

CUADERNO DE ACTIVIDADES

Matemática 4^o

Andrea Fuenzalida C. • Alejandra Freixas P. • Vanesa Cerda C.

básico



	<p>Ministerio de Educación</p>
<p>Gobierno de Chile</p>	

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



Cuaderno de Actividades

Matemática



Alejandra Freixas Prieto

Profesora General Básica con mención en Matemática
Pontificia Universidad Católica de Chile

Andrea Fuenzalida Correa

Profesora de Educación General Básica
Pontificia Universidad Católica de Chile

Vanesa Cerda Campusano

Profesora de Educación Básica con mención en Matemática
Pontificia Universidad Católica de Chile

Este cuaderno pertenece a:

Nombre: _____

Curso: _____

Colegio: _____

El Cuaderno de Actividades de **Matemática 4º básico** es una obra colectiva, creada y diseñada por el Departamento de Investigaciones Educativas de Editorial Santillana, bajo la dirección de:

Rodolfo Hidalgo Caprile

Subdirección editorial:

Cristian Gúmera Valenzuela

Coordinación editorial:

Marcela Briceño Villalobos

Coordinador del Área Matemática:

Patricio Loyola Martínez

Edición:

Carolina Ubilla Díaz

Corrección de estilo:

Caroline Salazar Barrera

Solucionario:

Ruth Oyarce

Nicolás Ibañez

Documentación:

Cristian Bustos Chavarría

Subdirección de Diseño:

María Verónica Román Soto

Diseño y diagramación:

Javiera Rivera Contreras

Andrea Rojas Muñoz

Claudio Silva Castro

Ilustraciones:

Martín Oyarce Gallardo

Antonio Ahumada

Fotografías:

Archivo editorial

Getty images

Shutterstock

Cubierta:

Concepción Rosado Herrero

Producción:

Rosana Padilla Cencever

En este libro se usan de manera inclusiva términos como «los niños», «los padres», «los hijos», «los apoderados», «profesores» y otros que se refieren a hombres y mujeres. De acuerdo con la norma de la Real Academia Española, el uso del masculino se basa en su condición de término genérico, no marcado en la oposición masculino/femenino; por ello se emplea el masculino para aludir conjuntamente a ambos sexos, con independencia del número de individuos que formen parte del conjunto. Este uso evita, además, la saturación gráfica de otras fórmulas, que puede dificultar la comprensión de lectura y limitar la fluidez de lo expresado.

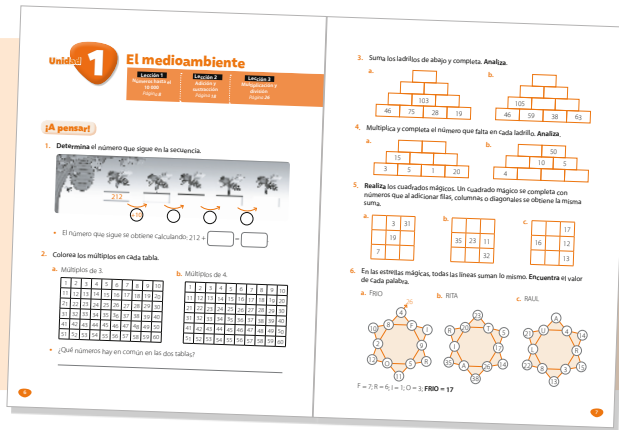
© 2020, by Santillana del Pacífico S. A. de Ediciones. Andrés Bello 2299 Piso 10, oficinas 1001 y 1002, Providencia, Santiago (Chile).
Impreso por A Impresores S.A. ISBN: 978-956-15-3684-5. Inscripción n°: 2020-A-9748
Se terminó de imprimir esta 4ª edición de 100.141 ejemplares en el mes de septiembre del año 2023. www.santillana.cl
Cuarto año de uso facultativo. / Cantidad de uso autorizada: 100.141

Presentación

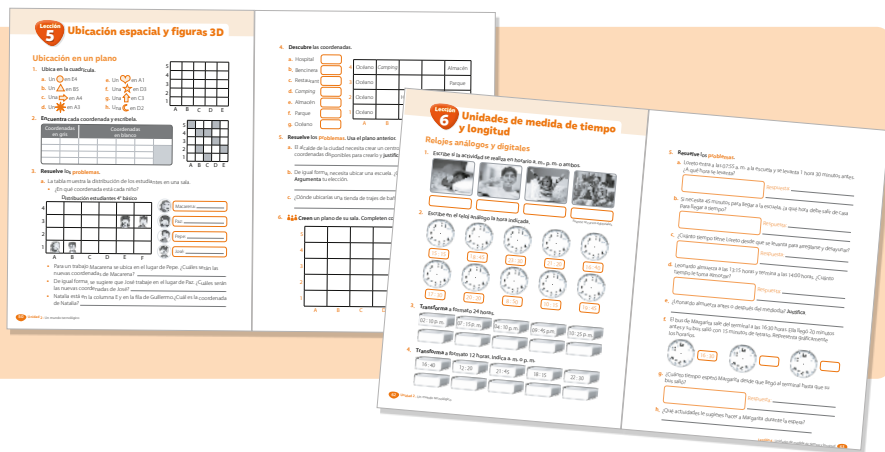
Además de tu texto, podrás trabajar con este **Cuaderno de Actividades**. Aquí encontrarás actividades que te permitirán reforzar, ejercitar y profundizar los contenidos que revisaste en tus clases.

Con tu Cuaderno de Actividades podrás:

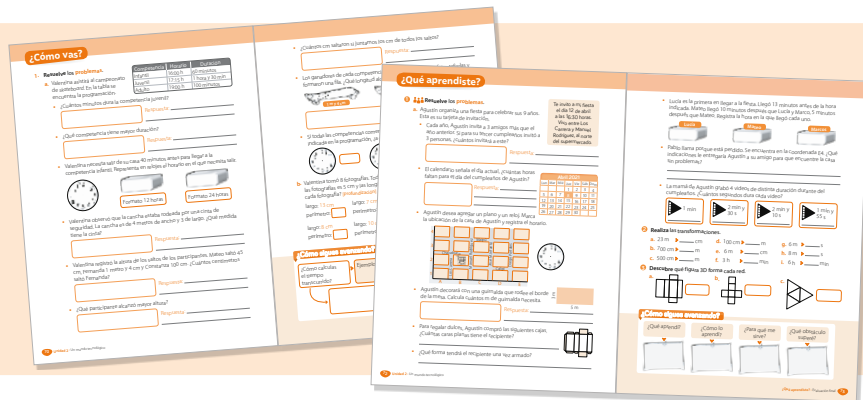
- Realizar actividades lúdicas.



- Aplicar diversas habilidades.



- Conocer y reflexionar acerca de tu aprendizaje.



Unidad 1 El medioambiente

pág. 6

¡A pensar!..... 6

Lección 1
Números hasta el 10 000 8

¿Cómo vas? 16

Lección 2
Adición y sustracción 18

¿Cómo vas? 24

Lección 3
Multiplicación y división 26

¿Cómo vas? 38

¿Qué aprendiste? 40



Unidad 2 Un mundo tecnológico

pág. 42

¡A pensar!..... 42

Lección 4
Patrones numéricos 44

¿Cómo vas? 48

Lección 5
Ubicación espacial
y figuras 3D 50

¿Cómo vas? 60

Lección 6
Unidades de medida
de tiempo y longitud 62

¿Cómo vas? 70

¿Qué aprendiste? 72



Unidad 3 Una vida saludable

pág. 74

¡A pensar!..... 74

Lección 7

Fracciones..... 76

¿Cómo vas? 82

Lección 8

Suma y resta de fracciones..... 84

¿Cómo vas? 90

Lección 9

Ecuaciones e inecuaciones..... 92

¿Cómo vas? 96

Lección 10

Ángulos y transformaciones isométricas..... 98

¿Cómo vas? 106

¿Qué aprendiste? 108



Unidad 4 Me gusta aprender

pág. 110

¡A pensar!..... 110

Lección 11

Números decimales..... 112

¿Cómo vas? 122

Lección 12

Área y volumen..... 124

¿Cómo vas? 128

Lección 13

Encuestas y experimentos aleatorios..... 130

¿Cómo vas? 136

¿Qué aprendiste? 138



Solucionario..... 140

Recortables 157

Unidad 1

El medioambiente

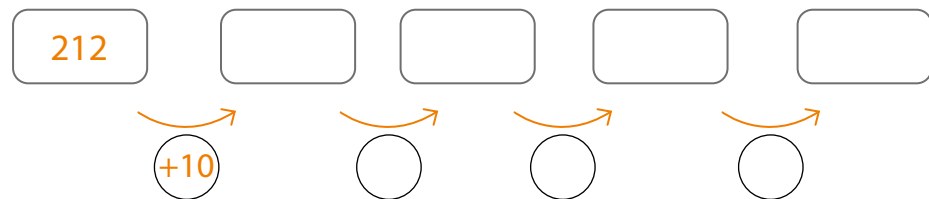
Lección 1
Números hasta el
10 000
Página 8

Lección 2
Adición y
sustracción
Página 18

Lección 3
Multiplicación y
división
Página 26

¡A pensar!

1. Determina el número que sigue en la secuencia.



- El número que sigue se obtiene calculando: $212 + \boxed{} = \boxed{}$.

2. Colorea los múltiplos en cada tabla.

a. Múltiplos de 3.

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

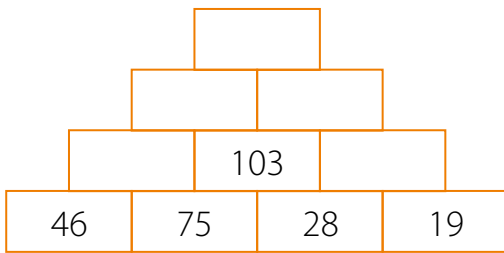
b. Múltiplos de 4.

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

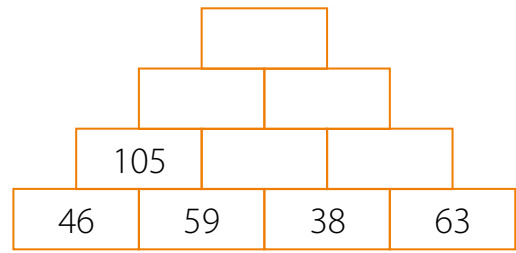
- ¿Qué números hay en común en las dos tablas?

3. Suma los ladrillos de abajo y completa.

a.

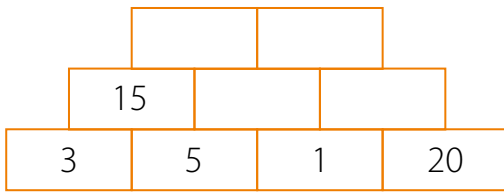


b.

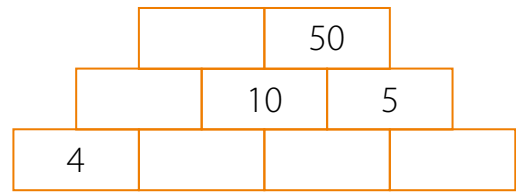


4. Multiplica y completa el número que falta en cada ladrillo. **Analiza.**

a.



b.



5. **Realiza** los cuadrados mágicos. Un cuadrado mágico se completa con números que al adicionar filas, columnas o diagonales se obtiene la misma suma.

a.

	3	31
	19	
7		

b.

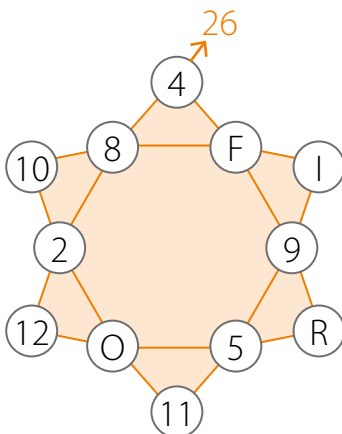
35	23	11
		32

c.

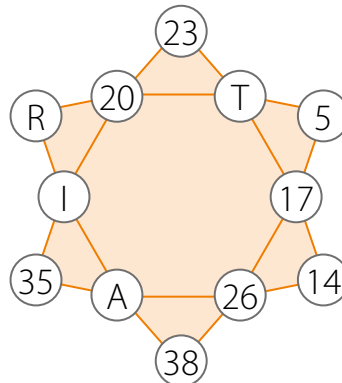
		17
16		12
		13

6. En las estrellas mágicas, todas las líneas suman lo mismo. **Encuentra** el valor de cada palabra.

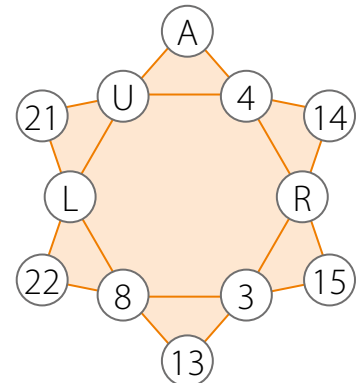
a. FRIO



b. RITA



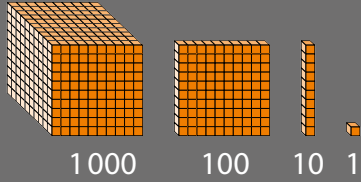
c. RAUL



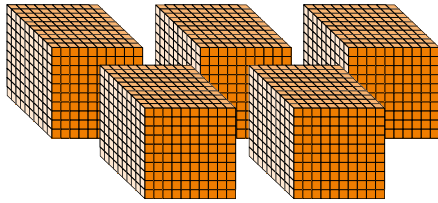
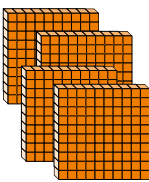
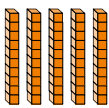

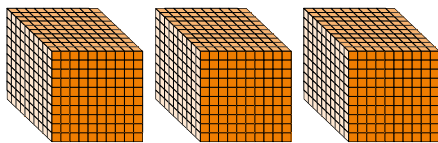
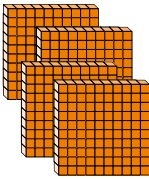
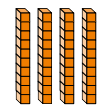

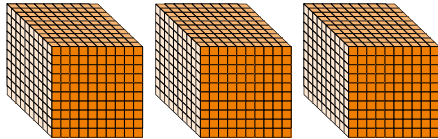
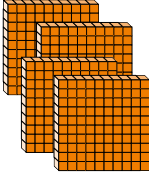
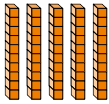

F = 7; R = 6; I = 1; O = 3; **FRIO = 17**

Representar números hasta el 10 000

1. Representa.

Número	 1 000 100 10 1	En palabras
a. 3 897		
b. 2 546		
c. 9 999		

2. Escribe en cifras.

a.	<p>Unidades de mil</p> 	<p>Centenas</p> 	<p>Decenas</p> 	<p>Unidades</p> 	_____
b.	<p>Unidades de mil</p> 	<p>Centenas</p> 	<p>Decenas</p> 	<p>Unidades</p> 	_____
c.	<p>Unidades de mil</p> 	<p>Centenas</p> 	<p>Decenas</p> 	<p>Unidades</p> 	_____

3. Crea una forma para representar los números.

a. 7 453

b. 3 745

c. 2 319

4. Descubre el patrón.

a. 6 245, 6 145, 6 045, 5 945. Patrón ▶ Restar 100.

b. 3 550, 4 550, 5 550, 6 550. Patrón ▶ _____.

c. 2 889, 2 890, 2 891, 2 892. Patrón ▶ _____.

d. 4 296, 4 286, 4 276, 4 266. Patrón ▶ _____.

e. 1 883, 1 983, 2 083, 2 183. Patrón ▶ _____.

f. 5 389, 4 389, 3 389, 2 389. Patrón ▶ _____.

g. 3 217, 3 216, 3 215, 3 214. Patrón ▶ _____.

h. 5 345, 5 355, 5 365, 5 375. Patrón ▶ _____.

i. 7 894, 7 794, 7 694, 7 594. Patrón ▶ _____.

j. 9 999, 9 998, 9 997, 9 996. Patrón ▶ _____.

k. 8 172, 7 172, 6 172, 5 172. Patrón ▶ _____.

5. Para 5 678 descubre:

$$10 + 5\,678 \blacktriangleright 5\,688.$$

$$5\,678 - 10 \blacktriangleright 5\,668.$$

Para 4 579 descubre:

a. $10 +$ _____

c. $100 +$ _____

e. $1\,000 +$ _____

b. $10 -$ _____

d. $100 -$ _____

f. $1\,000 -$ _____

6. Descubre el patrón y completa las secuencias.

a. 2843, 2853, 2863, , , , .

b. 3580, 3680, 3780, , , , .

c. 9200, 8200, 7200, , , , .

d. 4301, 4201, 4101, , , , .

7. Resuelve los problemas.

a. Fernanda y Joaquín construyeron un hormiguero en su clase de ciencias para aprender más sobre el medioambiente.

- Fernanda cree que en el hormiguero hay 1 532 hormigas. Joaquín cree que hay 1 000 más. ¿Cuántas hormigas hay según Joaquín?

Respuesta: _____

- ¿Cuántas hormigas crees tú que hay en el hormiguero? Representa de manera simbólica.

Respuesta: _____

- Si cada día hay 100 hormigas más que el día anterior, ¿cuántas hormigas habrá luego de 5 días?

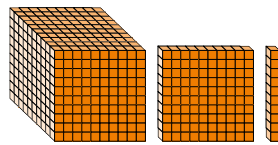
Día (nº)	0	1	2	3	4	5
Hormigas (cantidad)	1 532					

Respuesta: _____

- b. Un grupo de amigos recogieron 1 570 botellas plásticas en las playas de Valparaíso. Si cada una hora recogen 100 botellas más y las cuentan, ¿cuántas botellas han recogido en total luego de 4 horas? ¿Y luego de 5, 6, 7 y 8 horas? Completa.

Tiempo (horas)	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Botellas (cantidad)	1 570	1 670	1 770	1 870					

Respuesta: _____



- c. ¿Cómo podrías representar con el número total de botellas que recogieron luego de 8 horas? Dibújalo.

8. Un set de bombillas metálicas cuesta \$450. Si cada mes aumentara \$100 su valor, indica cuánto costará cada mes. [Profundización]

a. Valor inicial ▶ .

b. Patrón ▶ .

c. Secuencia ▶ , , , , .

Valor posicional

1. Identifica el valor posicional de cada dígito.




4 3 5 7		←	8 2 8 1		←
4 3 5 7		←	8 2 8 1		←
4 3 5 7		←	8 2 8 1		←
4 3 5 7		←	8 2 8 1		←

2. Resuelve los problemas.

a. Diego está enseñando a su hermana el valor posicional de los números. Utiliza el número 9 742 para explicar. Completa su explicación:

- El dígito _____ está en la posición de las unidades de mil.
- El dígito 7 está en la posición de las _____.
- El dígito _____ está en la posición de las unidades.
- El valor del dígito 9 es _____.
- El valor del dígito _____ es 40.
- La descomposición aditiva del número es:

+
 +
 +

b. Clarita donó 7 , 3  y 5  para ayudar a una fundación preocupada de los animales en peligro de extinción. ¿Cuánto dinero donó en total?

Respuesta: _____

c. Javier reunió \$1 580 para ayudar a limpiar las playas, ¿cuántos  y  reunió en total?

Respuesta: _____

d. Con las siguientes cartas    , Almendra debía formar un número que tuviera 3UM, 4U, 1D y 2C.

- ¿Qué número formó?

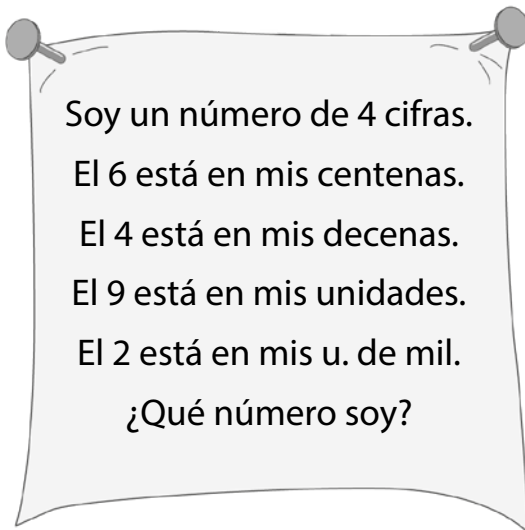
Respuesta: _____

- ¿Cuál es el mayor número que puedes formar con las cartas?

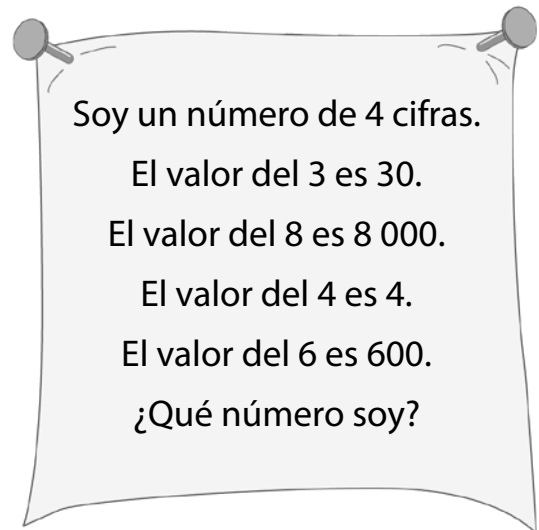
- ¿Cuál es el menor?

3. Adivina el número dado en las pistas.

a.



b.



4. Crea 3 adivinanzas para que resuelva tu compañero. [Profundización]

a.

b.

c.

Orden y comparación

1. Escribe un número mayor y uno menor que tenga 4 dígitos para cada ejemplo.

Menor	Número	Mayor
a.	4 567	
b.	9 998	
c.	6 780	
d.	3 298	

2. Ordena de mayor a menor.

a. 3 567, 5 698, 5 688, 3 577

, , ,

b. 5 678, 6 465, 5 786, 6 564

, , ,

3. Ordena de menor a mayor.

a. 7 000, 6 789, 6 756, 6 999

, , ,

b. 4 278, 4 287, 4 782, 4 728

, , ,

4. Compara los números e indica $>$, $<$ o $=$.

a. 3 456 3 465

d. 1 567 1 567

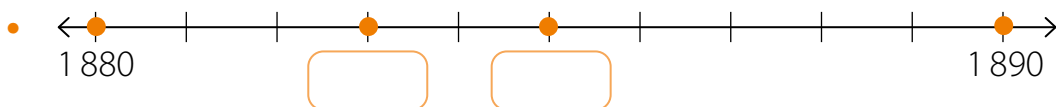
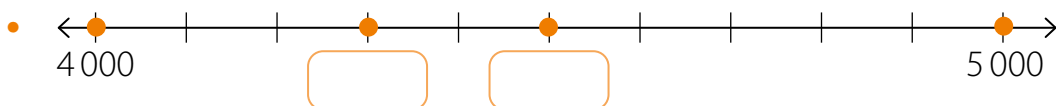
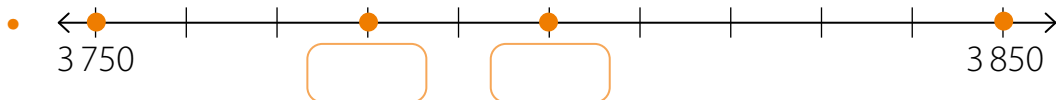
b. 4 783 4 378

e. 8 529 8 592

c. 2 567 1 999

f. 5 554 5 545

5. Completa los números que faltan. Analiza.



6. Resuelve los problemas.

- a. Clarita sale todos los días a recolectar plásticos para luego llevarlos al reciclaje. Hace unos días había recolectado 1 250 objetos de plástico. Al otro día tenía 1 350 objetos y al tercer día tenía 1 450 objetos. ¿Cuántos objetos más recoge Clarita cada día?

Respuesta: _____

- b. En Australia, varios grupos voluntarios se preocuparon de salvar a los koalas. El grupo amarillo salvó 2 850 koalas, el grupo morado 2 950, el grupo celeste 2 900 y el grupo verde 2 880. ¿Cuál es el orden correcto de los grupos que salvaron menos a los que salvaron más koalas?

Respuesta: _____

- c. Josefa y Rodrigo participaron de la iniciativa Limpia tu Playa. Josefa recogió 6 789 botellas plásticas y Rodrigo recogió 6 799 botellas plásticas.

- ¿Quién recogió más botellas?

Respuesta: _____

- ¿Cómo lo supiste?

Respuesta: _____

¿Cómo vas?

1. Escribe en palabras.

a. 2 867 ▶ _____

b. 5 555 ▶ _____

c. 6 379 ▶ _____

2. Resuelve los problemas.

a. Camila separó sus ahorros en dos montos diferentes.



- ¿Cuánto dinero tiene el monto 1?

Respuesta: _____

- ¿Cuánto dinero tiene el monto 2?

Respuesta: _____

- ¿Cuál de los dos montos tiene más dinero?

Respuesta: _____

- b. Roxana donó \$7 890 para ayudar con la Fundación Adopta una Mascota. ¿Cómo podrías representar con billetes y monedas la cantidad?

Respuesta: _____

- c. La municipalidad de Coquimbo logró que la gente ahorrara agua. En el mes de enero ahorraron 4 560 L de agua; en febrero 6 730 L de agua; en marzo 3 278 L de agua y en abril 4 659 L de agua. ¿Cuál es el orden desde el mes que se ahorró menos agua al que se ahorró más?

Respuesta: _____

- d. Descompón las cantidades de dinero de tres donaciones para el cuidado medio ambiental.

Donación (\$)	Descomposición aditiva
8 500	8 000 + 500
9 310	
6 950	
9 580	

¿Cómo sigues avanzando?

Explica a un compañero y ejemplifica.

¿Cómo representas números hasta 10 000?

Ejemplo



¿Qué pasos sigues para comparar números?

Ejemplo



Adición hasta 1 000

1. Resuelve las adiciones utilizando descomposición aditiva.

a. $850 + 120$

$$\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}.$$

b. $375 + 443$

$$\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}.$$

2. Resuelve los **problemas**.

a. Con los números 1, 4 y 8, Camila forma el mayor número posible y Franco el menor número posible. ¿Cuánto suman ambos números?

Respuesta: _____

b. Con los números 1, 3 y 0, Alfredo forma el mayor número posible y Camila el menor número posible. ¿Cuánto suman ambos números?

Respuesta: _____

c. Alfonso y María juntaron botellas en la playa. María juntó 645 botellas y Alfonso 198. ¿Cuántas botellas juntaron en total?

Respuesta: _____

- d. Francisca tiene \$1 000 y fue a comprar a la tienda Cuidemos el Planeta.
¿Qué combinaciones de productos que podría comprar?
- Completa:

¡CUIDEMOS EL PLANETA!

Bombilla de papel \$ 350	Bolsa reutilizable \$ 300	Frasco de vidrio \$ 280	Botella metálica \$ 550
			

Producto 1	Producto 2	Total (\$)
		
		
		
		
		

- ¿Con qué combinación gasta menos de \$600? ▶ _____.
- ¿Con qué combinación gasta entre \$600 y \$650? ▶ _____.
- ¿Con qué combinación le alcanzaría con \$1 000 para comprar 3 productos?

Respuesta: _____

Sustracción hasta 1 000

1. Encuentra los resultados de las sustracciones.

$$\begin{array}{r} 783 \\ - 235 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 891 \\ - 276 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 685 \\ - 299 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 377 \\ - 344 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 493 \\ - 251 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 434 \\ - 281 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 757 \\ - 371 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 896 \\ - 199 \\ \hline \end{array}$$

2. Resuelve los problemas.

- a. En una actividad de Reforesta Chile, Pablo plantó 97 árboles, 13 más que el año pasado. ¿Cuántos árboles plantó el año pasado?

Respuesta: _____

- b. Alfonso y María juntaron 1 000 botellas en la playa. Si María juntó 645 botellas, ¿cuántas botellas juntó Alfonso?

