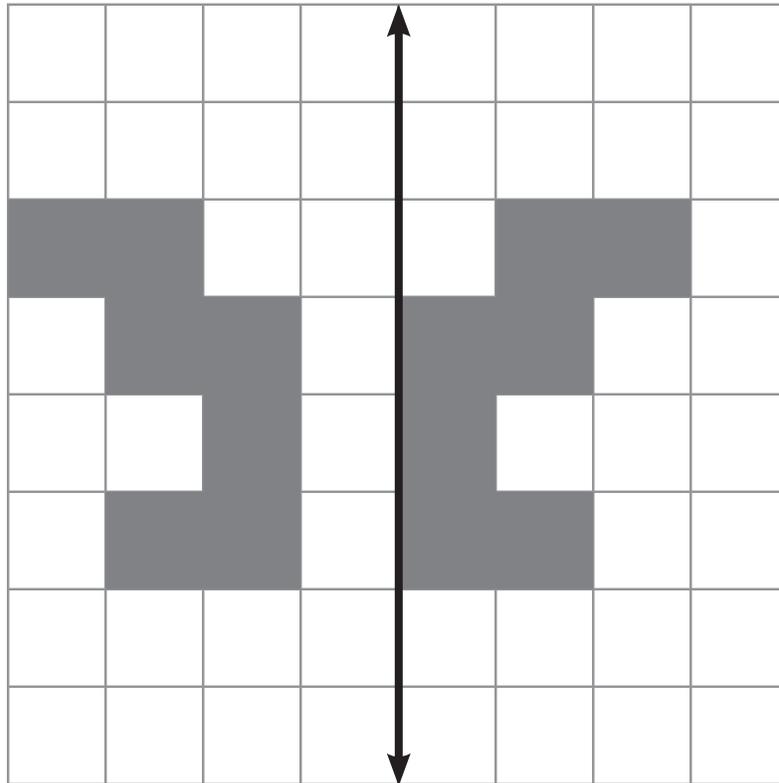


d.

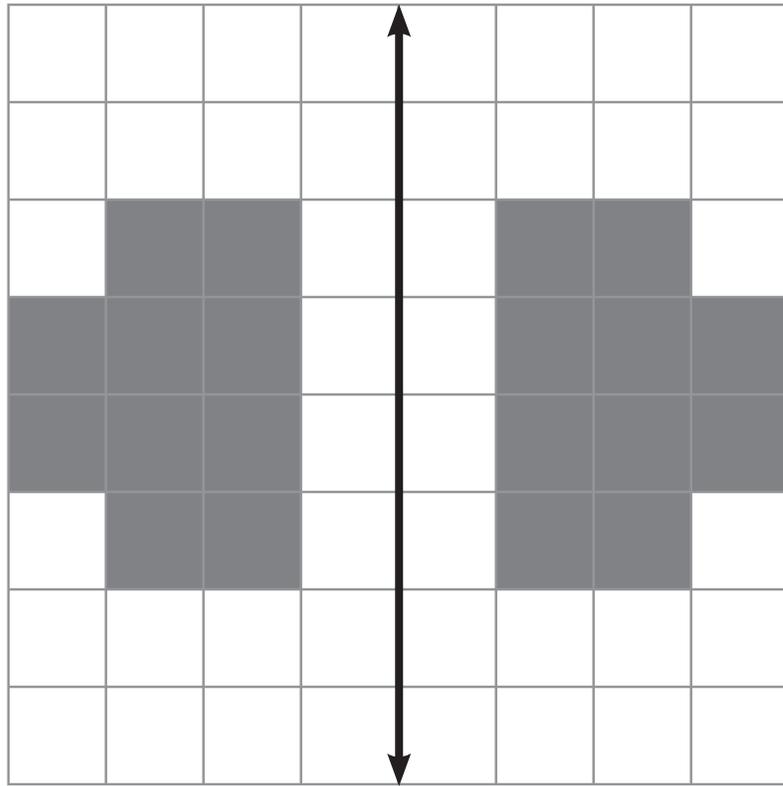




3. Comprueba que las reflexiones realizadas son correctas. En caso contrario, explica el error.



a.

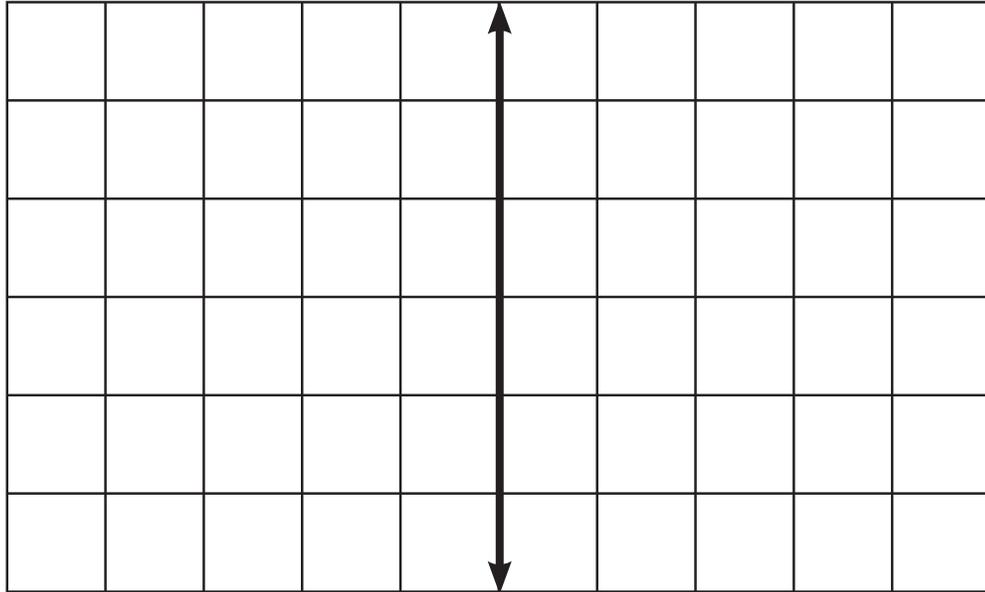


b.

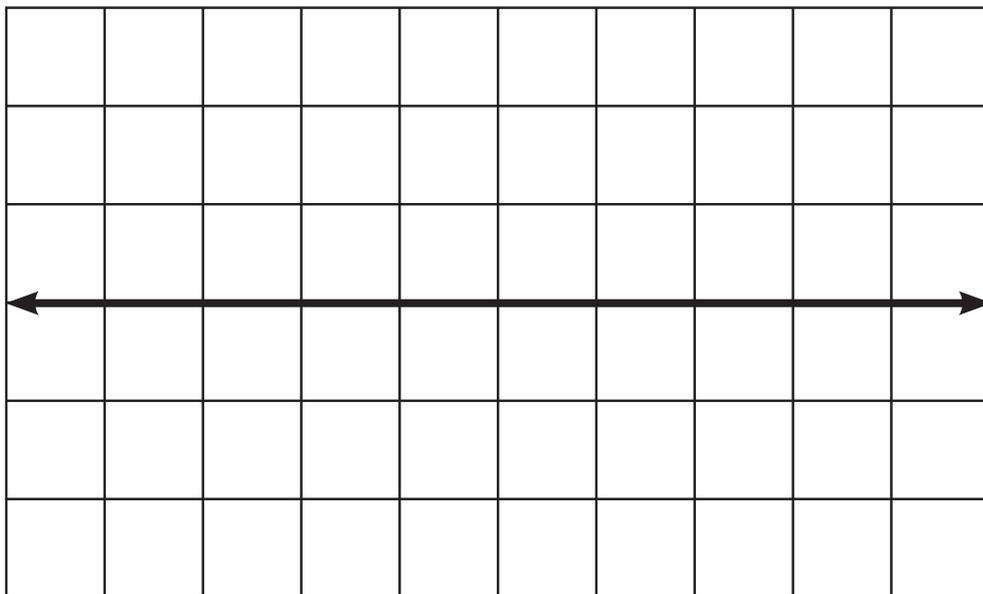


4. Crea una figura y luego refléjala de acuerdo al eje de simetría dado.

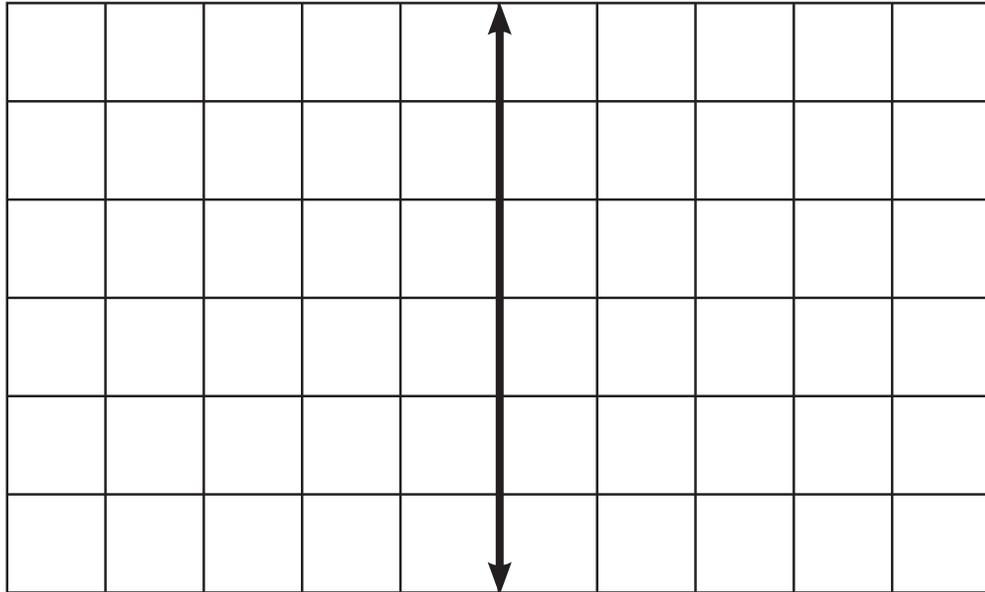
a.



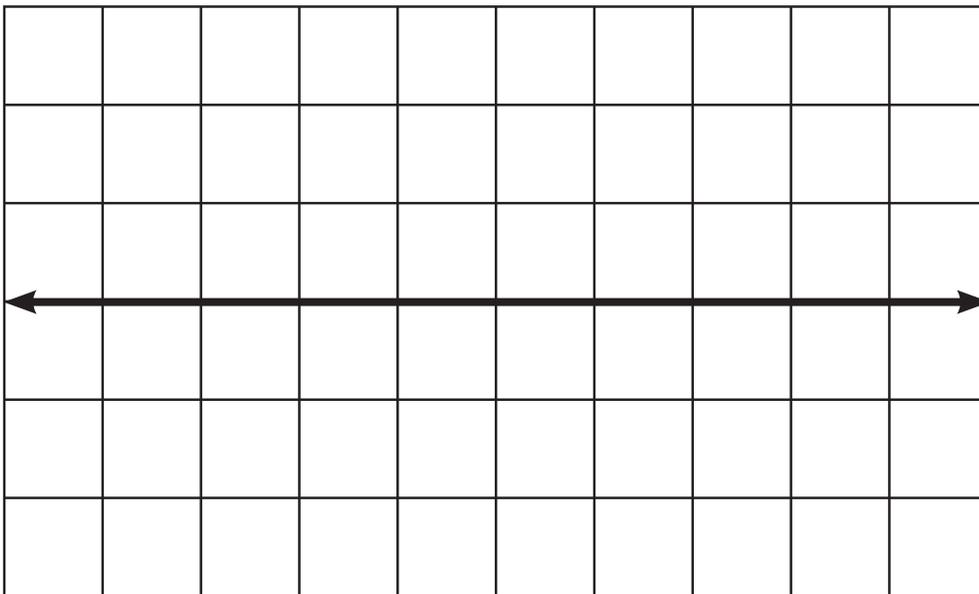
b.



c.



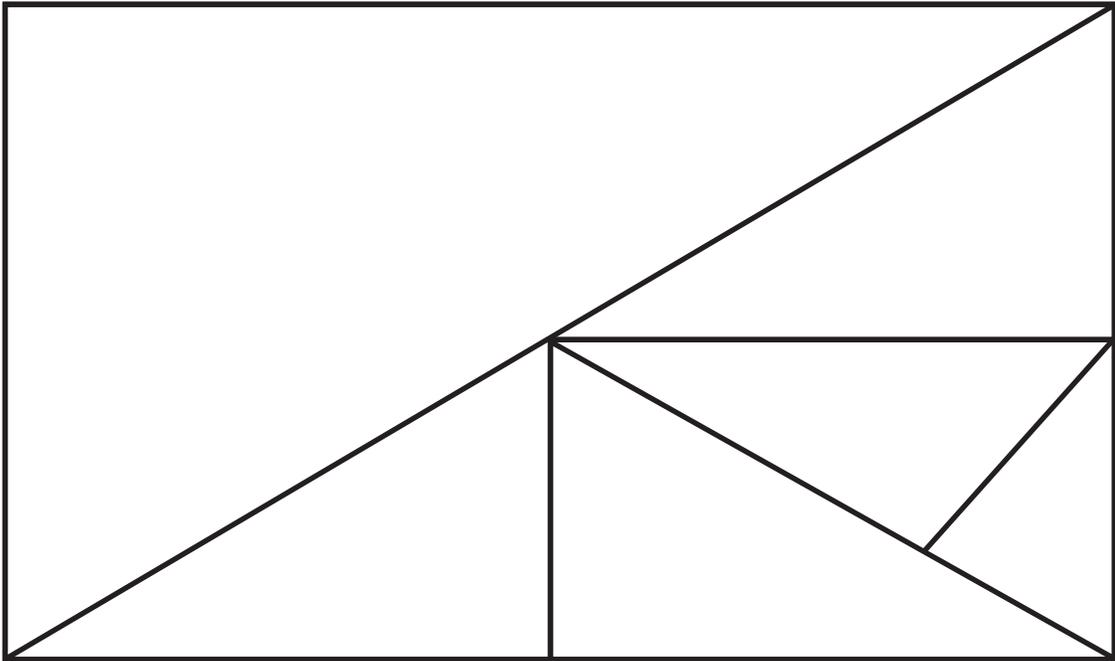
d.





¿CÓMO VAS?

1. Mide seis ángulos posibles y escribe sus medidas.



a. _____

d. _____

b. _____

e. _____

c. _____

f. _____

2. Construye los ángulos y crea un polígono a partir de ellos.

a.

15°

b.

25°



c.

30°

d.

75°

e.

90°

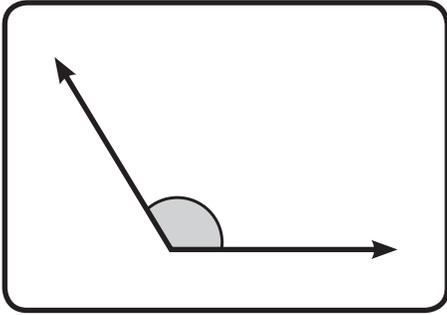
f.

130°

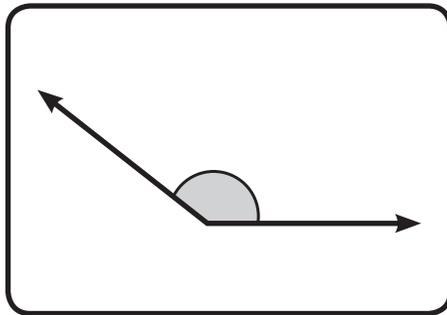


3. Mide y ordena la medida de los ángulos.

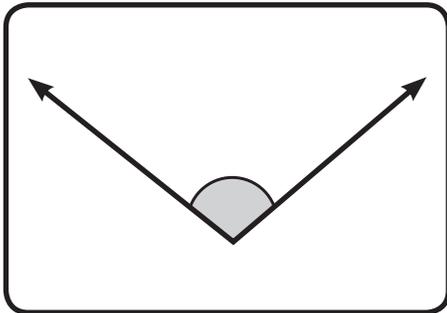
a.



b.



c.



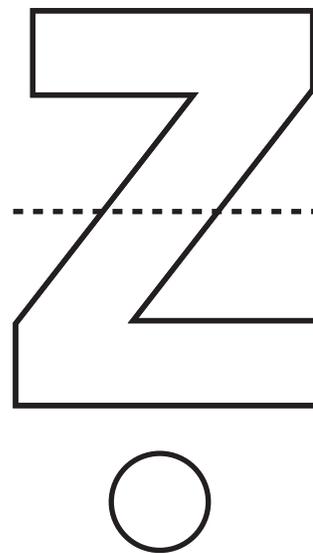
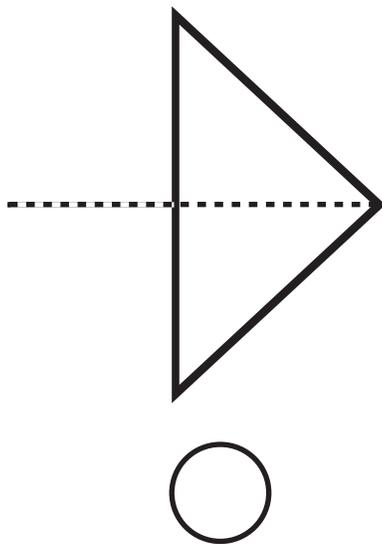
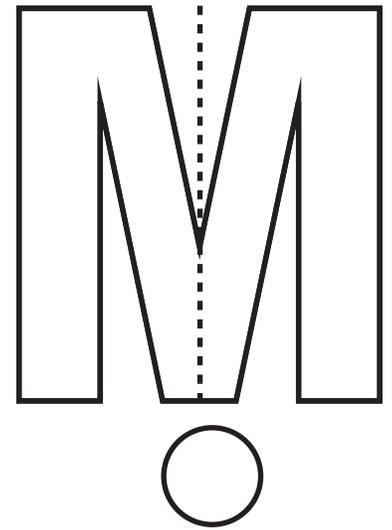
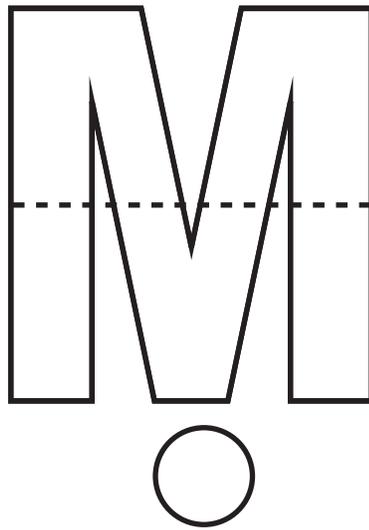
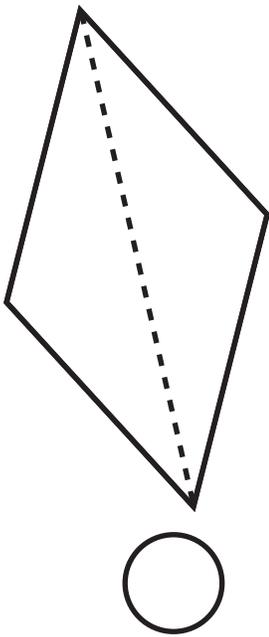
_____ < _____ < _____

496

106

4. Resuelve el problema.

Camilo trazó los siguientes ejes de simetría en las figuras. Determina en cada figura si la línea trazada es eje de simetría. Márcala con un ticket.





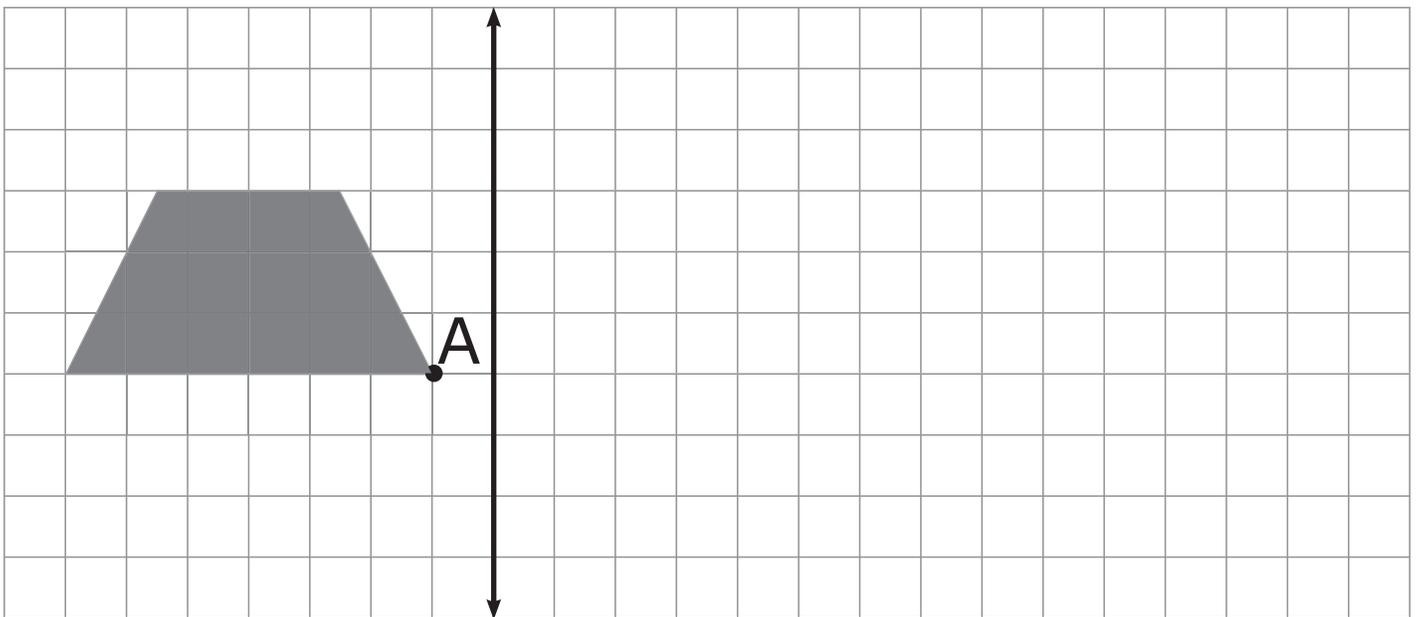
5. Realiza las actividades:

a. Traslada 6 cuadrados \longrightarrow y
3 cuadrados \downarrow

b. Rota en 90° , centro A.

c. Refleja de acuerdo al eje.

d. Traslada 4 cuadrados \longrightarrow y
2 cuadrados \uparrow



¿Cómo sigues avanzando?

Responde.

1. ¿Qué temas comprendí mejor?

2. ¿Qué temas debo reforzar?



3. ¿Qué actitud facilita mi aprendizaje?

A large, empty rectangular box with rounded corners, intended for the user to write their answer to the question above.

¿QUÉ APRENDISTE?

1. Resuelve los problemas.

a. Felipe y su hermana preparan sopaipillas. Felipe ocupará $\frac{5}{8}$ kg de harina y su hermana $\frac{4}{8}$ kg.

- Representa gráficamente la harina que ocupará cada uno.

Felipe

Hermana



- ¿Quién ocupó más harina?, ¿por qué? Compara.

Respuesta:

- ¿Felipe ocupa más de la mitad de 1 kg de harina? Explica.

Respuesta:

- Felipe ocupó $\frac{2}{8}$ más de la cantidad de harina inicial. ¿Cuánta harina ocupó en total?

Respuesta:



- ¿Cuánta harina ocuparon Felipe y su hermana en total?

Respuesta:

- ¿Qué fracción de harina debe agregar la hermana para ocupar 1 kg?

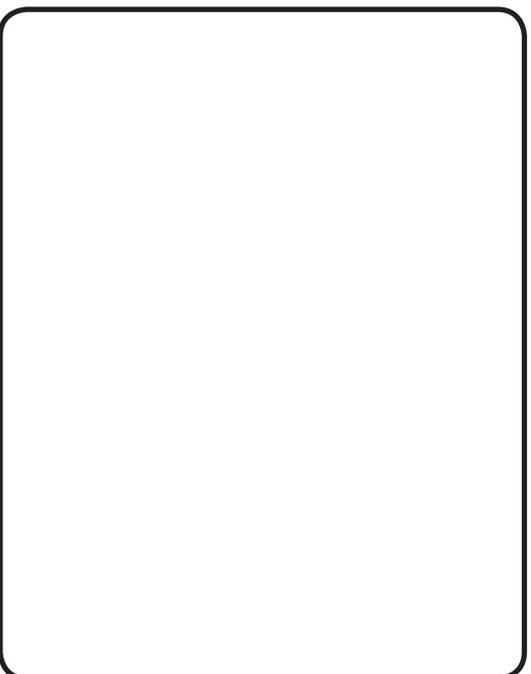
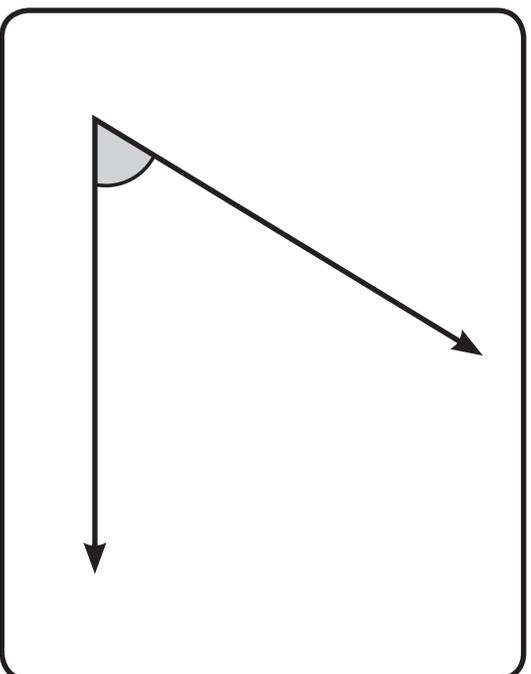
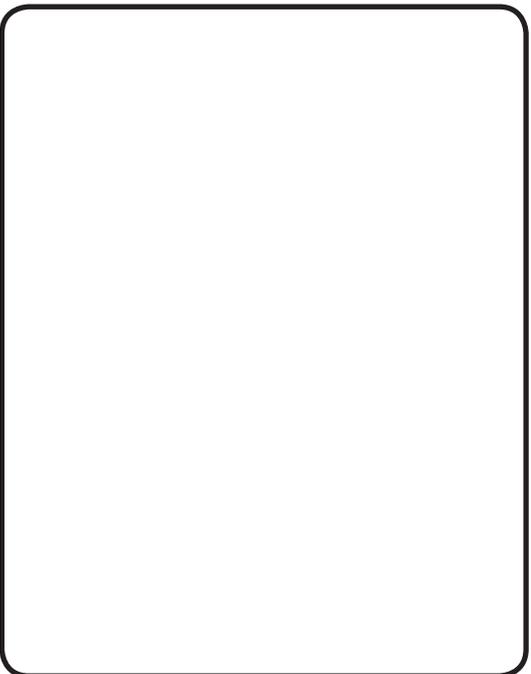
Respuesta:

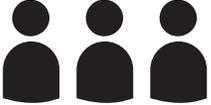
b. Un número aumentado en 20 es 89.
¿Cuál es el número?

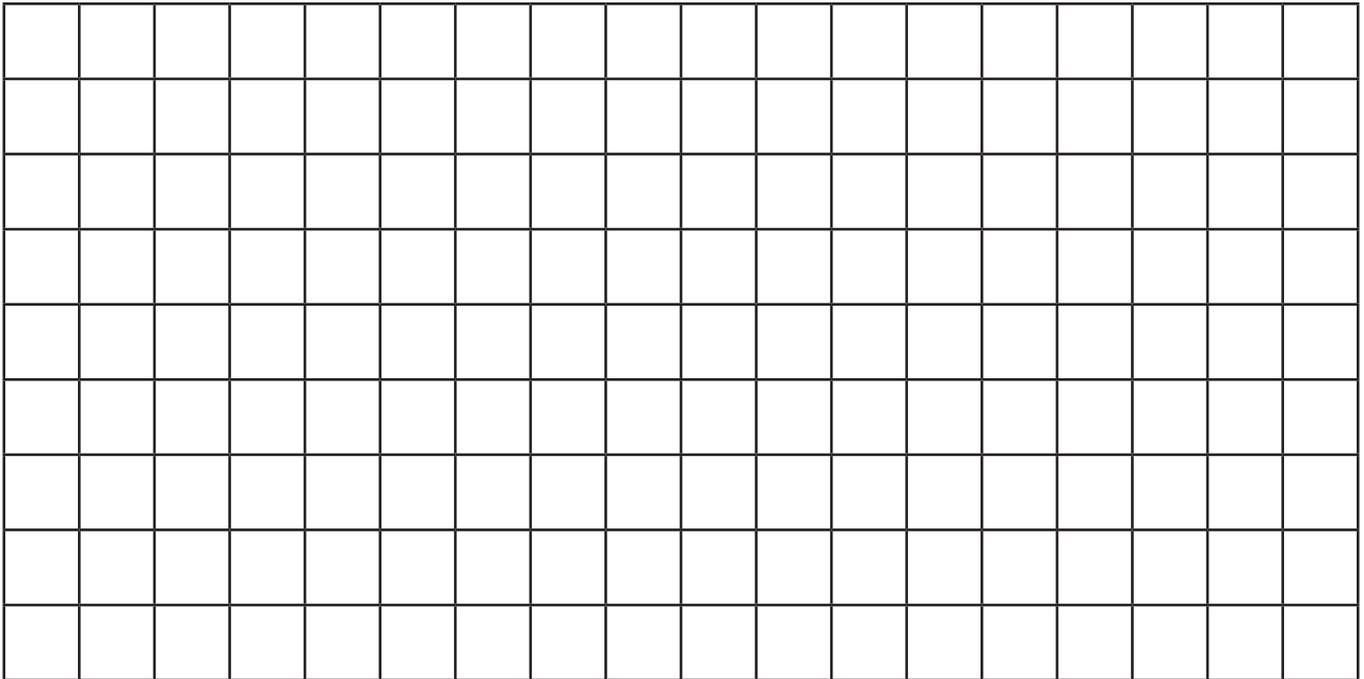
c. Un número disminuido en 8 es menor
que 12. ¿Qué números pueden ser?