Respuesta: _____

- c. Con los números 9, 4 y 5, Alfredo forma el mayor número posible y Camila el menor número posible. ¿Cuál es la diferencia entre ambos números?

Respuesta: _____

d. Un globo aerostático logra llegar a 740 m de altitud. Ahora está a 326 m de altura. ¿Cuántos metros le faltan para llegar a su máxima altitud?

Respuesta: _____

e. Martina va a comprar una bolsa reutilizable que cuesta \$ 750. Si pagará con un billete de \$ 1 000, ¿cuánto debe recibir de vuelto?

Respuesta: _____

f. Catalina se preocupa de beber todos los días agua. Su botella tiene una capacidad de 750 cc. Si en la tarde le quedan 345 cc de su contenido, ¿cuánta agua bebió durante el día?

Respuesta: _____

g. Una fundación para cuidar el planeta recicló los siguientes kilogramos de plástico, durante el primer semestre. ¿Cuántos kilogramos de plástico se reciclaron en cada par de meses?

Tiempo (mes)	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Plástico reciclado (kg)	520	407	198	455	320	278

- Enero – Febrero ▶ _____.
- Febrero - Marzo ▶ _____.
- Marzo – Abril ▶ _____.
- Abril – Mayo ▶ _____.
- Mayo – Junio ▶ _____.
- Abril – Junio ▶ _____.
- Febrero – Abril ▶ _____.
- Enero – Junio ▶ _____.
- Febrero – Mayo ▶ _____.
- Enero – Abril ▶ _____.
- Enero – Marzo ▶ _____.
- Enero – Mayo ▶ _____.

Estimación de sumas y diferencias

1. Redondea los números.

Redondeo a la decena	Número	Redondeo a la centena
a.	895	
b.	306	
c.	678	
d.	945	

2. Resuelve los **problemas** redondeando los números a la centena.

a. En una playa, se recogieron 403 botellas el sábado y 310 botellas el domingo.

- ¿Cuántas botellas estimas se recogieron el fin de semana?

Respuesta: _____

- ¿Cuántas botellas más estimas se recogieron el día sábado que el día domingo?

Respuesta: _____

b. Almendra estima que $387 + 424$ es 800, mientras que Esteban estima que es 900. ¿Quién está en lo correcto? **Justifica.** [Profundización]

Respuesta: _____

c. Explica paso a paso el proceso para redondear a la decena el número 346.

Respuesta: _____

d. Explica paso a paso el proceso para redondear a la centena el número 548.

Respuesta: _____

e. Javiera y Matías están aprendiendo a redondear números a la centena. Para eso, encerrarán con rojo los números que se mantienen en la misma centena y con azul los que avanzan a la siguiente centena. Ayúdalos con el proceso. Encierra cada número con el color correspondiente. [Profundización]

• ¿A qué número se aproximan?

- | | |
|----------------|----------------|
| - 454 ▶ _____. | - 812 ▶ _____. |
| - 567 ▶ _____. | - 639 ▶ _____. |
| - 378 ▶ _____. | - 789 ▶ _____. |
| - 894 ▶ _____. | - 625 ▶ _____. |
| - 931 ▶ _____. | - 191 ▶ _____. |

931

454	812	191
378	639	625
567	789	
894		

¿Cómo vas?

1. Resuelve.

$$\begin{array}{r} 138 \\ + 765 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 451 \\ + 179 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 597 \\ + 228 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 777 \\ + 94 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 896 \\ - 259 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 374 \\ - 124 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 549 \\ - 177 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 899 \\ - 796 \\ \hline \end{array}$$

2. Resuelve los problemas.

- a. En la corporación Un Planeta Sustentable, reciclaron 315 latas, 298 botellas de plástico y 45 cajas de cartón. ¿Cuántos artículos reciclaron en total?

Respuesta: _____

- b. Natalia tiene \$1 000 que le dio su abuelito. Ella decide donar \$530 a una institución que ayuda a perritos de la calle. ¿Cuánto dinero le queda luego de su donación?

Respuesta: _____

- c. María tenía \$790 para comprar bombillas metálicas. Le dieron de vuelto \$120. ¿Cuánto costaron las bombillas aproximadamente?

Respuesta: _____

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

a.

	5	1	1
+	1	0	9
<hr/>			
6	1	1	0

Corrección

b.

	1	1	
	4	5	6
+	4	6	6
<hr/>			
8	1	2	

Corrección

4. Descubre cuál es el mayor y el menor número posible que se redondean a 200. Al aproximarlos a la centena más cercana. [Profundización]

a. Número mayor posible ►

b. Número menor posible ►

5. Crea un problema para cada ejercicio y resuélvelo.

a. $765 - 498$

b. $563 + 289$

¿Cómo sigues avanzando?

Explica a un compañero y ejemplifica.

¿Cómo sumas números con reagrupación?

► Ejemplo

¿Cómo restas números con reagrupación?

► Ejemplo



Estrategias de cálculo mental

1. Completa los conteos y escribe el producto.

a. $3 \cdot 5 =$ ▶

b. $4 \cdot 4 =$ ▶

c. $7 \cdot 6 =$ ▶

2. Descubre los números que faltan en los conteos.

a. , 32, 28, , 20, 16, , 8, 4

b. 12, 18, , , 36, 42, , ,

c. 81, 72, 63, , , , , 18,

3. Analiza las estrategias utilizadas y corrige los errores.



Utilicé la estrategia
doblar y dividir por 2.

$$\begin{matrix} \cdot 2 & 3 \cdot 10 & & \\ \downarrow & \uparrow & : 2 & \\ 5 \cdot 5 = 25 & & & \end{matrix}$$

Utilice la estrategia el
doble del doble.

$$\begin{matrix} & 4 \cdot 6 & \\ 2 \cdot 2 \cdot 6 & & \\ \downarrow \downarrow & & \\ 2 \cdot 14 = 28 & & \end{matrix}$$



4. **Explica** en qué consiste cada estrategia. Luego, ejemplifica.

▶ Doblar y dividir por 2.

▶ El doble del doble.

5. **Elige** una estrategia y calcula mentalmente.

a. $3 \cdot 18 =$

c. $4 \cdot 16 =$

e. $4 \cdot 18 =$

g. $8 \cdot 48 =$

b. $2 \cdot 24 =$

d. $5 \cdot 30 =$

f. $2 \cdot 36 =$

h. $12 \cdot 64 =$

6. **Resuelve los problemas.** Utilizando cálculo mental.

a. Daniela y Jorge están guardando en cajas los plásticos y cartones que han logrado reciclar. En cada caja guardan 6 objetos de plástico y 9 objetos de cartón. Completa la tabla. Calcula cuánto de cada material hay en las cajas.

Cajas (cantidad)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Plásticos (cantidad total)	6									
Cartones (cantidad total)	9									

b. Una institución que se encarga de limpiar los océanos ha logrado reunir 2 tarros con botellas dentro. Cada tarro tenía dentro 24 botellas plásticas. ¿Cuántas botellas han recolectado en total?

c. Camilo es un chico *scout*, él ha conseguido ganar 18 chapitas. Si cada chapita vale 3 puntos, ¿cuántos puntos tiene en total?

El 0 y el 1 en la multiplicación

1. Representa las multiplicaciones utilizando ●. Luego, calcula su producto.

a. $3 \cdot 12 =$ ▶

b. $6 \cdot 0 =$ ▶

c. $1 \cdot 8 =$ ▶

2. Relaciona la representación con su multiplicación y resuélvela.

a. ● ● ● ● ▶ · =

b. ▶ · =

c. ● ● ● ● ● ▶ · =

d. ▶ · =

3. Descubre los números que faltan.

a. $22 \cdot 1 =$ b. $15 \cdot$ $= 0$ c. $9 \cdot$ $= 9$ d. $\cdot 81 = 0$

4. Descubre los números. [Profundización]

Al multiplicar por 0 mi número resulta 0. Y al multiplicarlo por 1 resulta 14.



Al multiplicar por 1 mi número resulta 100. Y al multiplicarlo por 0 resulta 0.



Multiplicación

1. Resuelve las multiplicaciones.

a.

$$\begin{array}{r} 24 \cdot 4 \\ \hline 16 \\ + 8 \\ \hline 96 \end{array}$$

b.

$$\underline{36} \cdot 3$$

c.

$$\underline{29} \cdot 5$$

d.

$$\underline{72} \cdot 6$$

2. Elige una estrategia y resuelve.

a. El doble de 450

c. 4 veces 150

b. El triple de 167

d. 5 veces 178

3. Resuelve los problemas.

a. Un grupo de jóvenes trabaja en un proyecto de reciclaje. Crean vasos, a partir de botellas de vidrio. El lunes vendieron 275 vasos y el viernes 3 veces la cantidad que se vendió el lunes. ¿Cuántos vasos se vendieron el viernes?

Respuesta: _____

b. Francisca ahorró \$430 en una semana. Si junta la misma cantidad 2 semanas seguidas, ¿cuánto ahorrará?

Respuesta: _____

c. Tomás tiene 3 veces lo que tiene Tamara. Tamara tiene \$250. ¿Cuánto tiene Tomás?

Respuesta: _____

- d. Luciano fue elegido encargado del reciclaje de su colegio. En su primera semana en el cargo, se reciclaron 255 latas de bebida. Luciano estima que cada semana podrían reciclar la misma cantidad. ¿Cuántas latas habrán reciclado en el mes completo que tiene 4 semanas?

Respuesta: _____

- e. Nicole cumplió su meta de este año de conseguir 125 chapitas por misiones cumplidas en *scout*. Por cada chapita tiene 7 puntos. ¿Cuántos puntos consiguió Nicole?

Respuesta: _____

- f. Fernando fue al cine con sus amigos a ver la película Planeta Tierra. En el cine había 6 filas de 14 asientos cada una y todos estaban ocupados. ¿Cuánta gente había en el cine?

Respuesta: _____

- g. Andrea y su familia recorren el sur en las vacaciones de verano. Planifican avanzar cada día 350 km y así parar a conocer diferentes lugares. ¿Cuántos kilómetros habrán avanzado luego de 7 días?

Respuesta: _____

- h. En una comuna del sur de Chile, los habitantes llegaron a un acuerdo con las empresas madereras: por cada árbol que talaran, debían plantar 8 árboles. Si una de las empresas madereras ha talado 354 árboles, ¿cuántos ha plantado?

Respuesta: _____

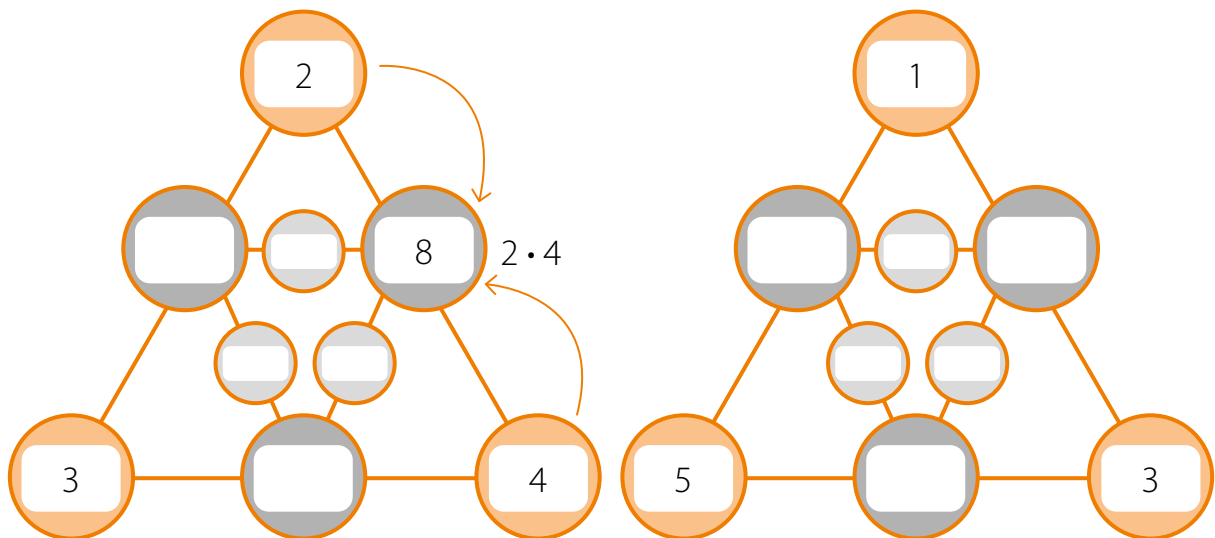
i. Tomás y María Paz están ahorrando dinero para poder viajar a la playa y unirse a la asociación Jóvenes por las Playas. Para eso, cada semana guardan \$40 y \$60 respectivamente. Crearon la siguiente tabla para calcular.

- ¿Cuánto ahorran cada semana?

Semana (nº)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dinero ahorrado Tomás (\$)	40									
Dinero ahorrado María Paz (\$)	60									

- ¿Cuánto ahorrará cada uno en 10 semanas?
-

4. **Encuentra** los valores incógnitos. Multiplica los extremos del triángulo cada vez. [Profundización]



5.  **Creen** dos problemas de multiplicación.

Repartir en partes iguales

1. Resuelve las siguientes divisiones.

a. $9 : 9 =$

b. $25 : 1 =$

c. $1 : 1 =$

d. $32 : 32 =$

2. Plantea dos divisiones para cada multiplicación.

a. $6 \cdot 5 = 30$

c. $8 \cdot 7 = 56$

b. $7 \cdot 4 = 28$


d. $8 \cdot 3 = 24$

3. Verifica si las afirmaciones son correctas. Explica en cada caso.

a.  $16 : 2 = 8$ porque
 $8 \cdot 2 = 16$

c.  $18 : 6 = 3$ porque
 $6 \cdot 3 = 18$

b.  $15 : 3 = 5$ porque
 $15 \cdot 5 = 3$

d.  $32 : 4 = 7$ porque
 $7 \cdot 4 = 32$

4. Resuelve los problemas (Plantea la división, resuelve y responde).

- a. La profesora desea repartir 42 hojas entre sus 42 estudiantes. ¿Cuántas hojas recibirá cada uno? $\square : \square = \square$

Respuesta: _____

- b. Javier tiene una bandeja con 12 huevos, 6 blancos y 6 de color. Él dará los de color a sus 6 amigos, ¿cuántos dará a cada uno? $\square : \square = \square$

Respuesta: _____

- c. Un grupo de amigos recolectaron 100 botellas plásticas y las pusieron en 10 cajas. En cada caja alcanzaron 10 botellas. Repartirán las cajas en 10 puntos de reciclaje.

- ¿Cuántas cajas recibirán en cada punto de reciclaje? $\square : \square = \square$

Respuesta: _____

- ¿Cuántas botellas por caja recibirá cada punto de reciclaje? $\square : \square = \square$

Respuesta: _____

5. Crea un problema para cada división.

a. $25 : 25 = 1$

b. $62 : 1 = 62$

Descomposición del dividendo

1. Resuelve las divisiones descomponiendo el dividendo.

a. $42 : 3 =$

c. $75 : 5 =$

b. $68 : 4 =$

d. $84 : 7 =$

2. Resuelve los **problemas**. Utiliza la descomposición del dividendo.

a. Javiera quiere repartir sus 45 lechugas en partes iguales en 9 cajas.

- ¿Cuántas lechugas pondrá en cada caja?

Respuesta: _____

- ¿Alcanzan las cajas para repartir todas las lechugas?, ¿por qué?

Respuesta: _____

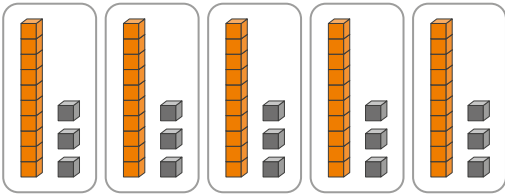
b. Martín tiene 54 globos para repartir en partes iguales con su grupo de 6 amigos.

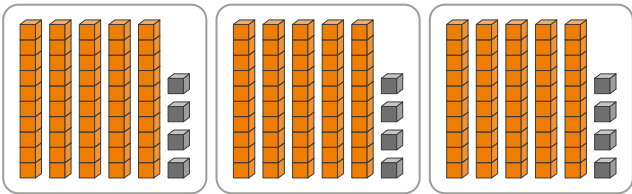
- ¿Cuántos globos recibirá cada uno?

Respuesta: _____

División

1. Escribe la división representada.

a.  \triangleright : =

b.  \triangleright : =

2. Representa para resolver cada división.

a. $85 : 5 =$

c. $74 : 2 =$

b. $64 : 4 =$

d. $48 : 3 =$

3. Estima los siguientes cocientes. Luego, comprueba resolviendo la división.

a. $31 : 3 =$

Estimación

Comprobación:

b. $48 : 5 =$

Estimación

Comprobación:

c. $63 : 2 =$

Estimación

Comprobación:



d. $52 : 5 =$

Estimación

Comprobación:

e. $22 : 4 =$

Estimación

Comprobación:

f. $91 : 3 =$

Estimación

Comprobación:

4. Resuelve los problemas. [Planifica-Resuelve-Responde]

- a. 76 botellas de vidrio se empaquetan en 4 cajas iguales. ¿Cuántas botellas de vidrio hay en cada caja?

Respuesta: _____

- b. Graciela ha conseguido 95 puntos en *scout*. Si cada chapita le da 5 puntos, ¿cuántas chapitas ha conseguido?

Respuesta: _____

- c. La fábrica de vasos fabricó durante 3 meses un total de 84 cajas de vasos. ¿Cuántas cajas de vasos fabricó mensualmente?

Respuesta: _____

- d. Daniel ha coleccionado 15 conchitas en la playa. Si Evelyn tiene 5 veces las conchitas que tiene Daniel, ¿cuántas conchitas tiene?

Respuesta: _____

- e. Ricardo empacó 42 duraznos en bolsas de a 6. ¿Cuántas bolsas utilizó?

Respuesta: _____

- f. Javiera tiene 68 naranjas y las quiere distribuir de manera equitativa en 9 cajas. ¿Cuántas naranjas pondrá en cada caja?

Respuesta: _____

- ¿Cuántas naranjas quedan fuera de las cajas?

Respuesta: _____

- g. Andrea reparte sus 36 láminas entre sus 6 amigos, ¿cuántas láminas recibe cada uno?

Respuesta: _____

- h. La señora Julia tenía 130 bolsas reutilizables en su casa. Le dio 90 bolsas a su amiga Lidia y el resto lo dividió en partes iguales para sus 4 hijos. ¿Cuántas bolsas obtuvo cada hijo? **[Profundización]**

- **Explica** los pasos para resolver el problema.

Respuesta: _____

- **Genera** dos estrategias para resolverlo.

Respuesta: _____

Respuesta: _____

5. **Crea un problema para la siguiente resolución y escribe la respuesta.**

	D	U
	8	4
-	8	
	0	4
-		4
		0

: 4 = 21

Respuesta: _____

¿Cómo vas?

1. Resuelve los **problemas**. Utiliza la imagen correspondiente.

- a. Un grupo de estudiantes realiza una expedición a una reserva natural. La profesora quiere dividir a sus estudiantes en grupos iguales.

- ¿De cuántos integrantes será cada grupo?



Fuente: recursos editoriales.

- b. La profesora reparte 18 hojas a los grupos en partes iguales, ¿cuántas hojas tendrá cada grupo?

Respuesta: _____

- c. La profesora entregará las semillas que muestra la imagen a cada estudiante para plantar.

- ¿Cuántas semillas estimas que plantarán en total todos los estudiantes?



- Comprueba la cantidad de semillas que se plantarán en total.

Respuesta: _____

- ¿Cuántas semillas se plantarán en total por grupo?

Respuesta: _____

2. Elige una estrategia para resolver cada ejercicio.

a. $172 \cdot 3 =$

c. $96 : 4 =$

b. $241 \cdot 4 =$

d. $78 : 3 =$

3. Plantea dos divisiones para cada multiplicación.

a. $6 \cdot 8 = 48$

b. $9 \cdot 2 = 18$

4. Explica el error realizado en cada caso. **Verificar.**

a.

D	U
7	3
-	5
2	0
-	1
1	5
	8

$: 5 = 13$

b.

$$\begin{array}{r} 24 \\ 348 \cdot 6 \\ \hline 2048 \end{array}$$

¿Cómo sigues avanzando?

Explica a un compañero y ejemplifica.

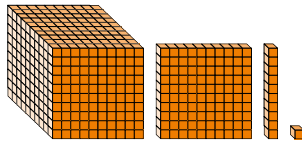
¿Qué pasos sigues para multiplicar dos números?

Ejemplo

¿Qué pasos sigues para dividir dos números?

Ejemplo

¿Qué aprendiste?



1 Representa los números utilizando . Dibuja.

a. 1 746

b. 2 879

c. 5 548

d. 3 999

2 Descompón los números en la tabla.

Número	Descomposición aditiva por posición	Descomposición aditiva por valor posicional	Valor de la cifra ennegrecida
1 265	1UM + 2C + 6D + 5U	1 000 + 200 + 60 + 5	5
3 678			
6 499			
7 356			
2 789			

3 Resuelve los problemas.

a. Catalina necesita comprar 2 botellas de vidrio. Cada una cuesta \$ 390. ¿Cuánto dinero estimas necesita Catalina para comprar las 2 botellas?

Respuesta: _____

b. Ernesto quiere ordenar de menor a mayor los números: 1 467, 1 879, 1 897, 1 476, 1 589. Ayúdalo.

Respuesta: _____

c. Mauricio y Ximena juntarán los puntos que han obtenido. Mauricio tenía 456 puntos y Ximena 348. ¿Cuántos puntos tienen en conjunto?

Respuesta: _____

d. Dos grupos de jóvenes irán a la playa a recoger basura de la arena. La meta del grupo 1 es recolectar 845 objetos. El grupo 2 tiene la meta de recolectar 659.

- ¿Cuánta basura más recolectará el grupo 1 que el grupo 2?

Respuesta: _____

- Si el grupo 2 ya recolectó 389 objetos, ¿cuántos le faltan?

Respuesta: _____

e. Esteban y 3 amigos más rescataron cada uno 57 huevos de tortugas en una misión de rescate en las islas Galápagos. ¿Cuántos huevos rescataron en total?

Respuesta: _____

f. Francisca se retirará de *scout*. Repartirá entre sus 4 amigas los 96 puntos que recolectó durante el año. ¿Cuántos puntos le dará a cada amiga?

Respuesta: _____

¿Cómo sigues avanzando?

¿Qué aprendí?

¿Cómo lo aprendí?

¿Para qué me sirve?

¿Qué obstáculo superé?

Unidad 2

Un mundo tecnológico

Lección 4

Patrones numéricos
Página 44

Lección 5

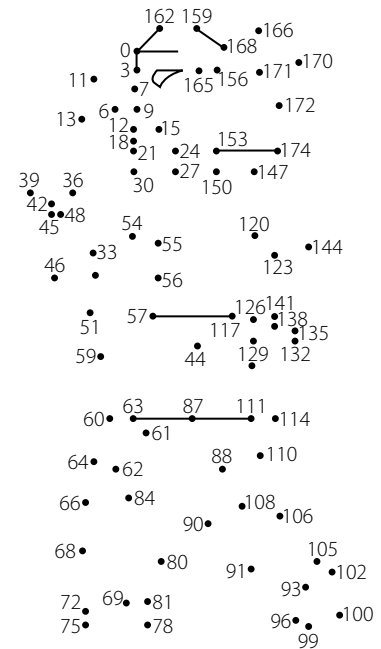
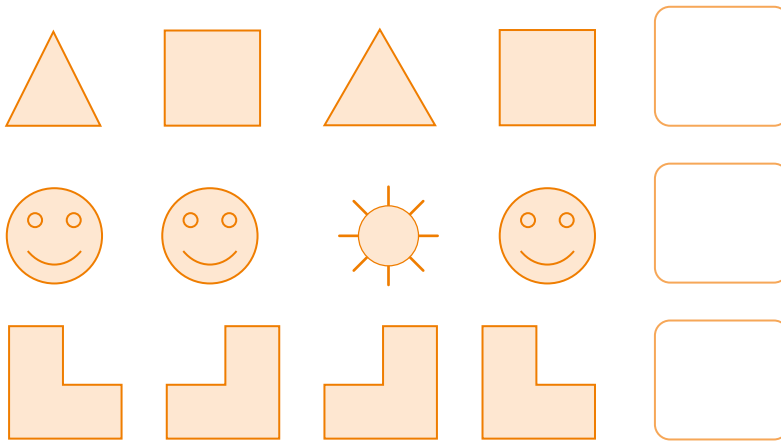
Ubicación espacial y figuras 3D
Página 50

Lección 6

Unidades de medida de tiempo y longitud
Página 62

¡A pensar!

1. Une los puntos de 3 en 3 y **descubre** la figura.
2. Dibuja la figura que sigue en cada patrón. **Analizar.**



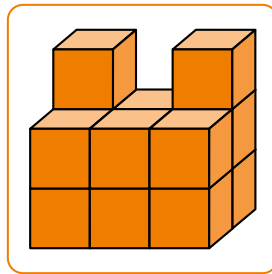
3. **Descubre.** Un cuadrado mágico se completa con números que al adicionar filas, columnas o diagonales se obtiene la misma suma.

10	?	30
45	25	?
?	15	40

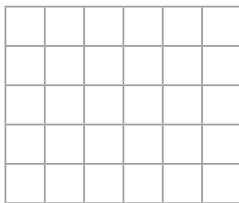
4. ¿Marcan los relojes la misma hora? **Justifica.**



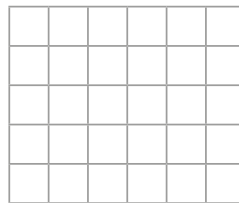
5. Dibuja las vistas de la figura 3D. **Analiza.**



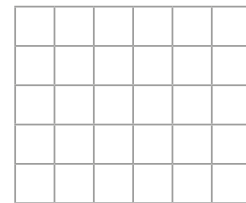
De frente



De arriba



De lado

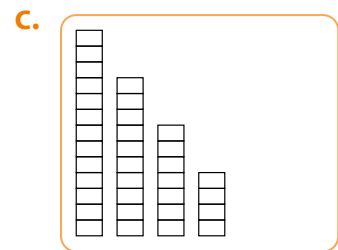
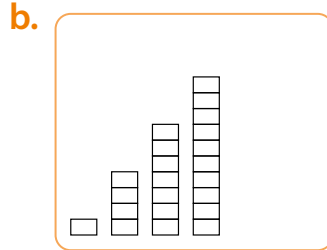
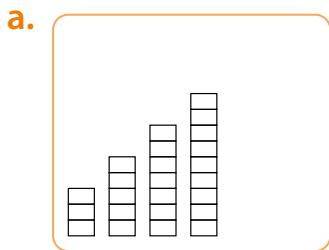


6. Dibuja en tu cuaderno qué figura ve cada niño según su posición.



Patrones de adición y sustracción

1. Dibuja el número de bloques de la quinta torre en cada secuencia.



2. Encuentra el patrón y determina los números que faltan.

a.

325	330	335	340	345			
-----	-----	-----	-----	-----	--	--	--

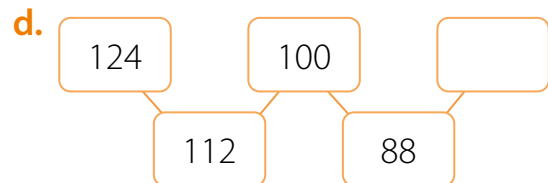
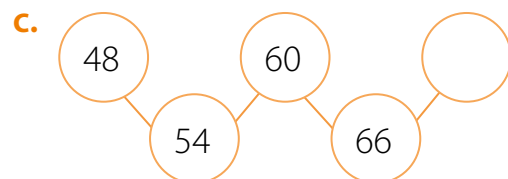
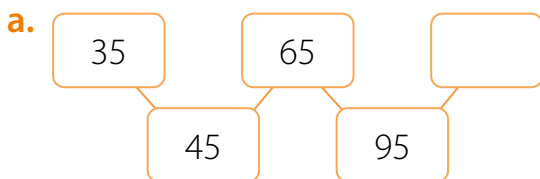
• Patrón: _____

b.

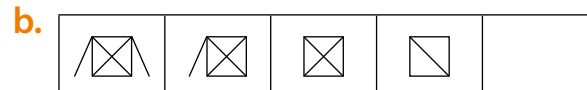
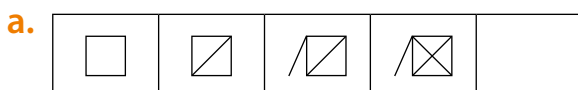
12	15	19	24	30			
----	----	----	----	----	--	--	--

• Patrón: _____

3. Descubre el número que sigue.



4. Descubre la figura que continúa y dibújla.



5.  **Resuelve los problemas.**

a. Fernando y Josefa jugarán videojuegos los días destacados. De acuerdo al calendario:

Febrero 2023						
Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
		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					

- ¿Cada cuántos días jugarán?

- ¿Cuál será el primer día que se juntarán a jugar?

- De acuerdo al patrón, ¿cuántos días jugarán la cuarta semana?

b. Victoria registró la duración de sus llamadas. Observó que cada día la duración disminuyó 3 minutos.

Día	Duración (minutos)
Lunes	18
Martes	
Miércoles	
Jueves	
Viernes	

- Completa la tabla.
- Siguiendo el patrón, ¿qué día la duración de la llamada sería cero?

- ¿Qué duración tendría la llamada del domingo anterior?

c. Miguel ha observado videos de 10, 17, 24 y 31 minutos.

- Describe el patrón de sus videos: _____
- ¿Cuál será la duración del siguiente video?

d. Alberto y Antonieta juegan y registran sus puntajes.

Ronda	Puntaje (puntos)	
	Alberto	Antonieta
1	5	16
2	10	13
3	15	10
4	20	7

- ¿Cuál es el patrón de los puntajes de Alberto?

- ¿Cuál es el patrón de los puntajes de Antonieta?

- ¿Cuál será el puntaje de Alberto en la ronda 5?

- ¿Cuál será el puntaje de Antonieta en la quinta ronda?

- Si gana quien obtiene menos puntos, ¿quién es el ganador?

Patrones de multiplicación y de división

1. Observa la tabla y realiza las actividades.

a. Patrón de las casillas pintadas ► _____

b. Pinta las casillas.

- Desde 4 ► multiplicar por 2 (amarillo)
- Desde 88 ► dividir por 2 (rojo)
- Desde 2 ► multiplicar por 3 (verde)
- Desde 99 ► dividir por 3 (azul)

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

c. ¿Qué número continúa cada secuencia?

- - -

2. Resuelve los problemas.

a. Los estudiantes de 4° básico organizaron un campeonato de fútbol. Comenzarán 16 equipos y en cada etapa habrá la mitad de equipos que en la anterior. ¿Cuántas etapas tendrá el campeonato?

Respuesta: _____

b. Los cuatro primeros equipos obtuvieron 5, 10, 15 y 20 puntos. ¿Cuál es el patrón presente en los puntajes?

Respuesta: _____

- c. Repartieron volantes durante 4 días. El primer día repartieron 11 volantes y cada día repartieron 3 veces la cantidad del día anterior. ¿Cuántos repartieron el segundo día?

Respuesta: _____

- d. ¿Cuántos volantes repartieron los 4 días?

Respuesta: _____

- e. Los organizadores de un evento esperan que en cada etapa haya el doble de asistentes que la etapa anterior. En la primera etapa esperan 22 asistentes. ¿Cuántos habrá en la tercera etapa?

Respuesta: _____


- f. ¿Y cuántos asistentes habrá en la quinta etapa?

Respuesta: _____

- g. Observa las ventas de stickers de una tienda. ¿Cuál es el patrón que ha seguido la venta?

Período (año)	1	2	3	4
Ventas (cantidad)	12	84	588	4 116

Respuesta: _____

- h.  Con un compañero, creen un problema en el que utilicen el patrón de división. Luego, resuélvanlo cruzado. [Profundización]

Problema:	Respuesta:

¿Cómo vas?

1. Completa según el patrón.

a. Sumar 4 ▶ 156, , , .

b. Restar 40 ▶ 936, , , .

c. Sumar 20 ▶ 35, , , .

d. Restar 15 ▶ 139, , , .

e. Multiplicar por 2 ▶ 15, , , .

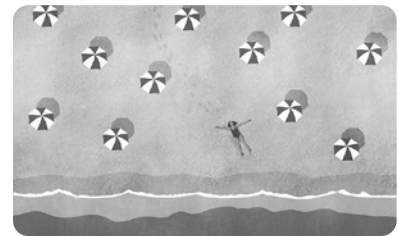
f. Dividir en 3 ▶ 270, , , .

g. Multiplicar por 4 ▶ 6, , , .

h. Dividir en 2 ▶ 88, , , .

2. Resuelve los problemas.

- a. Camila llegó a la playa a las 7 a.m. y observó 3 quitasoles. Una hora después, observó que había 4 quitasoles más y a las 9, había 4 más.



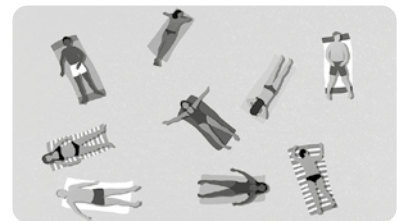
- ¿Qué hora representa la imagen?

Respuesta: _____

- De acuerdo al patrón, ¿qué cantidad de quitasoles habrá a las 12:00 horas?

Respuesta: _____

- Camila observó el doble de gente por cada 30 minutos. La imagen corresponde a la hora en que llegó. ¿Qué cantidad de gente habrá a las 09:00 horas?



Respuesta: _____

- Si hay 144 personas en la playa, ¿qué hora es de acuerdo al patrón?

Respuesta: _____

- Y a las 10:30, ¿cuántas personas habrá en la playa?

Respuesta: _____

- Por cada hora, observó que había el triple de vendedores. Si a las 7 de la mañana solo había 3, ¿cuántos vendedores habrá a las 09:00 horas?

Respuesta: _____

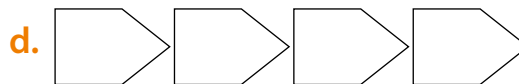
- ¿Cuántos vendedores habrá a las 12:00 horas?

Respuesta: _____

- b. Un libro tuvo 4 copias en su primera edición, 16 en la segunda, 64 en la tercera y 256 en la cuarta. ¿Cuántas copias habrá en la quinta edición?

Respuesta: _____

3. Crea secuencias de adición, sustracción, división y multiplicación. [Profundización]



¿Cómo sigues avanzando?

Explica a un compañero y ejemplifica.

¿Cómo identificas un patrón aditivo?









Ejemplo

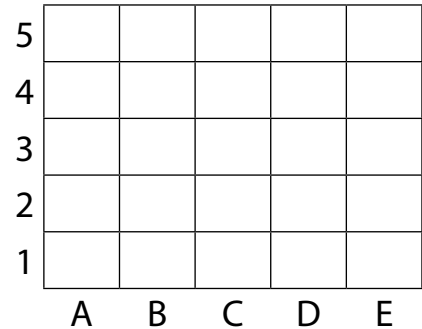
¿Cómo identificas un patrón multiplicativo?

Ejemplo

Ubicación en un plano

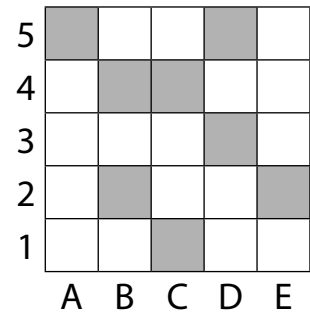
1. Ubica en la cuadrícula.

- a. Un  en E4
- b. Un  en B5
- c. Una  en A4
- d. Un  en A3
- e. Un  en A1
- f. Una  en D3
- g. Una  en C3
- h. Una  en D2



2. Encuentra cada coordenada y escríbela.

Coordenadas en gris		Coordenadas en blanco			

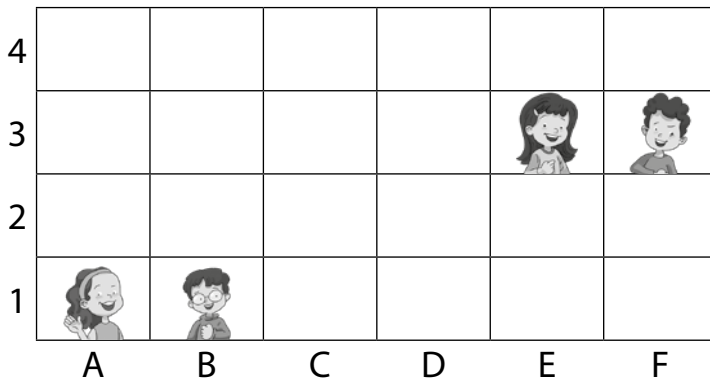


3. Resuelve los problemas.

a. La tabla muestra la distribución de los estudiantes en una sala.

- ¿En qué coordenada está cada niño?

Distribución estudiantes 4° básico



Macarena: _____



Paz: _____



Pepe: _____



José: _____

- Para un trabajo Macarena se ubica en el lugar de Pepe. ¿Cuáles serán las nuevas coordenadas de Macarena? _____.
- De igual forma, se sugiere que José trabaje en el lugar de Paz. ¿Cuáles serán las nuevas coordenadas de José? _____.
- Natalia está en la columna E y en la fila de José. ¿Cuál es la coordenada de Natalia? _____.

4. **Descubre las coordenadas.**

- a. Hospital
- b. Bencinera
- c. Restaurant
- d. *Camping*
- e. Almacén
- f. Parque
- g. Océano

4	Océano	<i>Camping</i>			Almacén
3	Océano				Parque
2	Océano		Hospital		Bencinera
1	Océano			Correo	Restaurant
	A	B	C	D	E

5. **Resuelve los problemas.** Usa el plano anterior.

a. El alcalde de la ciudad necesita crear un centro de primeros auxilios. Sugiere coordenadas disponibles para crearlo y **justifica** tu elección.

b. De igual forma, necesita ubicar una escuela. ¿Qué coordenada escogerías? **Argumenta** tu elección.

c. ¿Dónde ubicarías una tienda de trajes de baño? **Justifica**.

6.  **Creen un plano de su sala. Completen con 10 objetos.** [Profundización]

5						
4						
3						
2						
1						
	A	B	C	D	E	F

7. Encuentra las coordenadas de los lugares del plano.

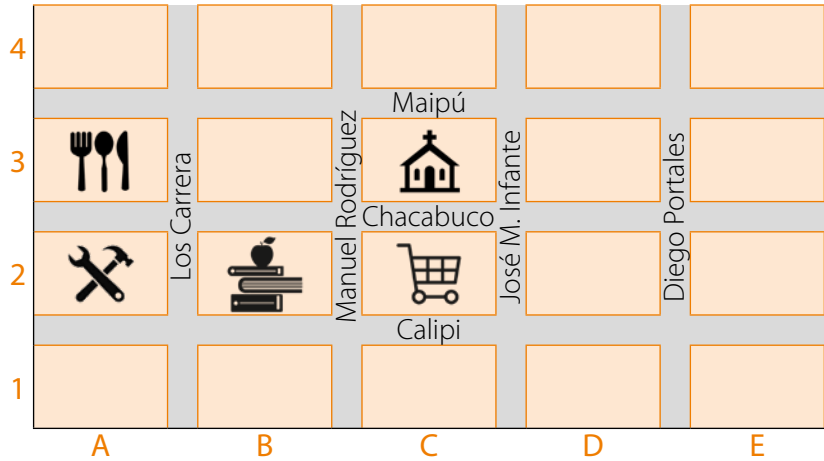












8. Resuelve los **problemas** usando el plano anterior.

a. Maximiliano está en (A,4) y debe llegar a (D,1). ¿Qué calles le darías como referencia?

b. ¿Qué lugar sirve mejor como referencia para (D,1): el restaurante o el supermercado? ¿Por qué?

c. El hospital queda entre calle Maipú y Chacabuco y entre Manuel Rodríguez. y Los Carrera. ¿Cuál es su coordenada?

d. El banco está entre Diego Portales y José M. Infante, por calle Maipú frente a la iglesia. ¿Cuál es su coordenada?

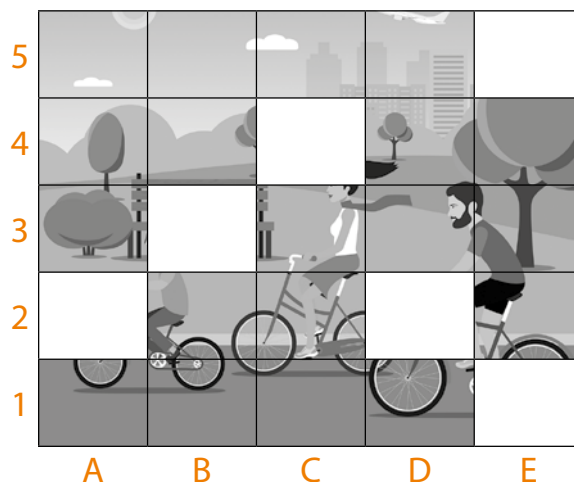
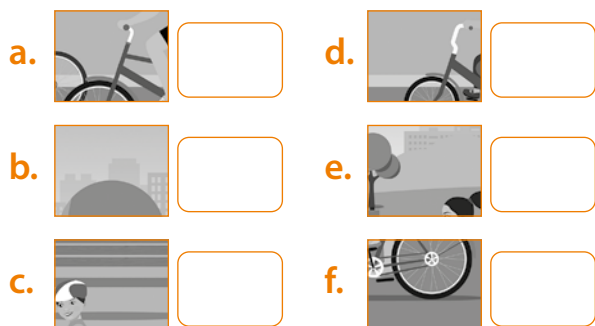
e. ¿Qué informaciones le entregarías a Maximiliano para que encuentre la iglesia?

f. Describe la ubicación de la ferretería para que Maximiliano pueda llegar.

g. Entrega 3 indicaciones para que Maximiliano llegue a la escuela

h. **Compara** las indicaciones con tu compañero. ¿Qué tienen en común? ¿Cuáles son las diferencias?

9. Descubre las coordenadas de las piezas que faltan por armar. [Profundización]



10. Resuelve los problemas junto a un compañero usando el plano anterior.

a. Al guardar las piezas, Felipe notó que faltaban (D,1) y (E,1). ¿Qué objeto del puzzle no se podrá armar?

b. Martina derramó un vaso sobre (C,2) y (C,3), ¿qué parte del puzzle se verá perjudicado?

c. El hermano pequeño de Felipe rayó el centro de (B,3), ¿qué parte del puzzle rayó?

d. ¿Qué coordenadas tienen árboles? _____

e. ¿En qué coordenadas hay ruedas de bicicleta?

f. ¿En qué coordenadas hay personas?

g. Javiera es la chica en bicicleta en la imagen. ¿En qué coordenadas está?

h. ¿En qué coordenadas está la ruta? _____

11. Describe 3 situaciones en las que necesites utilizar planos y mapas. Compara tus respuestas con tu compañero.

1	2	3
---	---	---

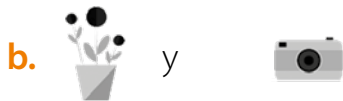
Realizar trayectorias en un plano

1. Describe la posición de los objetos respecto del escritorio.



2. Describe la posición entre los objetos.





3. Resuelve los **problemas**. Utiliza la imagen anterior.

a. Olivia olvidó su maletín y debe indicarle a su mamá dónde encontrarlo para que se lo lleve. ¿Qué indicaciones entregarías?

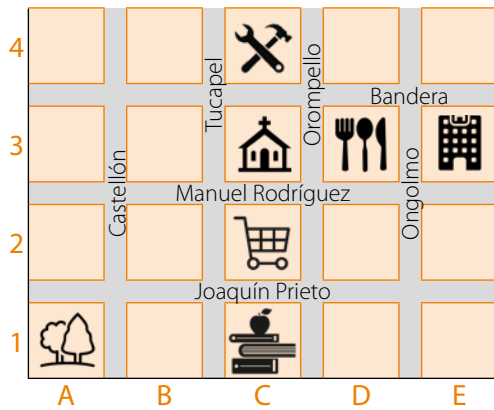
b. Martín le pidió a su hermana Olivia los cuadernos para su tarea. ¿Qué indicaciones debe entregarle Olivia para que lo encuentre sin dificultades?

c. Olivia señala a su padre: "Está sobre el escritorio, debajo del macetero y a la izquierda de los cuadernos". ¿Qué objeto busca el padre?

d. ¿Qué indicaciones darías para encontrar la cámara fotográfica?

e. Escoge un objeto de tu habitación y entrégale a Olivia indicaciones para que lo encuentre.

4. Describe la posición de los lugares del plano. Considera que  es 1 cuadra.



- a.  respecto de  ► _____
- b.  respecto de  ► _____
- c.  respecto de  ► _____

5. Resuelve los **problemas**. Usa el plano anterior.

- a. Patricio necesita llegar desde la ferretería hasta el parque. ¿Cuál es el camino más expedito que puede tomar?

- b. El día lunes, Patricio caminó por calle Castellón hasta calle Joaquín Prieto. Luego caminó a la derecha 3 cuadras y subió por Ongolmo 2 cuadras. ¿A qué lugar llegó?

- c. El día martes, caminó desde (A,4) por Bandera. Al llegar a Orompello bajó 3 cuadras. ¿En qué coordenada finalizó?

- d. El día miércoles, caminó desde el parque hasta el restaurante, solo caminando por calle Joaquín Prieto y Ongolmo. ¿Por qué otra institución pasó?


- e. El día jueves, caminó desde (E,1) hasta (E,4) por Ongolmo. ¿Cuántas cuadras caminó y en qué dirección?


- f. Respecto a los caminos descritos anteriormente, ¿qué día Patricio caminó más cuadras?


- g. ¿Qué día caminó menos cuadras?


- h. ¿Qué lugar está más cerca de la plaza?

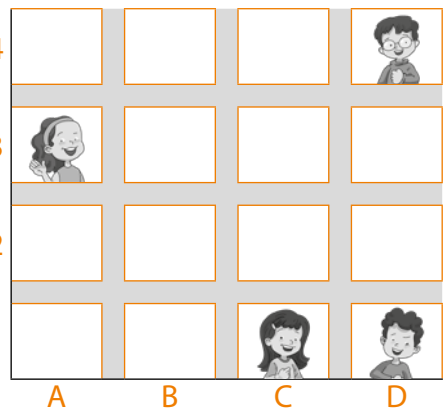
6. Encuentra las nuevas coordenadas de los niños al cambiar su posición.

a.  3 cuadros hacia la derecha ▶ 4





b.  2 cuadros hacia arriba ▶ 3

c.  3 cuadros hacia la izquierda ▶ 2

d.  2 cuadros hacia abajo ▶ 1



7. Resuelve los **problemas**. Usa el plano anterior.

- a. Desde la posición inicial, ¿qué debe hacer  para encontrar a  ?
-
- b. Desde la posición inicial, ¿qué debe hacer  para encontrar a  ?
-

8. Observa y responde.

Vivimos en un edificio de 4 pisos.



Ana

Yo vivo un piso más arriba que Ana.



Pepe

Yo vivo en el primer piso.




Lucía

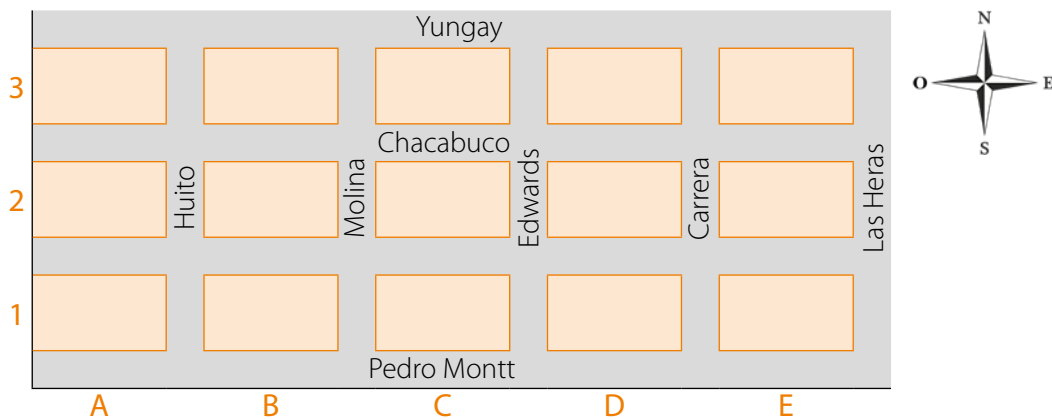
Yo vivo un piso más abajo que Ana.



Juan

- a. Piso donde vive
- **Ana** : _____
 - **Pepe** : _____
 - **Lucía** : _____
 - **Juan** : _____
- b. Explica qué instrucciones darías para las siguientes visitas.
- De Ana a Pepe: _____
 - De Pepe a Lucía: _____
 - De Lucía a Juan: _____
 - De Juan a Ana: _____
 - De Ana a Lucía: _____
 - De Lucía a Pepe: _____

9. Resuelve los **problemas**. Considera que cada  corresponde a 1 cuadra.



- Dibuja un parque. En la coordenada que se ubica entre las calles Yungay y Chacabuco y Edwards y Molina.
- Dibuja un estadio. En la coordenada que se ubica entre calles Carrera y Edwards y calles Chacabuco y Yungay.
- Dibuja un hospital en la fila 2, entre calles Carrera y Las Heras.
- Luis necesita llegar desde (A,3) hasta (E,1). ¿Qué ruta le sugieres realizar?

- Marcelo caminará desde (B,3) hasta (E,2), ¿qué ruta le sugieres?

- Viviana se encuentra en la esquina de Las Heras con Pedro Montt. Debe llegar a esquina de Yungay con Molina. ¿Qué indicaciones le entregarías?

- Desde (A,1), Martina andará en bicicleta por todo Pedro Montt. Luego subirá por el norte 2 cuadras. ¿En qué esquina finalizó su trayecto?

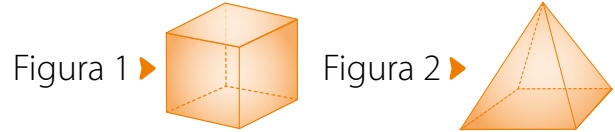
- Desde (D,1), Fabián caminará 3 cuadras hacia el oeste, 2 cuadras hacia el norte y, finalmente, 3 cuadras hacia el este. ¿A qué coordenada llegó?

- ¿Qué recomendación le darías a Fabián para acortar su trayecto?

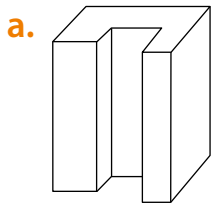
Figuras 3D y vistas de una figura 3D

1. Completa.

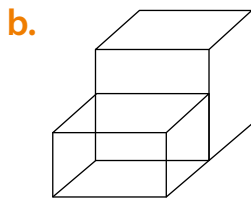
	Figura 1	Figura 2
Nombre		
N° de caras		
N° de vértices		
N° de aristas		



2. Dibuja las vistas de figuras compuestas de cubos y prismas rectangulares. Usa la cuadrícula.



Desde arriba		Desde el lado		Desde el frente	



Desde arriba		Desde el lado		Desde el frente	

3. Resuelve los problemas.

a. Tomás y Francisca observan un cono desde arriba. Tomás dice que ve un círculo y Francisca, un triángulo. ¿Quién está en lo correcto? Justifica.

b. Para decorar la sala, los estudiantes harán prismas hexagonales. ¿Qué figuras deben cortar para luego pegarlas y obtener la figura indicada?

c. Lorena señala que, para formar los prismas hexagonales, pueden hacer también redes de la figura y luego armarlas. ¿Es esta idea más conveniente? ¿Por qué?

d. Daniel armará una maqueta del cuerpo usando cubos, paralelepípedos y conos. Para la cabeza, utilizará un cono. ¿Qué figura 2D observará desde el frente?

- e. Para los brazos, utilizará también paralelepípedos. ¿Cuántos vértices tiene esta figura?

- f. Para los pies, Daniel utilizará los cubos. ¿Cuántas aristas tiene esta figura?

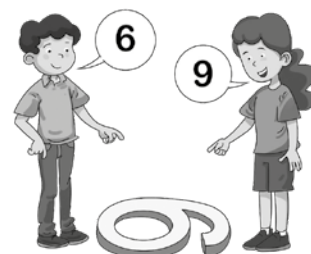
- g. Los estudiantes hicieron una maqueta y deben identificar las vistas de al menos 3 figuras 3D que usaron. Ayúdalos a completar la tabla.

Figura 3D	Vista desde		
	Frente	Lado	Arriba



- h. Constanza señala que las esferas no tienen vértices ni caras planas. ¿Está en lo correcto? Justifica. _____

- i. Mateo encontró la siguiente imagen y no logra comprenderla. ¿Qué explicación le entregarías?



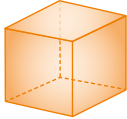

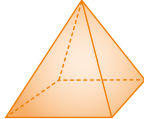
4. **Descubre la figura.**

Figura 3D	Vista desde		
	Frente	Lado	Arriba
a.			
b.			
c.			

5. Jueguen al “Veo veo”. Para ello, describan la vista desde el lado, desde el frente y desde arriba de un objeto. Quien dibuja el objeto escogido, ¡gana! [Profundización]

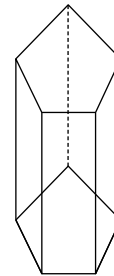
¿Cómo vas?

1. Completa.

Figura 3D			
n° caras			
n° vértices			
n° aristas			

2. Resuelve los problemas.

- a. Marco realizó una figura para su tarea de Matemáticas. Su hermana señala que es un paralelepípedo. ¿Está en lo correcto? Justifica.



- b. Marco debe señalar los vértices de la figura. Encierra en un círculo los vértices de la cara superior.

- c. Marco dice que esta figura 3D tiene 7 caras planas. ¿Está en lo correcto?

- d. ¿Cuántas aristas tiene esta figura? _____

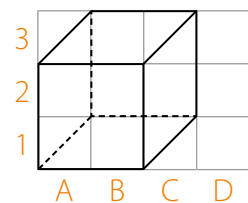
- e. Dibuja las vistas de la figura.



- f. Margarita hizo este cubo.

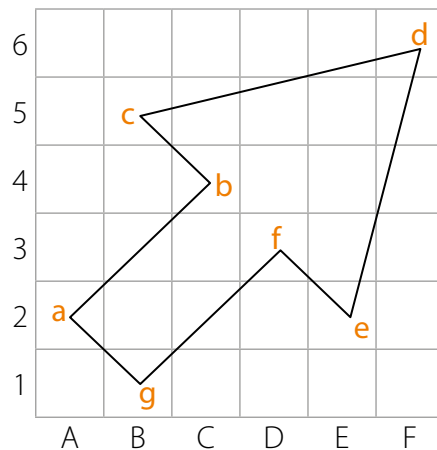
- ¿Cuáles son las coordenadas de la cara frontal?

- Su padre señala que la figura tiene 4 vértices y 4 aristas. ¿Está en lo correcto? Justifica.