2. Mide el ángulo y construye uno mayor y otro menor a este.



3.  Crea una figura y propón instrucciones para rotarla, trasladarla y reflejarla. [Profundización]





¿Cómo sigues avanzando?

- ¿Qué aprendí?

- ¿Cómo lo aprendí?

-¿Para qué me sirve?

- ¿Qué obstáculo superé?



UNIDAD 4

ME GUSTA APRENDER

Lección 11

Números decimales

Página 520

Lección 12

Área y volumen

Página 589

Lección 13

Encuestas y experimentos aleatorios

Página 620

¡A PENSAR!

1. Pinta una masa estimada para cada objeto.



30 g

 $\frac{1}{2}$ kg

500 g

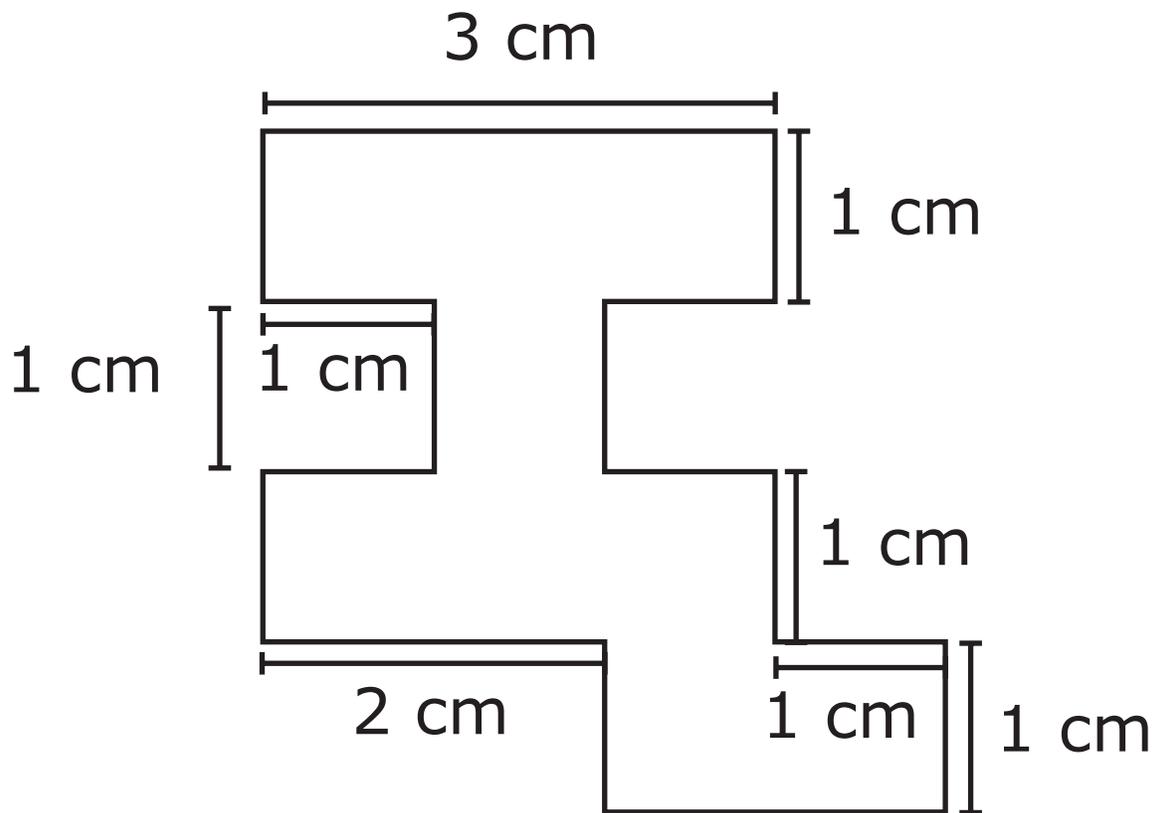
1,5 kg

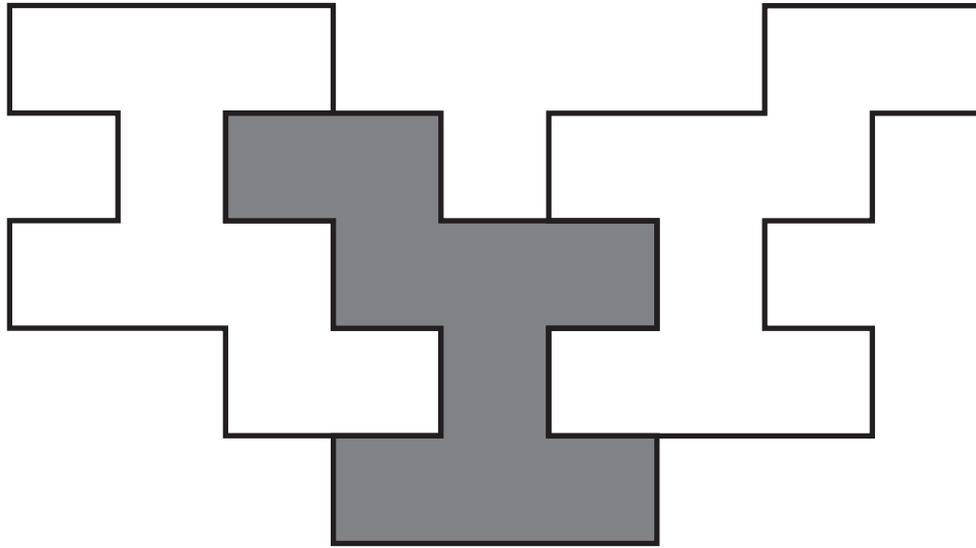


900 g

2 kg

2. Resuelve los problemas.





- a.** Marco cortó 3 piezas como las que se muestran. Posteriormente, las unió siguiendo el patrón que se muestra.
- ¿Qué perímetro tiene la figura formada?

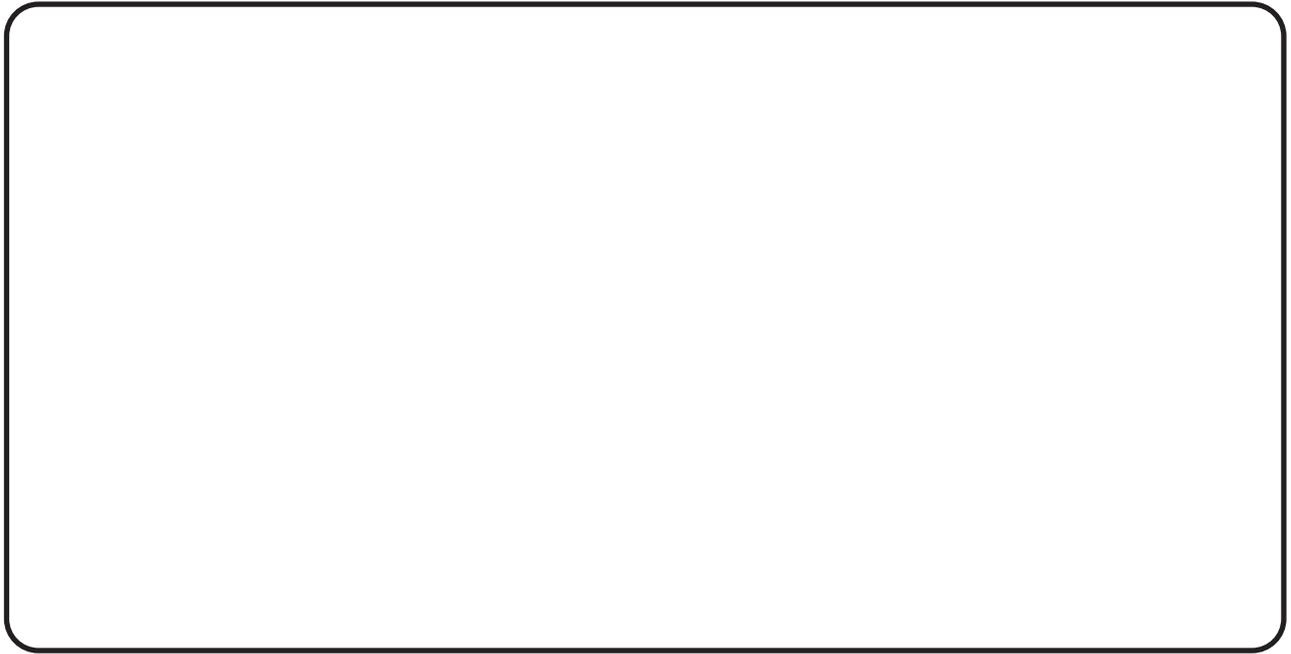


Respuesta:

- ¿Qué perímetro tendrá si se saca una pieza?

Respuesta:

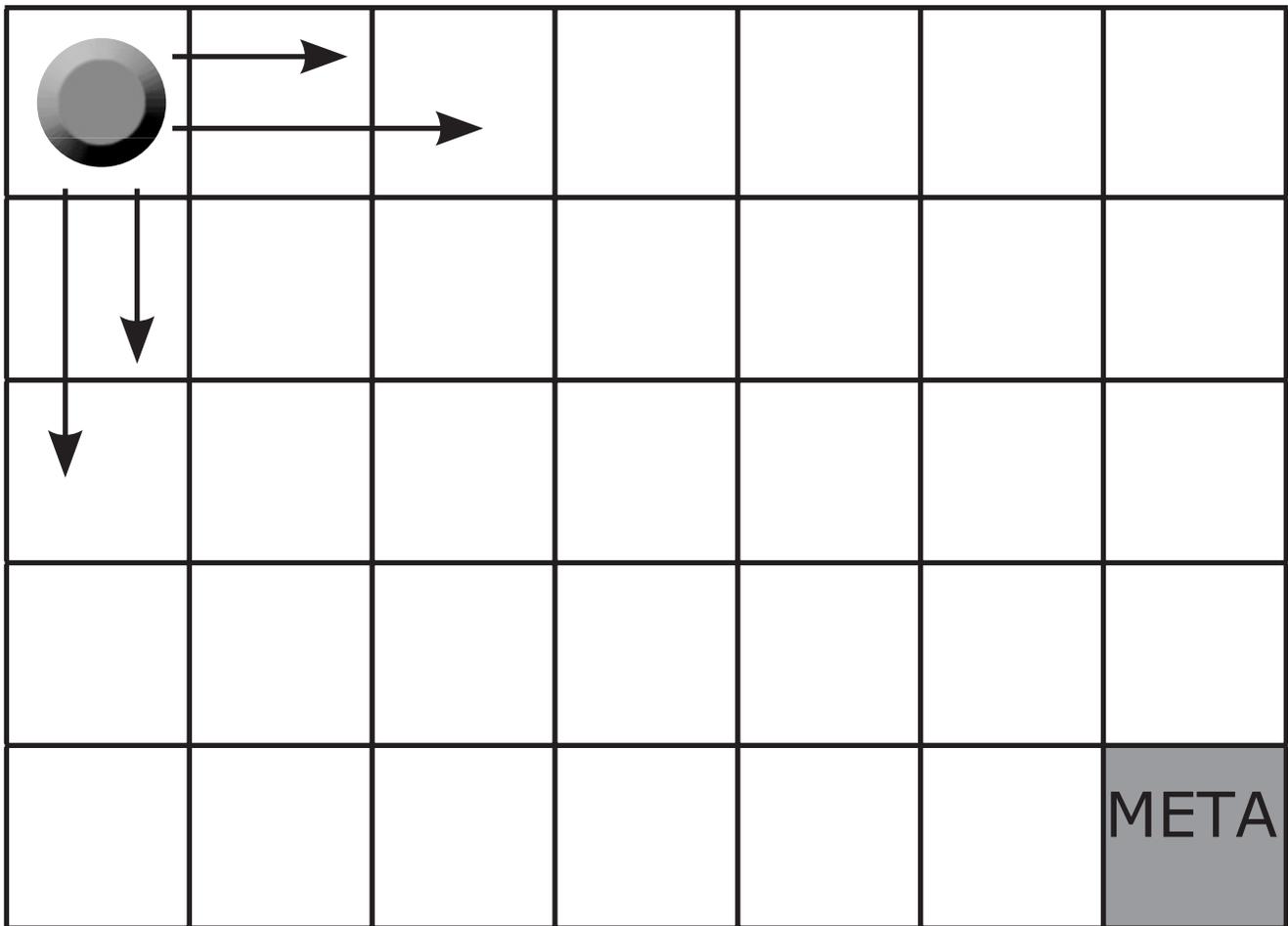
- ¿Varió del perímetro original al sacar las piezas?



Respuesta:



b. Fernando y Paola juegan en el tablero. Para ello la regla es saltar las casillas de 1 en 1 o de 2 en 2. Gana el juego quien llega primero a la meta.



- Paola inicia el juego saltando de 1 en 1. ¿A qué casilla puede llegar? Márcala.

- Fernando siguió el juego saltando de 2 en 2. ¿A qué casilla se moverá? Márcala.
- Continúa el juego de Fernando y Paola en el tablero.
- ¿Puedes predecir quién ganará el juego?
¿Por qué?

- ¿Qué estrategia ocuparías para ganar el juego?



- Crea dos caminos para llegar a la meta. Píntalos en el tablero.
- ¿Cuál de los caminos ocupa una menor superficie?

3. Crea un gráfico a partir del pictograma.

¿Qué haces en tu tiempo libre?

Ver TV



Jugar



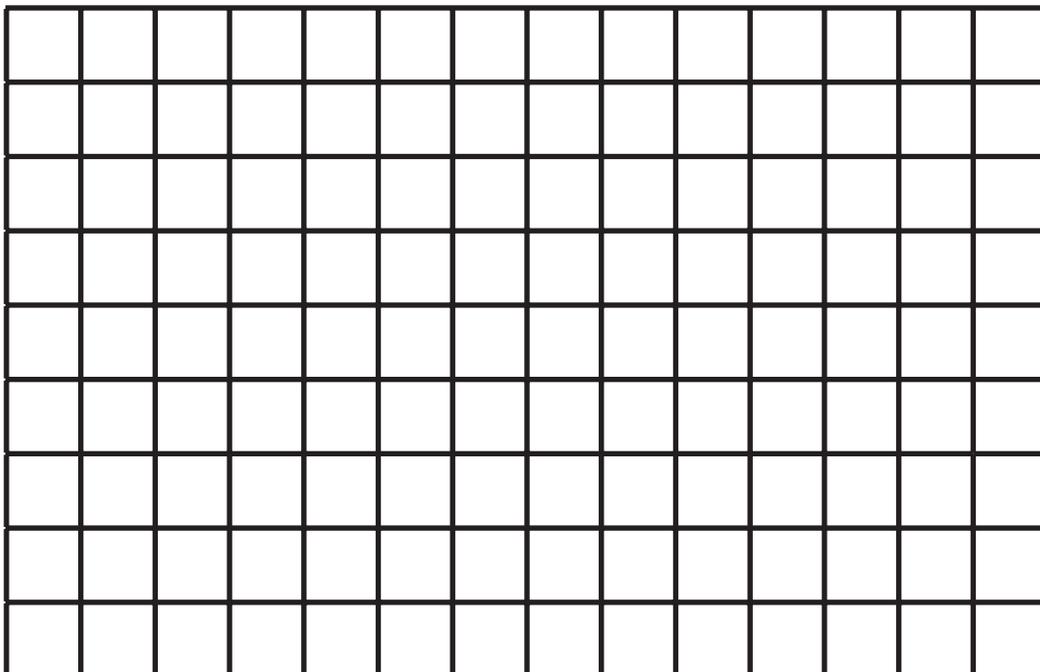
Leer



Dormir



 = 2 estudiantes





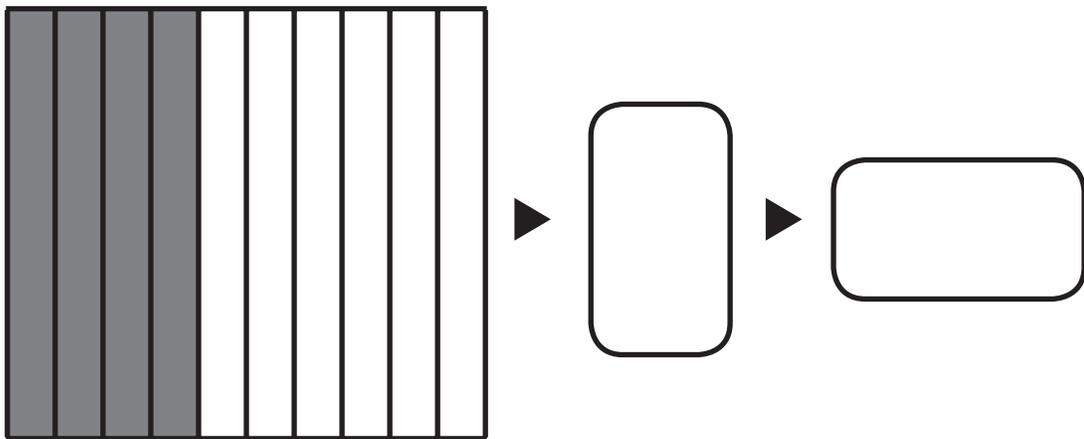
LECCIÓN 11

NÚMEROS DECIMALES

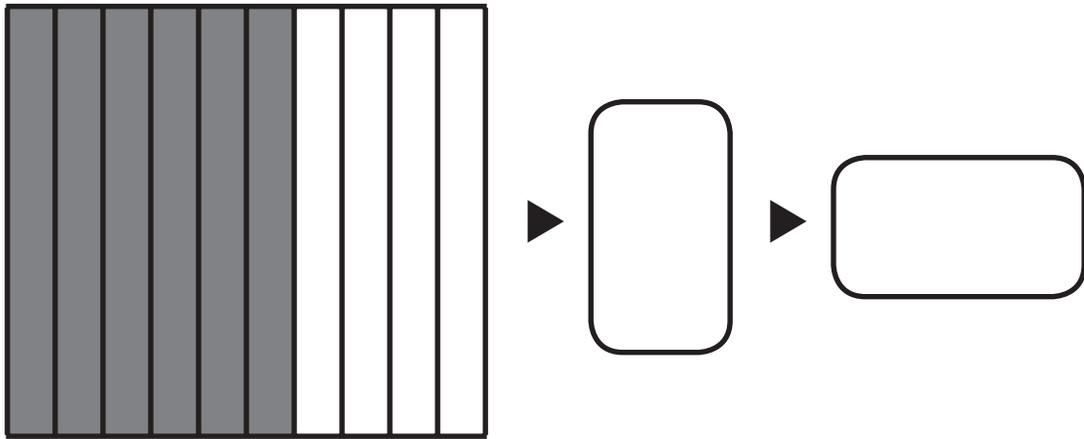
REPRESENTACIÓN DE NÚMEROS DECIMALES

1. Escribe la fracción y el número decimal asociado a cada representación.

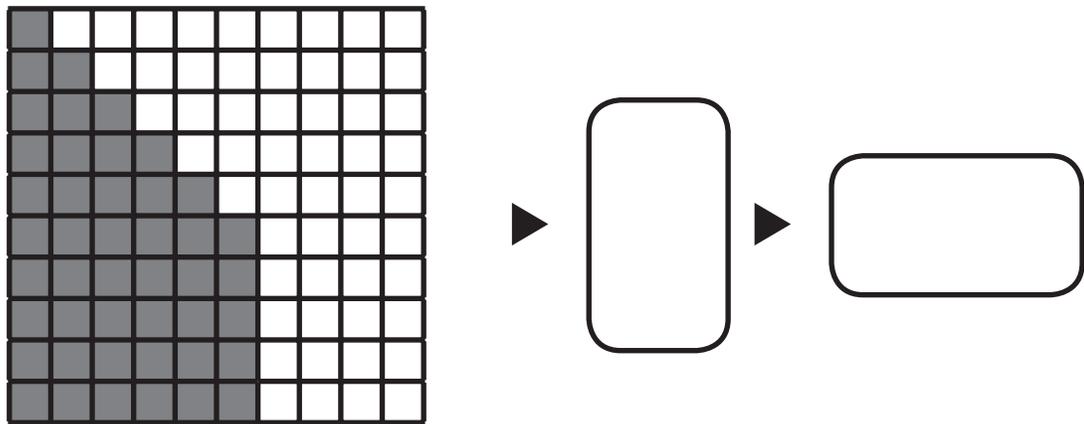
a.



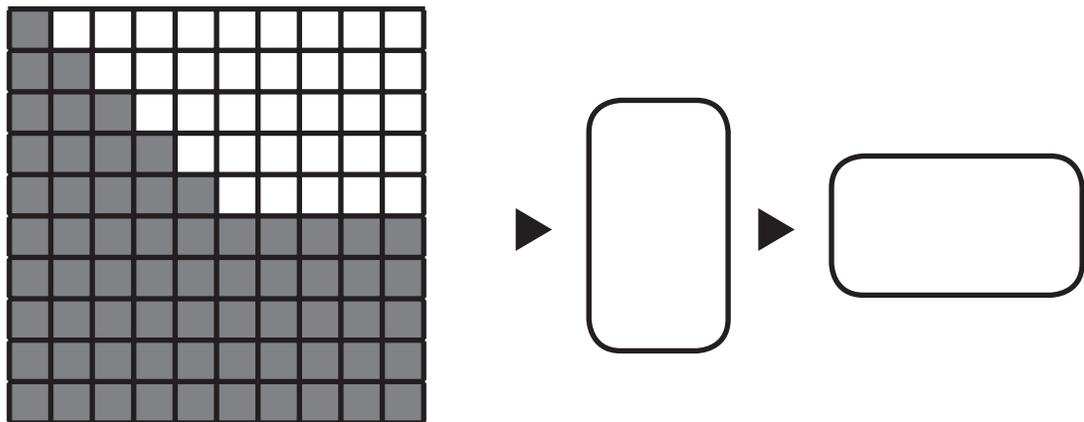
b.



c.



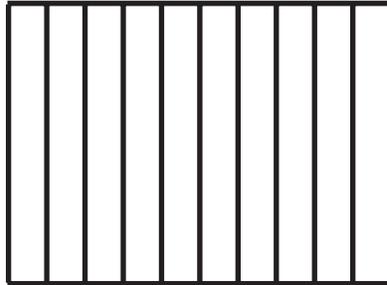
d.



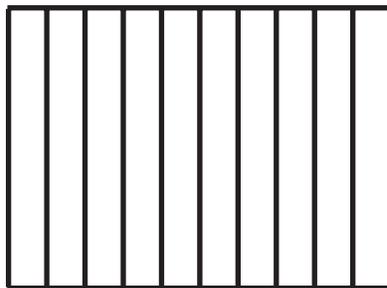
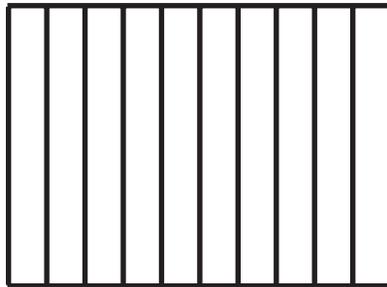


2. Representa los números decimales.

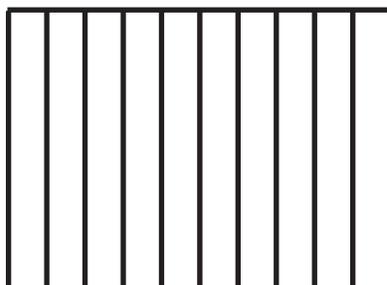
a. 0,1



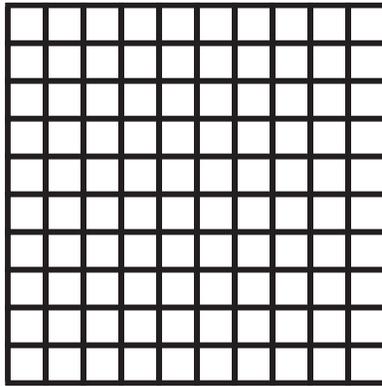
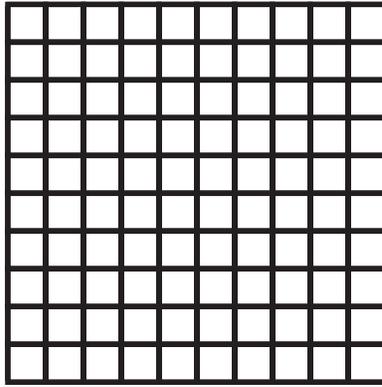
b. 1,7



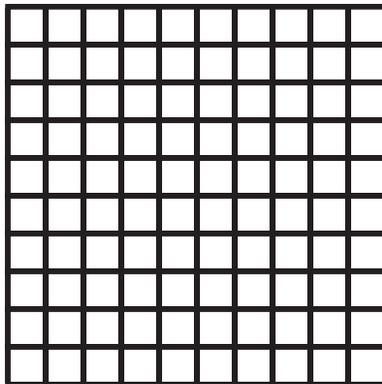
c. 0,9



d. 1,42

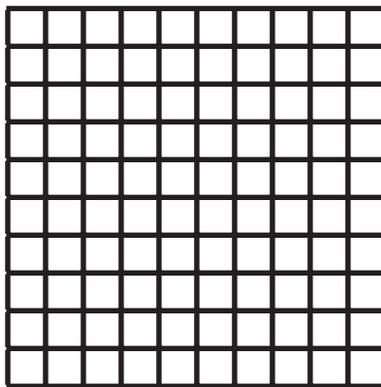
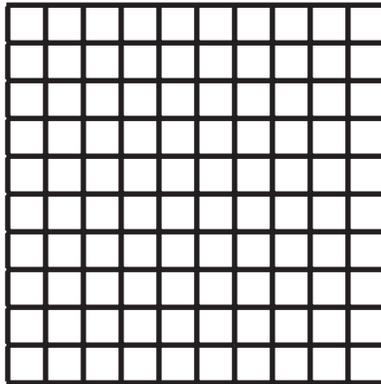
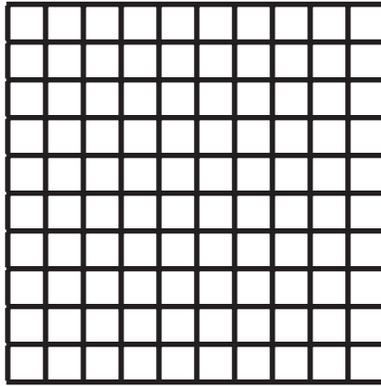


e. 0,59



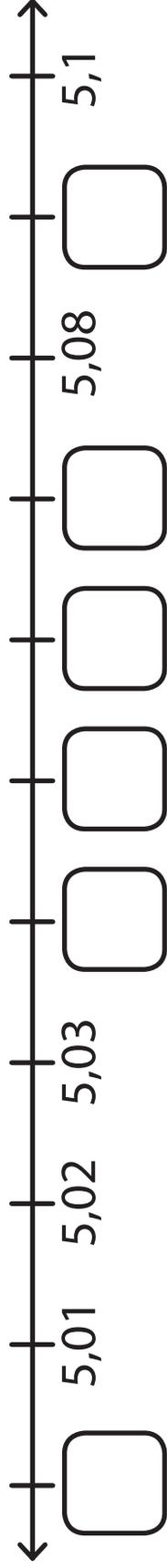


f. 2,78

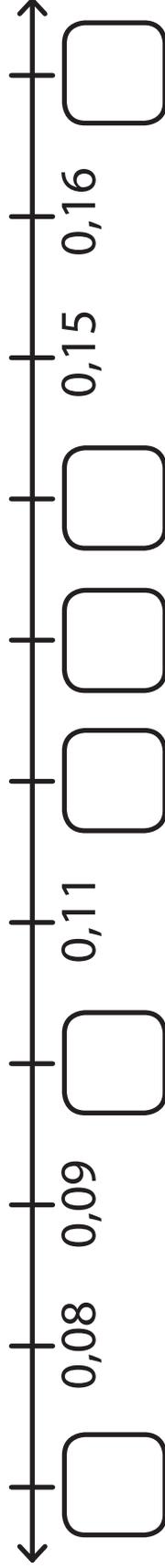


3. Completa cada recta con los números que corresponden.

a.



b.