- Si la figura se traslada un cuadro hacia la derecha, ¿cuáles serían las nuevas coordenadas de la cara frontal? _____
- El hermano de Margarita señala que tiene una cara curva. ¿Es esto correcto? Justifica. _____

g. Martín hizo el siguiente recorrido en bicicleta. Comenzó en el punto **a** y siguió en sentido horario hasta llegar al punto de partida. En el punto **d** descansó y en los puntos **c** y **e** bebió agua. En el punto **g** tomó fotografías. Escribe las coordenadas de estos puntos:



- d** ▶ _____
- c** ▶ _____
- e** ▶ _____
- g** ▶ _____

3. 👤👤👤 Descubre las respuestas. [Profundización] [Lenguaje y Comunicación]

- a.** Caras tengo 6, iguales ellas son. Mi base, mi frente o mi cielo, cualquier equivocación, no hay preocupación. ¿Quién soy? _____
- b.** Conmigo nadie puede porque soy gran rodadora. Esto es gracias a que cara tengo una sola. ¿Quién soy? _____
- c.** No tengo mis caras curvas, tengo vértices y aristas, no tengo caras triangulares. ¿Quién soy? _____
- d.** Crea tu propia adivinanza.

¿Cómo sigues avanzando?

¿Cómo ubicas un lugar en el plano?	▶	Ejemplo	¿Qué vistas tiene una figura 3D?	▶	Ejemplo
↓			↓		
↓			↓		

Unidades de medida de tiempo y longitud

Relojes análogos y digitales

1. Escribe si la actividad se realiza en horario a. m., p. m. o ambos.



Fuente: recursos editoriales.

2. Escribe en el reloj análogo la hora indicada.



15 : 15



18 : 45



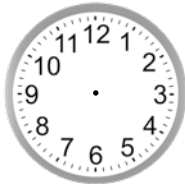
23 : 30



21 : 20



16 : 40



17 : 30



20 : 20



8 : 50



10 : 15



19 : 45

3. Transforma a formato 24 horas.

02 : 10 p. m.

07 : 15 p. m.

04 : 10 p. m.

09 : 45 p.m.

10 : 25 p. m.

4. Transforma a formato 12 horas. Indica a. m. o p. m.

16 : 40

12 : 20

21 : 45

18 : 15

22 : 30

5. Resuelve los problemas.

- a. Loreto entra a las 07:55 a. m. a la escuela y se levanta 1 hora 30 minutos antes. ¿A qué hora se levanta?

Respuesta: _____

- b. Si necesita 45 minutos para llegar a la escuela, ¿a qué hora debe salir de casa para llegar a tiempo?

Respuesta: _____

- c. ¿Cuánto tiempo tiene Loreto desde que se levanta para arreglarse y desayunar?

Respuesta: _____

- d. Leonardo almuerza a las 13:15 horas y termina a las 14:00 horas. ¿Cuánto tiempo le toma almorzar?

Respuesta: _____

- e. ¿Leonardo almuerza antes o después del mediodía? **Justifica.**

- f. El bus de Margarita sale del terminal a las 16:30 horas. Ella llegó 20 minutos antes y su bus salió con 15 minutos de retraso. Representa gráficamente los horarios.



16:30




- g. ¿Cuánto tiempo esperó Margarita desde que llegó al terminal hasta que su bus salió?

Respuesta: _____

- h. ¿Qué actividades le sugieres hacer a Margarita durante la espera?

Conversión entre unidades de medida de tiempo

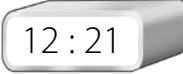

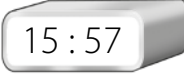

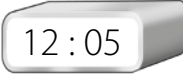

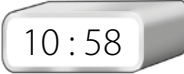

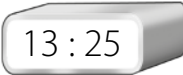

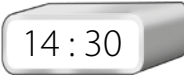

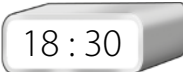

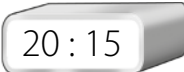

1.  Registren el tiempo de 6 actividades breves. **Expresen** el tiempo en segundos.

- a. Actividad _____ ▶ _____ s. d. Actividad _____ ▶ _____ s.
b. Actividad _____ ▶ _____ s. e. Actividad _____ ▶ _____ s.
c. Actividad _____ ▶ _____ s. f. Actividad _____ ▶ _____ s.

2. **Realiza** las siguientes conversiones de tiempo.

- a. 14 min ▶ s g. 1 h y 30 min ▶ min
b. 7 horas ▶ min h. 4 min y 12 s ▶ s
c. 360 s ▶ min i. 120 minutos ▶ h
d. 30 min ▶ s j. 420 min ▶ h
e. 240 min ▶ h k. 5 h y 30 min ▶ min
f. 540 s ▶ min l. 60 min ▶ s

3. **Suma** a cada reloj el tiempo indicado y registra el nuevo horario.

- a.  180 s ▶  e.  3 min ▶ 
b.  1 hora ▶  f.  120 s ▶ 
c.  2 horas ▶  g.  30 min ▶ 
d.  4 horas ▶  h.  45 min ▶ 

4. Resuelve los problemas.

- a. Blanca irá al campeonato de Ciencias los días marcados en el calendario. ¿Cuántas horas estará en esta actividad?

Febrero 2023						
Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
		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					

- b. Andrés registró el tiempo que demoró en hacer una investigación. ¿Cuántos minutos tardó el día lunes?

Día	Tiempo
Lunes	1 hora y 15 minutos
Martes	45 minutos
Miércoles	2 horas

- ¿Cuánto minutos tardó el día miércoles?
- _____
- ¿Cuántos minutos tardó en total los 3 días?
- _____

- c. Isabel debe presentar una canción cuya duración no exceda los 120 segundos.

- ¿Cuántos segundos dura la canción A y B?


Canción A	Canción B
2 minutos y 15 segundos	1 minuto y 45 segundos

- ¿Qué canción presentará?, ¿por qué?
- _____

- d. En el cine, los estudiantes de 4° básico deben elegir la película de menor duración. La primera dura 125 minutos, la segunda 1 hora y 35 minutos y la tercera 3 horas. ¿Cuántos minutos dura la segunda y tercera película?

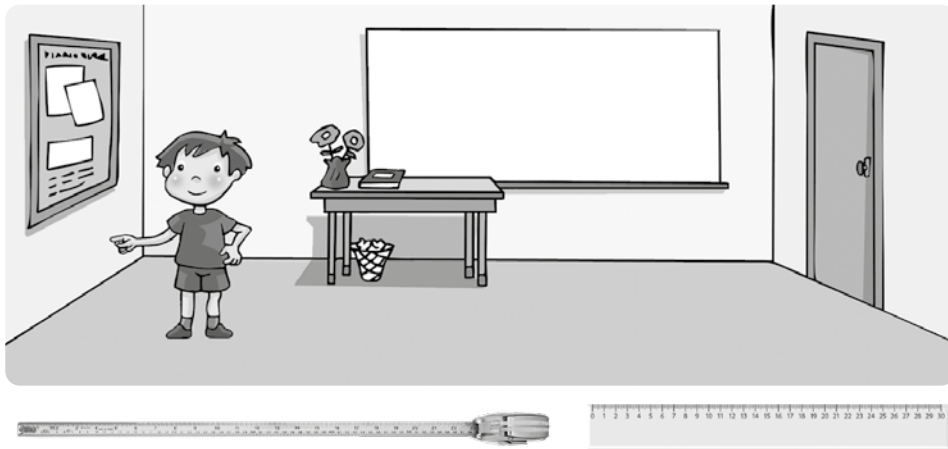
- ¿Qué película elegirán?
- _____

Unidades de medida de longitud

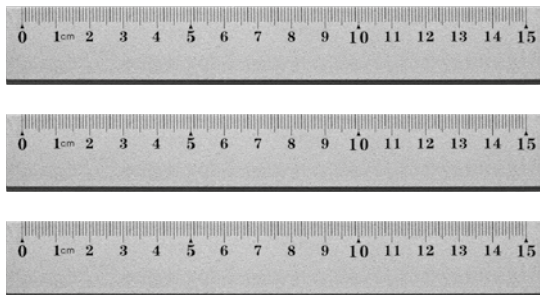
1. Usa  o pasos para **estimar** la medida de:

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| a. Puerta _____ cm | d. Largo patio _____ m |
| b. Ancho sala _____ m | e. Un libro _____ cm |
| c. Estuche _____ cm | f. Lápiz _____ cm |

2. Une **4 objetos** con el instrumento de medición más adecuado. **Relaciona.**



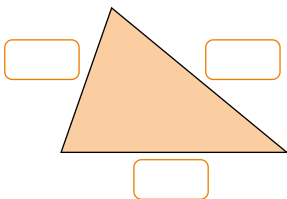
3. Marca las medidas en cada regla y **compara**.



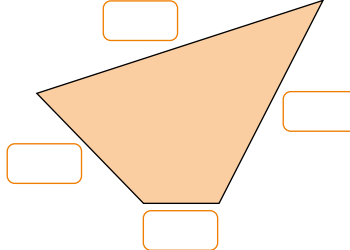
- 11 cm
- 13 cm
- 15 cm

• ¿Cuál regla marca una mayor longitud?

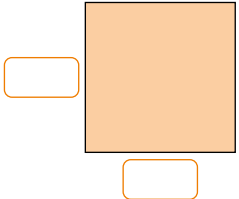
4. Mide con tu regla y **determina** el perímetro de cada figura.
 (**Perímetro**: suma de la medida de todos los lados de una figura.)

a. 


Perímetro: _____ cm

b. 

Perímetro: _____ cm

c. 

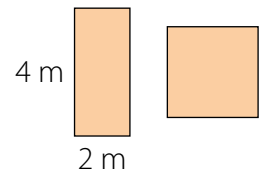
Perímetro: _____ cm

5.  Calculen el perímetro de 5 objetos de la sala. Completa.

Dibujo del objeto	Medida de sus lados	Perímetro
a.		
b.		
c.		
d.		

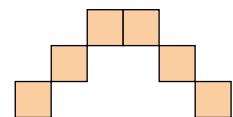
6. Resuelve los **problemas**.

a. En la clase de Matemáticas, Maritza sabe que sus figuras tienen el mismo perímetro. Entonces, ¿cuánto mide el lado del cuadrado?



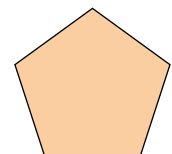
Respuesta: _____

b. Si cada cuadrado mide 1 cm por lado, ¿cuál es el perímetro de la figura?



Respuesta: _____

c. Eduardo tiene una fotografía con forma de pentágono regular de lado 12 cm. Él quiere poner cinta a su alrededor, ¿cuánta cinta necesita?



Respuesta: _____

Conversión entre unidades de medida de longitud

1. Convierte cada medida.

a. 45 m ▶ cm

b. 5 m ▶ cm

c. 4 m ▶ cm

d. 10 m ▶ cm

e. 2 500 cm ▶ m

f. 1 200 cm ▶ m


g. 4 100 cm ▶ m

h. 3 000 cm ▶ m

2. Resuelve los problemas.


a. Los estudiantes registran los metros recorridos en la clase de Ed. Física.

Troté 5 m




Facundo

Troté 1 000 cm




Maite

Yo 3 m y 50 cm



Luz

Yo troté 500 cm



Tomás

- ¿Cuántos centímetros recorrió Facundo?

Respuesta: _____

- ¿Cuántos metros recorrió Maite?

Respuesta: _____

- ¿Cuántos centímetros recorrió Luz en total?

Respuesta: _____

- ¿Quién recorrió una mayor distancia?

Respuesta: _____

b. Facundo y Maite compararon sus estaturas.

- ¿Cuántos centímetros mide Facundo?

Mido 1 m
y 35 cm



Facundo

Mido
124 cm



Maite

Respuesta: _____

- ¿Cuántos centímetros mide Maite?

Respuesta: _____

- ¿Quién tiene una mayor estatura?

Respuesta: _____

- ¿Cuántos cm más que Maite mide Facundo?

Respuesta: _____

- Marco lanzó una pelota y alcanzó una distancia de 6 m y 38 cm desde la marca de lanzamiento. Y Alan alcanzó 632 cm. ¿Quién obtuvo una mejor marca?

Respuesta: _____

- Carmen quiere ubicar un mueble que mide 1 m y 75 cm de alto en su habitación, que tiene 210 cm de altura. ¿Alcanza el mueble en la habitación? Justifica.

Respuesta: _____

3. Crea 2 situaciones en las que tengas que convertir unidades de medida de longitud.

¿Cómo vas?

1. Resuelve los problemas.

- a. Valentina asistirá al campeonato de *skateboard*. En la tabla se encuentra la programación.

Competencia	Horario	Duración
Infantil	16:00 h	60 minutos
Juvenil	17:15 h	1 hora y 30 min
Adulto	19:00 h	100 minutos

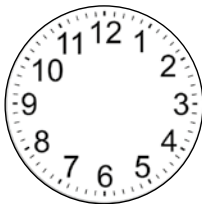
- ¿Cuántos minutos dura la competencia juvenil?

Respuesta: _____

- ¿Qué competencia tiene mayor duración?

Respuesta: _____

- Valentina necesita salir de su casa 40 minutos antes para llegar a la competencia infantil. Representa en relojes el horario en el que necesita salir.



Formato 12 horas



Formato 24 horas

- Valentina observó que la cancha estaba rodeada por una cinta de seguridad. La cancha es de 4 metros de largo y 3 de ancho. ¿Qué medida tiene la cinta?

Respuesta: _____

- Valentina registró la altura de los saltos de los participantes. Mateo saltó 45 cm, Fernanda 1 metro y 4 cm y Constanza 100 cm. ¿Cuántos centímetros saltó Fernanda?

Respuesta: _____

- ¿Qué participante alcanzó mayor altura?

Respuesta: _____

- ¿Cuántos cm saltaron si juntamos los cm de todos los saltos?

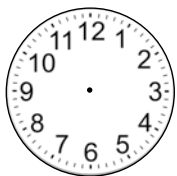
Respuesta: _____

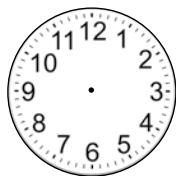
- Los ganadores de cada competencia unieron sus tablas para fotografiarlas y formaron una fila. ¿Qué longitud alcanzaron las tablas?

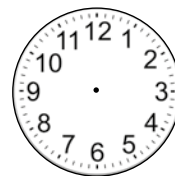


Respuesta: _____

- Si todas las competencias comenzaron 10 minutos después de la hora indicada en la programación, ¿a qué hora comenzó cada una?







- b. Valentina tomó 8 fotografías. Todas tienen forma rectangular. El ancho de las fotografías es 5 cm y las longitudes varían ¿Cuál es el perímetro de cada fotografía? [Profundización]

largo: 13 cm

largo: 7 cm

largo: 12 cm

largo: 15 cm

perímetro:

perímetro:

perímetro:

perímetro:

largo: 8 cm

largo: 10 cm

largo: 20 cm

largo: 18 cm

perímetro:

perímetro:

perímetro:

perímetro:

¿Cómo sigues avanzando?

¿Cómo calculas el tiempo transcurrido?

Ejemplo

¿Cómo conviertes de cm a m?

Ejemplo

¿Qué aprendiste?

1 Resuelve los problemas.

a. Agustín organiza una fiesta para celebrar sus 9 años. Esta es su tarjeta de invitación.

- Cada año, Agustín invita a 3 amigos más que el año anterior. Si para su tercer cumpleaños invitó a 3 personas, ¿cuántos invitará a este?

Respuesta: _____

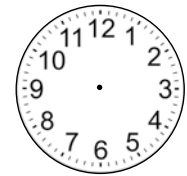
Te invito a mi fiesta el día 12 de abril a las 16:30 horas. Vivo entre Los Carrera y Manuel Rodríguez, al norte del supermercado.

- El calendario señala el día actual, ¿cuántas horas faltan para el día del cumpleaños de Agustín?

Respuesta: _____

Abril 2023						
Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
					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

- Agustín desea agregar un plano y un reloj. Marca la ubicación de la casa de Agustín y registra el horario.



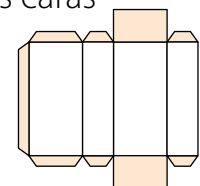
- Agustín decorará con una guirnalda que rodee el borde de π la mesa. Calcula cuántos m de guirnalda necesita.



Respuesta: _____

- Para regalar dulces, Agustín compró las siguientes cajas. ¿Cuántas caras planas tiene el recipiente?

- ¿Qué forma tendrá el recipiente una vez armado?

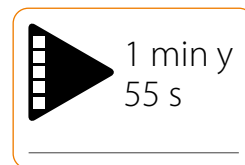


- Lucía es la primera en llegar a la fiesta. Llegó 13 minutos antes de la hora indicada. Mateo llegó 10 minutos después que Lucía y Marcos, 5 minutos después que Mateo. Registra la hora en la que llegó cada uno.



- Pablo llama porque está perdido. Se encuentra en la coordenada E4. ¿Qué indicaciones le entregaría Agustín a su amigo para que encuentre la casa sin problemas?

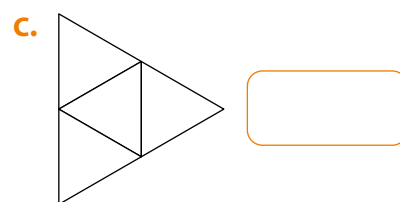
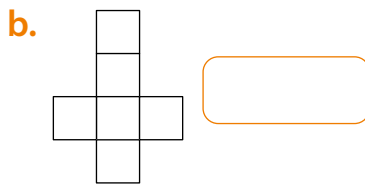
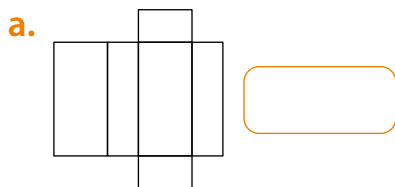
- La mamá de Agustín grabó 4 videos de distinta duración durante del cumpleaños. ¿Cuántos segundos dura cada video?



2 Realiza las transformaciones.

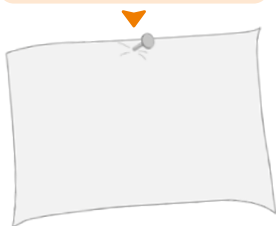
- | | | |
|---------------------|---------------------|--------------------|
| a. 23 m ▶ _____ cm | d. 100 cm ▶ _____ m | g. 6 min ▶ _____ s |
| b. 700 cm ▶ _____ m | e. 6 m ▶ _____ cm | h. 8 min ▶ _____ s |
| c. 500 cm ▶ _____ m | f. 3 h ▶ _____ min | i. 6 h ▶ _____ min |

3 Descubre qué figura 3D forma cada red.



¿Cómo sigues avanzando?

¿Qué aprendí?



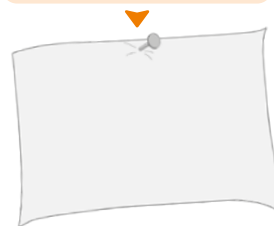
¿Cómo lo aprendí?



¿Para qué me sirve?



¿Qué obstáculo superé?



Unidad 3

Una vida saludable

Lección 7

Fraciones
Página 76

Lección 8

Suma y resta
de fracciones
Página 84

Lección 9




Ecuaciones e
inecuaciones
Página 92

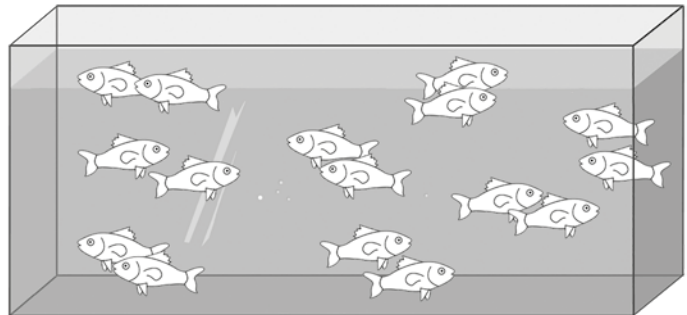
Lección 10

Ángulos y
transformaciones
isométricas
Página 98









¡A pensar!

1. Pinta según se indica:



$\frac{1}{4}$		(rojo)
$\frac{2}{4}$		(azul)
?		(amarillo)



2. Encuentra el valor de las figuras.

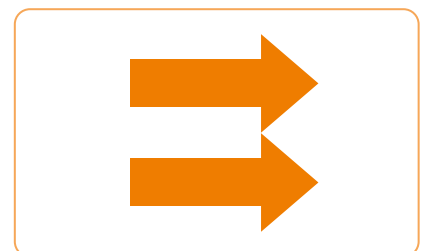
	+	6	=	9
	+		=	8
	-		=	
	-		=	5

Claves

	=	_____		=	_____
	=	_____		=	_____

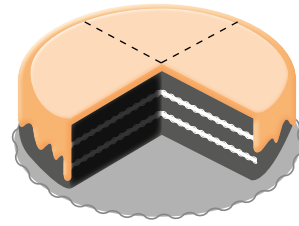
3. Resuelve los problemas.

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

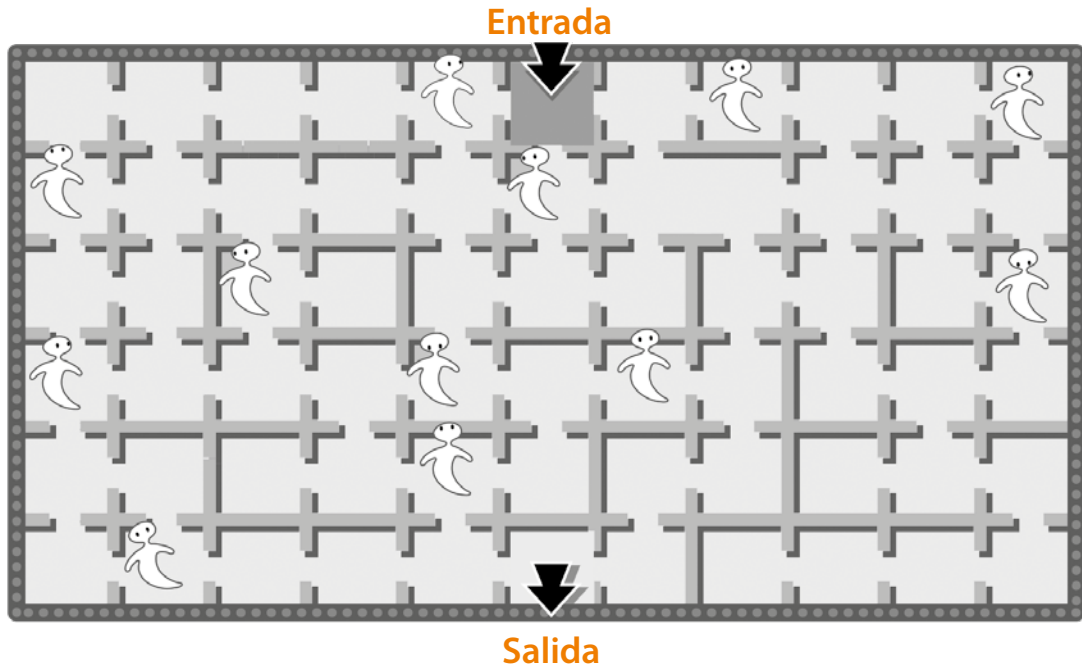


b. Observa lo que comió María del pastel.

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



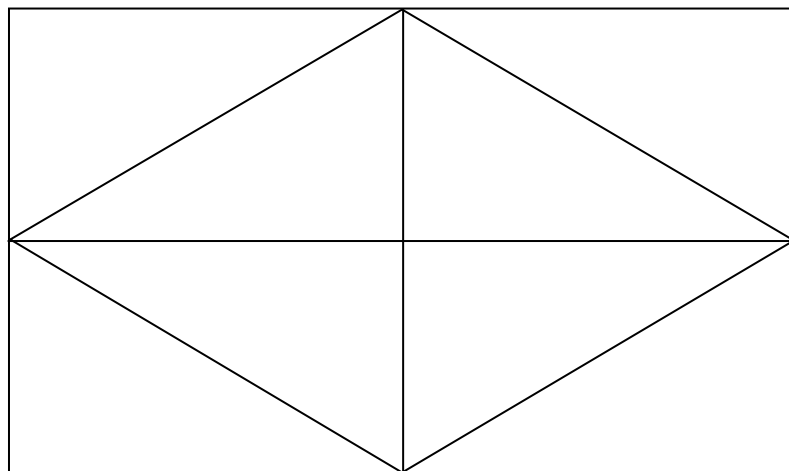
c. Felipe juega a encontrar 2 caminos para llegar a la salida. Con la regla que solo puede eliminar 1 fantasma en el recorrido. ¿Qué caminos puede seguir?



- Describe cada camino encontrado: _____

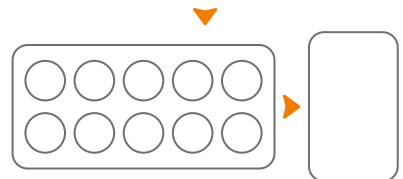
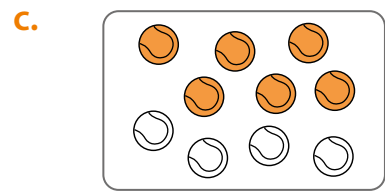
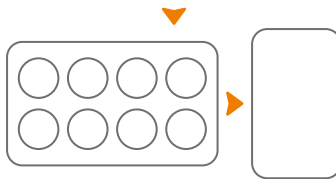
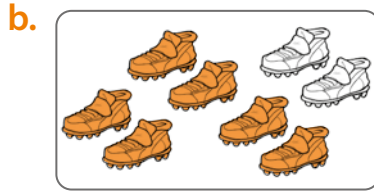
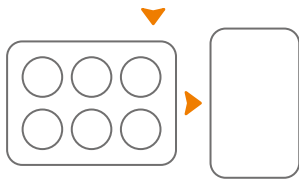
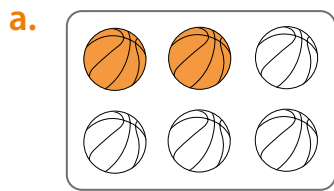
4. Encuentra y marca:

- 10 ángulos 90°
- 10 ángulos 45°

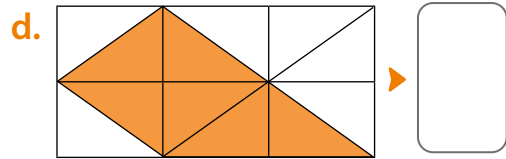
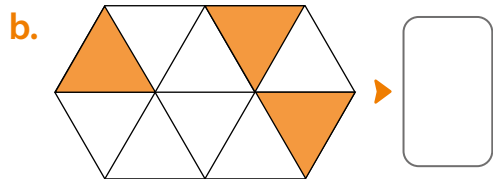
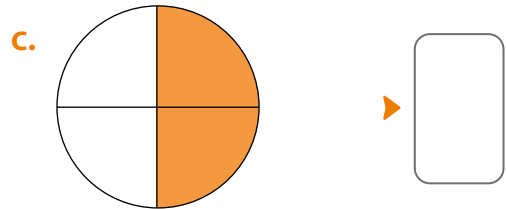
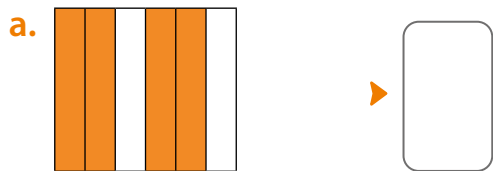


Representación de fracciones

1. Pinta para representar los objetos  en cada conjunto. Luego, escribe la fracción correspondiente.



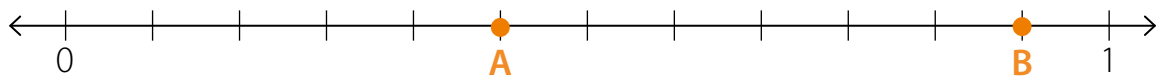
2. Escribe la fracción que representa las partes pintadas .