4. Verifica si las relaciones son correctas, de lo contrario corrégelas.

a. Cuatro décimos $\longrightarrow \frac{4}{100}$

b. $3,01 \longrightarrow 3 + \frac{1}{10}$

c. Trece centésimos $\longrightarrow 0,13$

d. $\frac{72}{100} \longrightarrow$ setenta y dos centésimos

5. Expresa las fracciones y números mixtos como números decimales.

a. $\frac{5}{10} =$ _____

b. $\frac{9}{10} =$ _____

c. $2\frac{4}{10} =$ _____

d. $\frac{5}{100} =$ _____

e. $\frac{49}{100} =$ _____

f. $1\frac{5}{100} =$ _____

g. $1\frac{3}{10} =$ _____

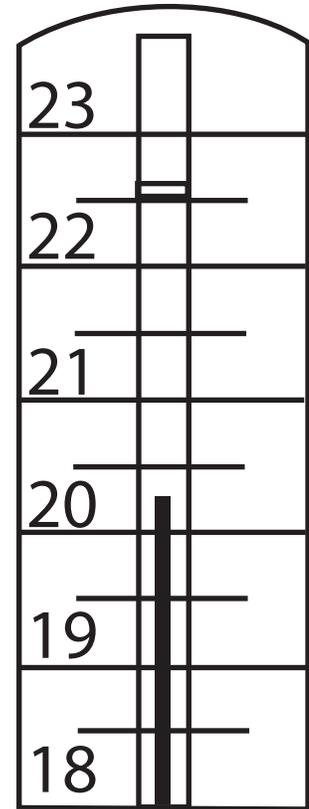
h. $2\frac{19}{100} =$ _____

i. $3\frac{30}{100} =$ _____



6. Resuelve los problemas.

- a.** Andrea realiza un experimento poniendo hielo en un vaso con agua a temperatura de $22,5^{\circ}$. Al agregar el hielo la temperatura varió.
[Ciencias Naturales]



- ¿Cuál es la T° del agua con hielo como número decimal?

- ¿Cuál es la T° del agua antes de poner hielo como número decimal?

- Expresa como números mixtos las temperaturas.



b. Lee y responde.

Niña: Mi cinta mide 4 m y 25 cm.

- ¿Cómo expresarías la medida de la cinta en número decimal? Fundamenta.

Respuesta:

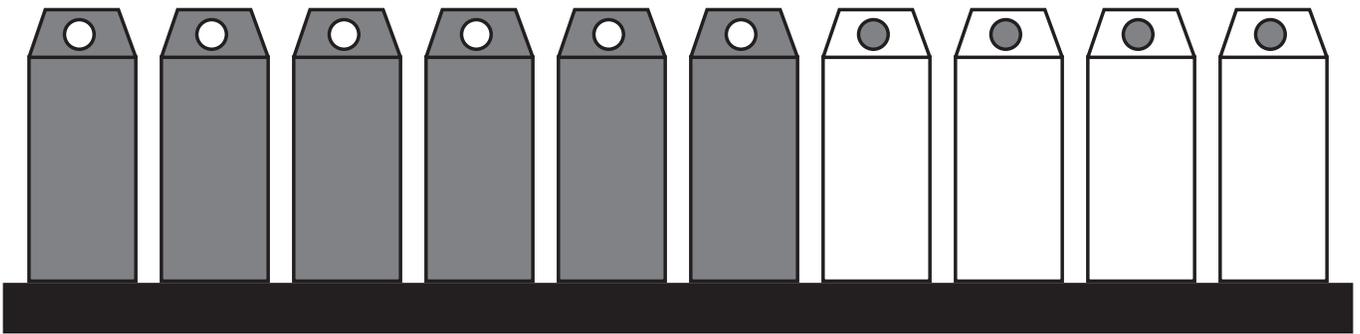
c. ¿Es correcto lo que plantean?, ¿por qué?

Niña 1: Tengo 30 centésimos.

Niña 2: Sí, y es lo mismo que 3 décimos.



d. En una caja caben 10 cajas de leche, tal como en la imagen. ¿Qué número decimal representa a las cajas más oscuras?



Respuesta: _____

- ¿Qué número decimal representa el resto de las leches?

Respuesta: _____

7. Crea un problema para cada número decimal.

a. 3,4

b. 6,08



c. 10,5

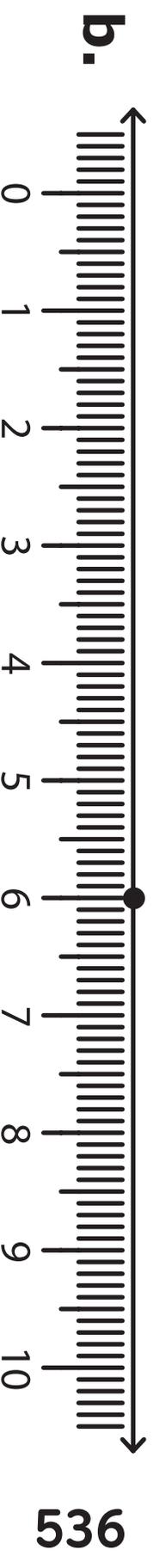
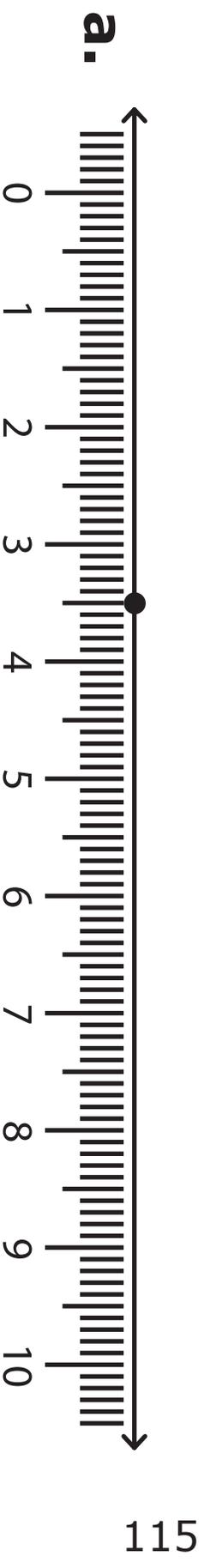
d. 1,9

e. 3,50

f. 4,3

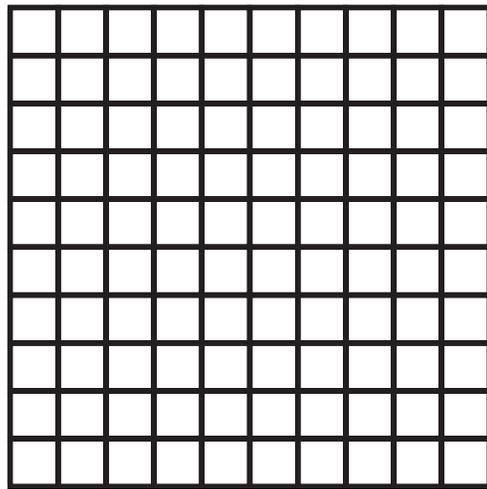
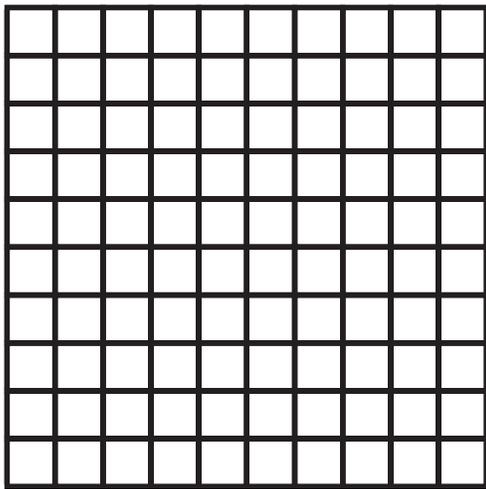
ORDEN Y COMPARACIÓN DE NÚMEROS DECIMALES

- 1.** Marca en cada recta numérica 5 números decimales menores y 5 mayores al dado.

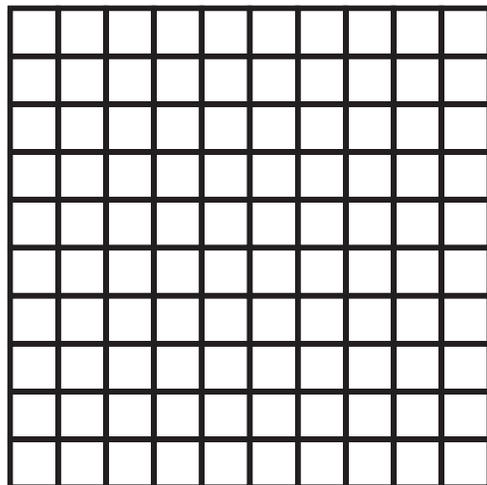
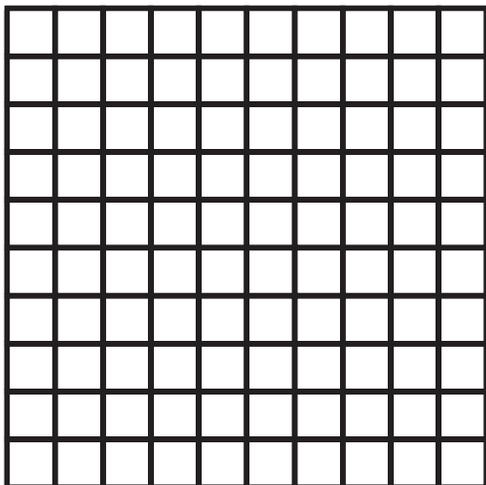


2. Representar y comparar los números decimales. Luego, escribe $>$, $<$ o $=$ en cada caso.

a. $0,54$ _____ $0,45$

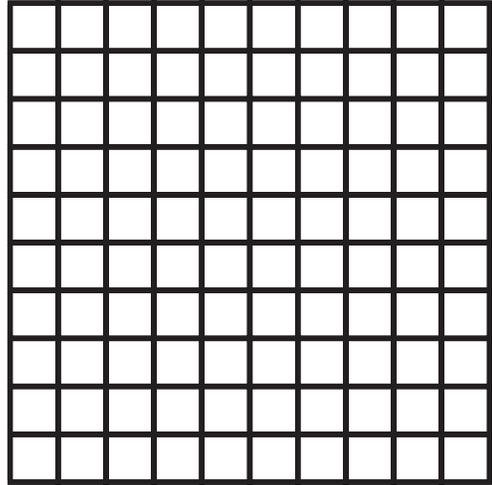
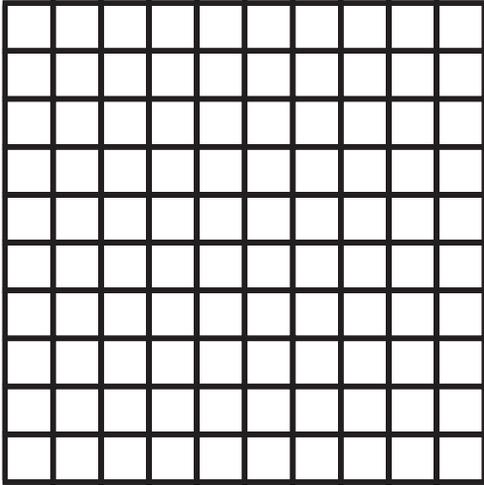


b. $0,31$ _____ $0,4$

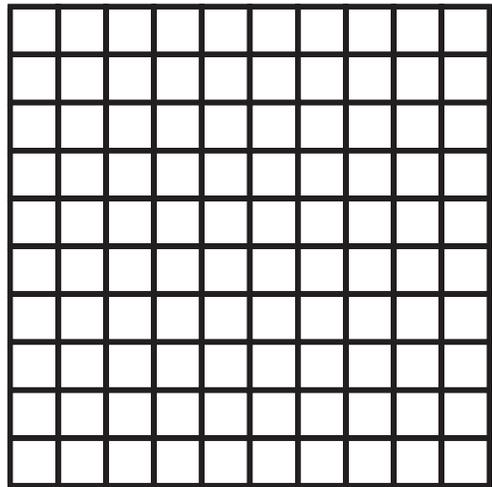
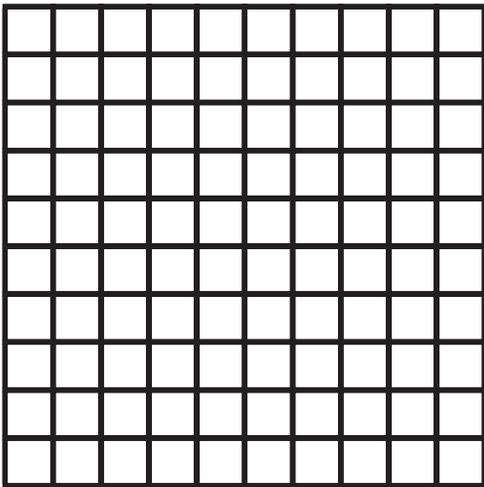




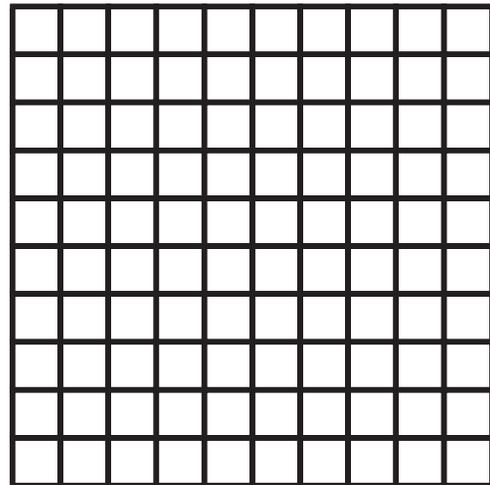
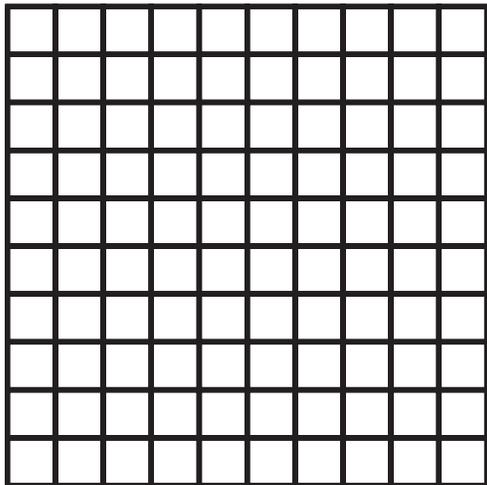
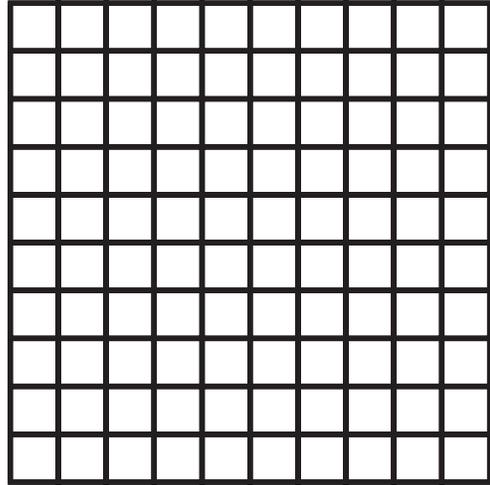
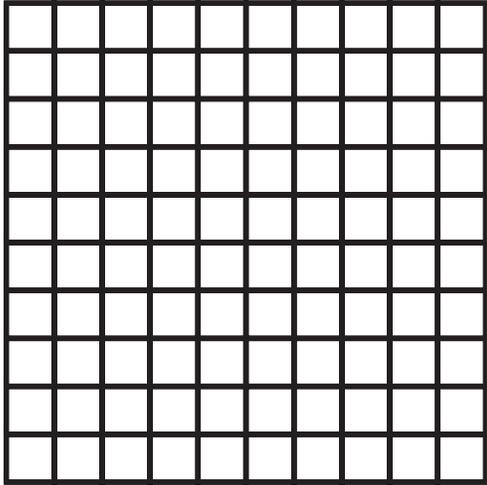
c. $0,05$ _____ $0,5$



d. $0,9$ _____ $0,93$



e. 1,2 _____ 1,20





3. Representar y comparar los números decimales.

a. 0,05 – 0,15

_____ < _____

U	,	d	c

U	,	d	c

b. 2,3 – 2,04

_____ < _____

U	,	d	c

U	,	d	c

c. $0,5 - 0,4$

_____ < _____

U	,	d	c

U	,	d	c

d. $5,7 - 6,7$

_____ < _____

U	,	d	c

U	,	d	c



4. Pinta el número menor en cada caso.
Compara.

a.

0,3	0,23
-----	------

b.

0,09	0,9
------	-----

c.

2,1	2,51
-----	------

d.

3,11	4,11
------	------

e.

6,81	6,18
------	------

f.

0,09	9,9
------	-----

g.

10,2	12,1
------	------

h.

23,8	23,08
------	-------



5. Resuelve los problemas.

- a. Observa los puntos obtenidos en las olimpiadas del colegio.

Puntaje de estudiantes en salto alto	
Estudiante	Puntaje (puntos)
Raúl	6,6
Diego	7,0
Anita	5,9
Luis	4,1
Gaby	7,3
Ema	6,5

- ¿Cuál de los estudiantes obtuvo mejor puntaje? Argumenta.

- ¿Cuál de los estudiantes obtuvo menor puntaje? Argumenta.

- ¿Entre qué rango se ubicaron los puntajes obtenidos? Explica.



- ¿Cuáles fueron los tres primeros lugares de la competencia?

- ¿Quién obtuvo el quinto lugar de la competencia? Explica.

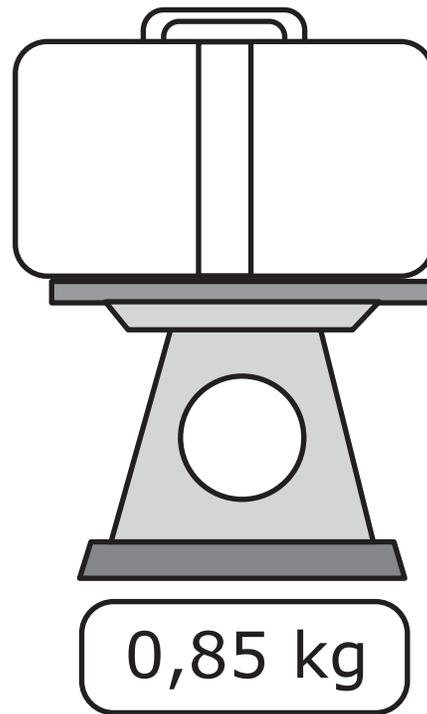
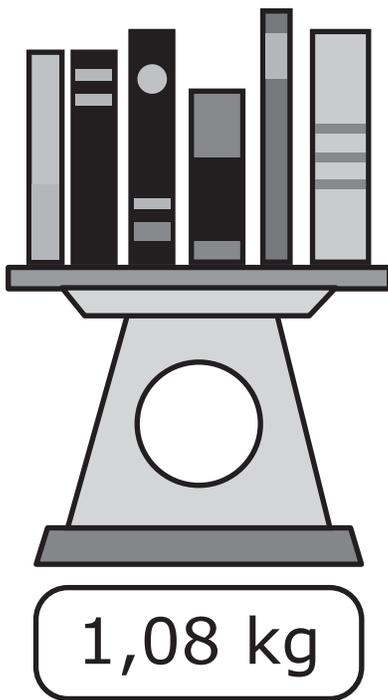
- ¿Qué conclusión puedes extraer de los puntajes obtenidos?

- Ordena a los estudiantes de menor a mayor puntaje obtenido.

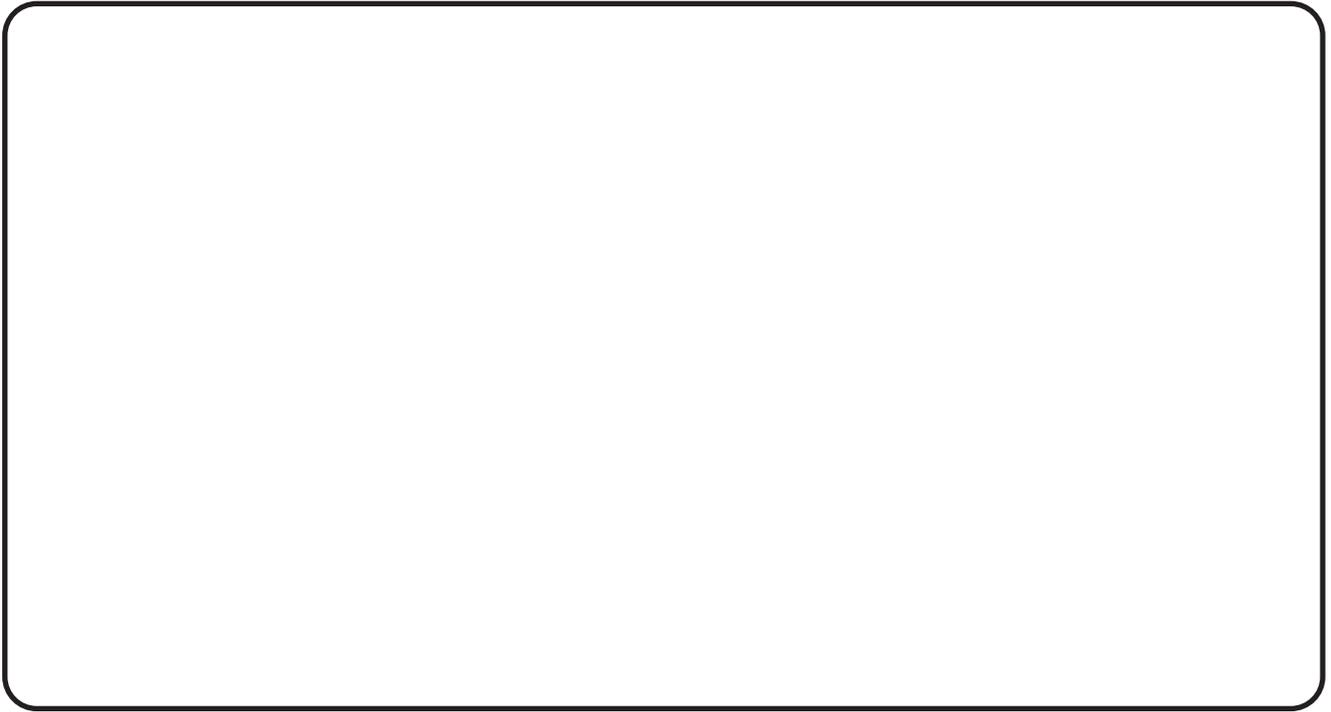
< < < < <



b. En la clase de Ciencias Naturales, los estudiantes utilizaron la balanza para observar la masa de los objetos. Tal como se muestra en la imagen. [Ciencias Naturales]



- ¿Qué objeto tiene mayor masa?, ¿qué objeto tiene menor masa? Explica.



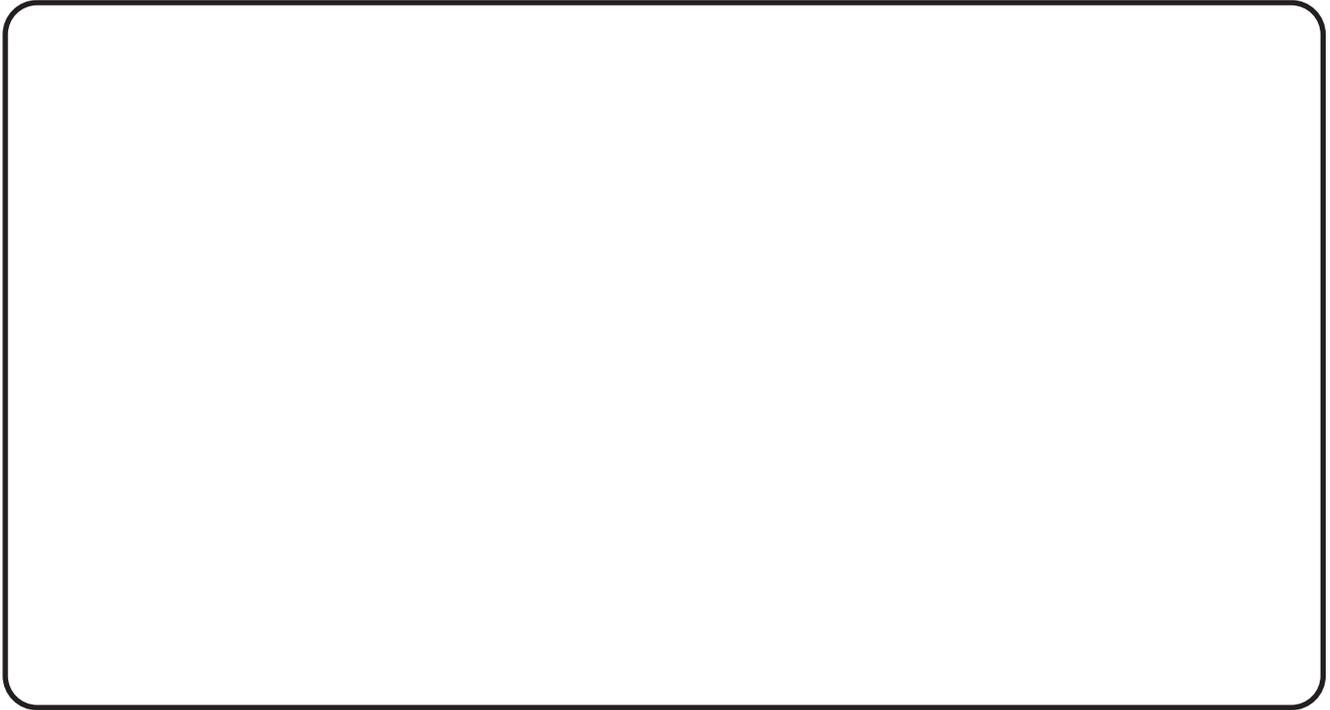
Respuesta:



c. Nicol recorrió 1,7 km trotando. Antonia recorrió 1,78 km caminando. ¿Quién recorrió una mayor distancia? Explica.

Respuesta:

d. José mide 1,04 m. Marco mide 1,40 m. ¿Quién es más alto? Explica.



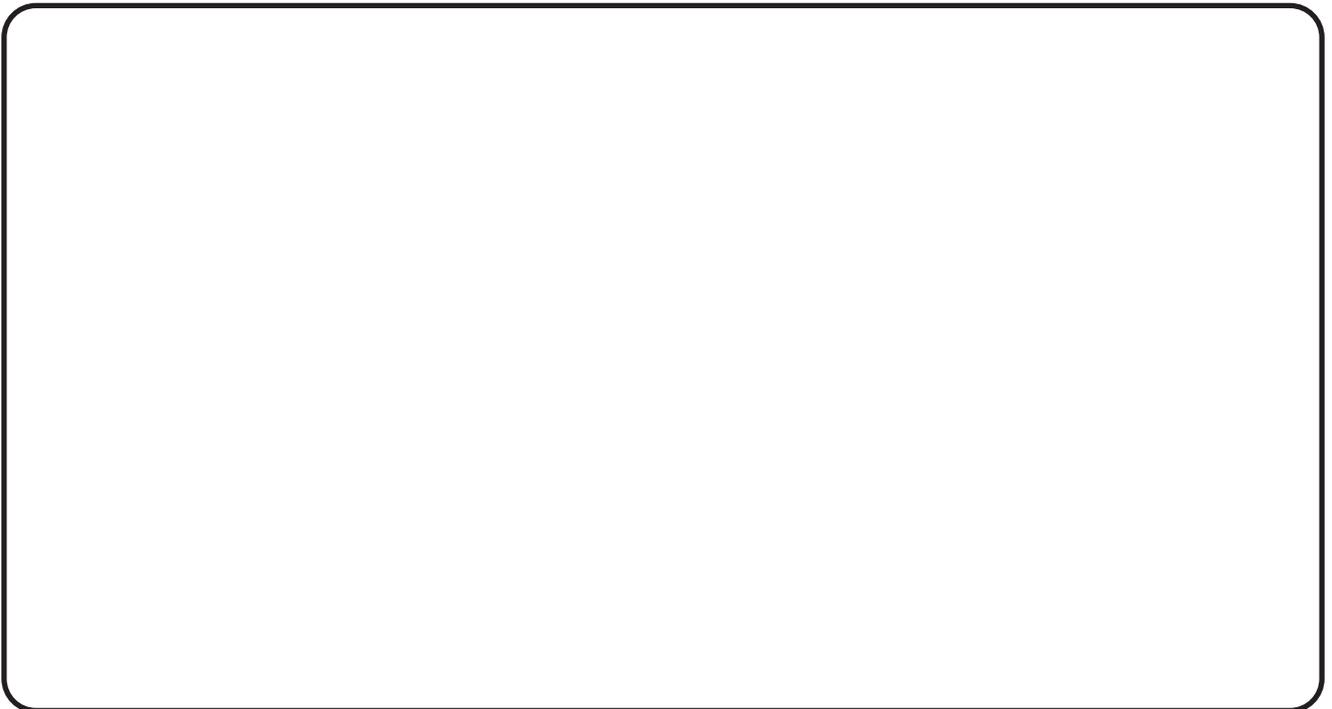
Respuesta:



e. María preparó 2,5 L Pedro preparó 2,08 L. ¿Quién preparó más jugo?