3. Representa las fracciones.



4. Observa la recta numérica y realiza las actividades.

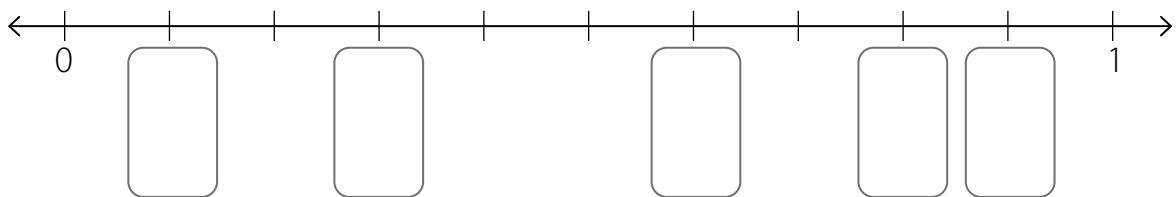


a. ¿En cuántas partes iguales se ha dividido la recta entre 0 y 1?

b. Escribe la fracción de: A ▶

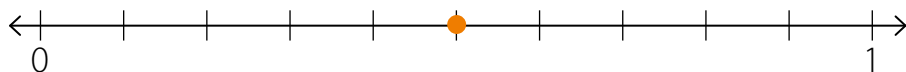
B ▶

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.
-

- ¿Qué relleno ocupará en mayor cantidad el chef?
-

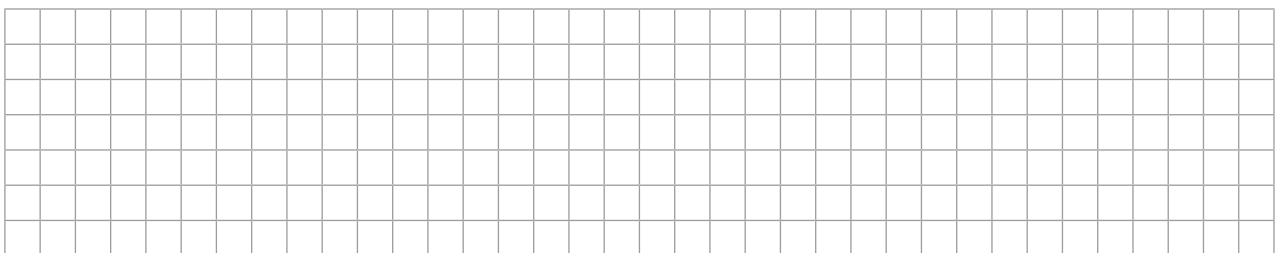
7. Crea una representación para cada fracción.

a. $\frac{2}{5}$ ▼

b. $\frac{3}{4}$ ▼

c. $\frac{1}{10}$ ▼

d. $\frac{5}{12}$ ▼



8. Crea dos problemas en los que utilices fracciones.

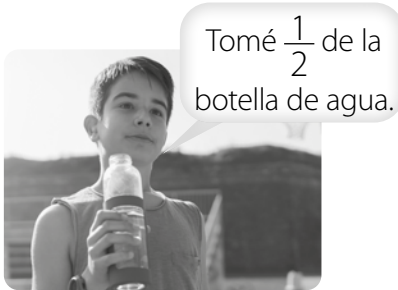
a. _____

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?



a. Pinta para representar cuánta agua tomó cada niño.



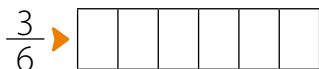
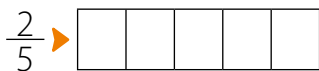
b. ¿Cuál de los niños tomó más agua? **Justifica** tu respuesta.

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.

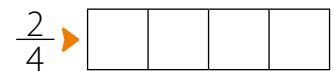
a. $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{6}$



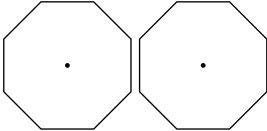
b. $\frac{5}{10}$ $\frac{5}{12}$

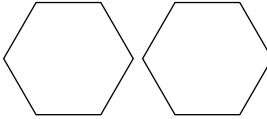


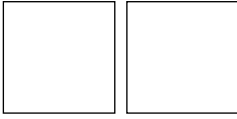
c. $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{8}$



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?



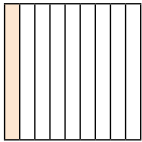
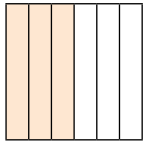
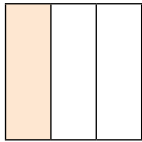
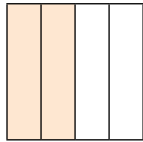
Fuente: recursos editoriales.

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. _____

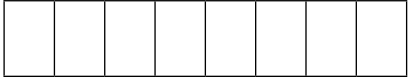
Fracciones equivalentes

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 $\frac{2}{5}$ 

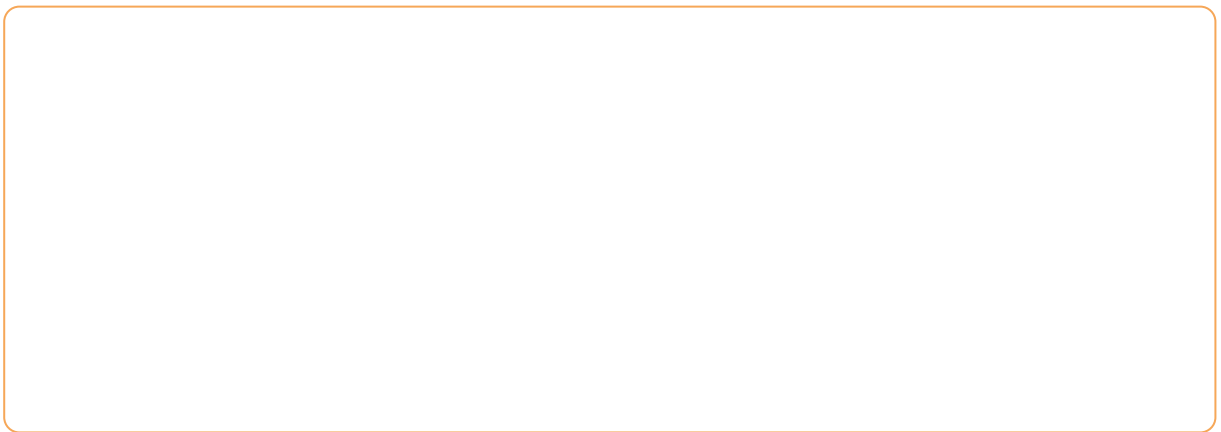


equivalentes

2. Resuelve el problema. Utiliza representaciones.

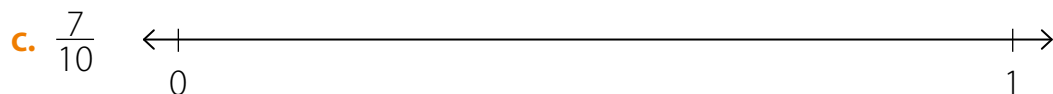
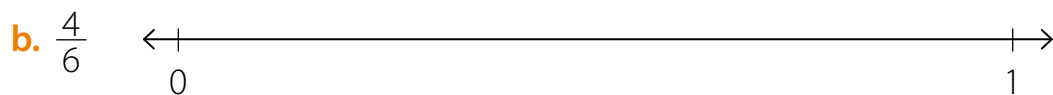
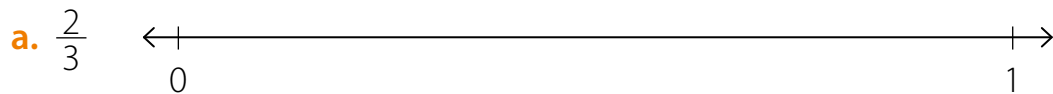
Mateo ha decorado $\frac{2}{5}$ de una pared y Javiera $\frac{4}{10}$ de la misma pared.

¿Quién ha pintado una mayor parte de la pared?



Fracciones en la recta numérica

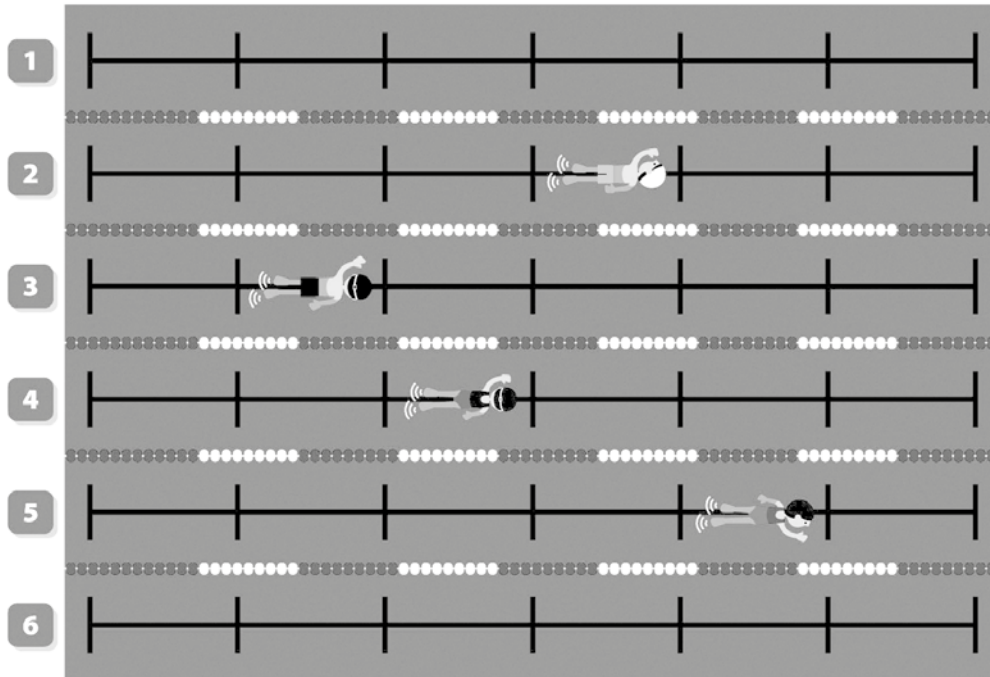
1. Representa las siguientes fracciones en la recta numérica.



¿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.

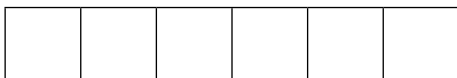
Nadador 2



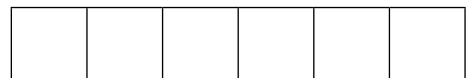
Nadador 4



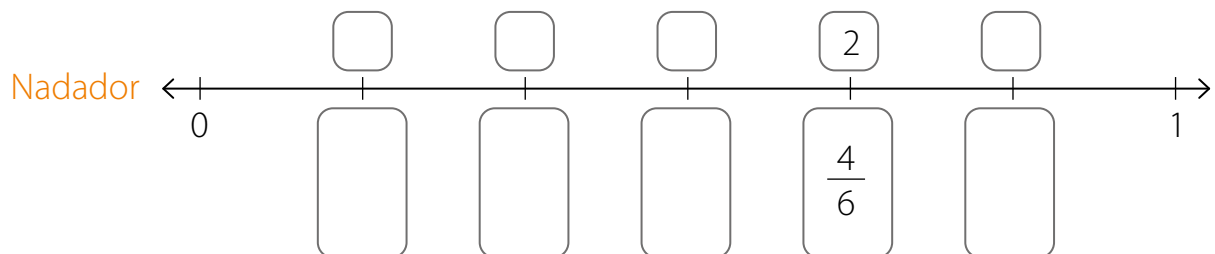
Nadador 3



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]

- ¿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 y comenta.

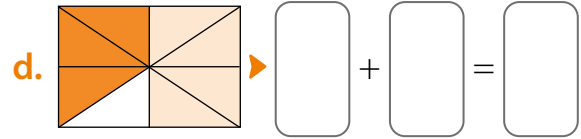
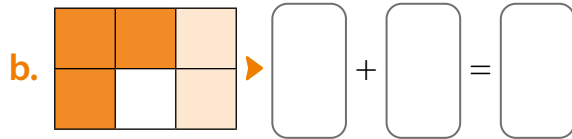
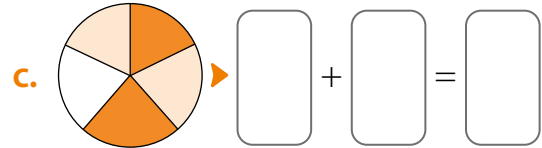
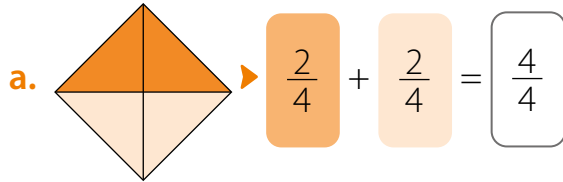
★ **Tu trabajo se destaca por...** → ¿Cuáles actividades fueron fáciles de realizar?

⚙️ **Puedes mejorar...** → ¿Cuáles fueron tus dificultades?

Refuerza tus aprendizajes → Fracciones: <https://n9.cl/cryo>

Suma de fracciones

1. Completa y resuelve las adiciones.



2. Elige una estrategia y resuelve.

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

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

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

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

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

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

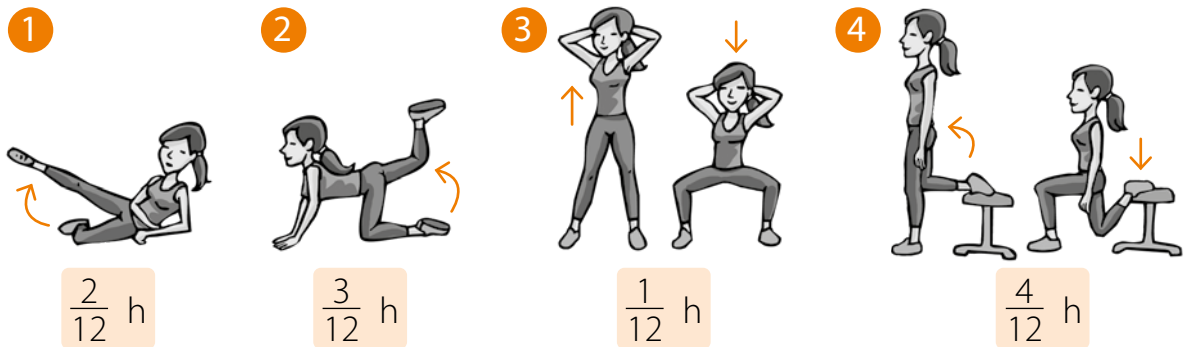
c. $\frac{5}{12} + \frac{7}{12} = \frac{5+7}{12} = \frac{11}{12}$

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

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:



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. ¿Cuánto tiempo le falta para completar una hora?

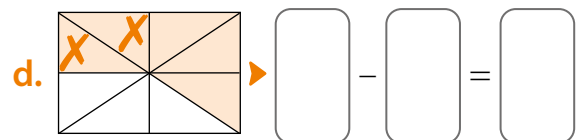
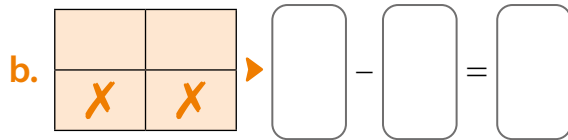
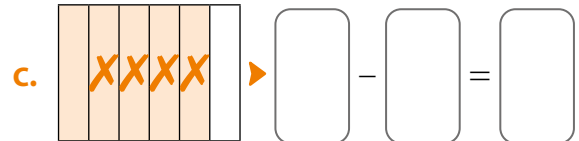
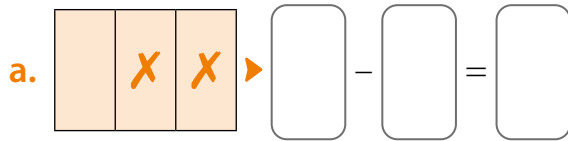
Respuesta: _____

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

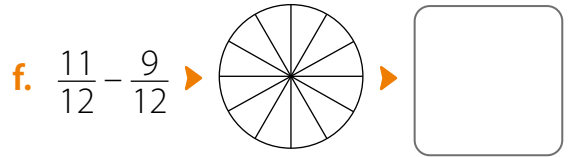
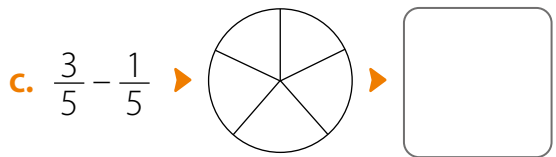
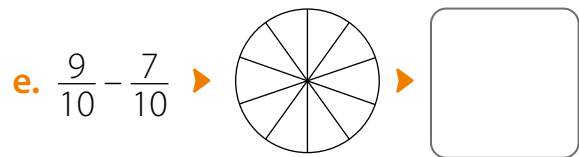
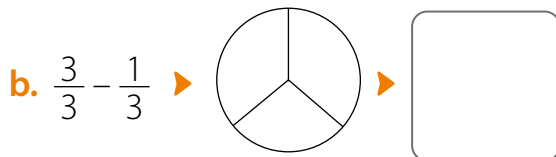
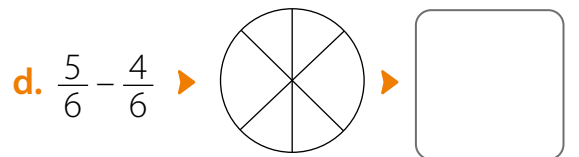
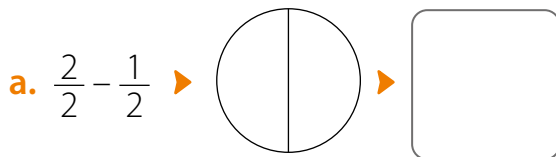
Respuesta: _____

Resta de fracciones

1. Completa y resuelve las sustracciones.



2. Elige una estrategia y resuelve.



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

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

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

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

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

4. Resuelve los problemas.

- a. Felipe tiene $\frac{7}{8}$ kg de fruta seca. Él quiere poner porciones en bolsas que tienen una capacidad de $\frac{1}{8}$ kg 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 $\frac{1}{6}$ partes con témpera, $\frac{2}{6}$ partes con lápices de palo y el resto lo dejó sin pintar.

- ¿Qué fracción de la hoja dejó sin pintar?

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

- c. **Descubre** las fracciones. [Profundización]



¿Qué fracción rest  cada vez?



Respuesta: _____

5. Descubre la fracción.

- a.



A $\frac{5}{10}$ le rest  una fracción y obtuve $\frac{2}{10}$.
¿Qué fracción rest ?

Respuesta: _____

- b.

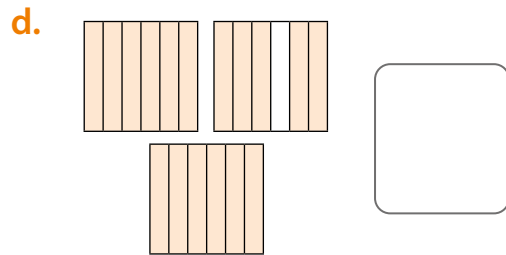
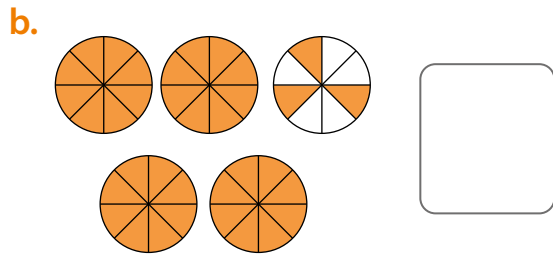
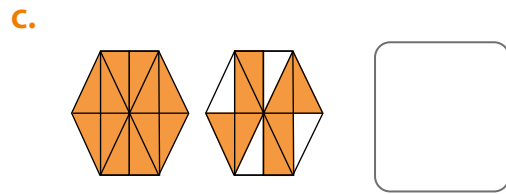
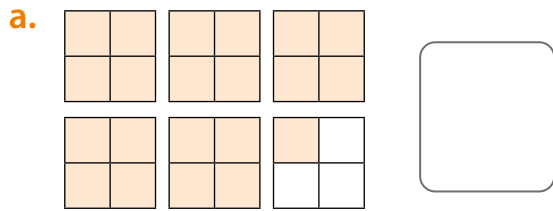


A $\frac{85}{100}$ le rest  una fracción y obtuve $\frac{60}{100}$.
¿Qué fracción rest ?

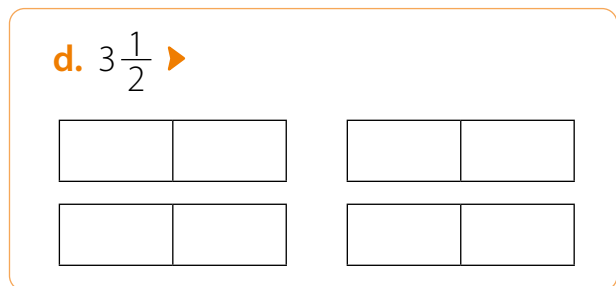
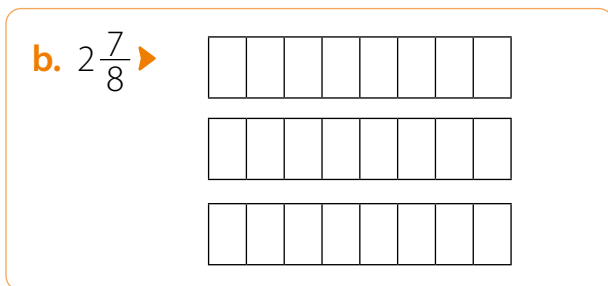
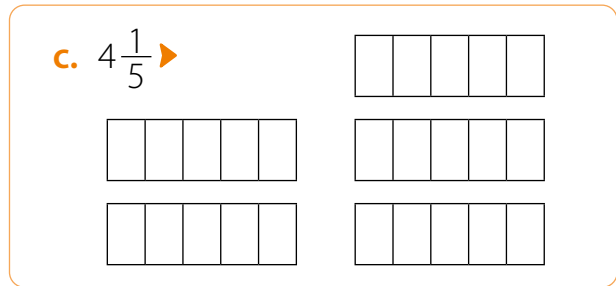
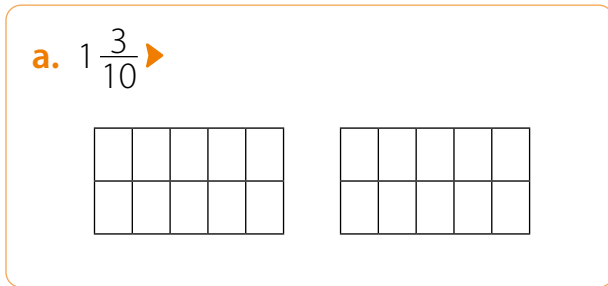
Respuesta: _____

Números mixtos

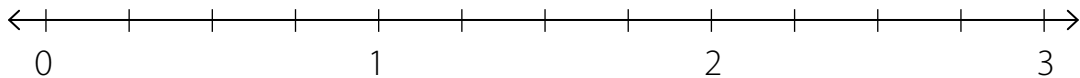
1. Escribe el número mixto asociado a cada representación.



2. Pinta para representar cada número mixto.



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.

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



Alicia

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

Fuente: recursos editoriales.

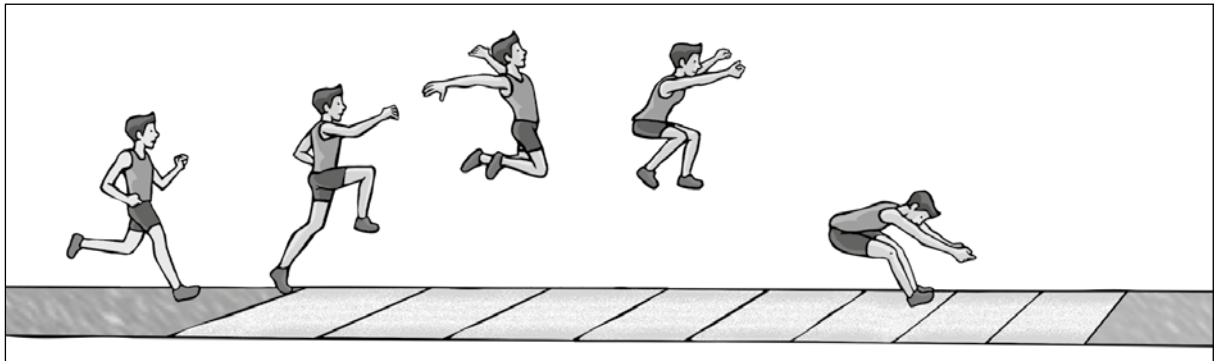
¿Es suficiente para Alicia la cantidad de papas que le queda al vendedor?

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.

2^{do} salto

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

3^{er} salto

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

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

2^{do} salto

Respuesta: _____

3^{er} 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 $\frac{2}{8}$ partes de la torta; Ignacia $\frac{1}{8}$; y Paula $\frac{3}{8}$.

- ¿Cuánta torta comieron en total?
- ¿Quién comió más torta?
- ¿Cuánta torta quedó?
- ¿Quién comió menos torta?

2. Crea un problema para cada número mixto.

a.

$$1\frac{1}{6} \text{ y } 1\frac{2}{6}$$

b.

$$2\frac{5}{8} \text{ y } 1\frac{3}{8}$$

¿Cómo sigues avanzando?

Explica a un compañero y ejemplifica.

¿Cómo resuelvo adiciones de fracciones con igual denominador?



Ejemplo

¿Cómo resuelvo sustracciones de fracciones con igual denominador?



Ejemplo

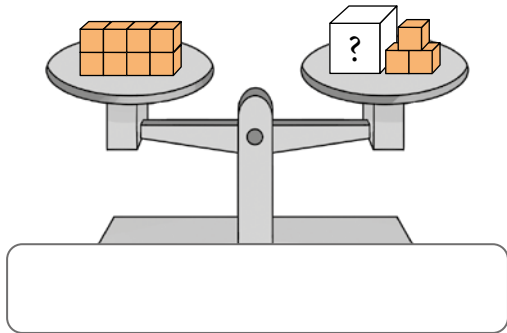


Refuerza tus aprendizajes → Números mixtos: <https://n9.cl/7m7u>

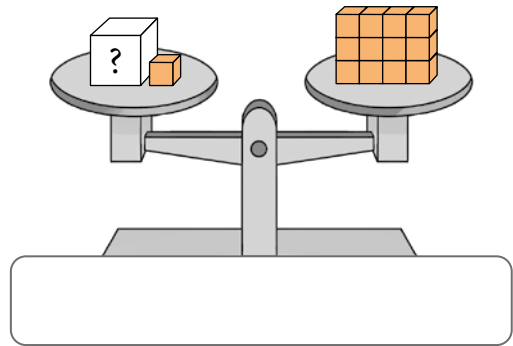
Resolución de ecuaciones

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

a.



b.