Respuesta:

f. Marcela compró 4 kg de tomate. Vanesa compró 3,5 kg. ¿Quién compró menos kilogramos de tomate?, ¿por qué?



Respuesta:



- ¿Cuántos kilogramos de tomate debe comprar Vanesa para tener más que Marcela?

Respuesta:

- 6.** Pinta de azul los números ordenados de mayor a menor.

$$6,7 - 6,6 - 6,5 - 5,6$$

$$3,11 - 3,12 - 3,21 - 3,25$$

$$1,4 - 1,38 - 1,25 - 1,04$$

- 7.** Crea dos problemas de números decimales de acuerdo con las claves.

- a.** 0,10 más largo.

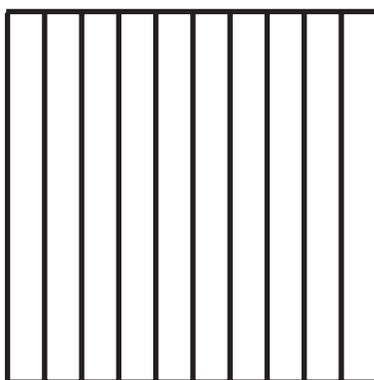
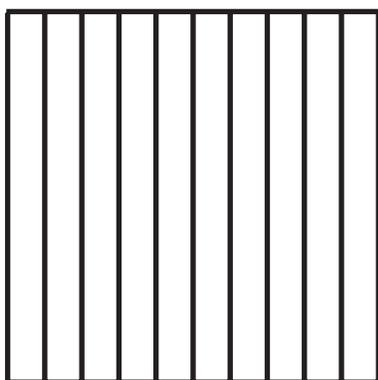


b. 1,5 menos.

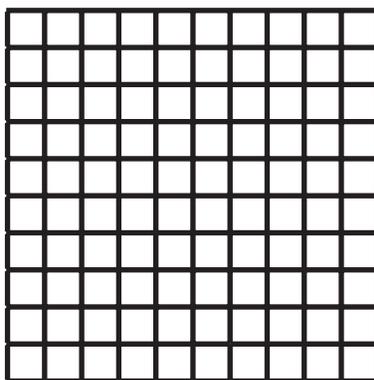
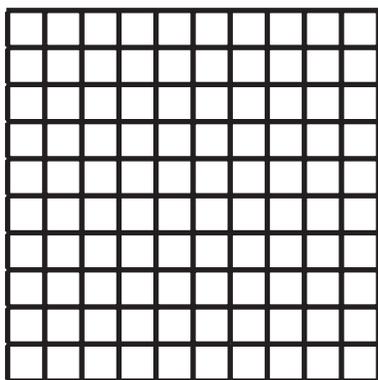
ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN DE NÚMEROS DECIMALES

1. Representa y resuelve las operaciones de números decimales.

a. $0,3 + 0,9$

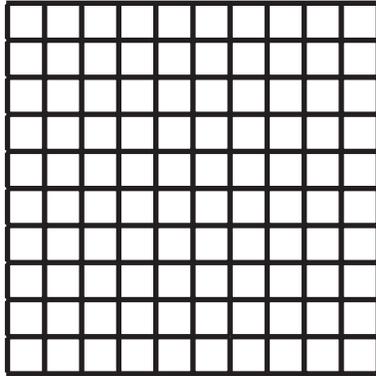
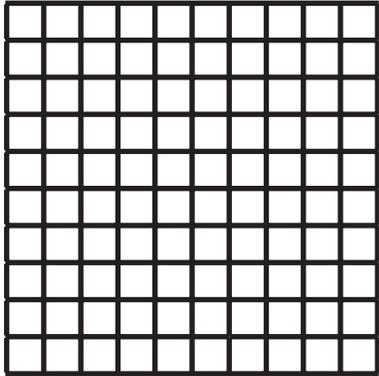


b. $0,75 + 0,25$

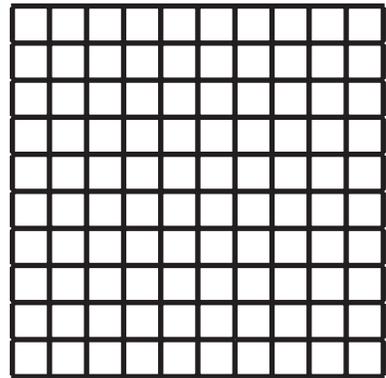
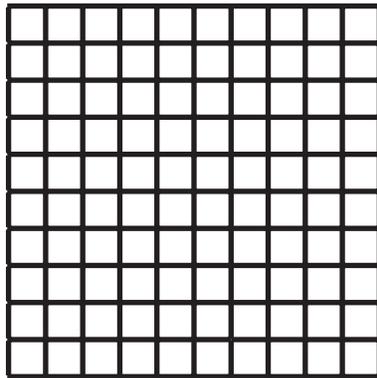
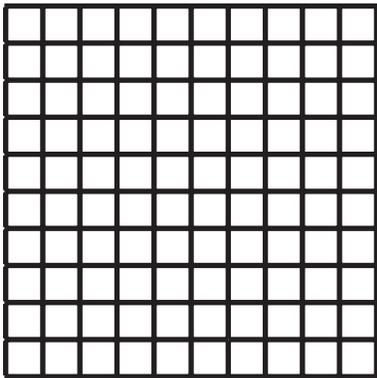




c. $0,95 - 0,40$



d. $2,15 - 1,09$

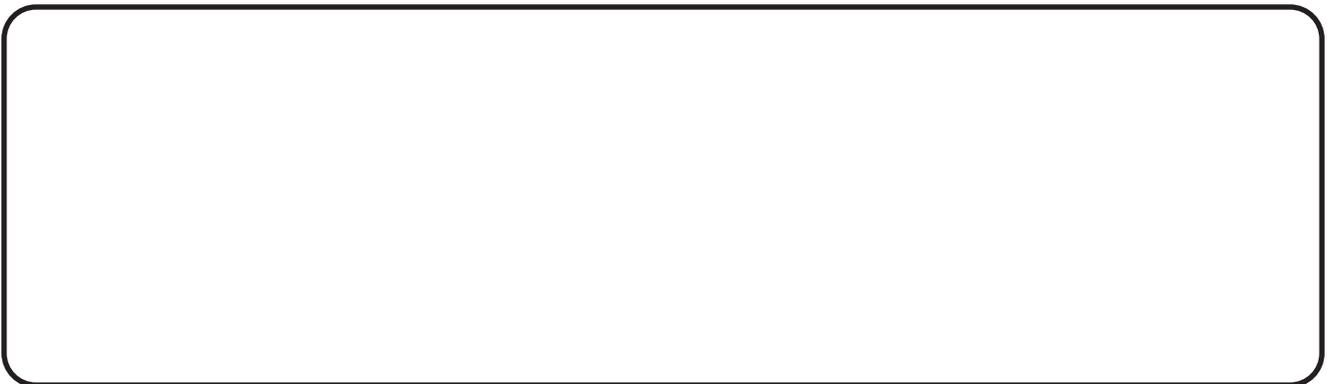


2. Elige una estrategia y resuelve las operaciones.

a. $0,9 + 0,8$



b. $1,03 + 1,29$



c. $1,51 + 2,03$





d. $5,15 + 6,23$

e. $10,09 - 1,09$

f. $17,15 - 7,15$

g. $25,15 - 5,05$

h. $32,59 - 5,05$

i. $69,3 - 9,10$



3. Resuelve las operaciones con números decimales. Utiliza el cuadro de valor posicional.

a. $15,75 + 3,2 =$

	D	U	,	d	c
			,		
+			,		
<hr/>					
			,		

b. $9,5 - 4,5 =$

	D	U	,	d	c
			,		
-			,		
<hr/>					
			,		

c. $1,09 + 0,11 =$

	D	U	,	d	c
			,		
+			,		
<hr/>					
			,		

d. $5,67 - 3,72 =$

	D	U	,	d	c
			,		
-			,		
			,		

e. $47,1 + 8,9 =$

	D	U	,	d	c
			,		
+			,		
			,		

f. $56,89 - 12,66 =$

	D	U	,	d	c
			,		
-			,		
			,		



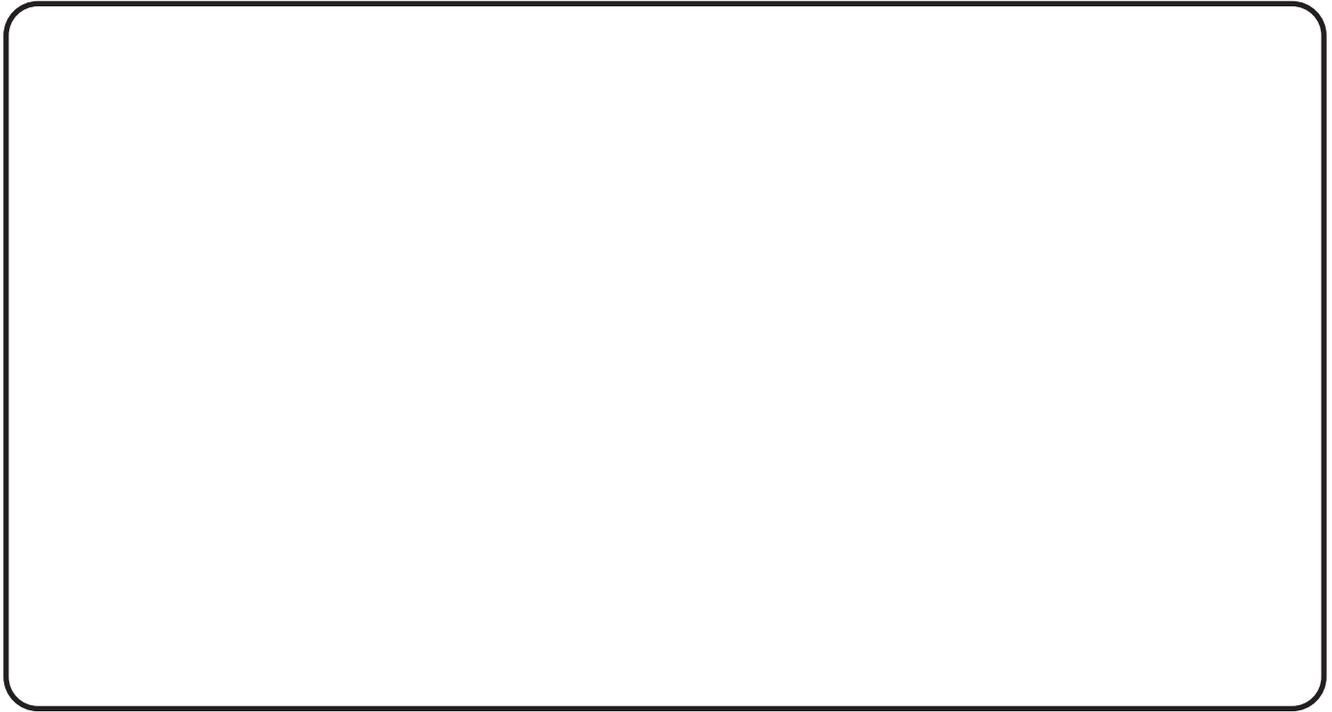
4. Resuelve los problemas.

a. Carlos, Marco y Rosa deben unir sus cintas. La de Carlos mide 1,25 m, la de Marco mide 1,18 m y la de Rosa 1,35 m.

- ¿Qué medida tendrá la cinta en total?

Respuesta:

- ¿Cuánto medirá la cinta al juntar las de Rosa y Marco?



Respuesta:



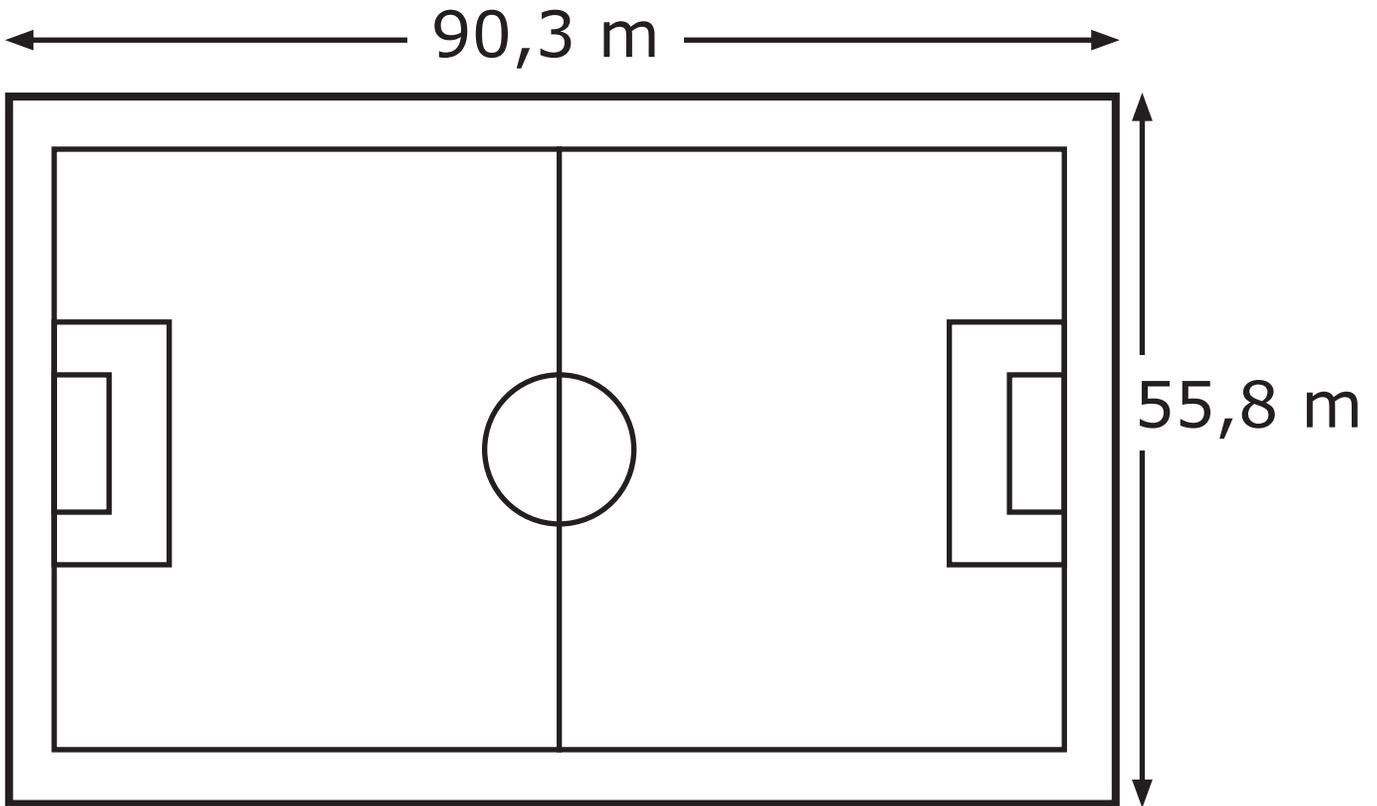
b. Elena midió las estaturas de tres compañeros. Sandra midió 1,05 m, Benjamín 1,15 m y Amanda 1,11 m. ¿Cuál es la diferencia entre el compañero que mide más y el que mide menos?

Respuesta:

- ¿Cuál es la diferencia de estaturas entre Amanda y Benjamín?



c. Observa la cancha de fútbol del colegio.



- ¿Cuánto más mide su largo que su ancho?

Respuesta:

- ¿Cuánto mide el largo más el ancho de la cancha?

Respuesta:



- ¿Cuánto mide el perímetro de la cancha?

Respuesta:

d. Observa la masa de las diferentes pelotas.



0,26 kg



0,56 kg



0,41 kg

- ¿Cuánto masan en total entre las tres pelotas?

- Elige 2 pelotas, ¿cuánto masan?



e. Carmen recorre 4,6 kilómetros en bicicleta para ir desde su casa al colegio. ¿Qué distancia recorre ida y vuelta en un día?

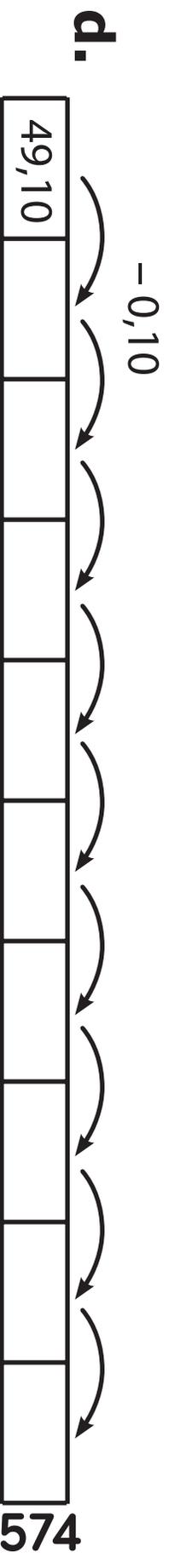
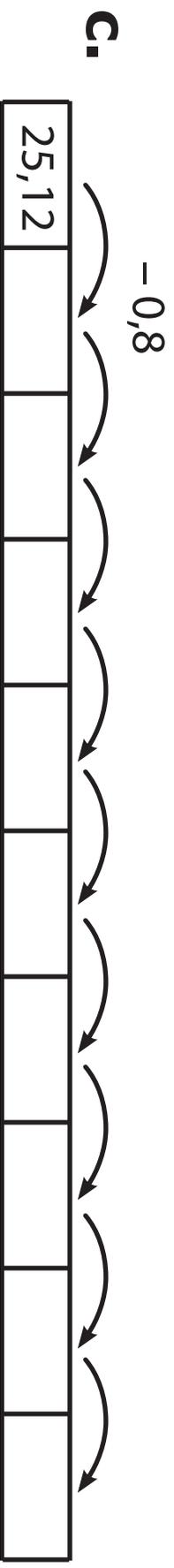
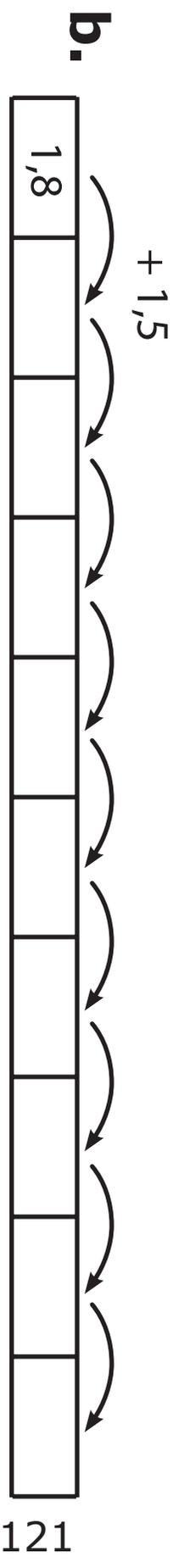
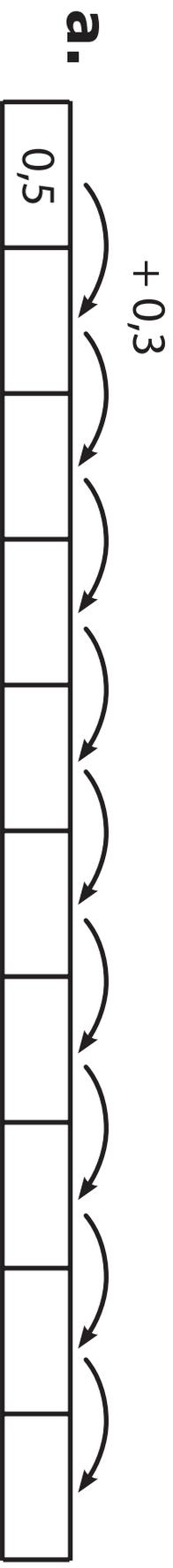
Respuesta:

- ¿Qué distancia recorre ida y vuelta en 3 días?

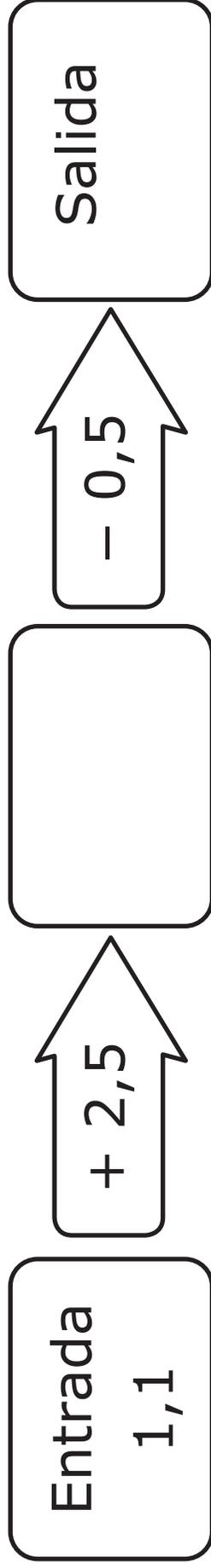
- f.** Felipe compró un jugo de 1,5 L. Luego de compartirlo con unos amigos quedaron 0,6 L. ¿Cuántos litros consumió con sus amigos?

Respuesta:

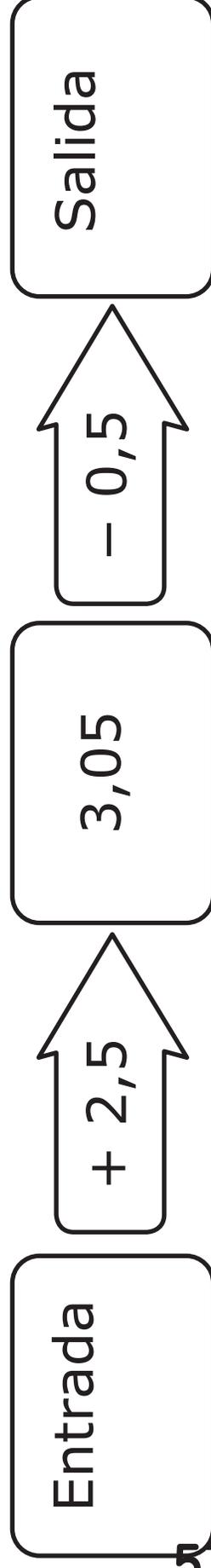
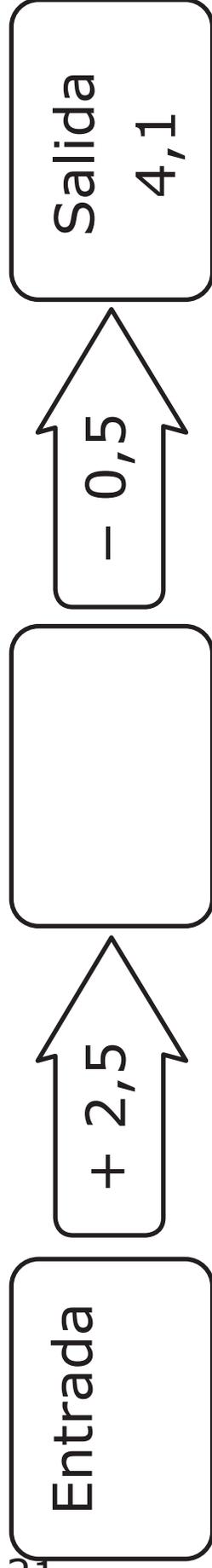
5. Genera la secuencia de acuerdo con el patrón.
[Patrones y álgebra]



6. Descubre los números decimales que faltan en la siguiente máquina.



121



575



7. Crea problemas de acuerdo a la operación.

a. $4,2 + 2,8$

b. $10,3 - 6,7$

c. $1,5 + 0,27$

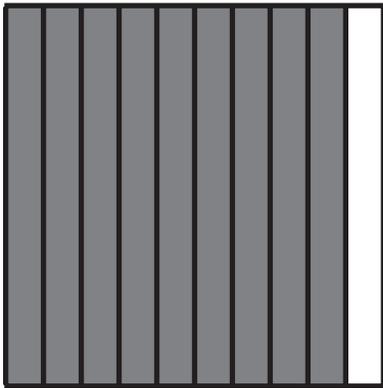
d. $2,5 - 1,05$



¿CÓMO VAS?

1. Escribe la fracción decimal asociada.
Luego, escribe el número decimal.

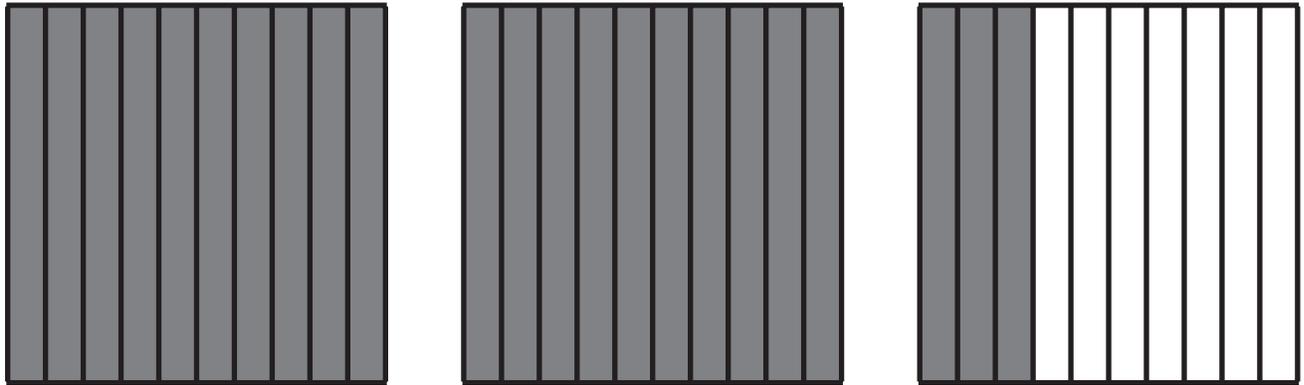
a.



Fracción: _____

Número decimal: _____

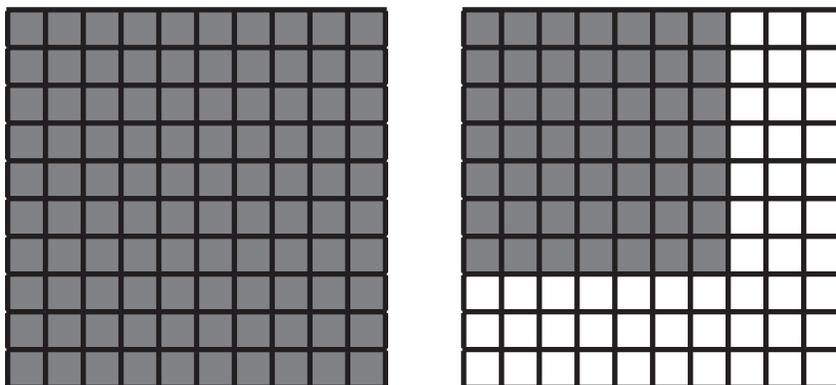
b.



Fracción: _____

Número decimal: _____

c.

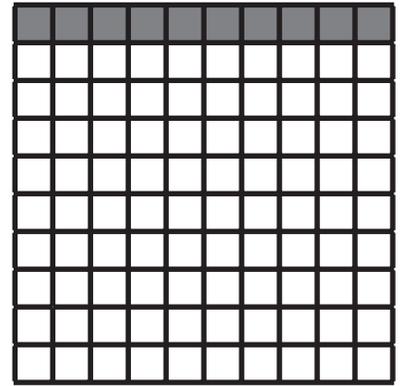
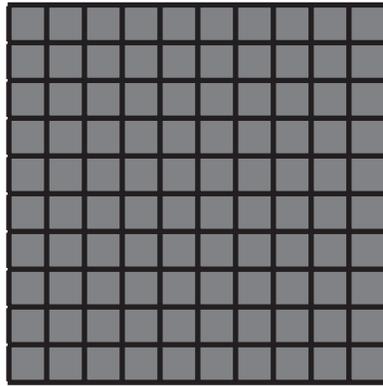
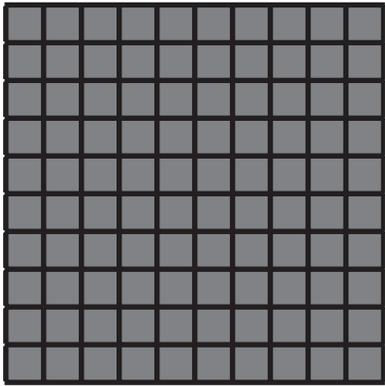


Fracción: _____

Número decimal: _____



d.



Fracción: _____

Número decimal: _____

2. Compara y ordena los números decimales.

a. 5,10 – 5,01 – 5,21 – 5,02 – 5,2

– – – –

Mayor

Menor

b. $10,08 - 1,08 - 10,8 - 8,1 - 1,8$

- - - -
Mayor Menor

c. $9,5 - 5,9 - 6,3 - 10,9 - 11,03$

- - - -
Mayor Menor



3. Analiza el error. Comprueba el resultado en la tabla posicional y explícalo.

a. $24,02 + 9,1 = 24,91$

D	U	,	d	c
		,		
		,		
		,		

b. $2,03 - 1,5 = 1,94$

D	U	,	d	c
		,		
		,		
		,		



4. Resuelve los problemas.

- a.** Francisca fue a la feria. Compró 1,5 kg de naranjas, 2,3 kg de frutillas y 0,75 kg de arándanos. ¿Cuántos kilogramos de frutas compró en total?

Respuesta:

b. ¿Cuántos kilogramos de frutillas y arándanos compró en total?

Respuesta:



c. ¿Cuántos kilogramos de naranjas y frutillas compró en total?

Respuesta:

¿Cómo sigues avanzando?

Responde.

- ¿Qué temas de los trabajados comprendí mejor?

- ¿Qué temas debo reforzar?



- ¿Qué actitud facilita mi aprendizaje?

A large, empty rounded rectangular box with a double-line border, intended for the user to write their answer to the question above.

LECCIÓN 12

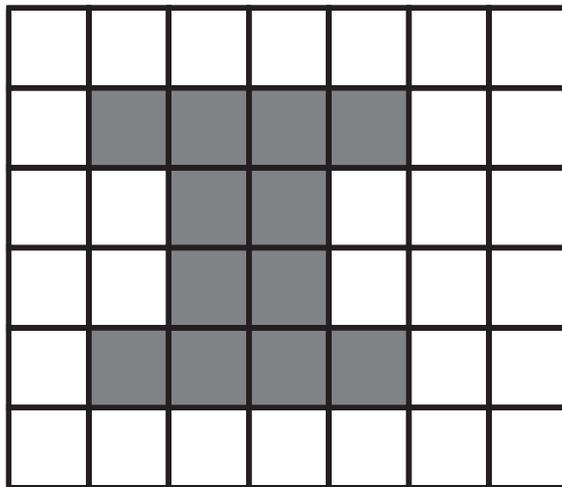
ÁREA Y VOLUMEN

ÁREA DE UNA SUPERFICIE

1. Calcula el área de cada figura.

Considera el cuadrado como unidad de medida.

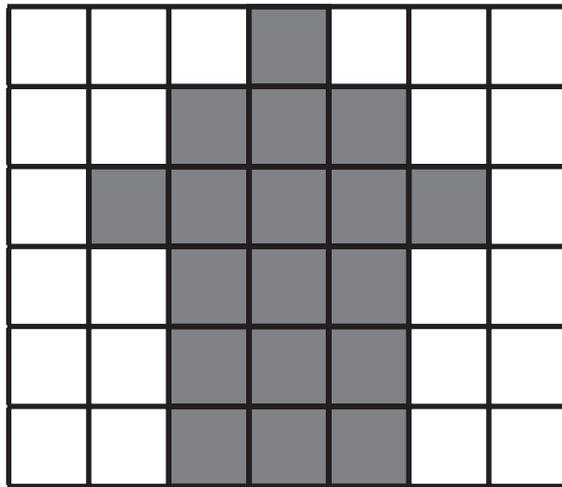
a.



Área = _____ ■

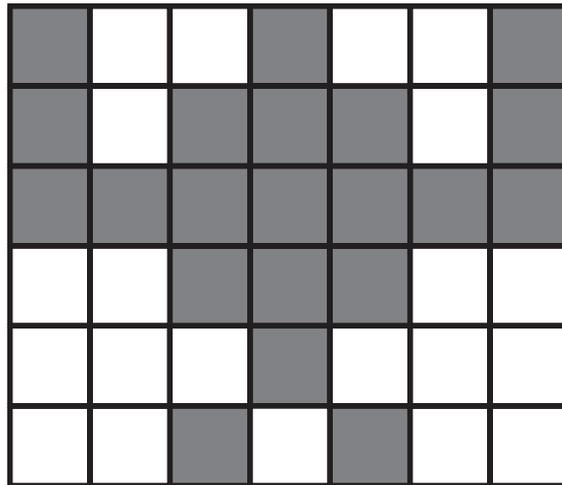


b.



Área = _____ 

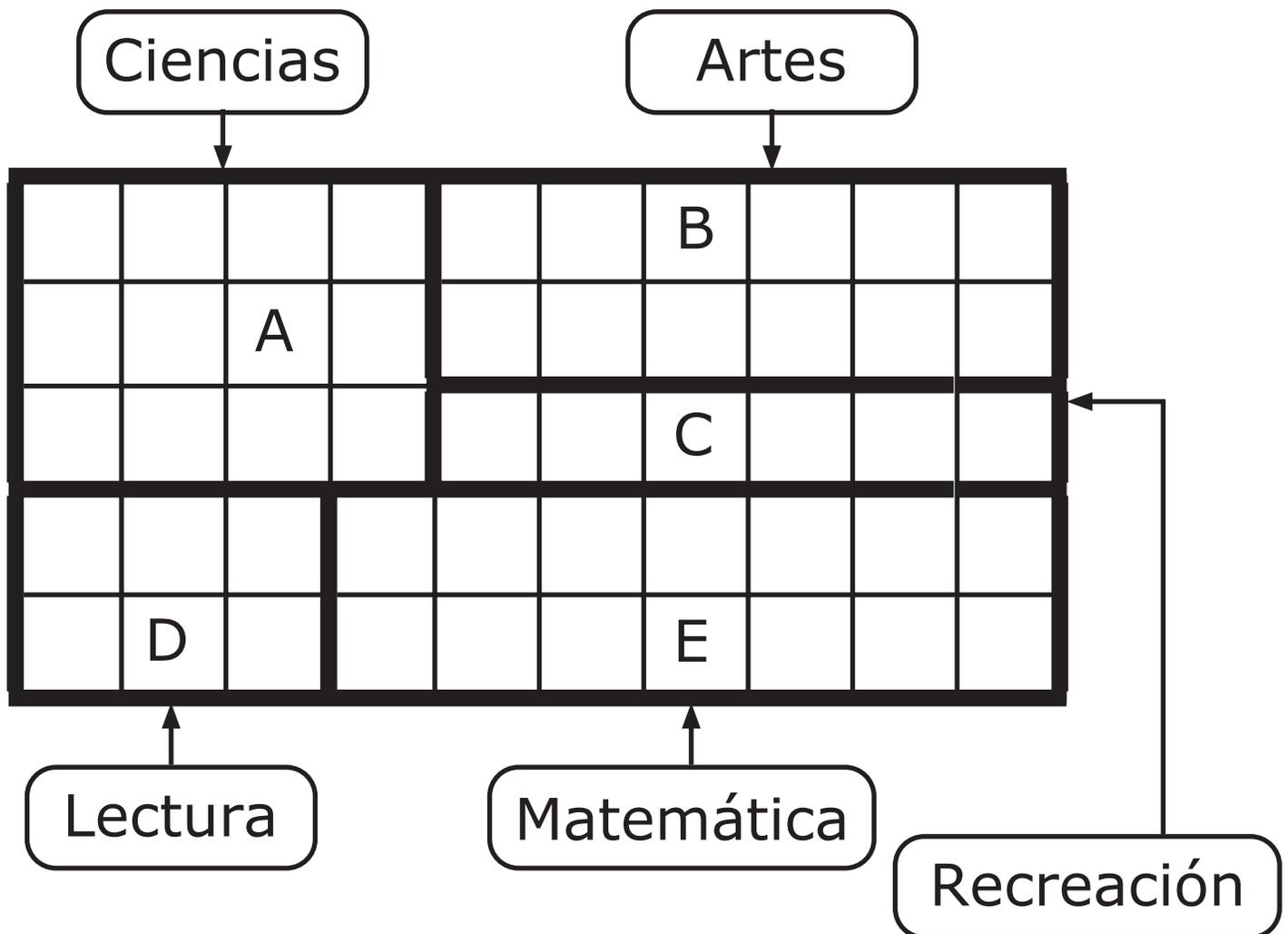
c.



Área = _____ 

2. Resuelve el problema.

La profesora Laura dividió la sala en zonas de la siguiente forma para poder realizar diferentes actividades. Considera como unidad de medida que cada cuadrado tiene 1 m².





a. ¿Cuál es el área de la zona A?

b. ¿Para qué se utiliza la zona con mayor área?

c. ¿Hay zonas con igual área? Explica.

d. ¿Cuál es el área total de la sala?
Fundamenta.

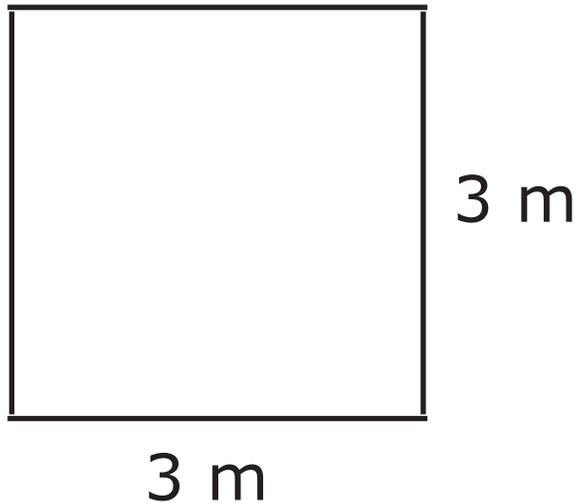
e. ¿Qué actividad se realiza en la zona
con 6 m^2 ?



ÁREA DE CUADRADOS Y RECTÁNGULOS

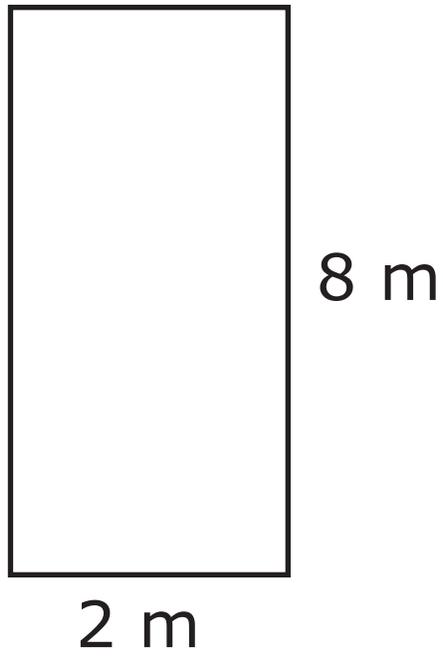
1. Calcula el área de las figuras.

a.



Área: _____

b.



A large, empty rounded rectangular box intended for the student to write their answer.

Área: _____



2. Resuelve los problemas.

a. ¿Qué medida pueden tener los lados de un rectángulo de área 16 m^2 ?

b. ¿Cuál es el ancho de un rectángulo de área 24 cm^2 y largo 8 cm ?

c. Cuál es el área de un rectángulo. Cuyo ancho es 4 cm y su largo es el doble de su ancho.

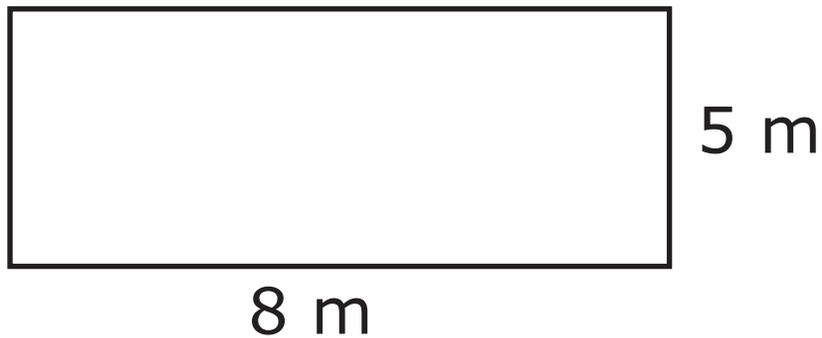
d. ¿Cuál es la medida del lado de un cuadrado de área 9 cm^2 ?



e. ¿Cuál es el área de dos cuadrados cuyo lado mide 6 cm?

3. Crea un rectángulo que tenga igual área al dado.

a.



b.



4 m

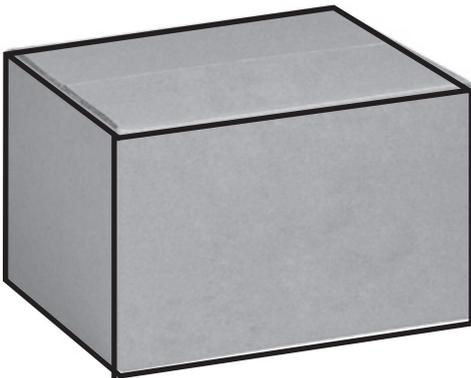
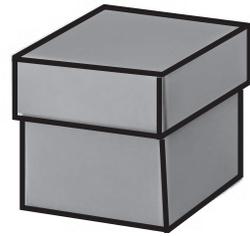
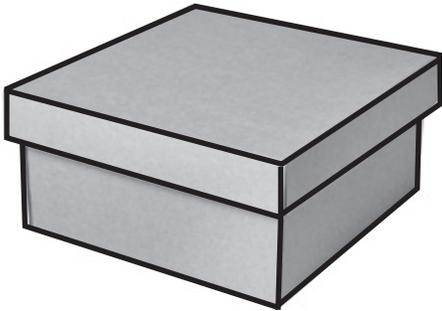
9 m





VOLUMEN DE UN CUERPO

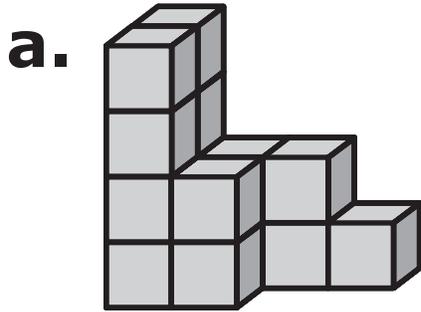
1. Numera para ordenar los objetos de menor a mayor volumen. Comparar.

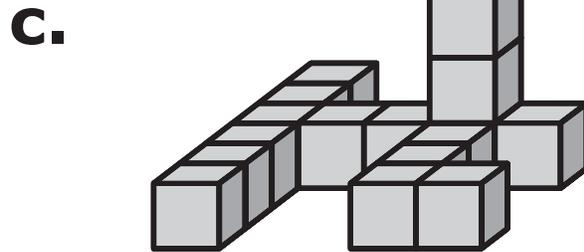


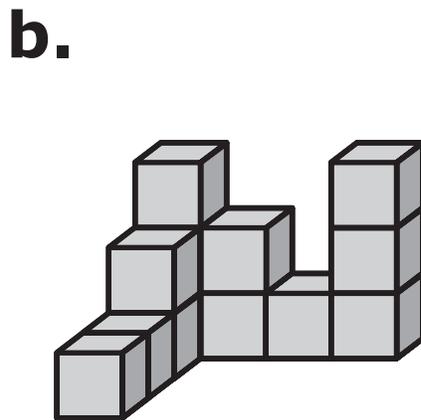
600

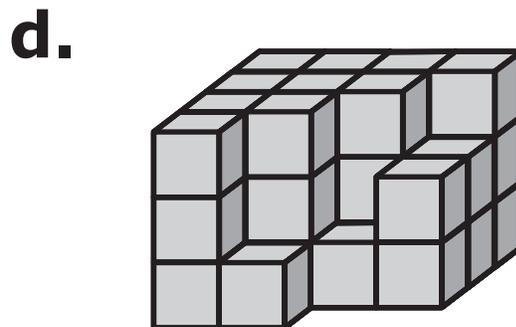
126

2. Determina el volumen de cada cuerpo.
 Expresa las medidas en u^3 .





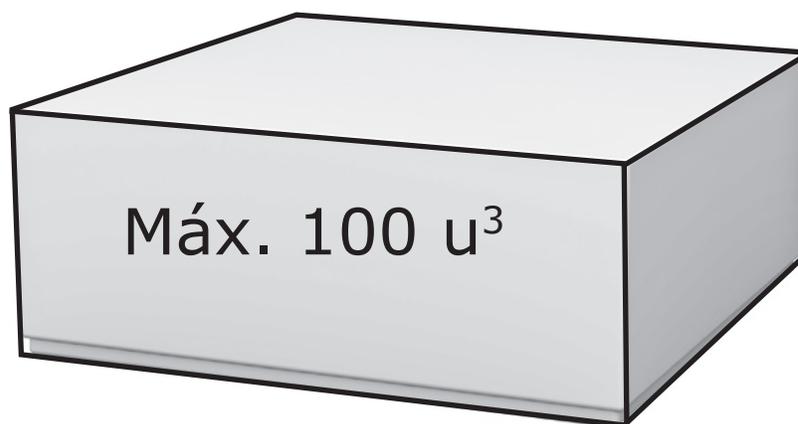


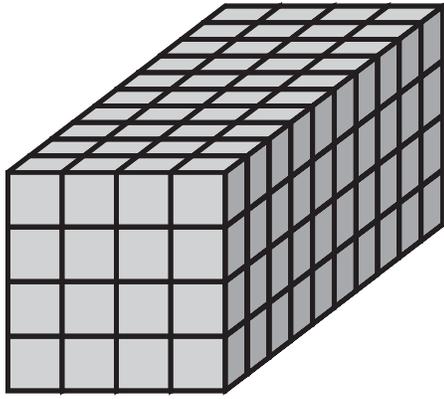




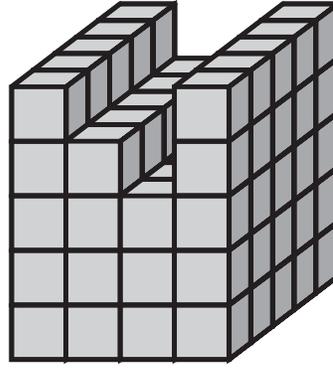
- ¿Qué cuerpo tiene mayor volumen?
Explica.

3. Resuelve los problemas. Observa los siguientes cuerpos desarmables y responde.

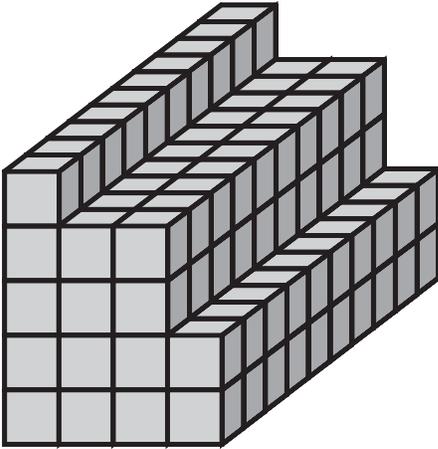




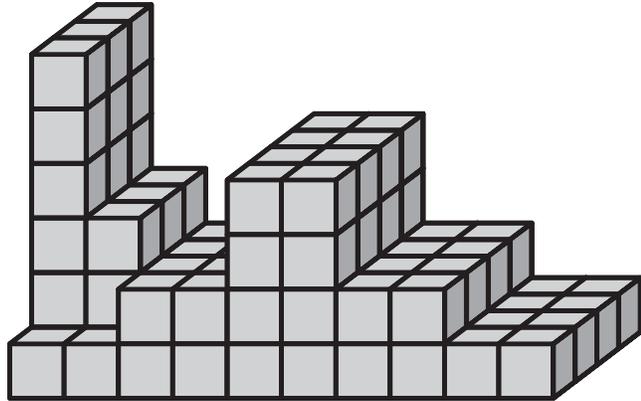
$V =$



$V =$



$V =$



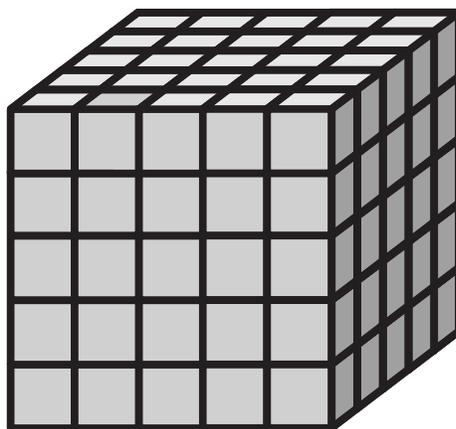
$V =$

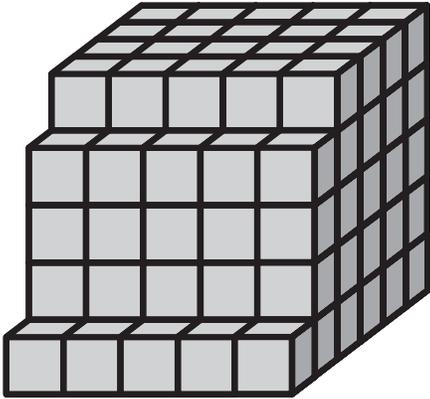


a. ¿Cuál de los cuerpos se puede guardar en la caja?

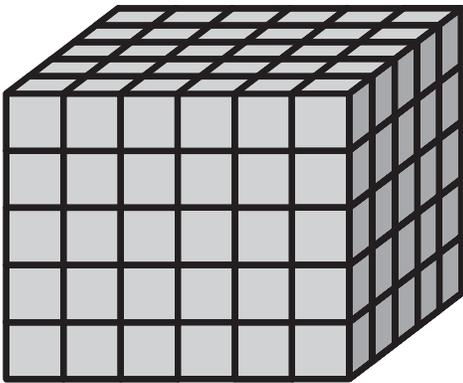
Respuesta:

b. ¿Cuál de los cuerpos tiene igual volumen que el de la siguiente imagen?

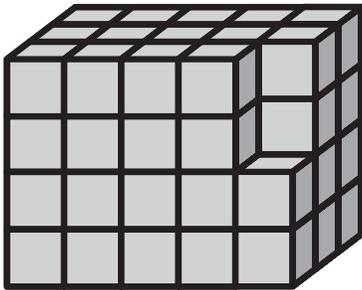




$V = \text{[]}$



$V = \text{[]}$



$V = \text{[]}$

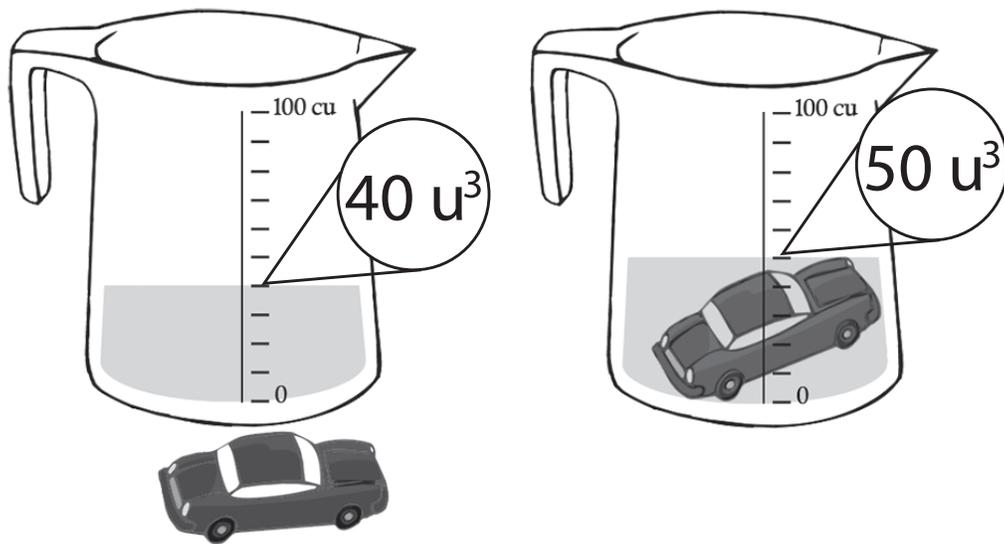
Respuesta:



c. Un cubo tiene como volumen $27 u^3$. Tiene $3u$ de ancho y $3u$ de largo. ¿Cuánto tiene de alto?

Respuesta:

d. Antonia quiere saber el volumen de su auto preferido, para esto lo sumerge en un jarro graduado. ¿Cuál es su volumen?



Respuesta:

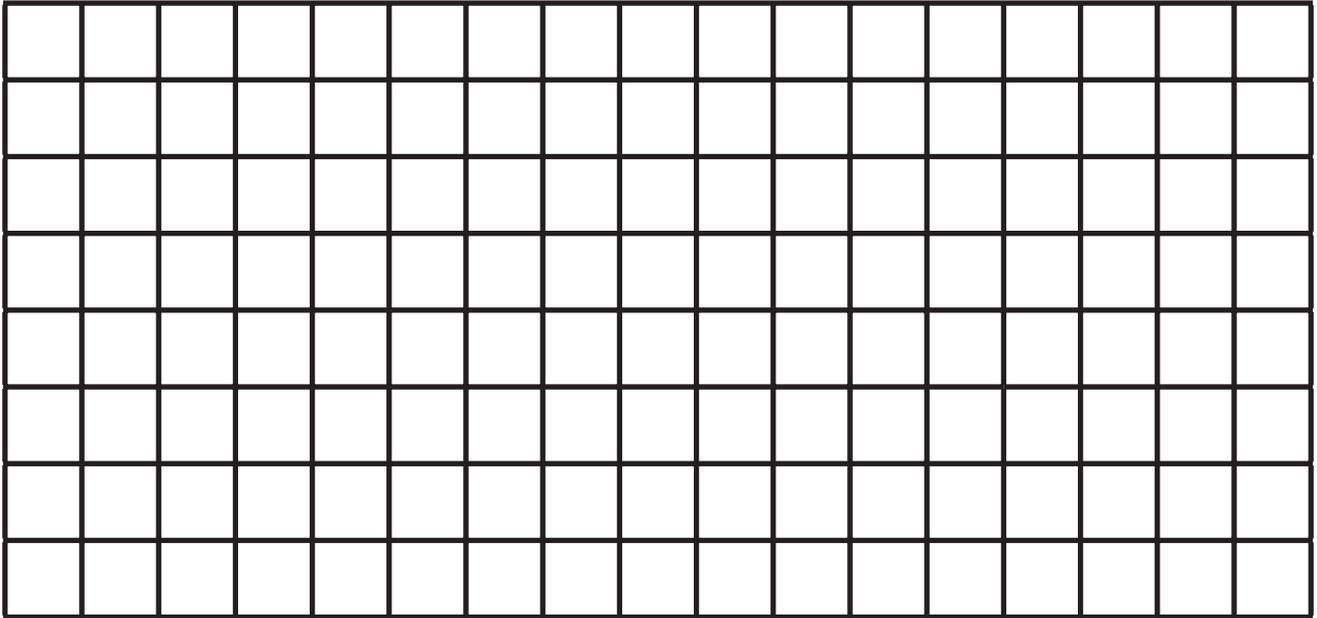


e. Se sumerge un objeto en un jarro con 250 ml de agua. Al finalizar el agua llega a los 305 ml de agua. ¿Cuál es el volumen del objeto?

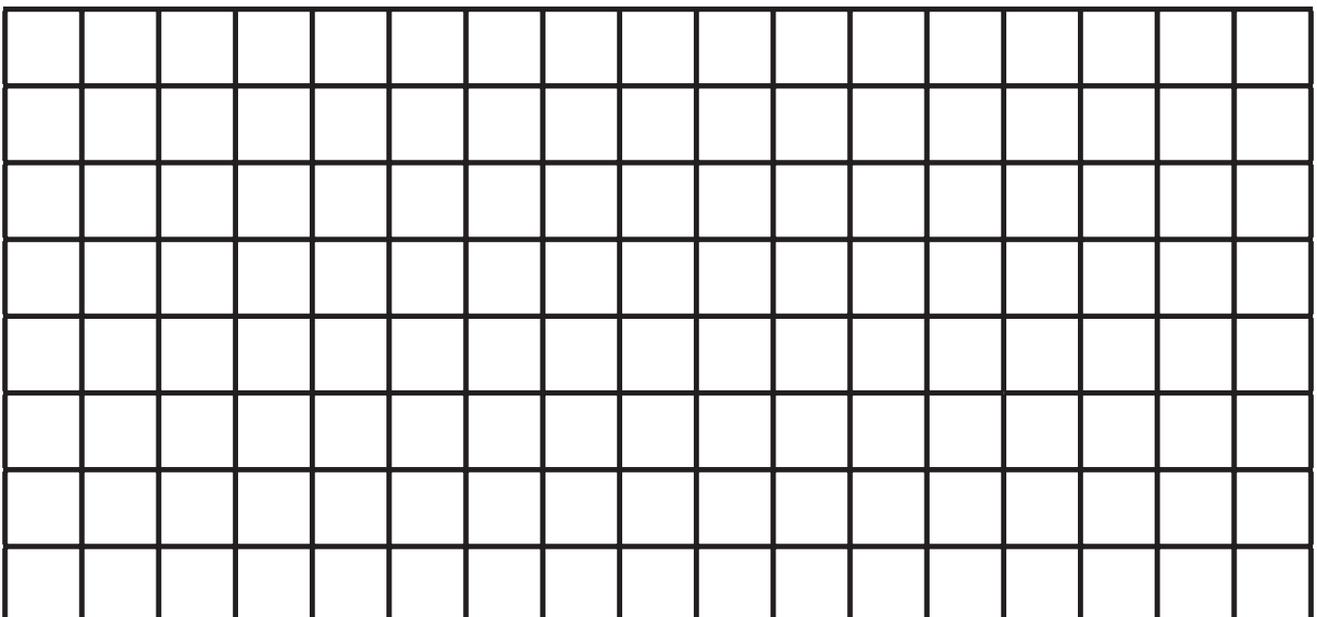
Respuesta:

4. Crea 2 cuerpos que tengan de volumen 18 u^3 .

a.



b.