2. Resuelve las siguientes ecuaciones.

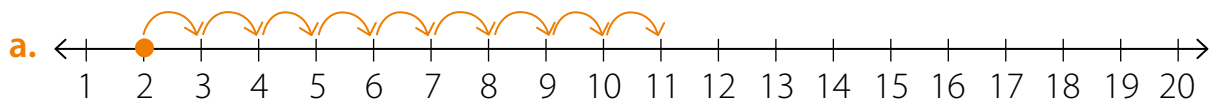
a. $25 + x = 34$ $x =$

c. $76 - x = 51$ $x =$

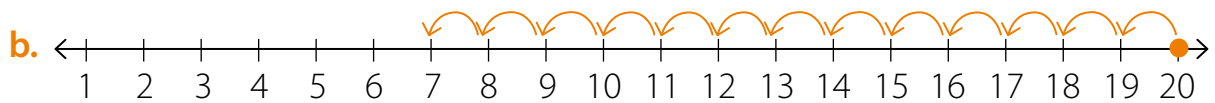
b. $34 - y = 20$ $y =$

d. $100 - z = 15$ $z =$

3. Descubre la ecuación y el valor de x.



Ecuación: $x =$



Ecuación: $x =$

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: _____

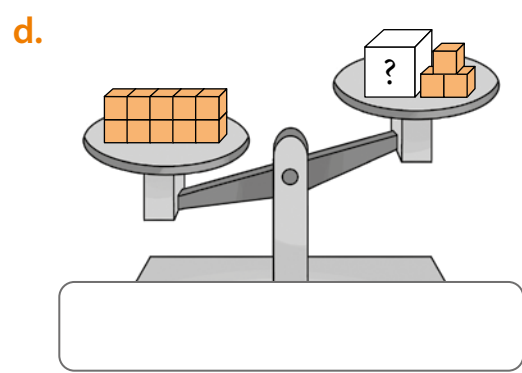
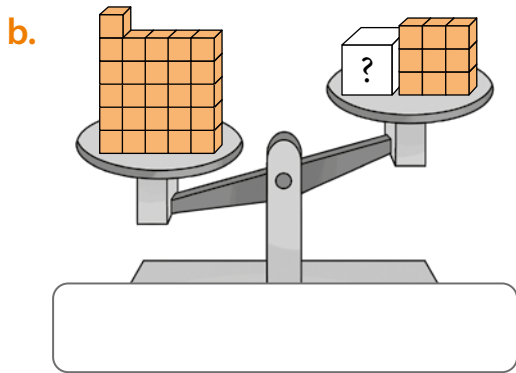
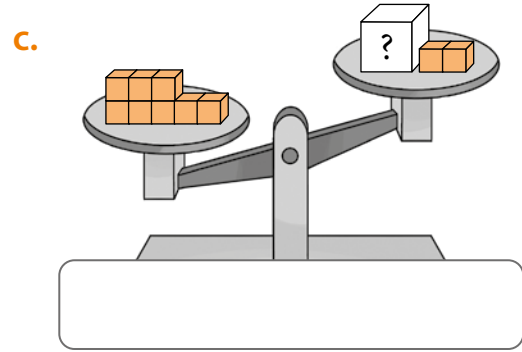
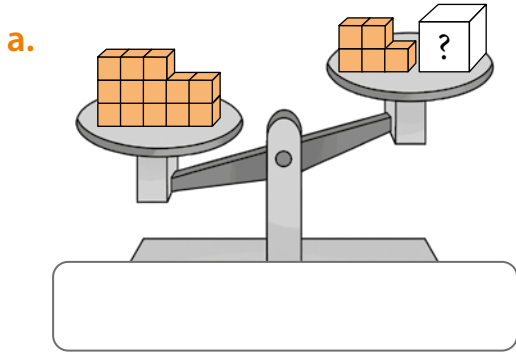
5. Escribe 2 ecuaciones. Luego, **crea** un problema para cada una. [Profundización]

a.

b.

Resolución de inecuaciones

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



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. $x + 8 < 15$


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

b. $28 + x < 32$

$x \rightarrow 0, 1, 2 \text{ o } 3.$

c. $17 > x - 6$

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

5.  Junto a un compañero **creen** un problema para la ecuación y la inecuación.

- Preséntenlo a sus compañeros.

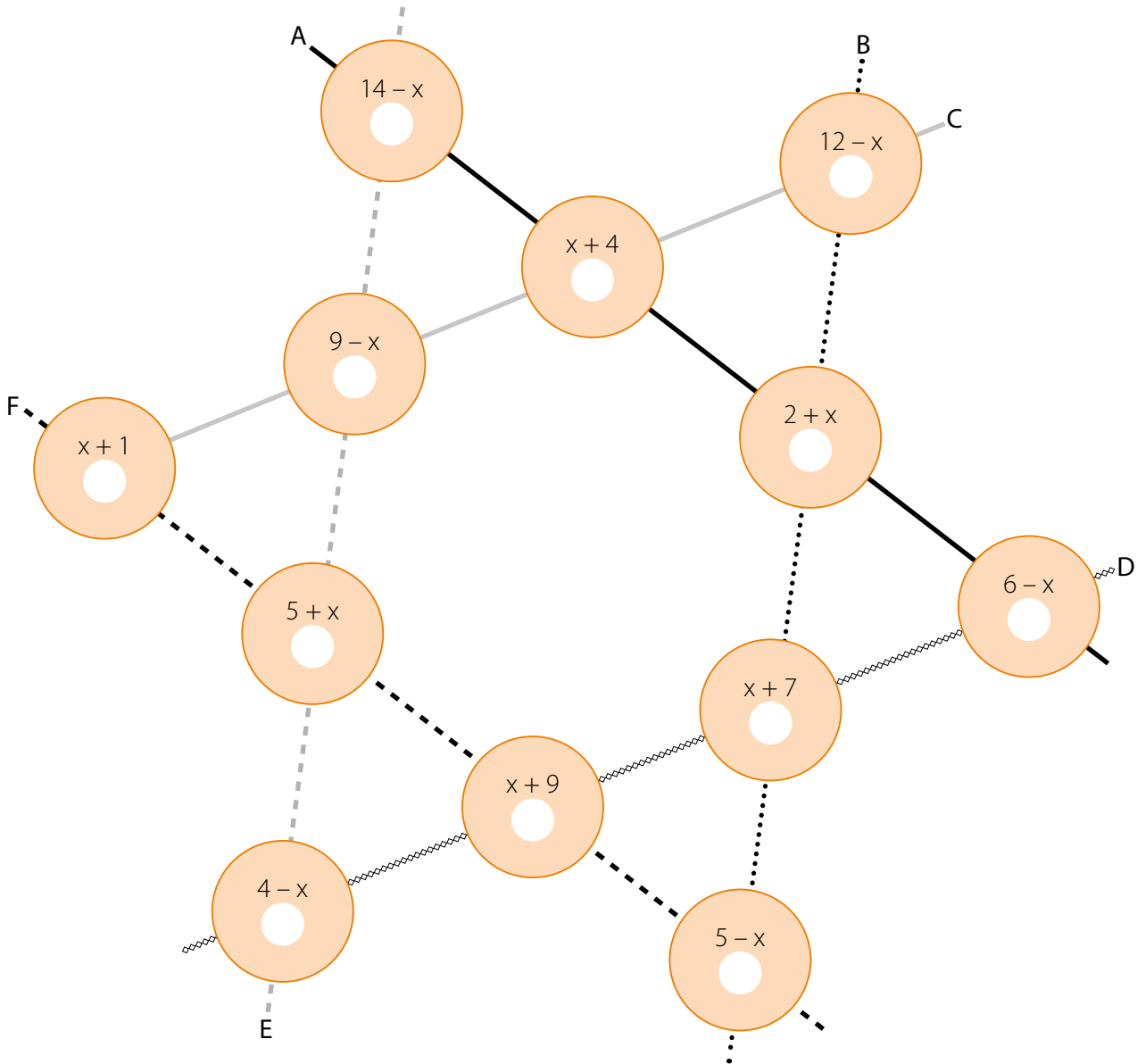
a. $100 = 35 + x$

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.



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.

- ¿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

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



¿Cómo sigues avanzando?


Marca y comenta con un compañero.

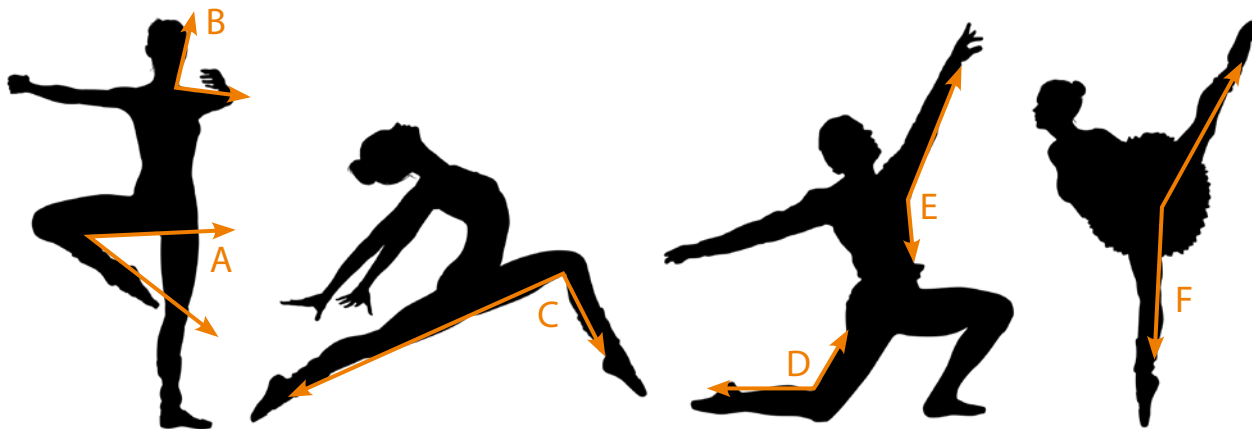
- ¿Puedo resolver una ecuación?
 - ★ ¿Cómo lo hago?
 - 🔍 ¿Qué dificultades tengo?
- ¿Puedo resolver una inecuación?
 - ★ ¿Cómo lo hago?
 - 🔍 ¿Qué dificultades tengo?

Lección
10


Ángulos y transformaciones isométricas

Medición de ángulos

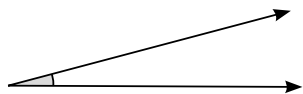
1. Mide los ángulos marcados en  y escribe sus medidas.



A ▶ B ▶ C ▶ D ▶ E ▶ F ▶

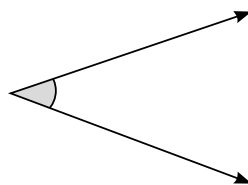
2. Estima la medida de los ángulos. Luego, verifica con el  y escribe sus medidas.

a.



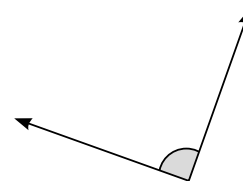
Estimación Medida

c.



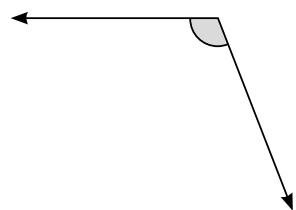
Estimación Medida

e.



Estimación Medida

b.



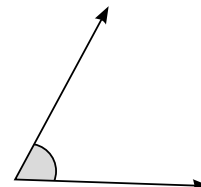
Estimación Medida

d.



Estimación Medida

f.

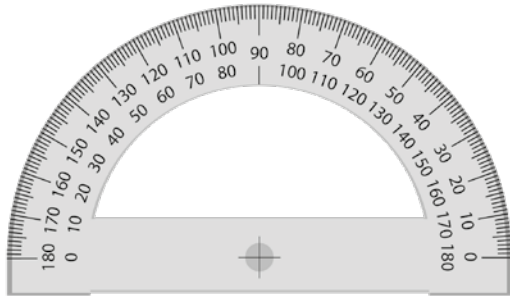


Estimación Medida

Construcción de ángulos

1. Construye los ángulos sobre cada transportador.

a. 55° y 85°

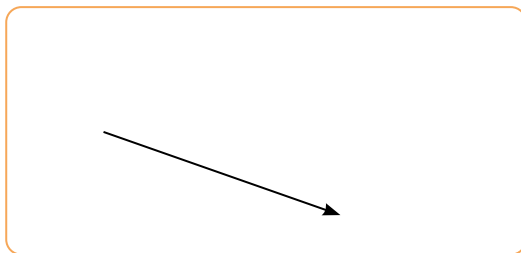


b. 105° y 170°

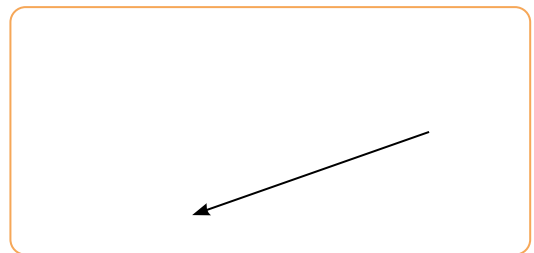


2. Construye con  los siguientes ángulos a partir de uno de sus lados.

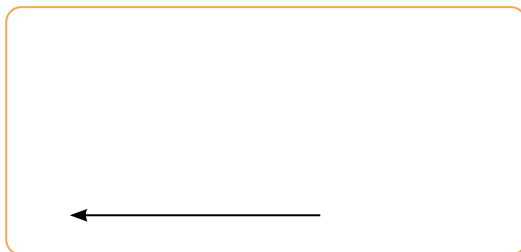
a. 24°



c. 40°




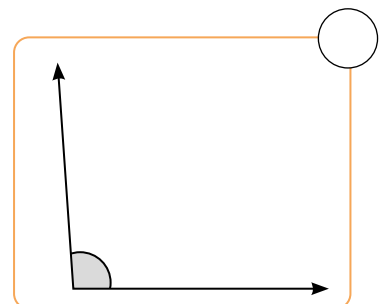
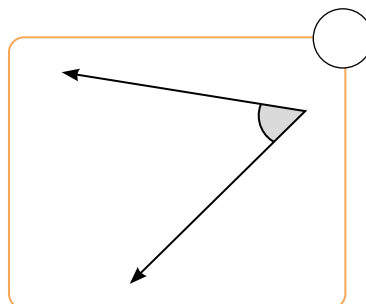
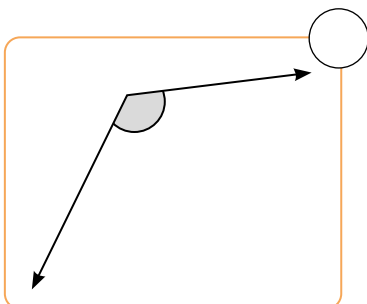
b. 85°



d. 160°



3. Pinta el  rojo en los ángulos menores que 90° y azul en los 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 **construyan** un ángulo cada uno. [Profundización]

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

Ángulo

Pista 1 ▶ _____

Pista 2 ▶ _____

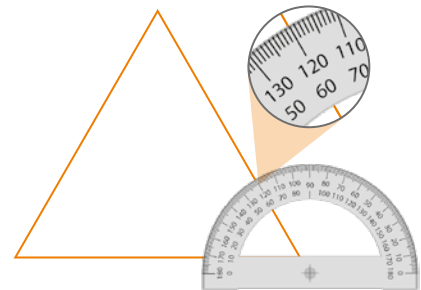
b. **Comparen** las medidas de los ángulos.

> >

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.**

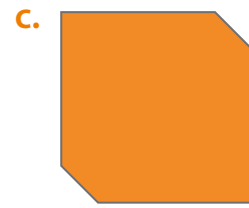
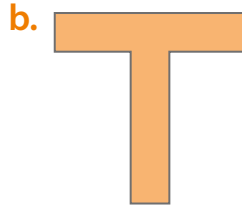
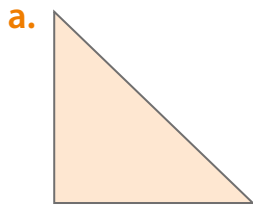


• **Explica** a María cómo debe utilizar el

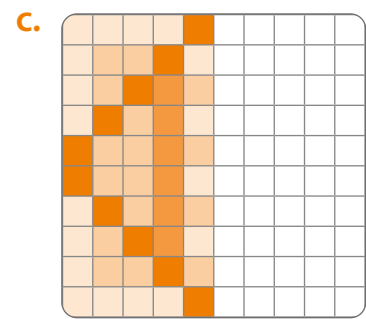
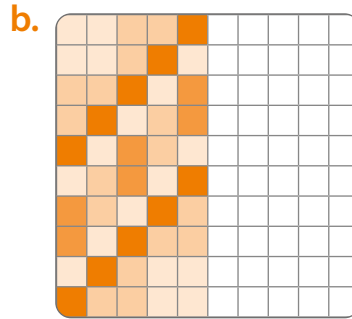
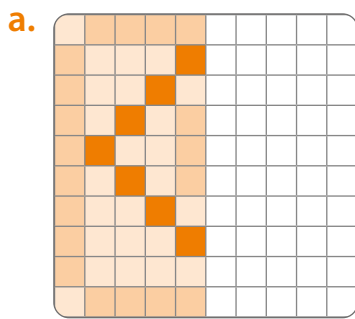


Simetría

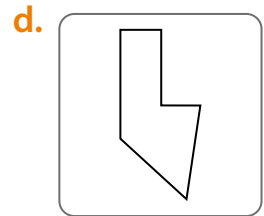
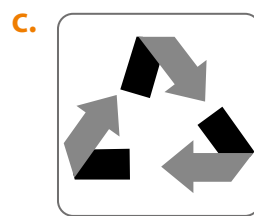
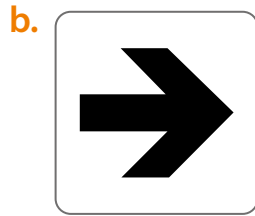
1. Encuentra los ejes de simetría. **Comprueba** usando papel.



2. **Pinta** las figuras para que sean simétricas.



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.

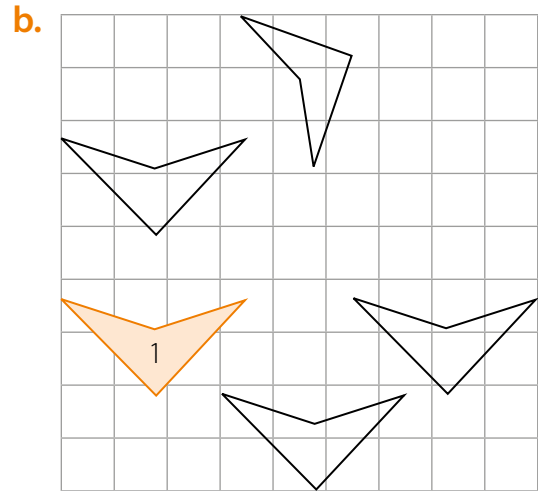
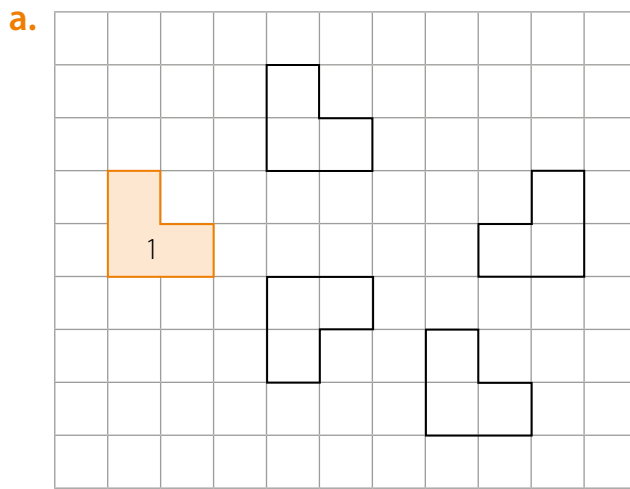
c.

d.



Traslación

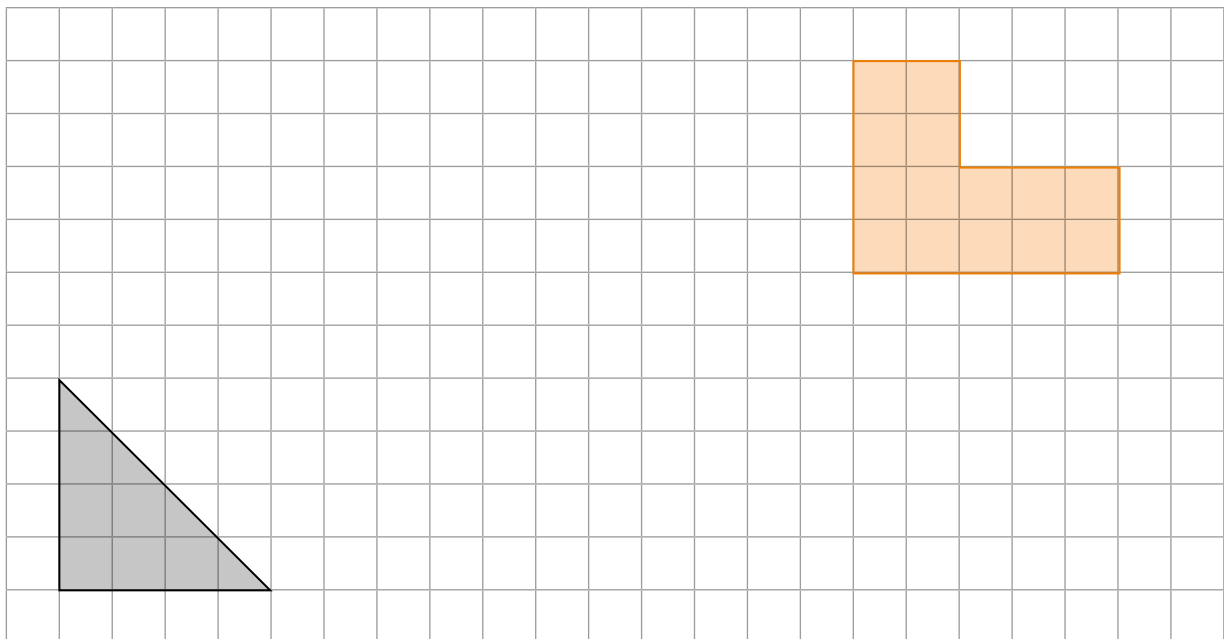
1. Pinta las figuras que corresponden a una traslación de la figura 1. **Analiza.**



2. Realiza cada traslación según se indica.

a.  ▶ 4 hacia ↑ y 9 hacia →

b.  ▶ 7 hacia ↓ y 6 hacia ←

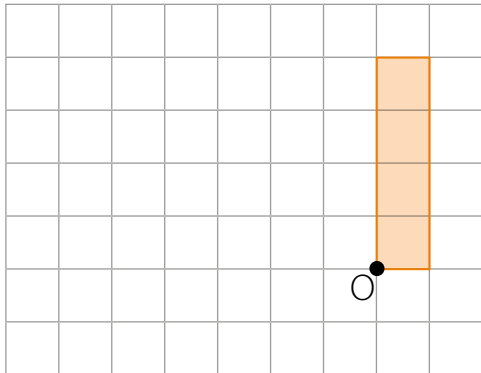


3. Propón 4 traslaciones diferentes para .

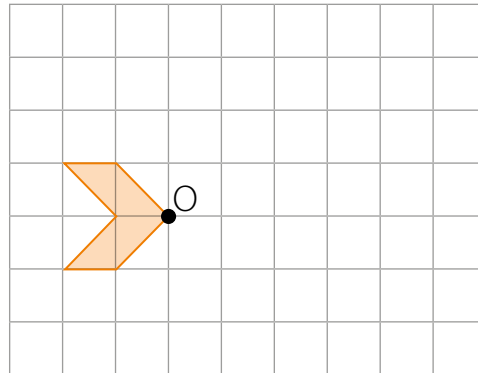
Rotación

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

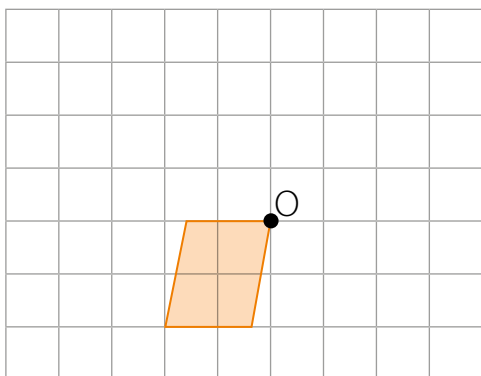
a. 90°



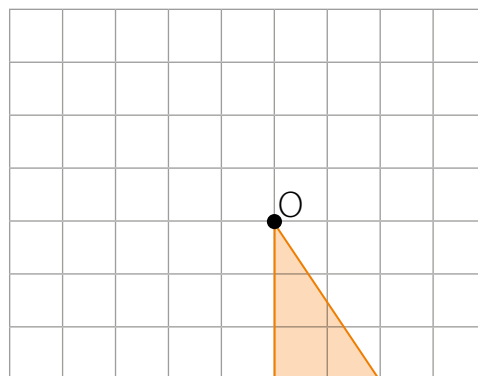
c. 90°



b. 180°

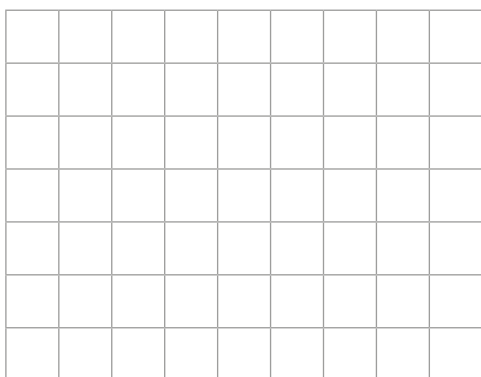


d. 90°



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

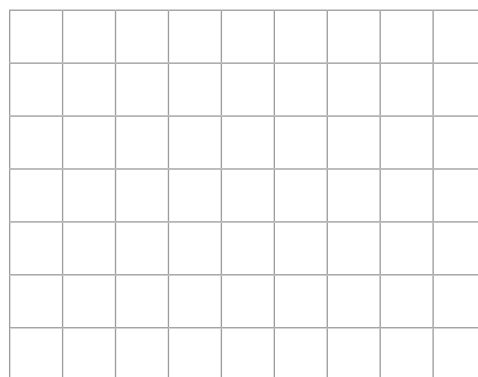
a.



Centro: _____

Sentido: _____

b.

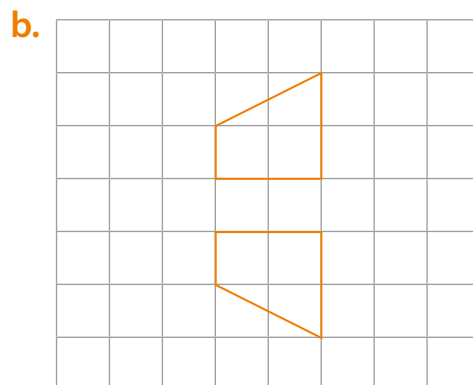
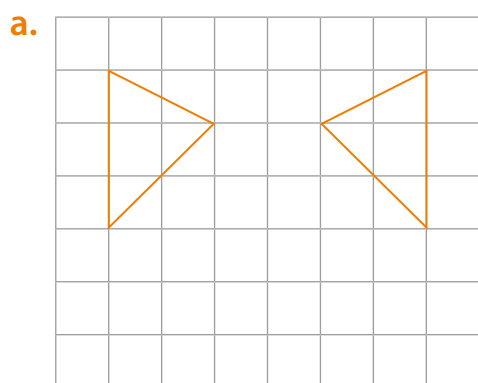


Centro: _____

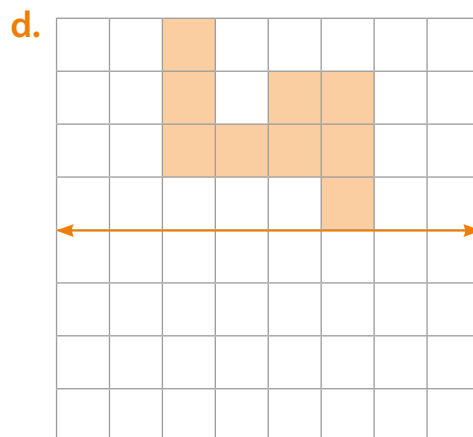
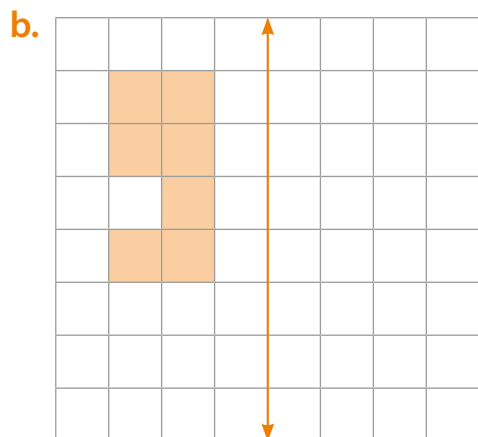
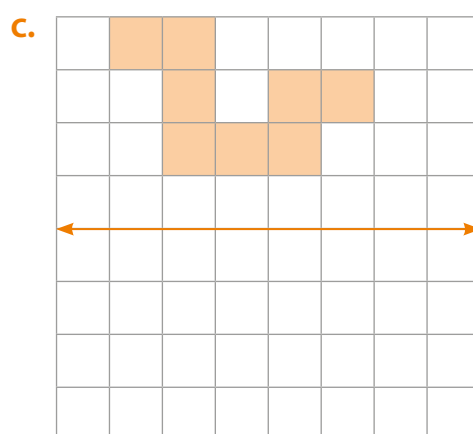
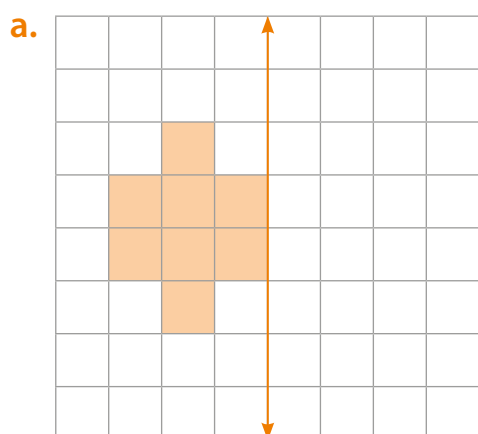
Sentido: _____

Reflexión

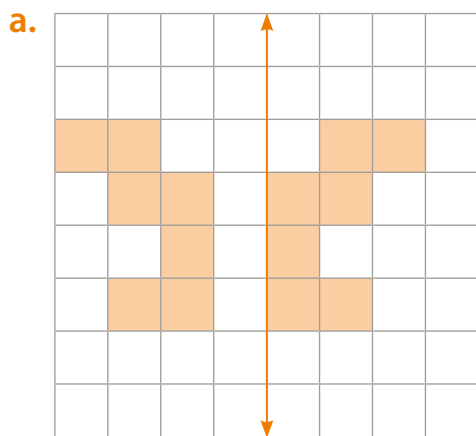
1. Dibuja el eje de reflexión según corresponda.

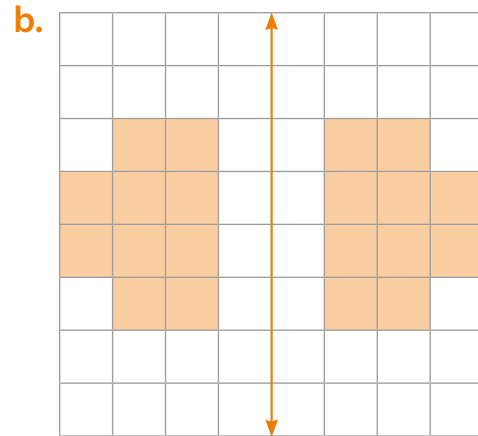


2. Realiza las siguientes reflexiones de acuerdo con el eje de simetría dado.

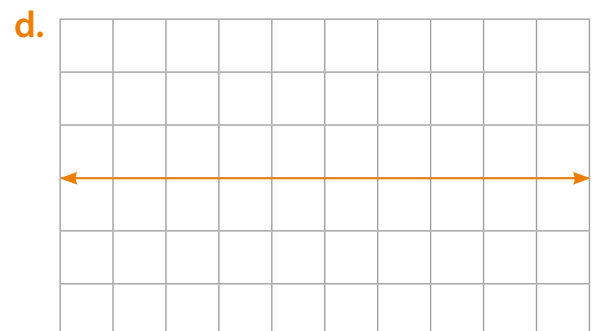
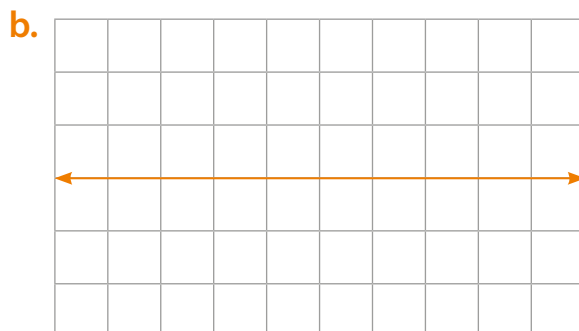
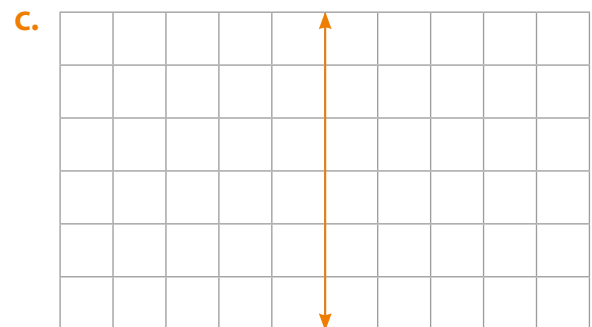
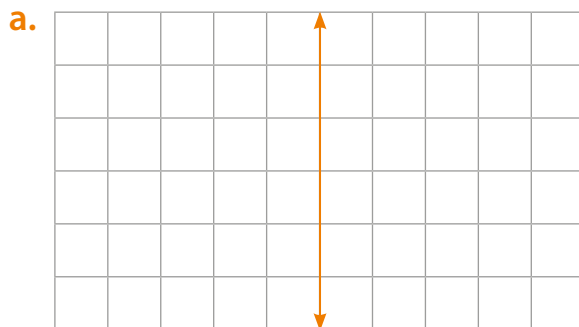


3. Comprueba que las reflexiones realizadas son correctas. En caso contrario, explica el error.





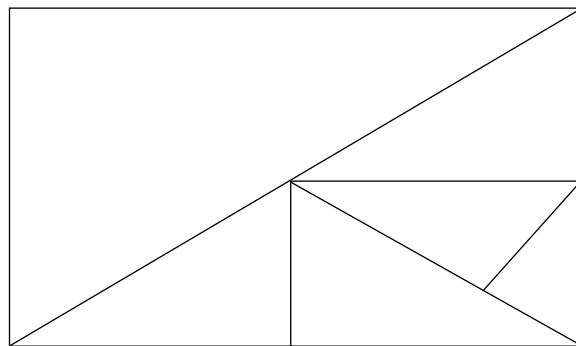
4. Crea una figura y luego refléjala de acuerdo al eje de simetría dado.



¿Cómo vas?

1. Mide seis ángulos posibles y escribe sus medidas.

- a. c. e.
b. d. f.



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

- a. 15° c. 30° e. 90°
b. 25° d. 75° f. 130°

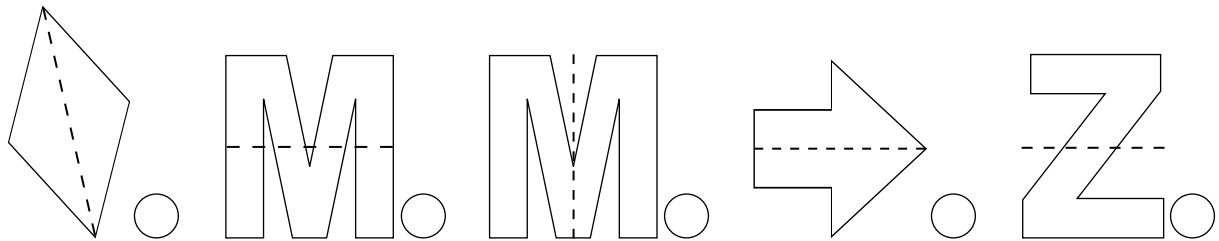
3. Mide y ordena la medida de los ángulos.

- a. b. c.

< <

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 (✓).



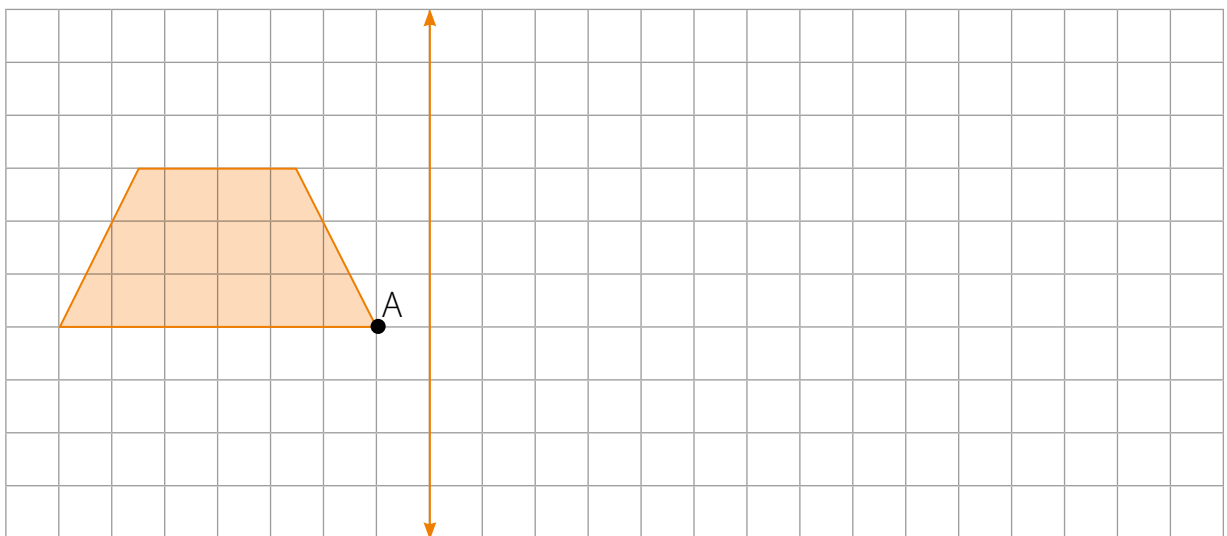
5. Realiza las actividades:

a. Traslada 6 → y 3 ↓

b. Rota en 90°, centro A.

c. Refleja de acuerdo al eje.

d. Traslada 4 → y 2 ↑



¿Cómo sigues avanzando?

Responde.

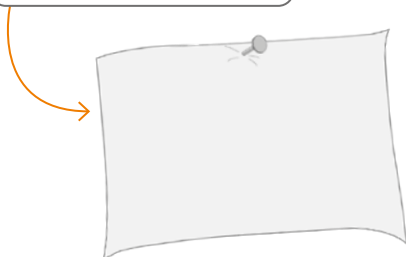
★ ¿Qué temas comprendí mejor?



⚙️ ¿Qué temas debo reforzar?



★ ¿Qué actitud facilita mi aprendizaje?



¿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 al cocinar 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: _____

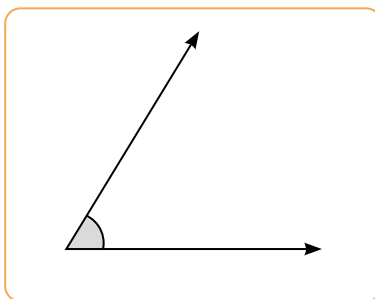
- ¿Qué fracción de harina debe agregar la hermana para ocupar 1 kg?


Respuesta: _____

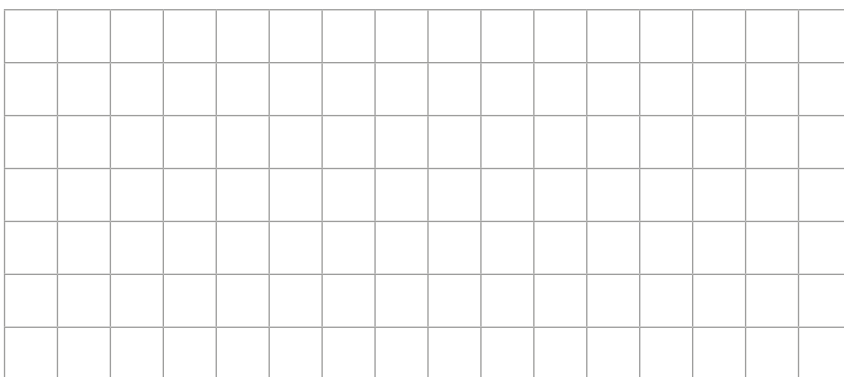
b. Un número aumentado en 20 es 89. ¿Cuál es el número?

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?



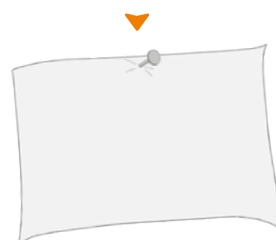
¿Cómo lo aprendí?



¿Para qué me sirve?



¿Qué obstáculo superé?



Unidad 4

Me gusta aprender

Lección 11
Números decimales
Página 112

Lección 12
Área y volumen
Página 124

Lección 13
Encuestas y
experimentos aleatorios
Página 130

¡A pensar!

1. Pinta una masa estimada para cada objeto.



30 g

$\frac{1}{2}$ kg



500 g

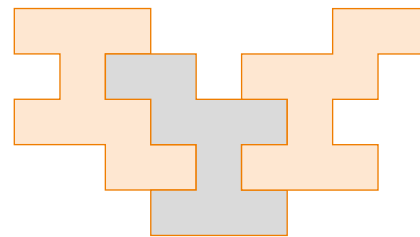
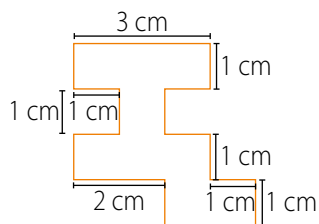
1,5 kg



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?

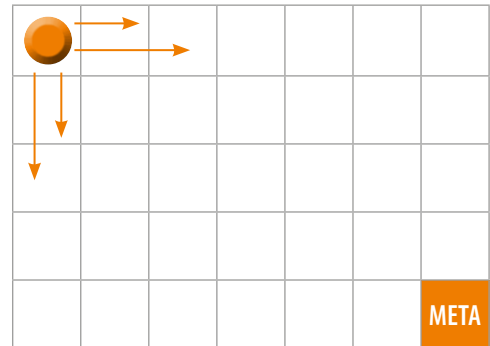
Respuesta: _____

- ¿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?

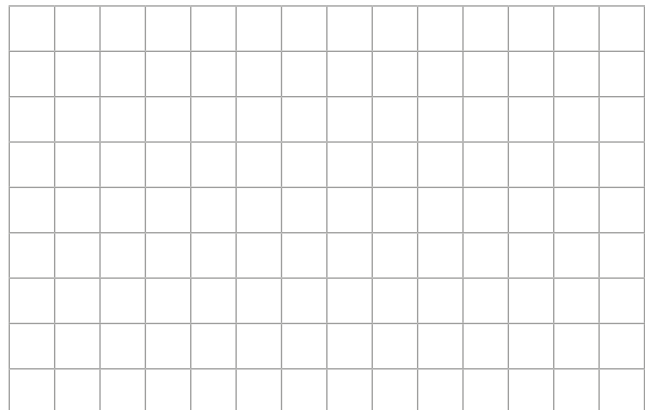
- **Crea** dos caminos para llegar a la meta. Píntalos en el tablero.
- ¿Cuál de los caminos ocupa una menor superficie?

3. Crea un gráfico a partir del pictograma.

¿Qué haces en tu tiempo libre?

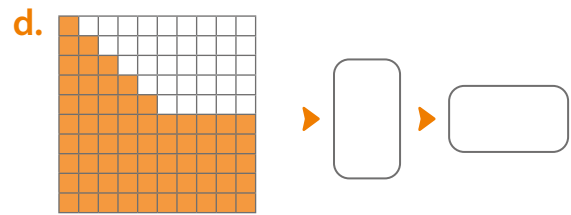
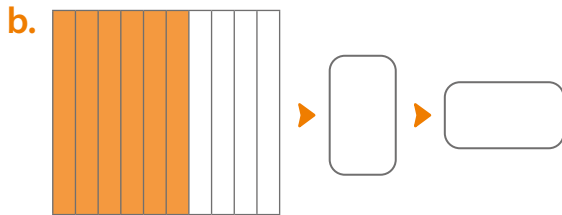
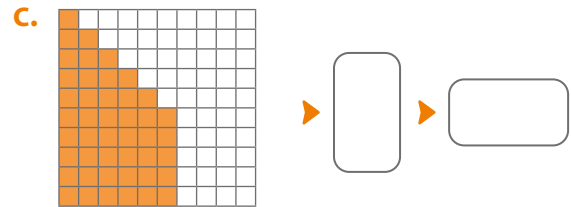
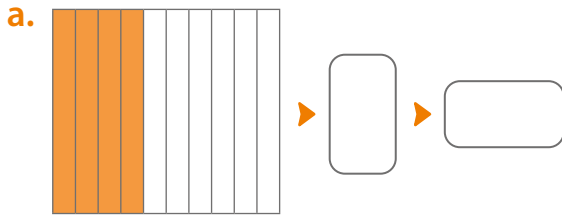
Ver TV 😊😊😊
 Jugar 😊😊😊😊😊
 Leer 😊😊😊
 Dormir 😊😊

😊 = 2 estudiantes

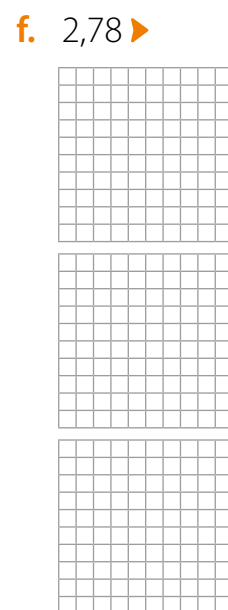
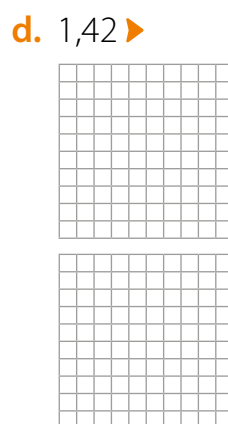
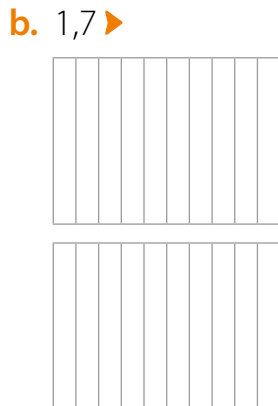
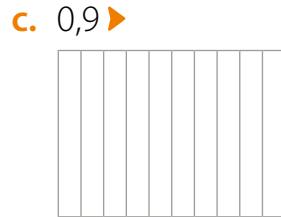
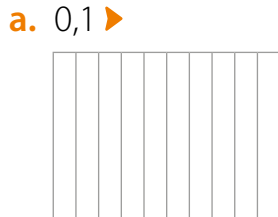


Representación de números decimales

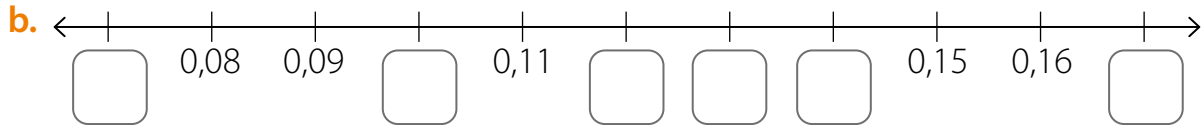
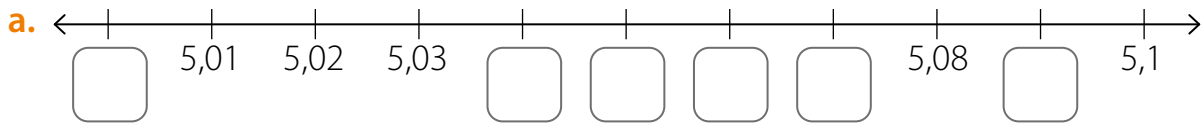
1. Escribe la fracción y el número decimal asociado a cada representación.



2. Representa los números decimales.



3. Completa cada recta con los números que corresponden.



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

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

c. Trece centésimos $\triangleright 0,13$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6. Resuelve los problemas.

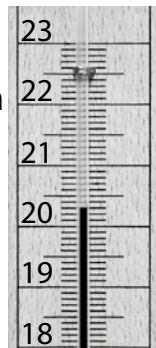
a. Andrea realiza un experimento poniendo hielo en un vaso con agua a temperatura de $22,5^\circ\text{C}$. Al agregar el hielo la temperatura varió.

[Ciencias Naturales]

- ¿Cuál es la temperatura (en grados Celsius) del agua con hielo como número decimal?
- _____

- ¿Cuál es la temperatura (en grados Celsius) del agua antes de poner hielo como número decimal?
- _____

- Expresa como números mixtos las temperaturas. \triangleright



b. Observa y responde.

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

Respuesta: _____

Mi cinta mide
4 m y 25 cm



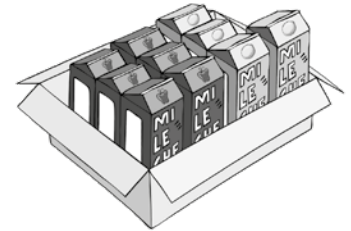
c. ¿Es correcto lo que plantean?, ¿por qué?

Tengo 30
centésimos.



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 _____?



Respuesta: _____

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

7. Crea un problema para cada número decimal.

a. 3,4 ▶

d. 1,9 ▶

b. 6,08 ▶

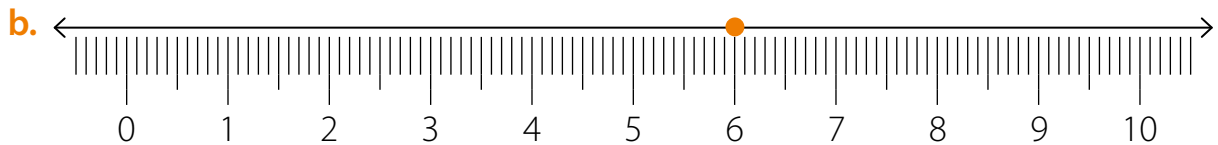
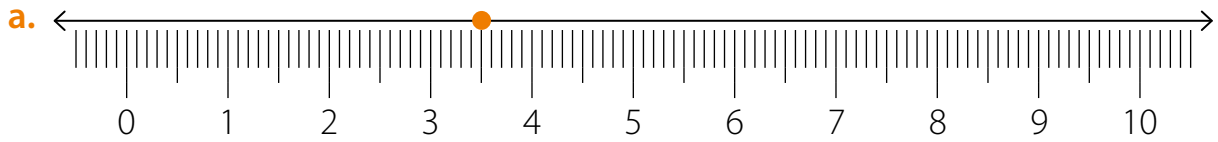
e. 3,50 ▶

c. 10,5 ▶

f. 4,3 ▶

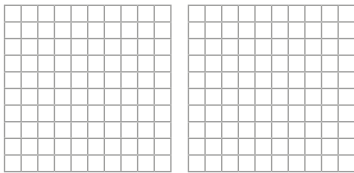
Orden y comparación de números decimales

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

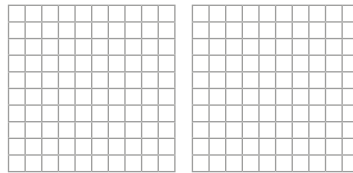


2. Representar y comparar los números decimales. Luego, escribe $>$, $<$ o $=$ en cada caso.

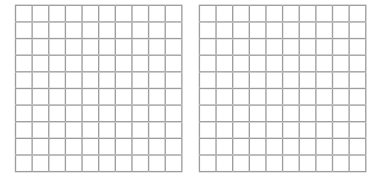
a. $0,54$ $0,45$



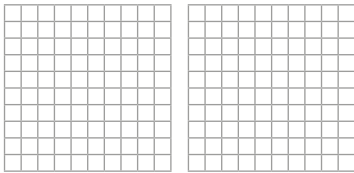
c. $0,05$ $0,5$



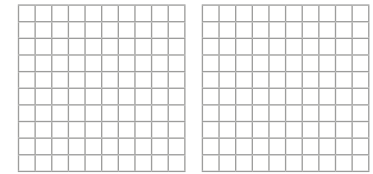
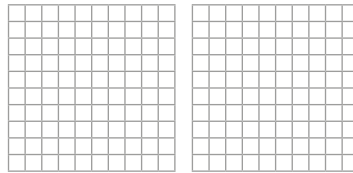
e. $1,2$ $1,20$



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

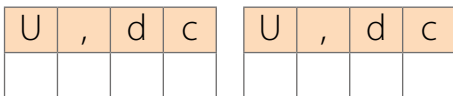


d. $0,9$ $0,93$

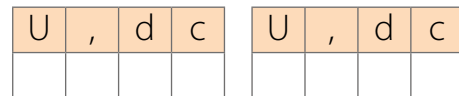


3. Representar y comparar los números decimales.

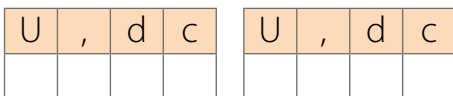
a. $0,05 - 0,15$ \blacktriangleright $<$



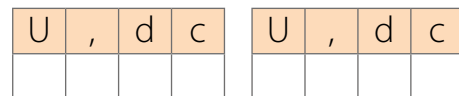
c. $0,5 - 0,4$ \blacktriangleright $<$



b. $2,3 - 2,04$ \blacktriangleright $<$



d. $5,7 - 6,7$ \blacktriangleright $<$



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

- a. c. e. g.
- b. d. f. h.

5. Resuelve los **problemas.**

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

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

6,7 – 6,6 – 6,5 – 5,6

3,11 – 3,12 – 3,21 – 3,25

1,4 – 1,38 – 1,25 – 1,04

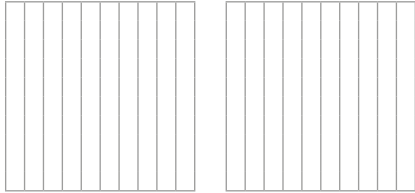
7. **Crea dos problemas de números decimales de acuerdo con las claves.**

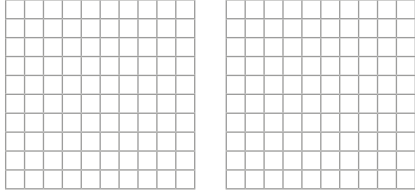
- a. 0,10 más largo.

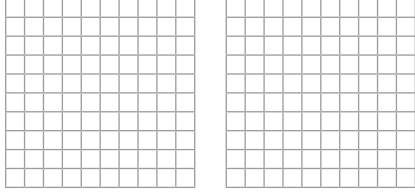
- b. 1,5 menos.

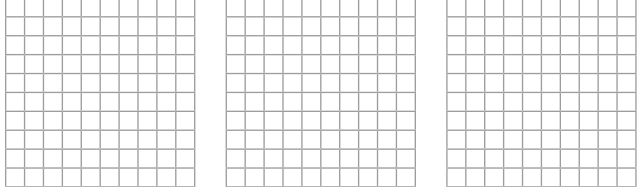
Adición y sustracción de números decimales

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. $0,9 + 0,8$

d. $5,15 + 6,23$

g. $25,15 - 5,05$

b. $1,03 + 1,29$

e. $10,09 - 1,09$

h. $32,59 - 5,05$

c. $1,51 + 2,03$

f. $17,15 - 7,15$

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
		,		
		,		
		,		

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

D	U	,	d	c
		,		
		,		
		,		

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

D	U	,	d	c
		,		
		,		
		,		

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

D	U	,	d	c
		,		
		,		
		,		

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

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?

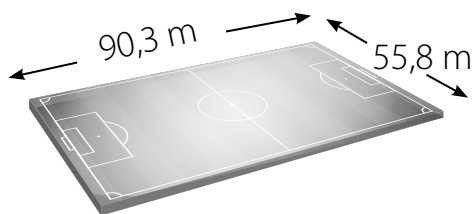
Respuesta: _____

b. Elena midió las estaturas de tres compañeros. Sandra midió 1,05 m, Benjamín 1,15 m y la 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.