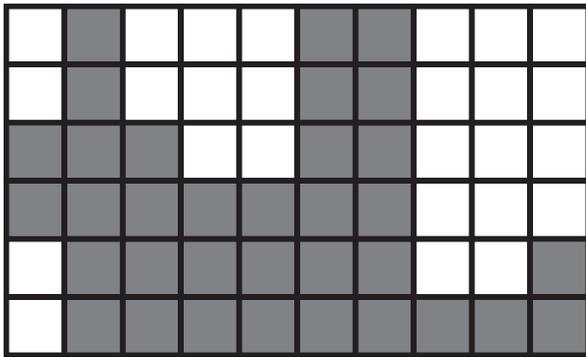




¿CÓMO VAS?

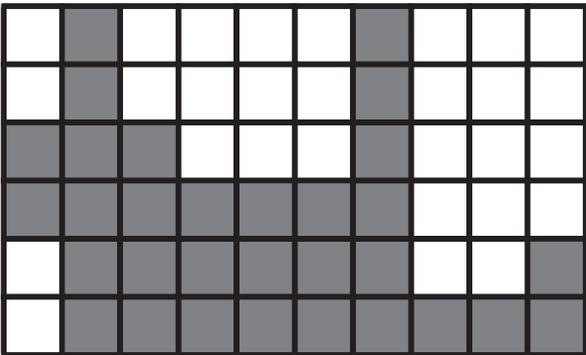
1. Calcula el área pintada de las figuras.

a.



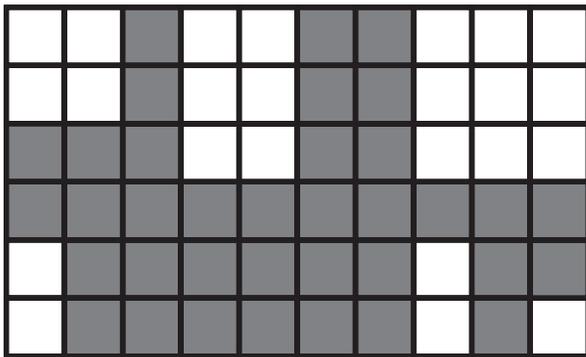
A =

b.



A =

c.

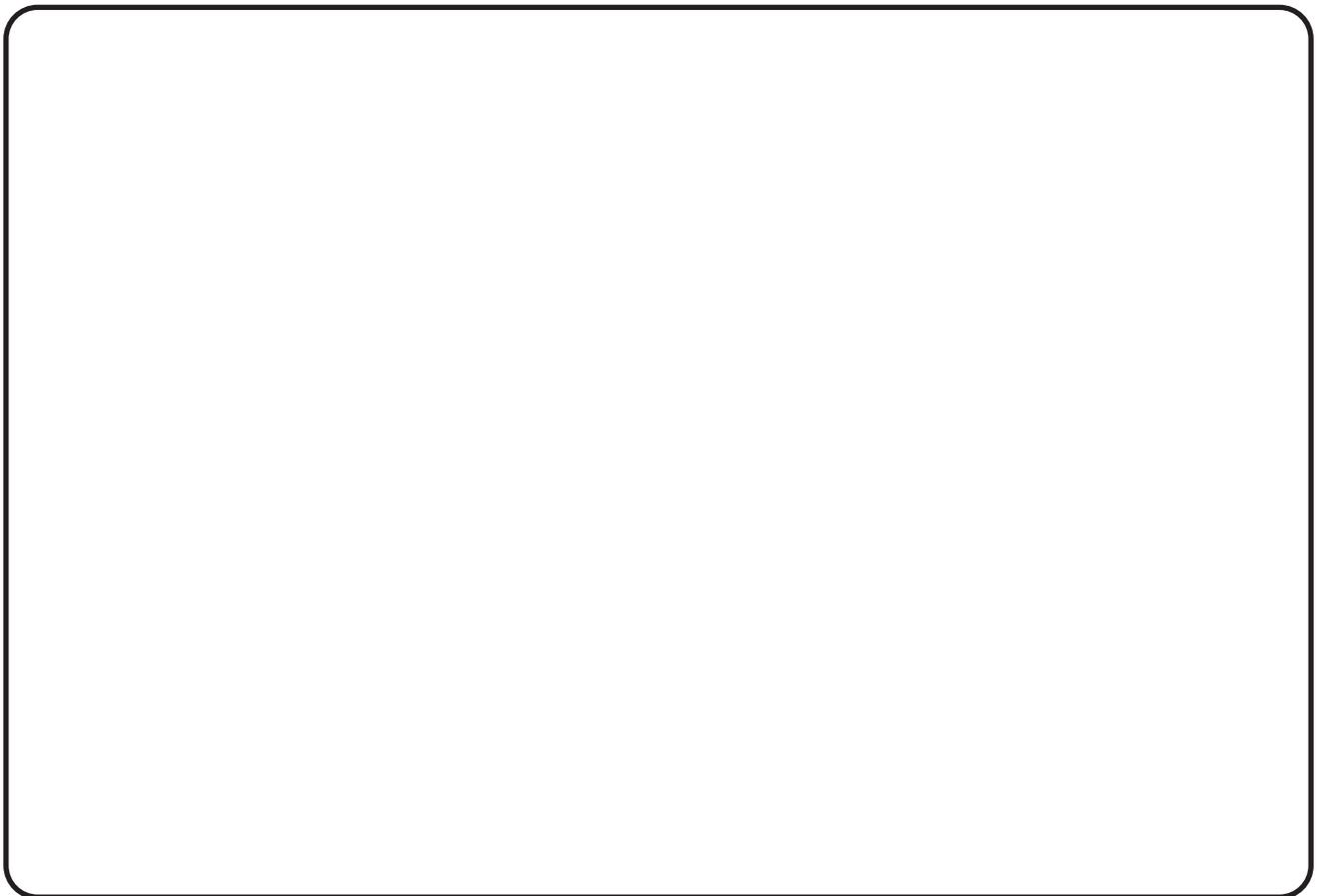


A =

- ¿Cuál tiene una mayor área pintada?

2. Construye los rectángulos.

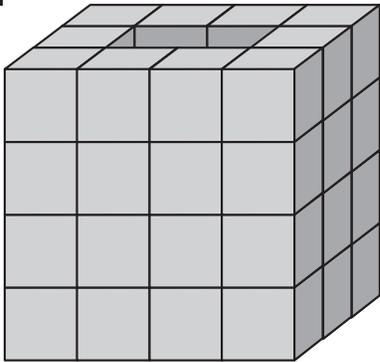
Una niña dice: Pienso en dos rectángulos de área 20 cm^2 .





3. Determina el volumen de los cuerpos.

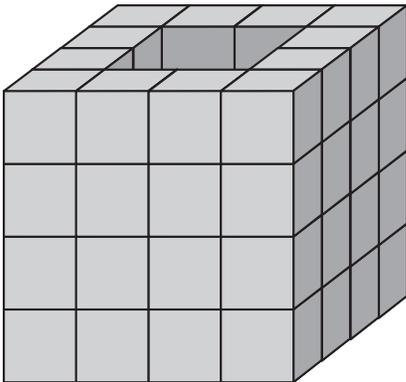
a.

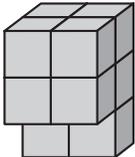


Se sacaron 
unidades cúbicas

$V =$

b.



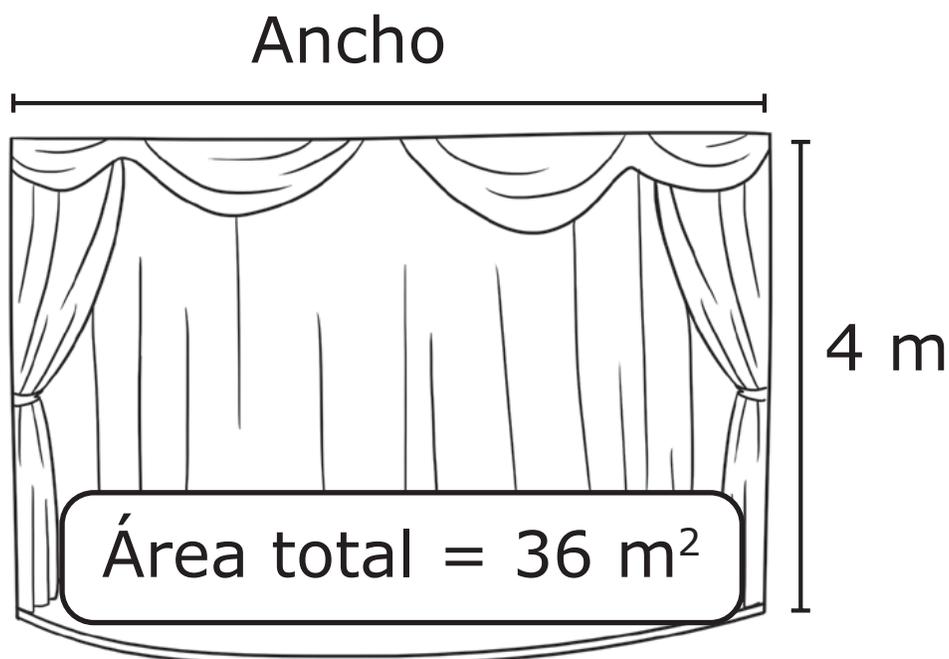
Se sacaron 
unidades cúbicas

$V =$

- Explica cómo lo realizaste.

4. Resuelve los problemas.

- a.** Para el festival de la voz del colegio. Marcela quiere cubrir el área del escenario que se muestra con una cortina.

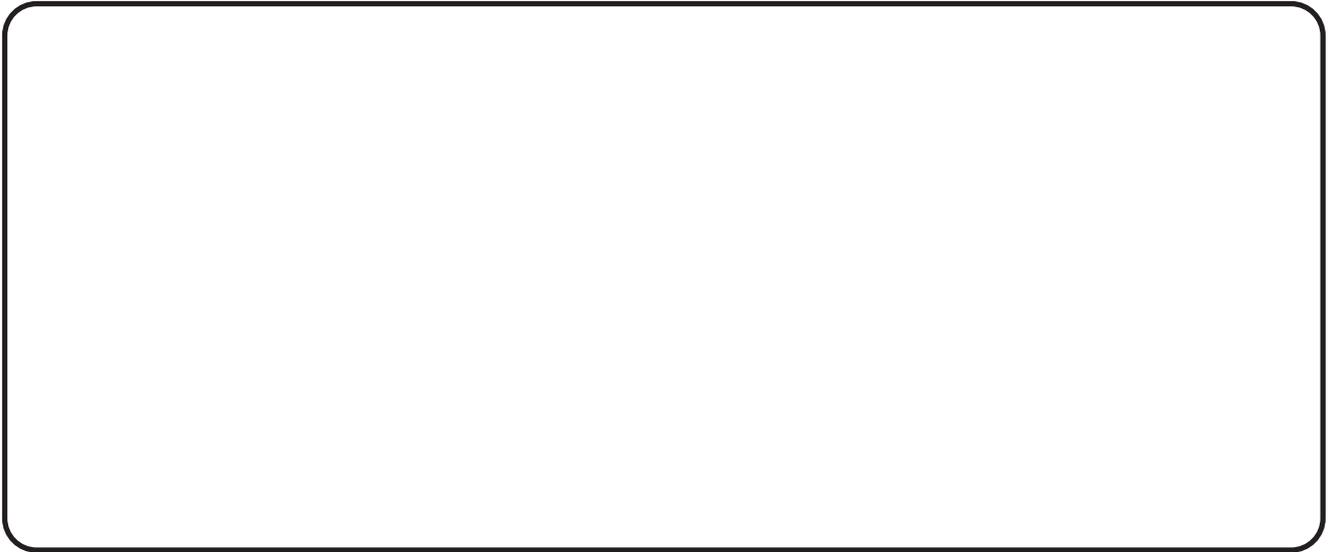




¿Cuánto debe medir el ancho de la cortina?

Respuesta:

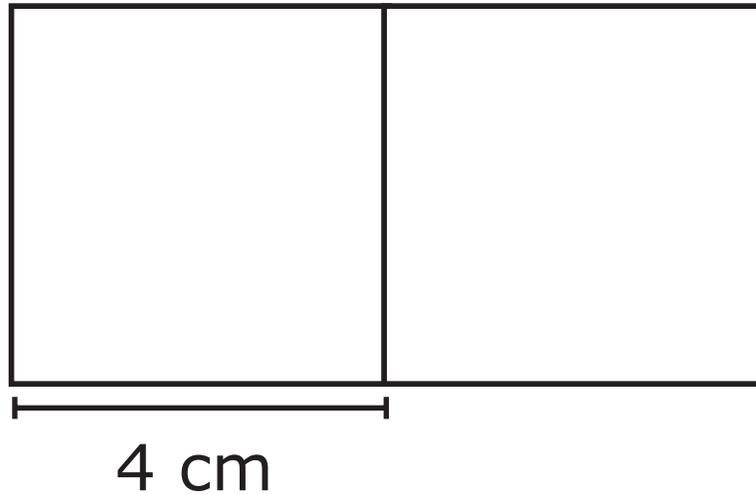
b. ¿Cuál es la medida del lado de un cuadrado, si su área es 81 cm^2 ?



Respuesta:

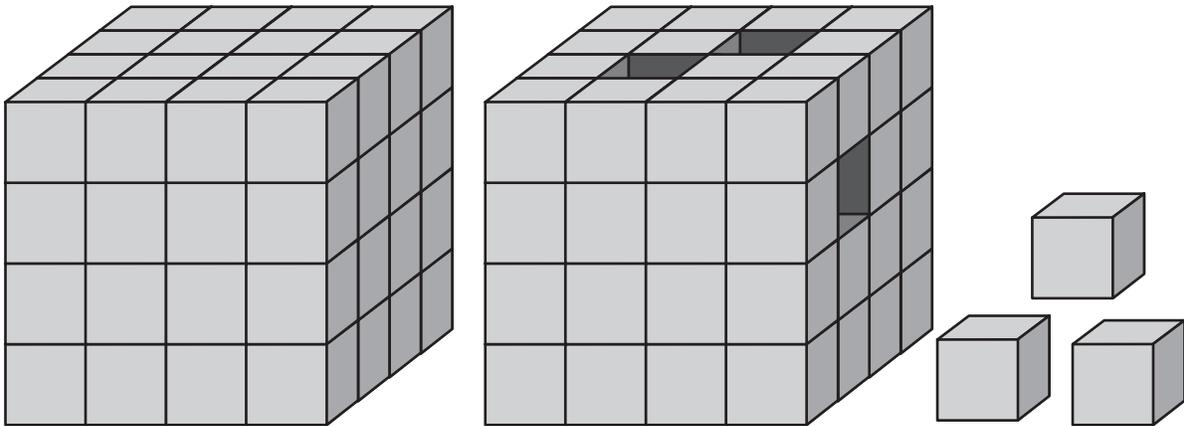


c. El siguiente rectángulo está formado por dos cuadrados iguales. ¿Cuál es su área?



Respuesta:

- d. Al sacar 3 cubos del cuerpo y ubicarlo en otra posición. ¿Varía el volumen del cuerpo?



Respuesta:



e.  Junto a un compañero o compañera, creen un cuerpo diferente cada uno. Luego, determinen cuál tiene mayor volumen.

Respuesta:

¿Cómo sigues avanzando?

Responde.

- ¿Qué actividades fueron fáciles de realizar?, ¿por qué?

- ¿Cómo enfrenté mis dificultades?



LECCIÓN 13

ENCUESTAS Y EXPERIMENTOS ALEATORIOS

PICTOGRAMAS Y GRÁFICOS DE BARRAS SIMPLES

- 1.** Resuelve el problema.
 - a.** Se realizó una encuesta a los estudiantes del 6°A acerca de cuál es su asignatura preferida. Analiza y responde.



- ¿Cuál es la escala del pictograma?

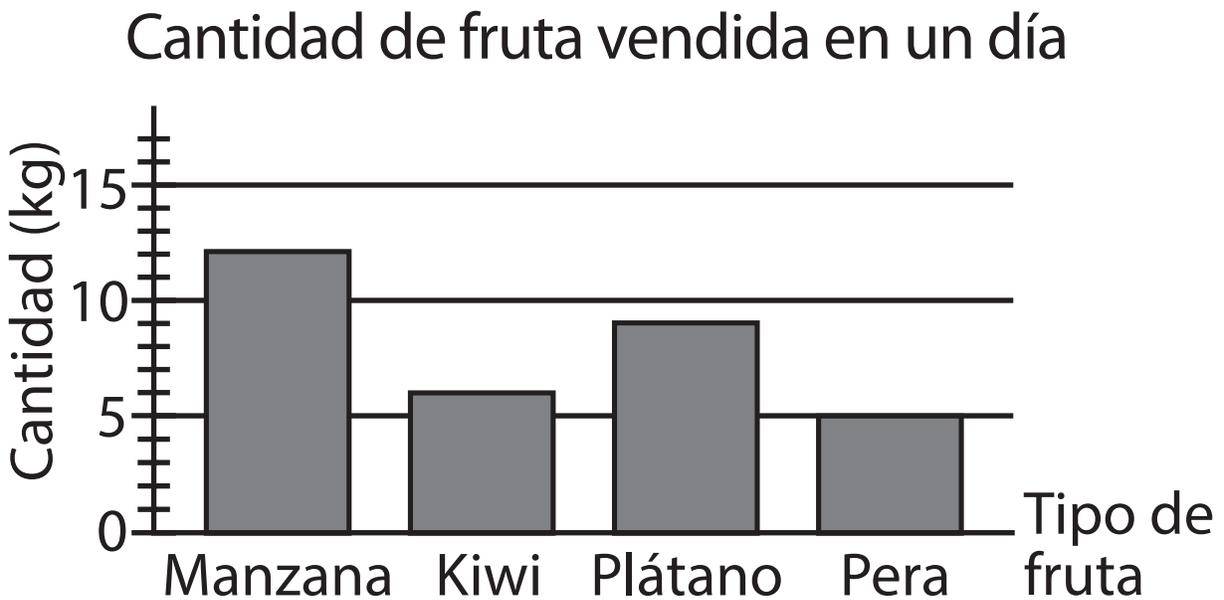
- ¿Cuáles son las dos asignaturas con mayores preferencias?

- ¿Cuántos estudiantes respondieron la encuesta?

- ¿Cuántos estudiantes más prefieren matemática que ciencias?



b. Analiza la información del gráfico y completa.



- ¿Cuántos kilogramos de fruta se vendieron en total?

- ¿Cuál fue la fruta más vendida?

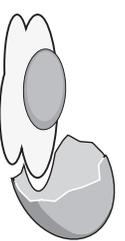
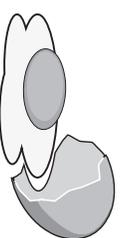
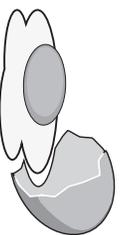
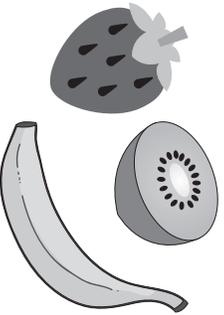
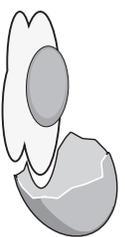
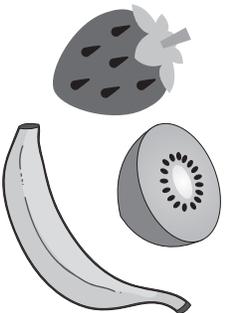
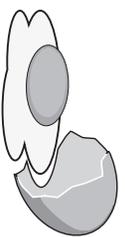
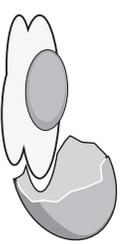
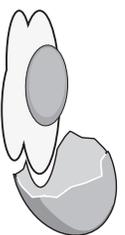
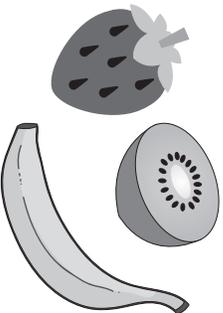
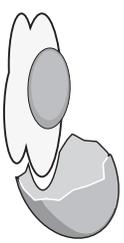
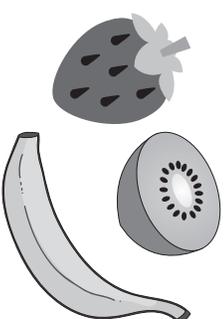
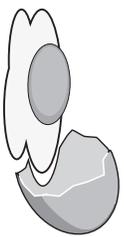
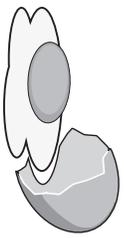
- ¿Cuál fue la fruta menos vendida?

- ¿Cuántos kg más de manzana se vendieron que de pera?

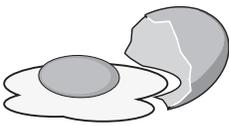
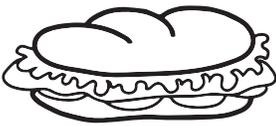
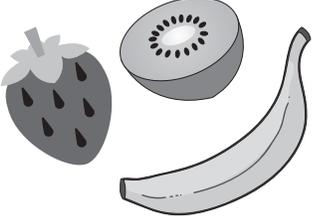


2. Se preguntó a los estudiantes de 2° básico acerca de su desayuno preferido.

- Organiza la información en la tabla.

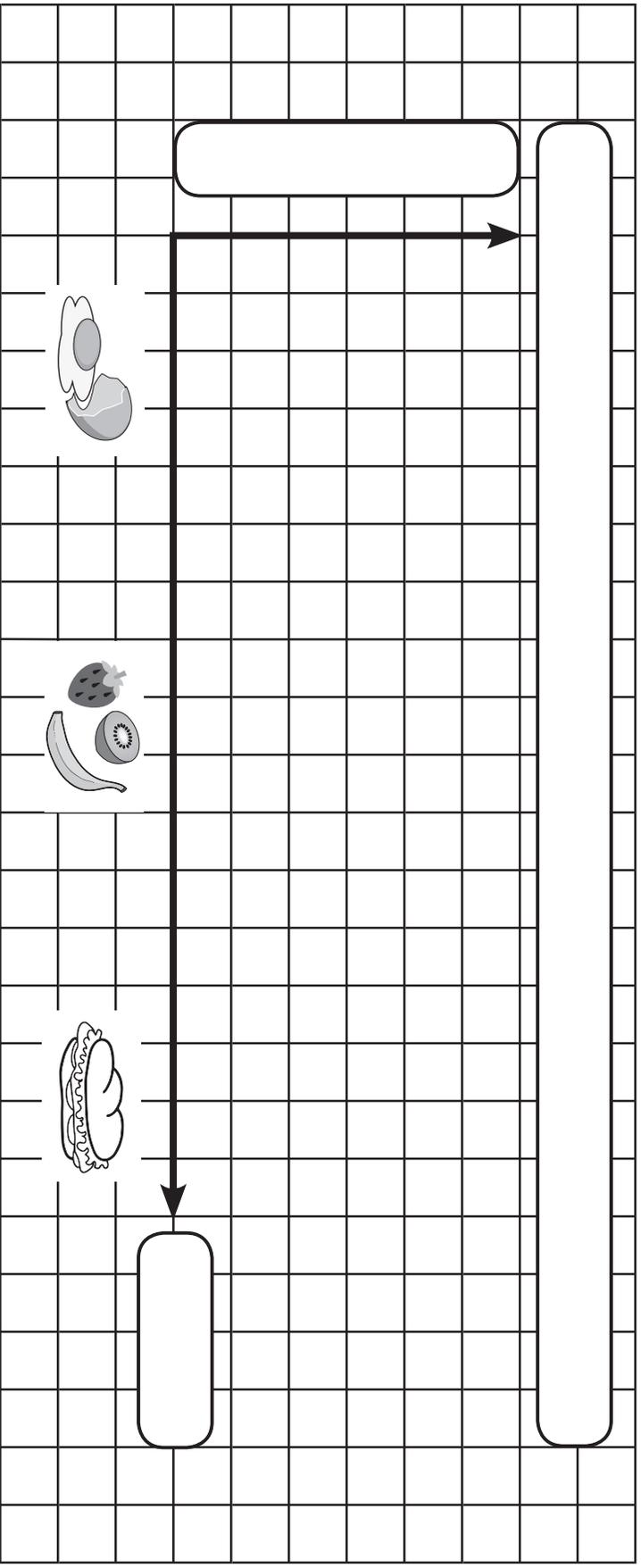


**Preferencias en desayunos
estudiantes 2° Básico**

<p>Tipo de desayuno</p>			
<p>Estudiantes (cantidad)</p>			



- Construye un gráfico de acuerdo con la información.



3. De acuerdo al gráfico, evalúa las afirmaciones. Escribe verdadero o falso según corresponda y justifica.

a. ____ Participaron 20 estudiantes.

b. ____ La menor preferencia la obtuvo la fruta.



c. ____ Más estudiantes prefieren desayunar pan que huevo.

4. Crea 4 preguntas que puedas responder del gráfico.

ENCUESTAS

1. Analiza la información. Luego, realiza las actividades.

Los siguientes datos corresponden a los resultados de una encuesta aplicada a un grupo de estudiantes.

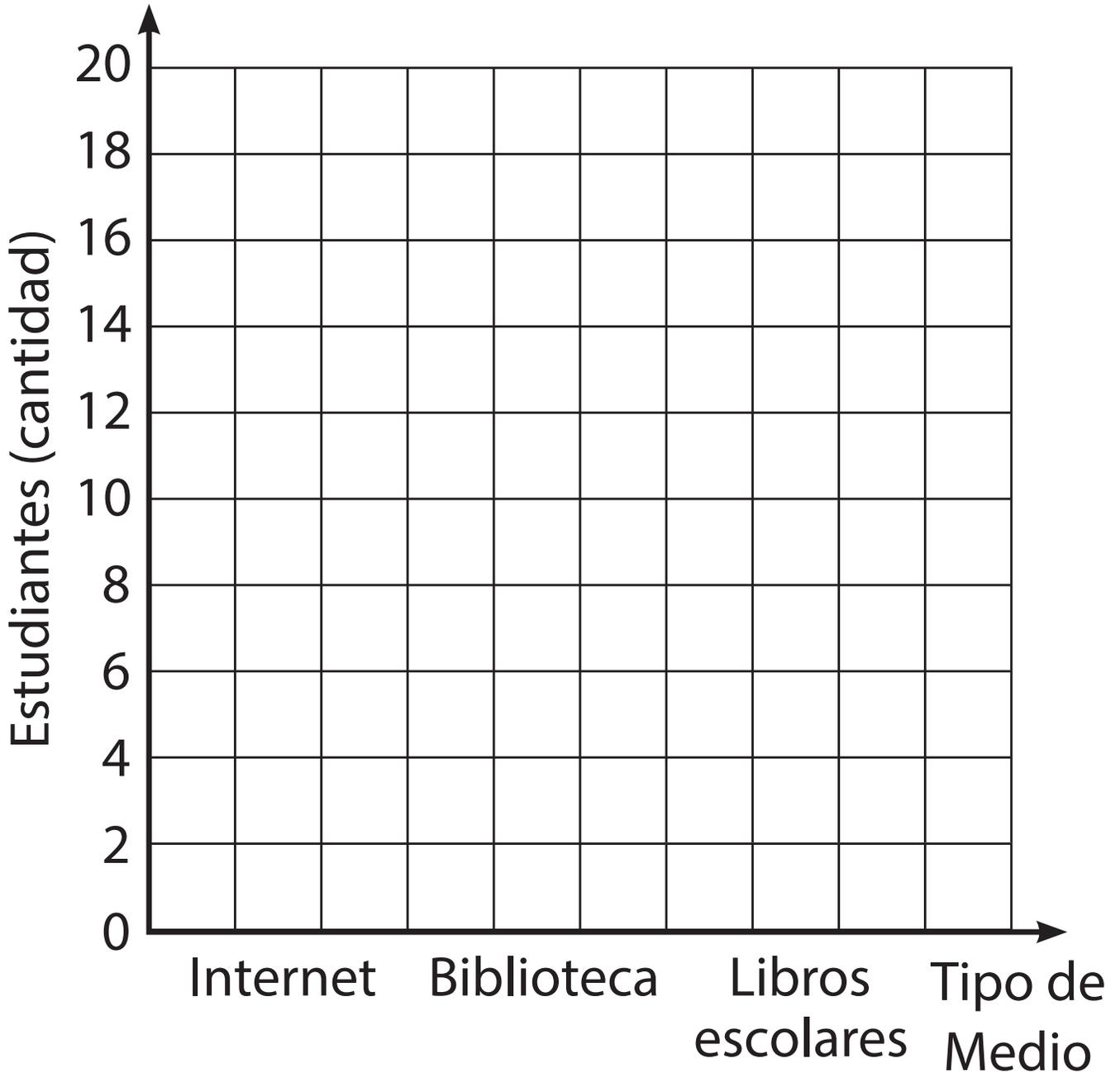
La pregunta planteada fue: ¿dónde buscas la información para estudiar?

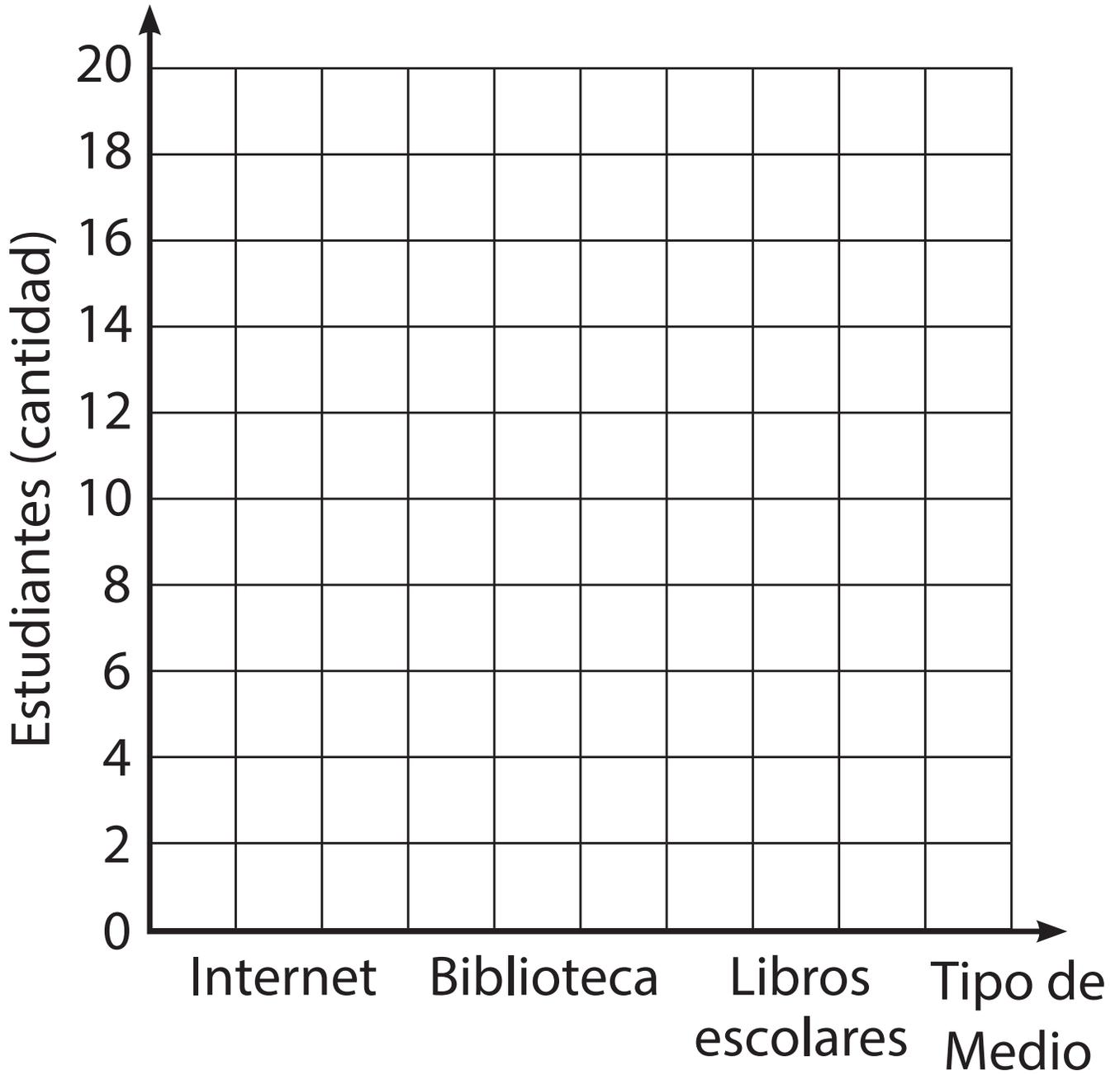
Preferencias 4°B	
Medio	Estudiantes (cantidad)
Internet	20
Biblioteca	8
Libros escolares	12



Preferencias 4°C	
Medio	Estudiantes (cantidad)
Internet	18
Biblioteca	14
Libros escolares	8

2. Construye un gráfico de barras para cada tabla.





4.  Junto a un compañero o compañera, realicen las actividades.
[Profundización]

a. Elijan un tema de su interés y realicen una encuesta a sus compañeros o compañeras.

Tema:

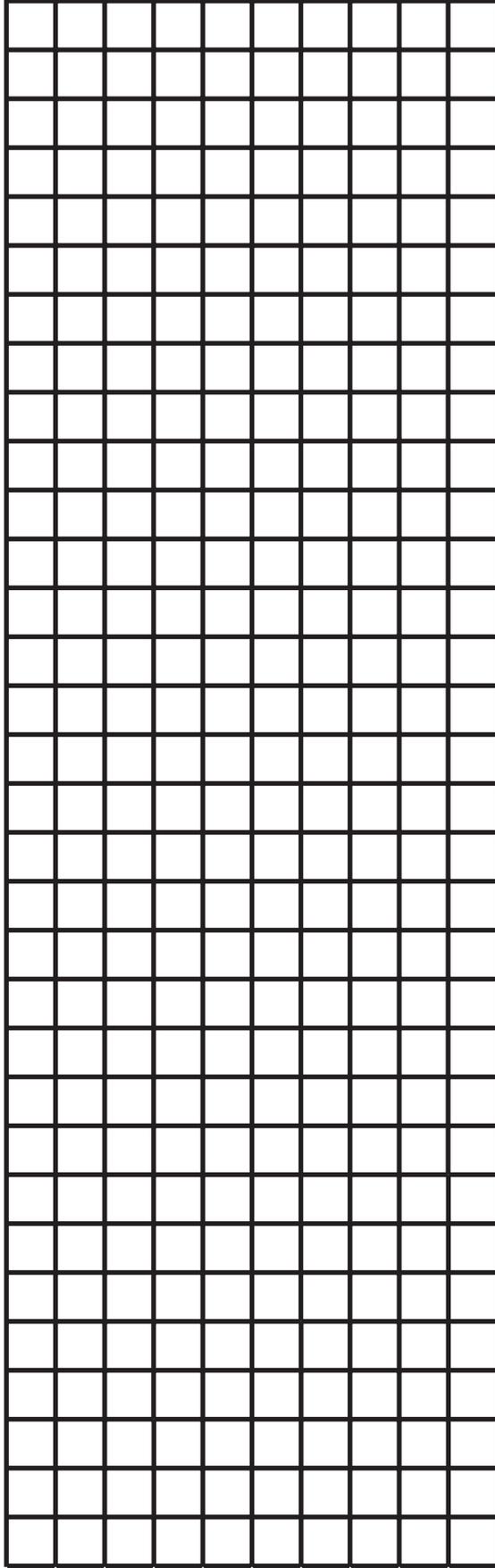
Pregunta:



Respuestas:

b. Registren sus resultados en una tabla.

c. Construyan un gráfico de barras para organizar la información.





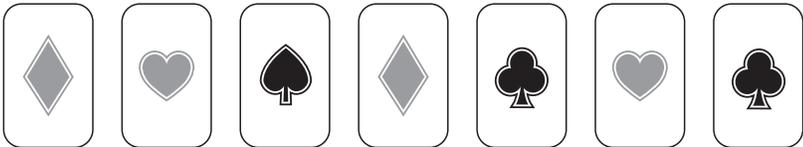
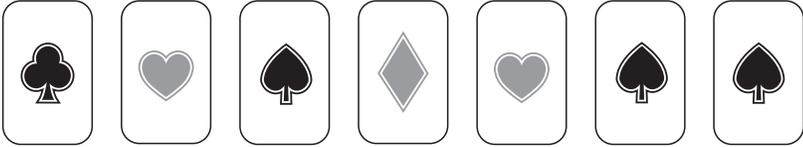
d. Escribe 6 conclusiones del análisis del gráfico. Concluir.

EXPERIMENTOS ALEATORIOS

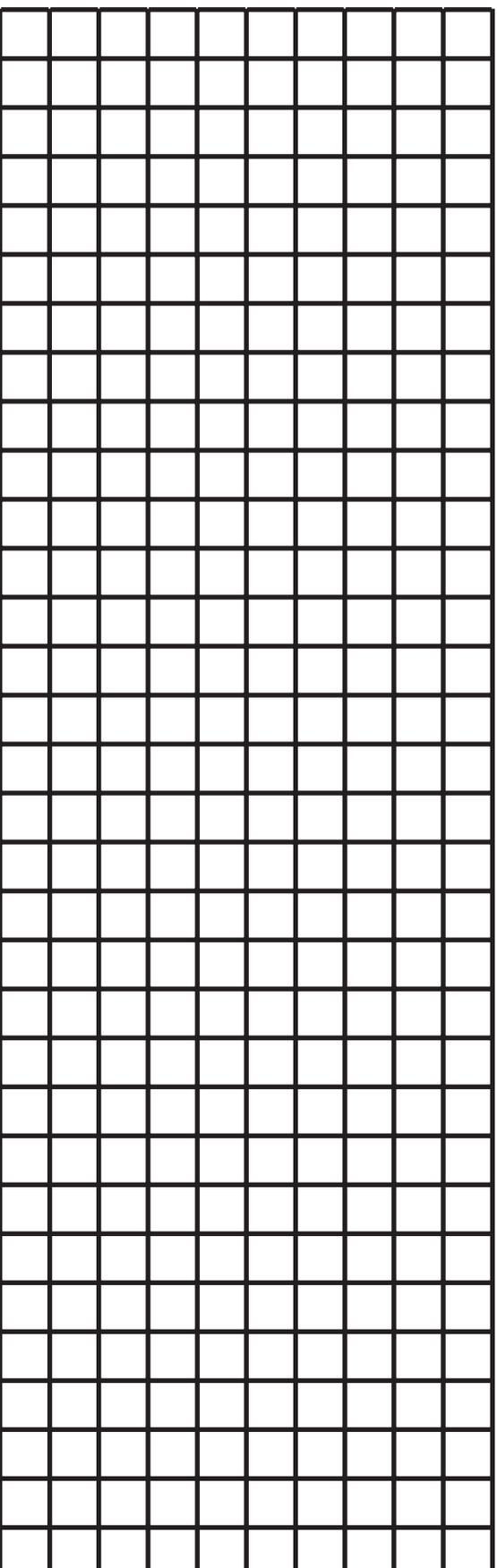
1. Resuelve los problemas.

a. Josefa y Andrés jugaron a sacar cartas de un mazo solo con pintas. Cada vez que sacaban una pinta gris ganaban 10 puntos y cada vez que sacaban una negra ganaban 5. ¿Quién obtuvo mayor puntaje?

- Compara las cartas sacadas por cada uno.

Cartas del juego	
Josefa	
Andrés	

- Construye un gráfico de barras con los puntajes.



Respuesta: _____



2. Trabajo grupal. Lancen dos veces un dado y registren sus resultados. Luego responde las preguntas.

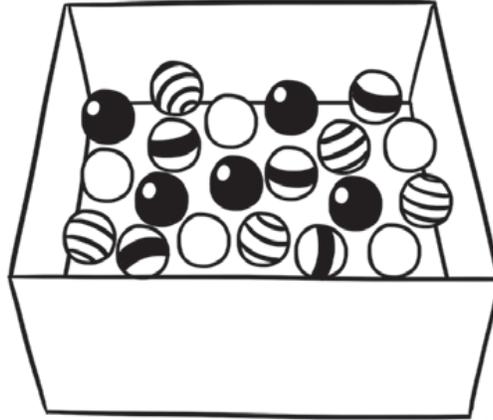
Resultado del lanzamiento de un dado	
Lanzamiento 1	
Lanzamiento 2	

- El resultado de los dados, ¿aumentó, disminuyó o se mantuvo?

- Si el dado se lanza una tercera vez. ¿Puedes anticipar cuál será su resultado? ¿por qué?



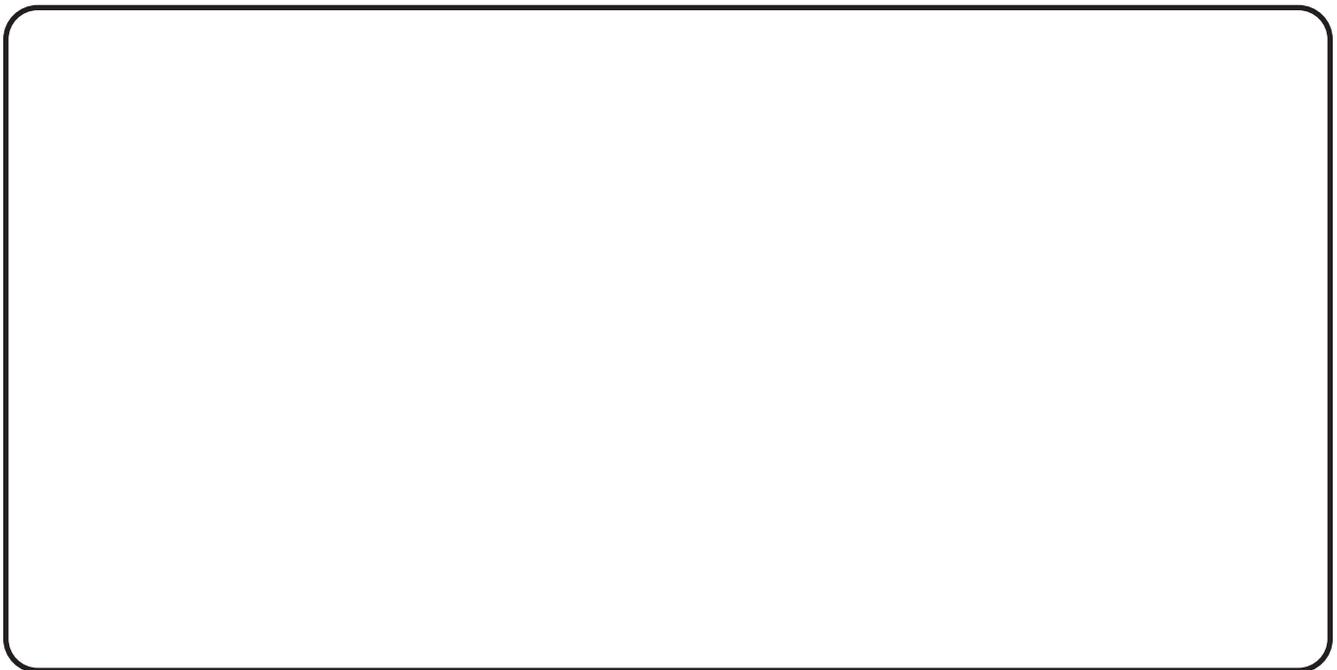
3. Observa la caja con canicas de 4 diseños distintos.



- ¿Cuántas canicas hay que sacar para obtener 4 del mismo diseño?

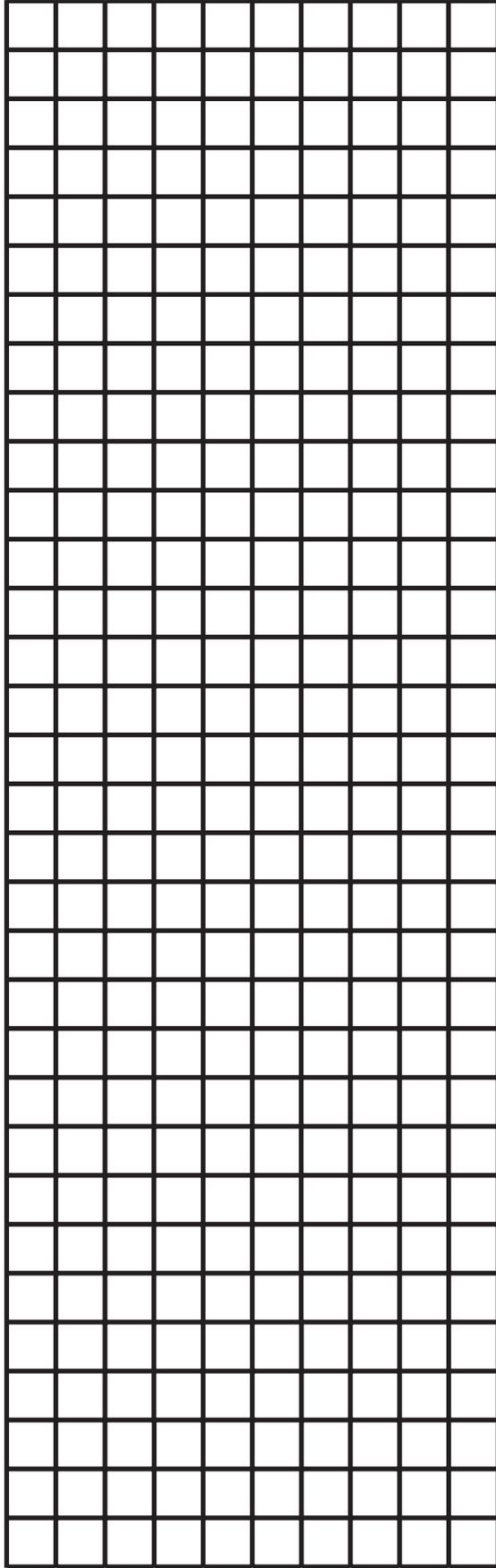
Respuesta:

- Rosa dice que, al sacar 7 pelotas, tendrá 2 pares de pelotas del mismo diseño. ¿Rosa está en lo correcto?, ¿por qué?



Respuesta:

a. Construyan un gráfico con los resultados obtenidos.





b. Escribe 6 conclusiones del gráfico.

¿CÓMO VAS?

1. Resuelve los problemas.

a. Observa la tabla de conteo.

Muestra los deportes favoritos de los estudiantes de 5°A.

Deporte favorito estudiantes de 5° A		
Deporte	Estudiantes (conteo)	Estudiantes (total)
Natación		
Tenis		
Fútbol		
Atletismo		



- Completa la tabla.
- Organiza la información. Construye un pictograma o un gráfico de barras.

- ¿Cuál es el deporte con más preferencias?

- ¿Cuáles son los dos deportes con menos preferencias?

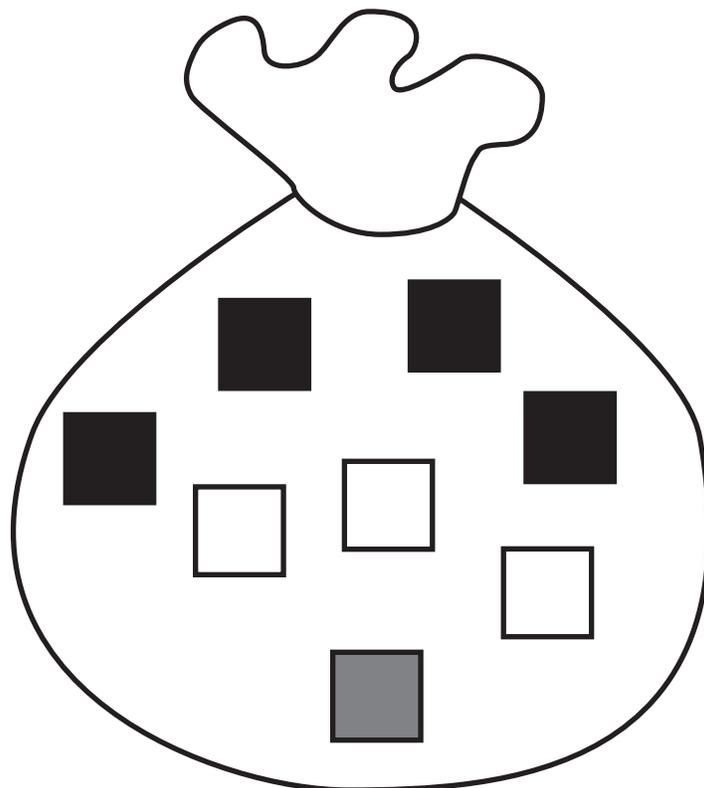
- ¿Cuántos estudiantes más prefieren atletismo que fútbol?

- ¿Cuántos estudiantes participaron en la encuesta?



- Escribe dos similitudes y dos diferencias del análisis de los resultados. Comparar.

- b.** Observa los cubos que están en la bolsa.



Pedro saca 2 cubos cada vez. El primer par de cubos que sacó fueron uno negro y uno blanco. ¿Qué color de cubos le pueden salir al sacar por segunda vez?

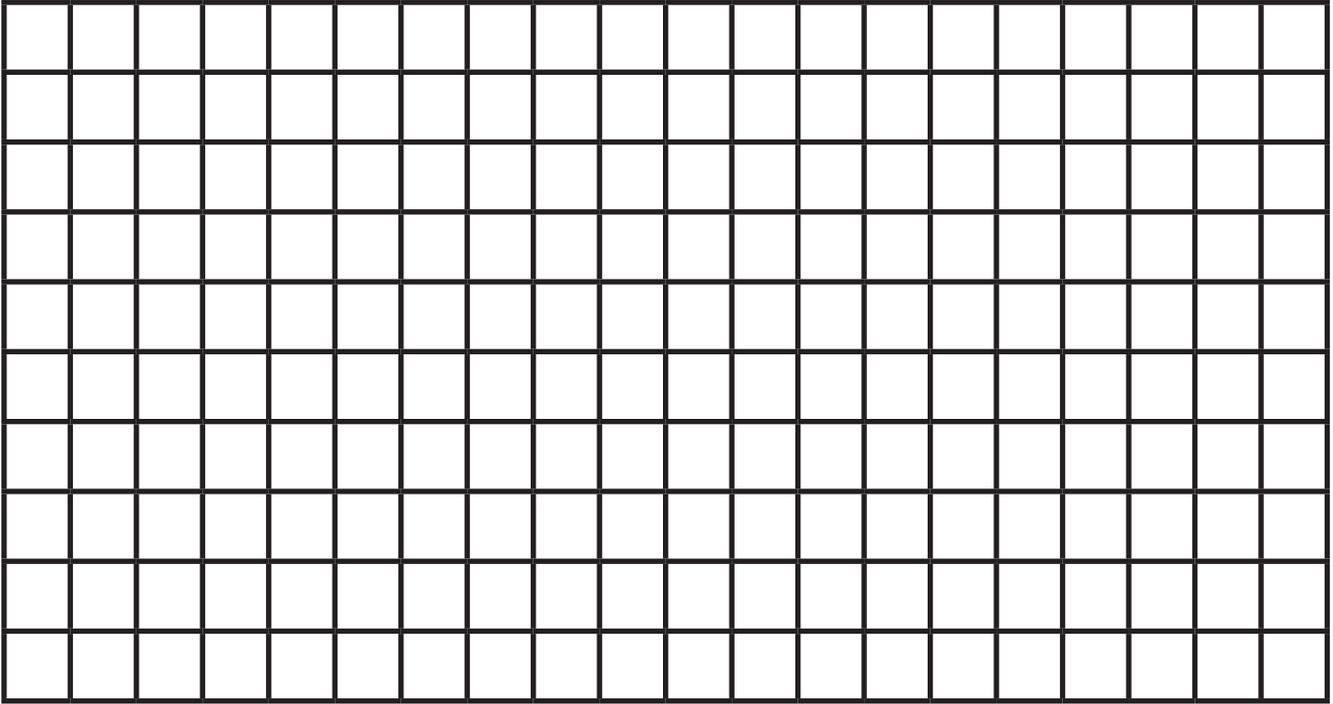
- ¿Cuáles podría sacar la tercera vez?



2. Realiza la encuesta a 20 compañeros o compañeras y registra los datos.

Deporte favorito estudiantes de 5° Básico		
Deporte	Estudiantes (conteo)	Estudiantes (total)
Natación		
Tenis		
Fútbol		
Atletismo		

- a. Realiza un gráfico de barras con la información obtenida.





3. Crea dos encuestas que podrías realizar a tus compañeros o compañeras.

Tema: _____

Pregunta:

Cantidad de encuestados: _____

Tema: _____

Pregunta:

Cantidad de encuestados: _____

¿Cómo sigues avanzando?

Responde.

- ¿Qué tema comprendí mejor?, ¿por qué?

- ¿Cuáles fueron mis mayores desafíos?



- ¿Qué realizaré para reforzar?

A large, empty rounded rectangular box with a black border, intended for writing a response to the question above.

¿QUÉ APRENDISTE?

1. Resuelve los problemas.

a. Ana observa el tiempo en la televisión con las temperaturas de esta semana.

Santiago de Chile: 29° C

Lunes

Máx. ($^{\circ}$ C): 23

Mín. ($^{\circ}$ C): 5

Martes

Máx. ($^{\circ}$ C): 21,8

Mín. ($^{\circ}$ C): 0



Miércoles

Máx. (° C): 19,5

Mín. (°C): 4,5

Jueves

Máx. (° C): 19

Mín. (°C): 4

Viernes

Máx. (° C): 16,5

Mín. (°C): 0,5

Sábado

Máx. (° C): 20

Mín. (°C): 5

Domingo

Máx. (° C): 21,3

Mín. (°C): 4

- ¿Cuál es la temperatura máxima de la semana?

- ¿Cuál es la temperatura mínima de la semana?

- ¿Entre qué rango marcaron las temperaturas máximas de la semana?



- Representa la T° máxima cómo número decimal y su lectura.

Martes

Número decimal: _____

Lectura:

Viernes

Número decimal: _____

Lectura:

- Compara y ordena las temperaturas máximas de menor a mayor.

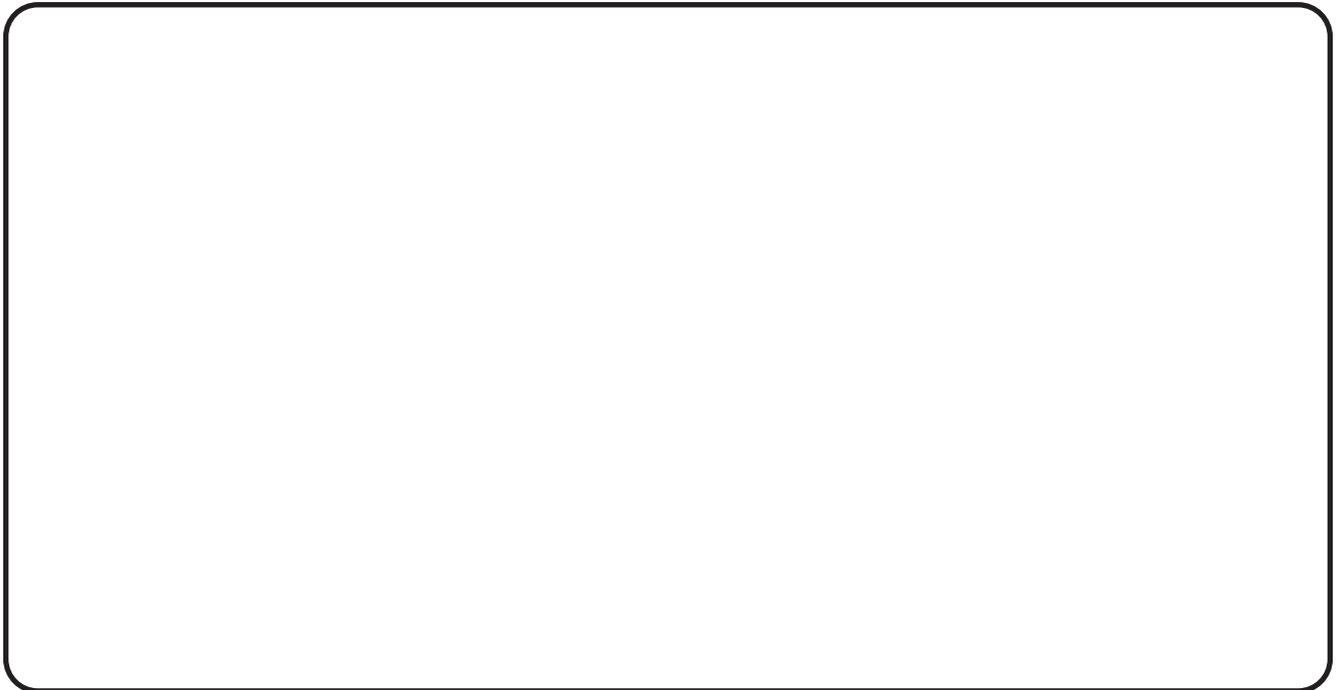
< < <

< < <

660

138

- Observa la T° máxima y mínima del viernes. ¿Cuál es la diferencia entre ellas?



Respuesta:



- Observa la T° mínima del lunes y viernes. ¿Cuál es la diferencia entre ellas?

Respuesta:

b. Ana quiere saber si al sumar todas las temperaturas mínimas de la semana. ¿Alcanza una temperatura máxima registrada?

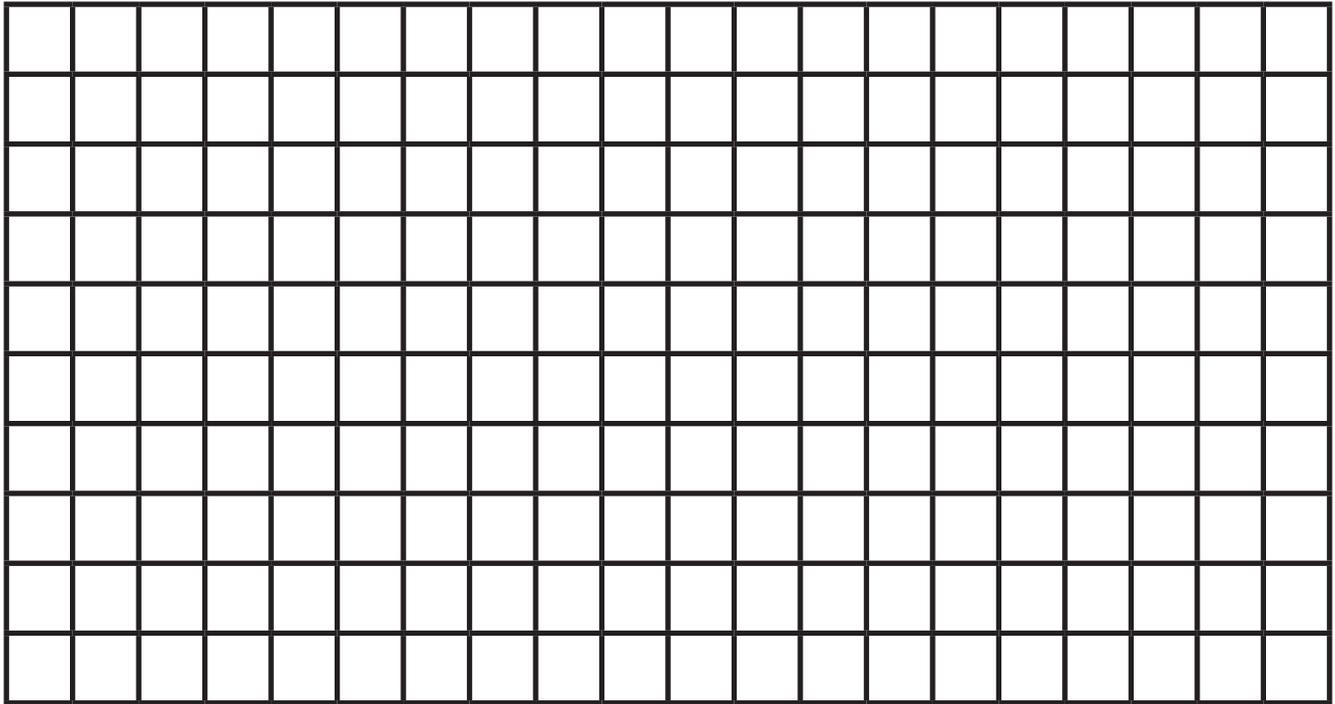
- Predice si lo que espera saber Ana puede suceder. Explica.



- ¿Cuánto suman las temperaturas mínimas de la semana?

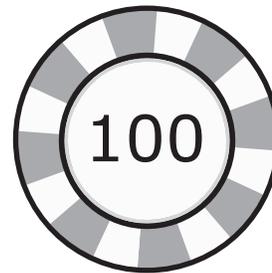
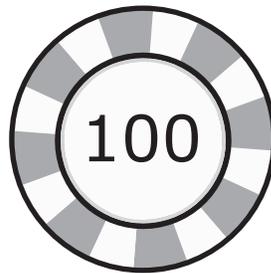
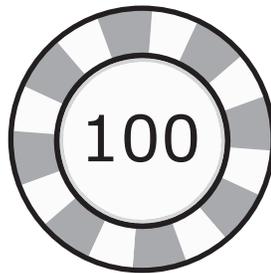
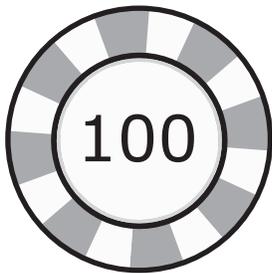
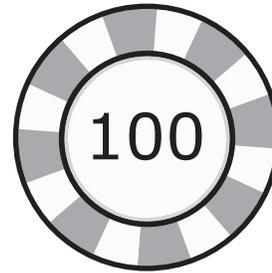
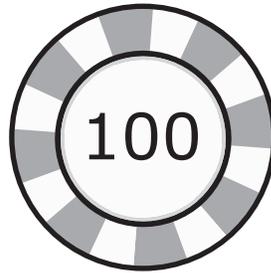
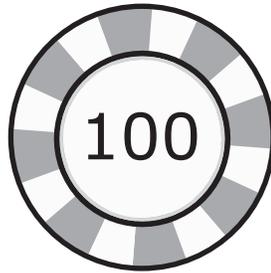
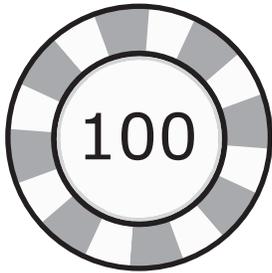
Respuesta:

- Construye un gráfico con las temperaturas máximas de la semana.





c. Javier juega con sus fichas. Él saca fichas sin mirar, de manera aleatoria.



- ¿Cuántos puntos puedes ganar al sacar una ficha por primera vez sin mirar?

- ¿Cuántos puntos puede ganar al sacar dos fichas al mismo tiempo?



- Javier ha sacado 4 fichas y ha ganado 800 puntos. ¿Qué ficha podría sacar ahora?, ¿cuántos puntos podría ganar?

¿Cómo sigues avanzando?

Responde.

- ¿Qué aprendí?

- ¿Cómo lo aprendí?



- ¿Para qué me sirve?

A large, empty rounded rectangular box with a black border, intended for writing an answer to the question above.

- ¿Qué obstáculo superé?

A large, empty rounded rectangular box with a black border, intended for writing an answer to the question above.

RECORTABLE 1

Usa este recortable en la **Evaluación** de la **Unidad 1**, páginas **132 a 137**.

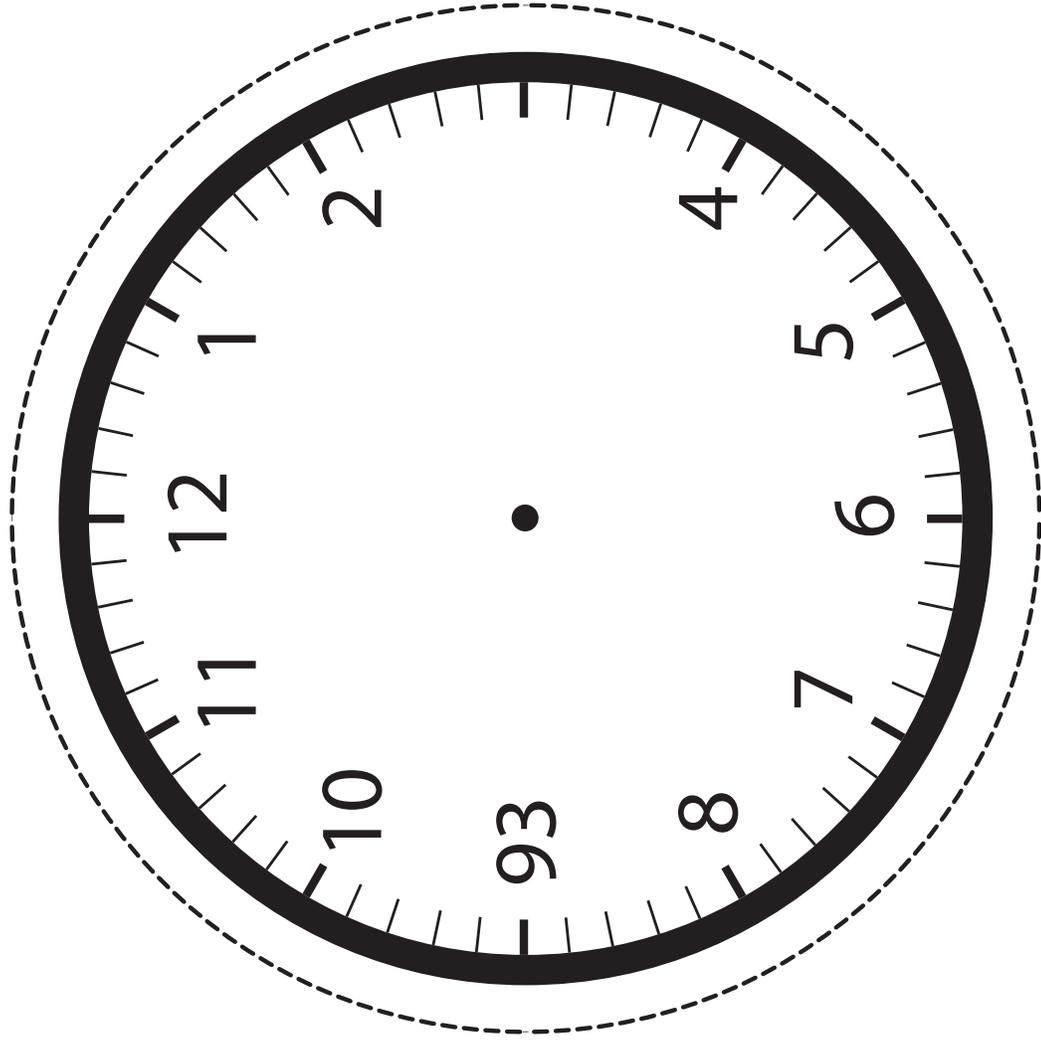






RECORTABLE 2

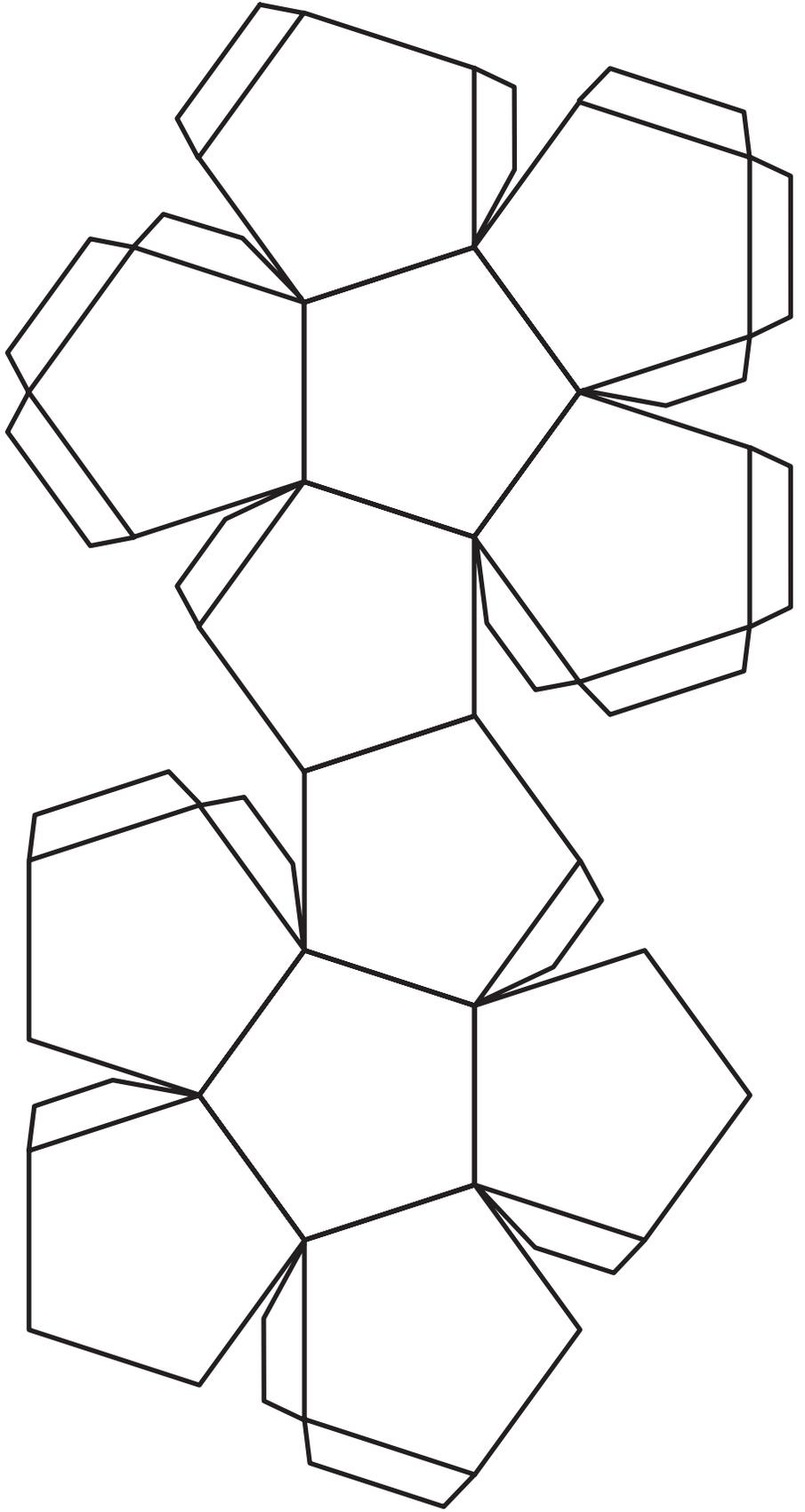
Usa este recortable en la Lección 6, páginas 214 a 219 de la **Unidad 2**.





RECORTABLE 3

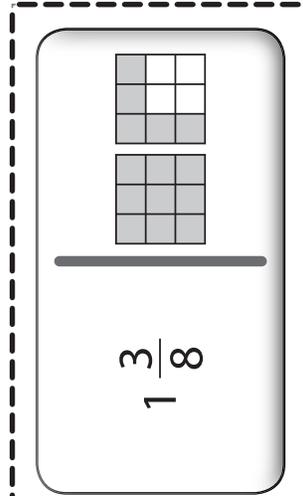
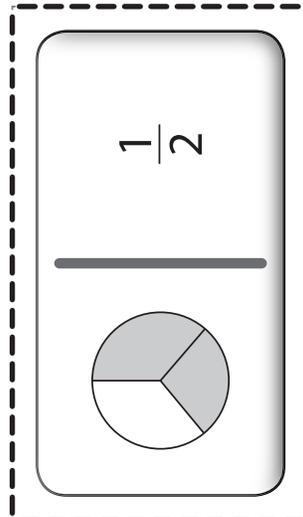
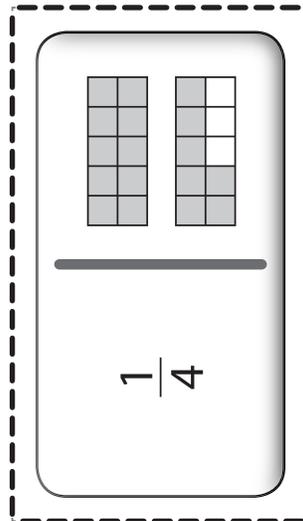
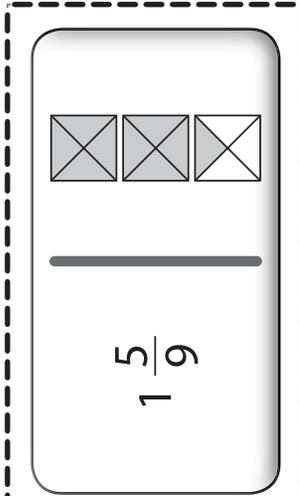
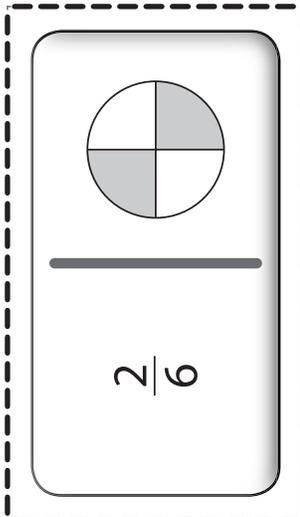
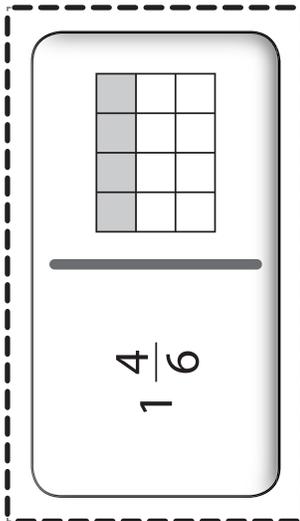
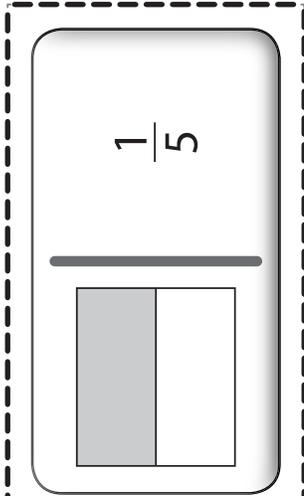
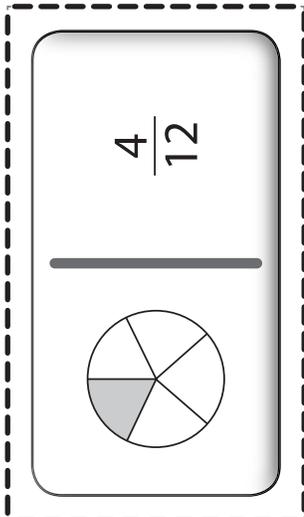
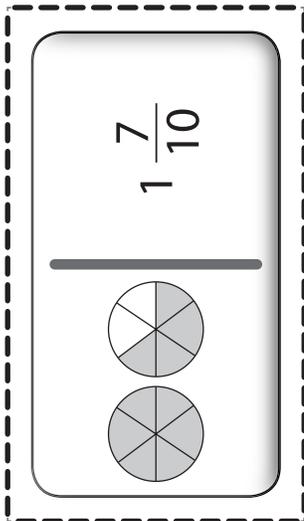
Usa este recortable en la **Lección 13** actividad 3 de la **página 580, Unidad 4.**

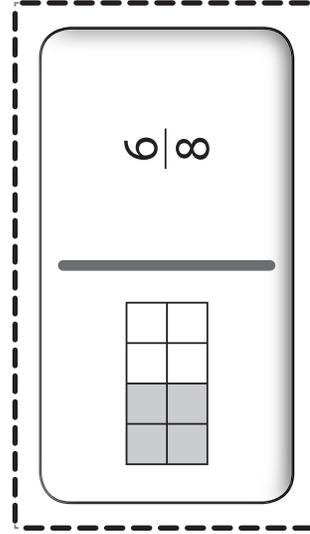
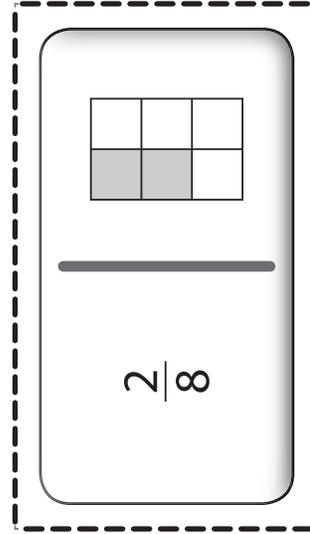
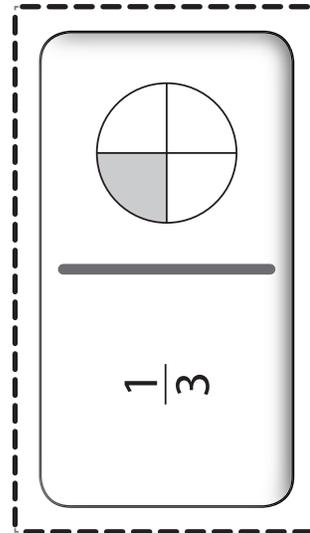
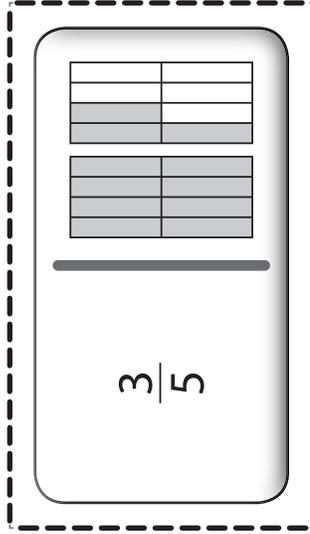
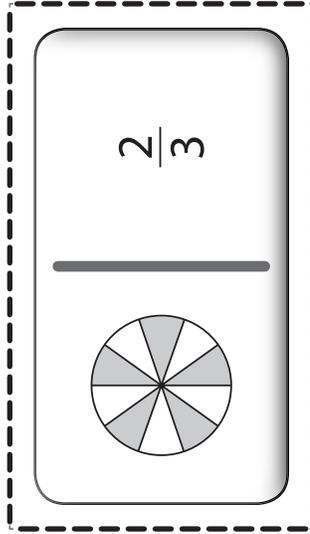
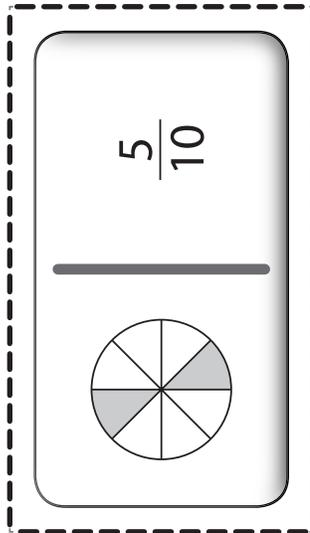
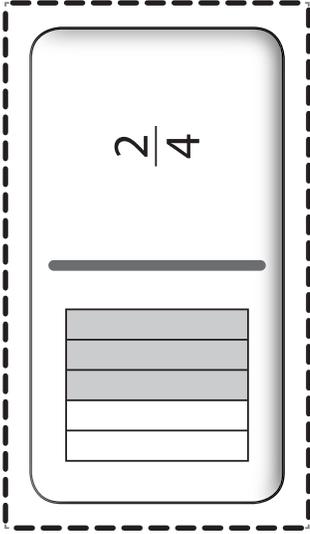
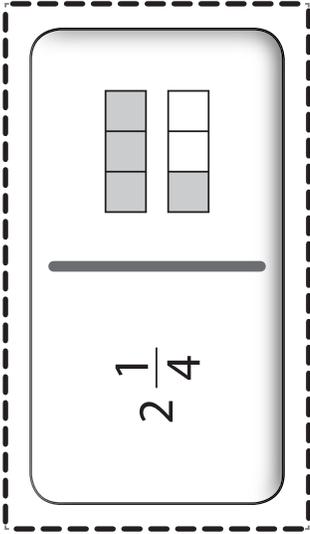
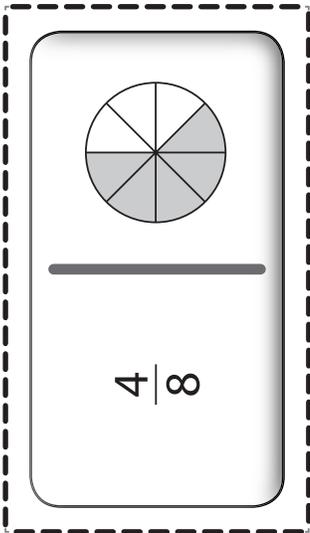




RECORTABLE 4

Usa este recortable en la **Lección 8**, actividad 4 **página 340**,
Unidad 3.

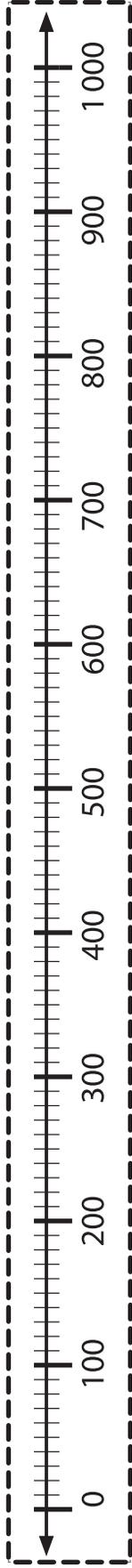






RECORTABLE 5

Usa este recortable en la **Unidad 1, Lección 1.**



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	151	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200

201 202 203 204 205 206 207 208 209 210

211 212 213 214 215 216 217 218 219 220

221 222 223 224 225 226 227 228 229 230

231 232 233 234 235 236 237 238 239 240

241 242 243 244 245 246 247 248 249 250

251 252 253 254 255 256 257 258 259 260

261 262 263 264 265 266 267 268 269 270

271 272 273 274 275 276 277 278 279 280

281 282 283 284 285 286 287 288 289 290

291 292 293 294 295 296 297 298 299 300





301	302	303	304	305	306	307	308	309	310
311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
321	322	323	324	325	326	327	328	329	330
331	332	333	334	335	336	337	338	339	340
341	342	343	344	345	346	347	348	349	350
351	352	353	354	355	356	357	358	359	360
361	362	363	364	365	366	367	368	369	370
371	372	373	374	375	376	377	378	379	380
381	382	383	384	385	386	387	388	389	390
391	392	393	394	395	396	397	398	399	400

401	402	403	404	405	406	407	408	409	410
411	412	413	414	415	416	417	418	419	420
421	422	423	424	425	426	427	428	429	430
431	432	433	434	435	436	437	438	439	440
441	442	443	444	445	446	447	448	449	450
451	452	453	454	455	456	457	458	459	460
461	462	463	464	465	466	467	468	469	470
471	472	473	474	475	476	477	478	479	480
481	482	483	484	485	486	487	488	489	490
491	492	493	494	495	496	497	498	499	500



RECORTABLE 6

Usa este recortable en la **Unidad 1, Lección 1.**

501	502	503	504	505	506	507	508	509	510
511	512	513	514	515	516	517	518	519	520
521	522	523	524	525	526	527	528	529	530
531	532	533	534	535	536	537	538	539	540
541	542	543	544	545	546	547	548	549	550
551	552	553	554	555	556	557	558	559	560
561	562	563	564	565	566	567	568	569	570
571	572	573	574	575	576	577	578	579	580
581	582	583	584	585	586	587	588	589	590
591	592	593	594	595	596	597	598	599	600

601	602	603	604	605	606	607	608	609	610
611	612	613	614	615	616	617	618	619	620
621	622	623	624	625	626	627	628	629	630
631	632	633	634	635	636	637	638	639	640
641	642	643	644	645	646	647	648	649	650
651	652	653	654	655	656	657	658	659	660
661	662	663	664	665	666	667	668	669	670
671	672	673	674	675	676	677	678	679	680
681	682	683	684	685	686	687	688	689	690
691	692	693	694	695	696	697	698	699	700

701	702	703	704	705	706	707	708	709	710
711	712	713	714	715	716	717	718	719	720
721	722	723	724	725	726	727	728	729	730
731	732	733	734	735	736	737	738	739	740
741	742	743	744	745	746	747	748	749	750
751	752	753	754	755	756	757	758	759	760
761	762	763	764	765	766	767	768	769	770
771	772	773	774	775	776	777	778	779	780
781	782	783	784	785	786	787	788	789	790
791	792	793	794	795	796	797	798	799	800





801	802	803	804	805	806	807	808	809	810
811	812	813	814	815	816	817	818	819	820
821	822	823	824	825	826	827	828	829	830
831	832	833	834	835	836	837	838	839	840
841	842	843	844	845	846	847	848	849	850
851	852	853	854	855	856	857	858	859	860
861	862	863	864	865	866	867	868	869	870
871	872	873	874	875	876	877	878	879	880
881	882	883	884	885	886	887	888	889	890
891	892	893	894	895	896	897	898	899	900

901	902	903	904	905	906	907	908	909	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	200
201	202	203	204	205	206	207	208	209	300
301	302	303	304	305	306	307	308	309	400
401	402	403	404	405	406	407	408	409	500
501	502	503	504	505	506	507	508	509	600
601	602	603	604	605	606	607	608	609	610
701	702	703	704	705	706	707	708	709	800
801	802	803	804	805	806	807	808	807	806
901	902	903	904	905	906	907	908	909	1000

RECORTABLE 7

Usa este recortable en la **Lección 10**,
páginas 388 a 404, Unidad 3.