- ¿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]

a. $+0,3$

b. $+1,5$

c. $-0,8$

d. $-0,10$

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

Entrada 1,1	$+2,5$		$-0,5$	Salida
Entrada	$+2,5$		$-0,5$	Salida 4,1
Entrada	$+2,5$	3,05	$-0,5$	Salida

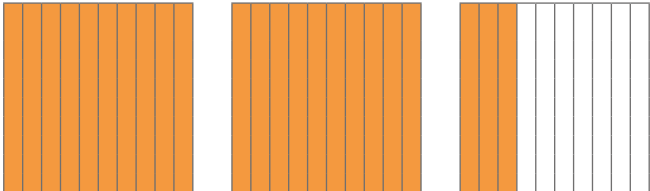
7. **Crea problemas de acuerdo a la operación.**

a. $4,2 + 2,8$ ▶		c. $1,5 + 0,27$ ▶	
b. $10,3 - 6,7$ ▶		d. $2,5 - 1,05$ ▶	

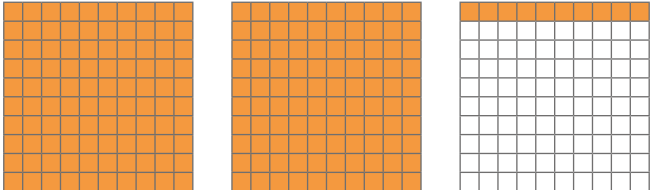
¿Cómo vas?

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

a.  \rightarrow \rightarrow

b.  \rightarrow \rightarrow

c.  \rightarrow \rightarrow

d.  \rightarrow \rightarrow

2. Compara y ordena los números decimales.

a. $5,10 - 5,01 - 5,21 - 5,02 - 5,2$ \rightarrow - - - -
Mayor Menor

b. $10,08 - 1,08 - 10,8 - 8,1 - 1,8$ \rightarrow - - - -
Mayor Menor

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

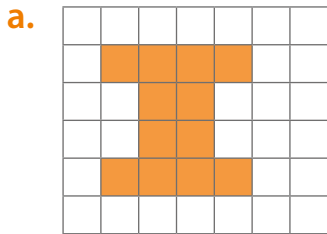
★ ¿Qué temas de los trabajados comprendí mejor?

🔧 ¿Qué temas debo reforzar?

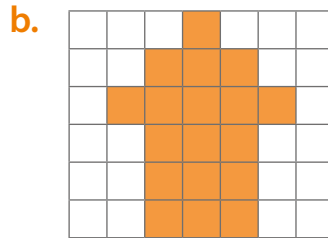
★ ¿Qué actitud facilita mi aprendizaje?

Área de una superficie

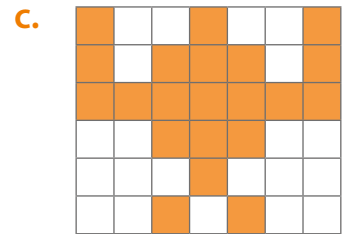
1. Calcula el área de cada figura. Considera el  como unidad de medida.



Área = _____ 




Área = _____ 



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  tiene 1 m².

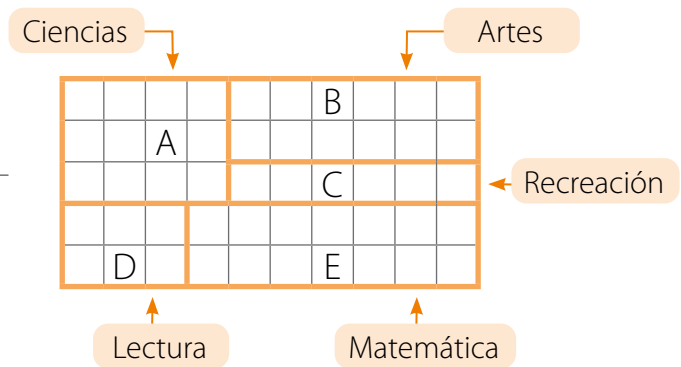
a. ¿Cuál es el área de la zona A?

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

c. ¿Hay zonas con igual área? **Explica.**

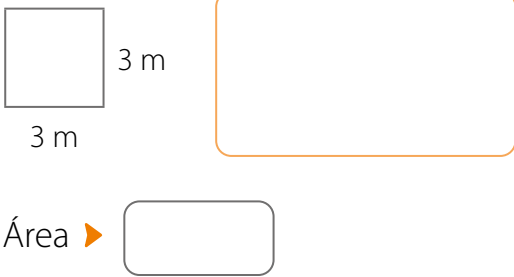
d. ¿Cuál es el área total de la sala? **Fundamenta.**

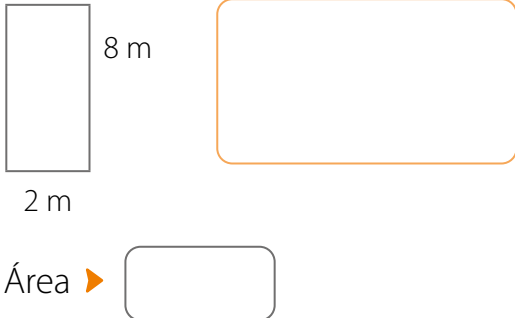
e. ¿Qué actividad se realiza en la zona con 6 m²?



Área de cuadrados y rectángulos

1. Calcula el área de las figuras.

a. 
 3 m
 3 m
 Área ►

b. 
 8 m
 2 m
 Área ►

2. Resuelve los problemas.

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

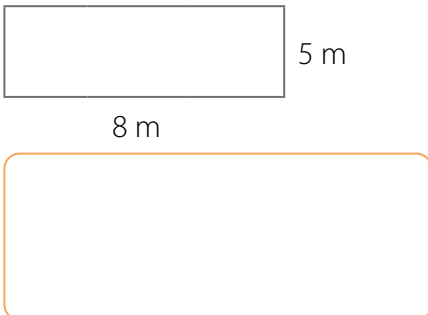
b. ¿Cuál es el ancho de un rectángulo de área 24 cm^2 y largo 8 cm ?

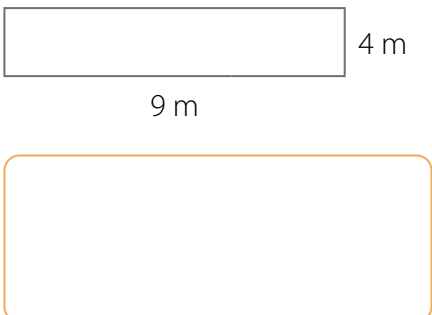
c. ¿Cuál es el área de un rectángulo cuyo ancho es 4 cm y su largo es el doble de su ancho?

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 ?

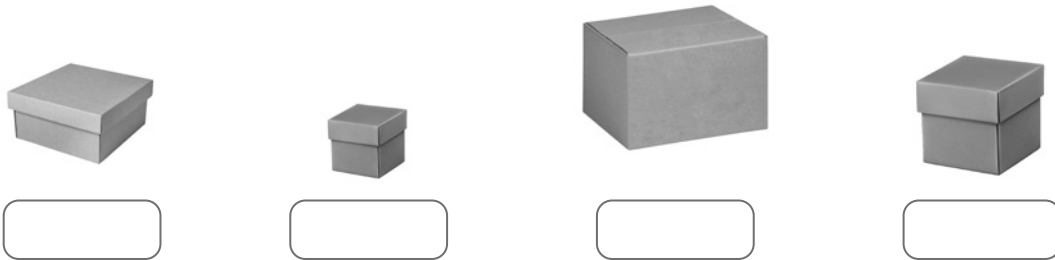
3. Crea un rectángulo que tenga igual área al dado.

a. 
 5 m
 8 m

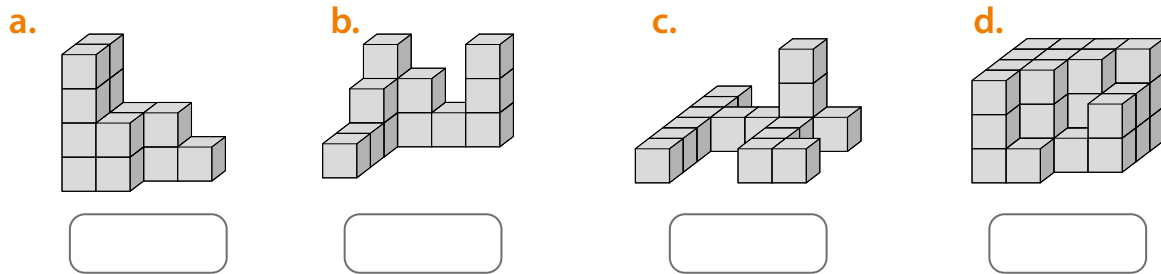
b. 
 4 m
 9 m

Volumen de un cuerpo

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



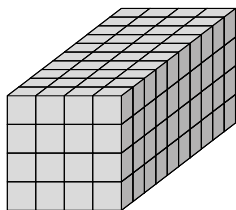
2. **Determina** el volumen de cada cuerpo. **Expresa** las medidas en u^3 .



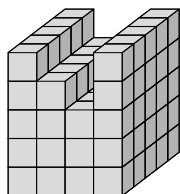
- ¿Qué cuerpo tiene mayor volumen? **Explica.**

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

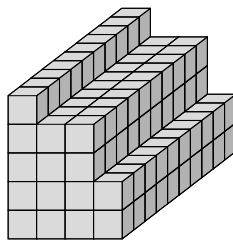
a. ¿Cuál de los cuerpos se puede guardar en la caja?



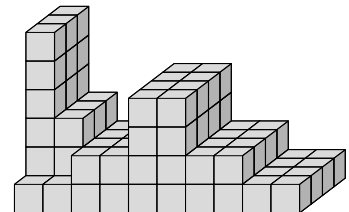
V =



V =



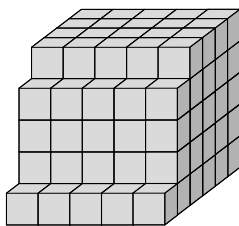
V =



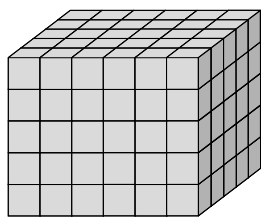
V =

Respuesta: _____

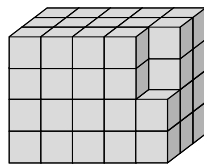
b. ¿Cuál de los cuerpos tiene igual volumen que el de la imagen?



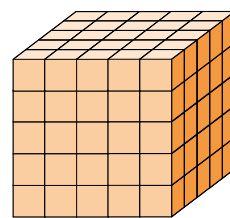
V =



V =



V =

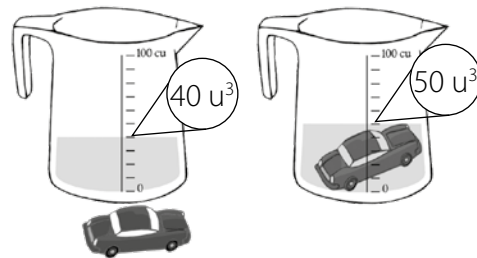


Respuesta: _____

c. Un cubo tiene como volumen 27 u^3 . Tiene 3 u de ancho y 3 u 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?

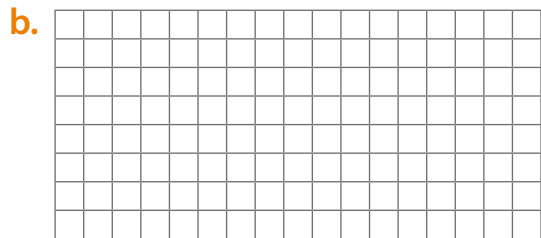
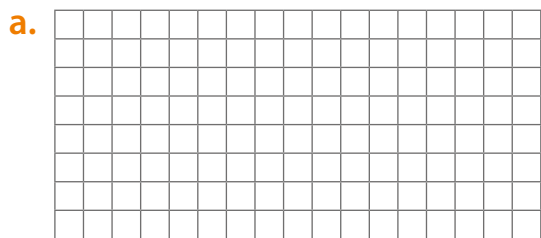


Respuesta: _____

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?

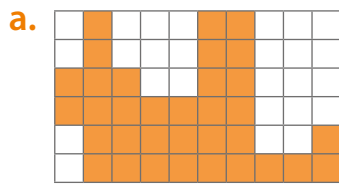
Respuesta: _____

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

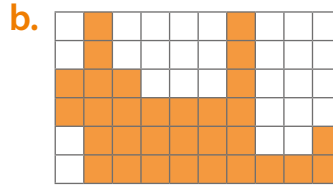


¿Cómo vas?

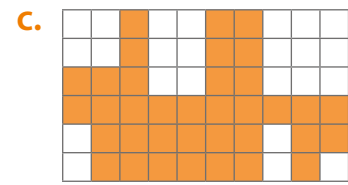
1. Calcula el área pintada de las figuras.



A =



A =



A =

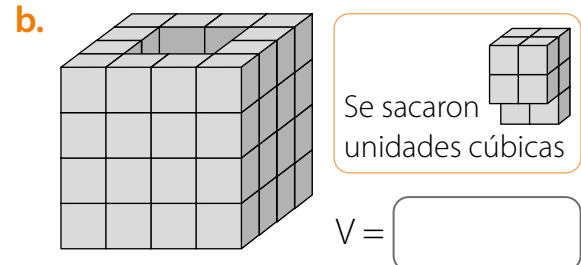
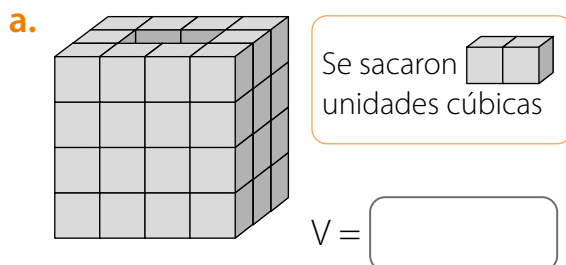
- ¿Cuál tiene una mayor área pintada? _____

2. Construye los rectángulos.



Pienso en dos rectángulos de área 20 cm^2 .

3. Determina el volumen de los cuerpos.

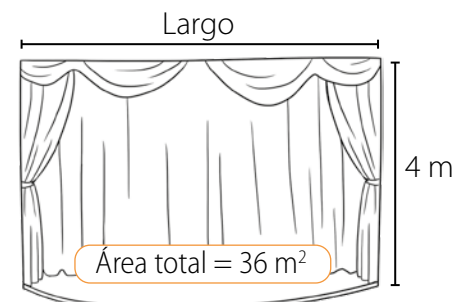


- Explica cómo lo realizaste.

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 largo de la cortina?

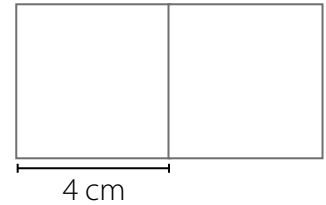


Respuesta: _____

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

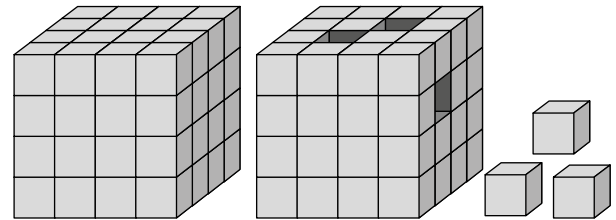
Respuesta: _____

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 **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?

Encuestas y experimentos aleatorios

Pictogramas y gráficos de barra simple

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 de pictograma? _____
- ¿Cuáles son las dos asignaturas con mayores preferencias?

- ¿Cuántos estudiantes respondieron la encuesta?

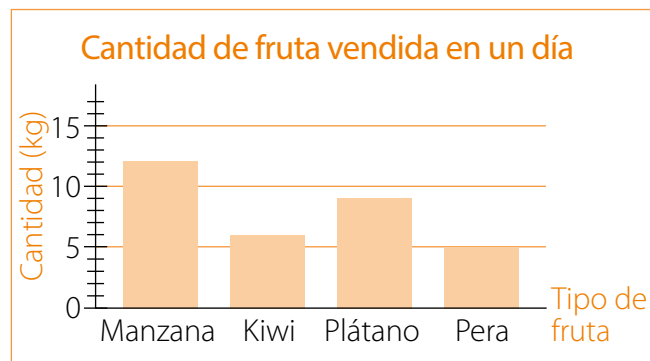
- ¿Cuántos estudiantes más prefieren matemática que ciencias?

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?

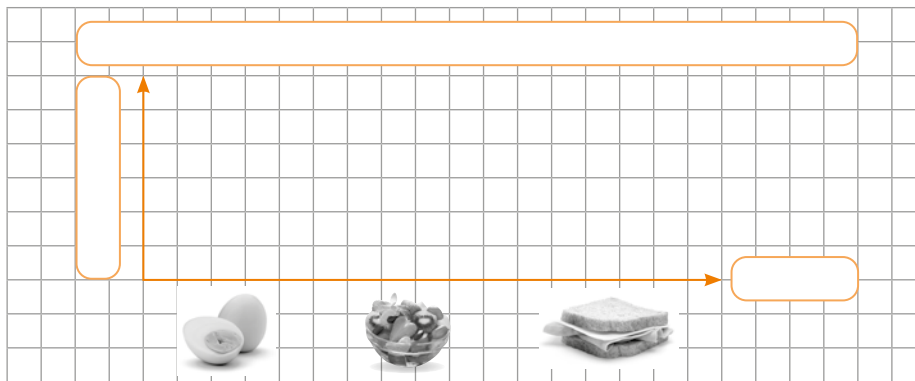
2. Se preguntó a los estudiantes de 2° básico acerca de su desayuno preferido.

- Organiza la información en la tabla.



Preferencias en desayunos estudiantes 2° Básico			
Tipo de desayuno			
Estudiantes (cantidad)			

- **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

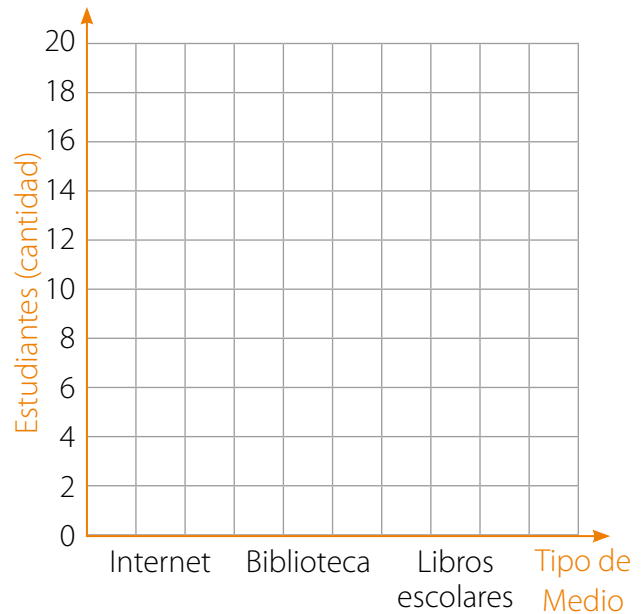
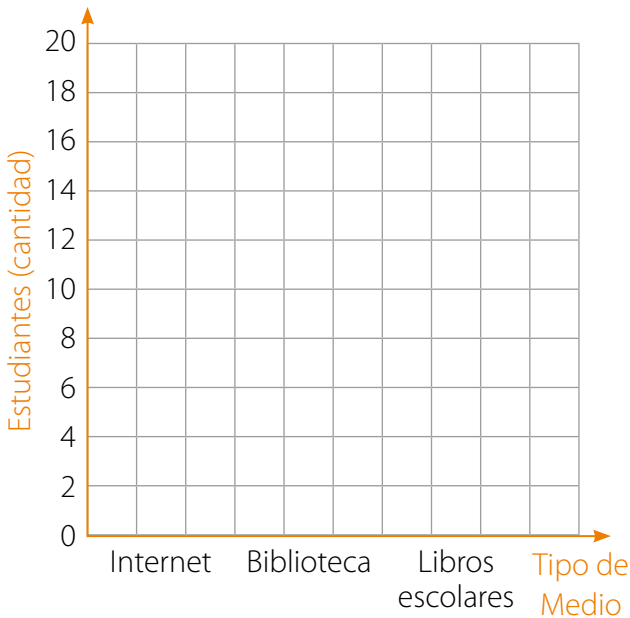
1. Analiza la información. Luego, realiza las actividades.

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	
Tipo medio	Estudiantes (cantidad)
Internet	20
Biblioteca	8
Libros escolares	12

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

2. Construye un gráfico de barras para cada tabla.



3. Concluye 6 ideas del análisis de ambos gráficos.

- _____
- _____
- _____

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

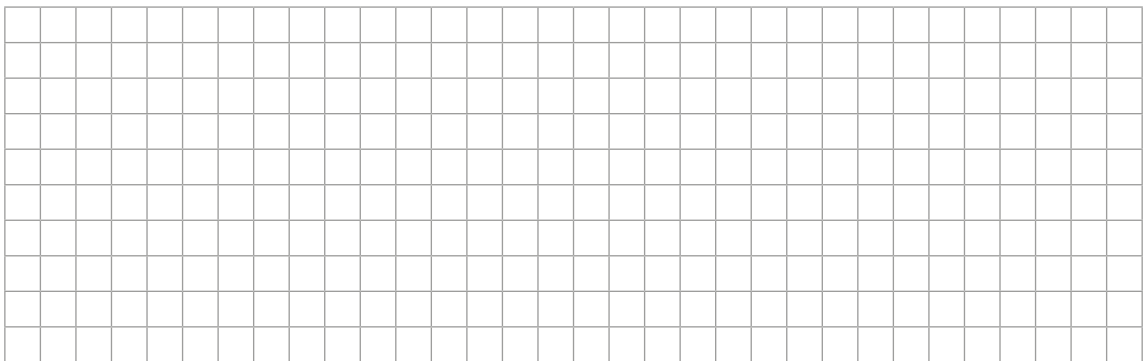
a. **Elijan** un tema de su interés y realicen una encuesta a sus compañeros.

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.

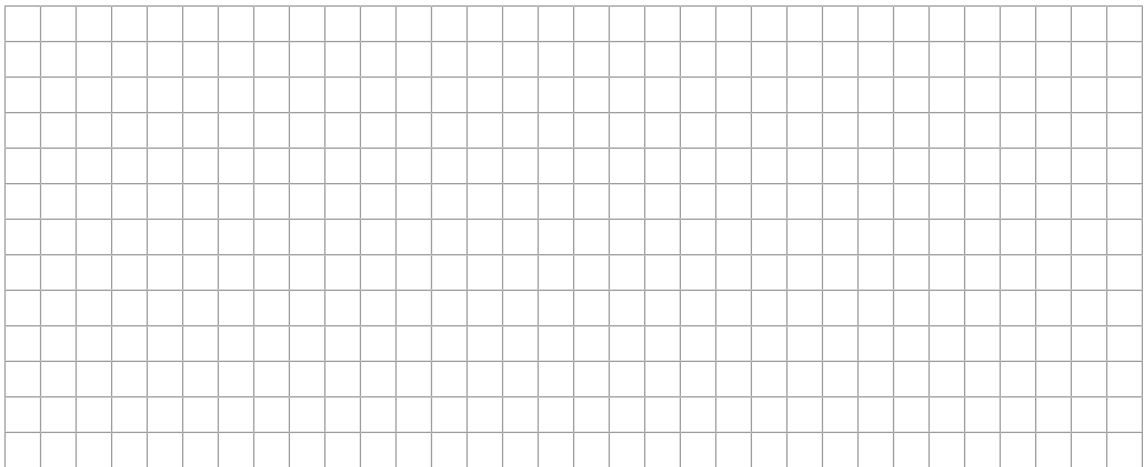
a. Josefa y Andrés jugaron a sacar cartas de un mazo solo con pintas.

Cada vez que sacaban una pinta roja 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.  Lancen dos veces un dado y registren sus resultados. Luego responde las preguntas.

Resultado del lanzamiento de un dado	
Lanzamiento 1	
Lanzamiento 2	

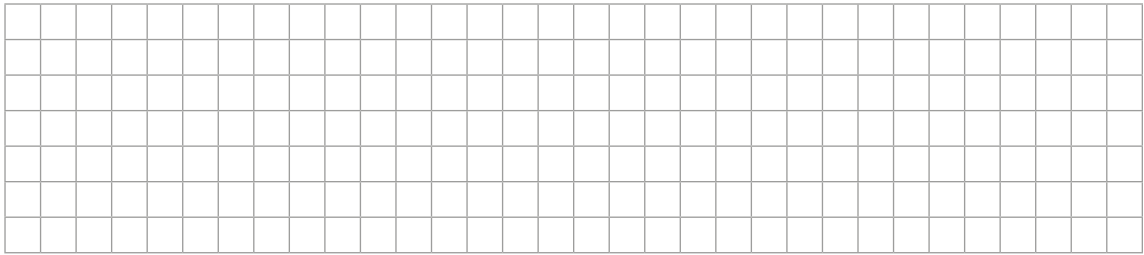
¿Cómo vas?

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 naranja y uno blanco. ¿Qué color de cubos le pueden salir al sacar por segunda vez?

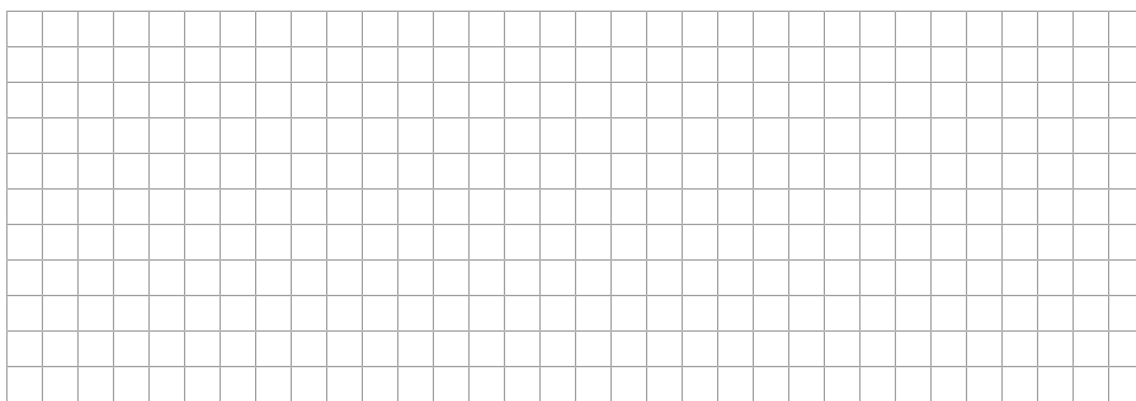


- ¿Cuáles podría sacar la tercera vez?

2. Realiza la encuesta a 20 compañeros 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.

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?



¿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	
Día	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	
Máx. (C°)	23	21,8	19,5	19	16,5	20	21,3	
Mín. (C°)	5	0	4,5	4	0,5	5	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 temperatura máxima como número decimal y su lectura.

Martes → ▶ _____

Viernes → ▶ _____

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

< < < < < <

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

Respuesta: _____

- Observa la temperatura 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.

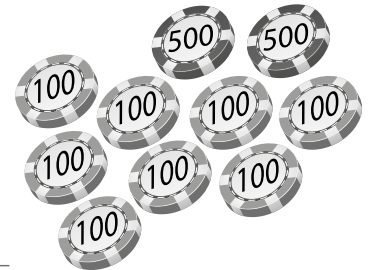


c. Javier juega con sus fichas. Él saca fichas sin mirar, de manera aleatoria.

- ¿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?

¿Qué aprendí?

¿Cómo lo aprendí?

¿Para qué me sirve?

¿Qué obstáculo superé?

Unidad 1 El medioambientePágina 6

Páginas 6 y 7

¡A pensar!

1.

- 212, 222, 232, 242, 252
- $212 + 10 = 222$

2.

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

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

- 12, 24, 36, 48 y 60.

3. a.

374
224 150
121 47

b.

400
202 198
97 101

4. a.

75 100
5 20

b.

80
8
2 5 1

5. a.

23 3 31
27 19 11
7 35 15

b.

14 29 26
35 23 11
20 17 32

c.

15 10 17
16 14 12
11 18 13

6. a. 17

b. 80

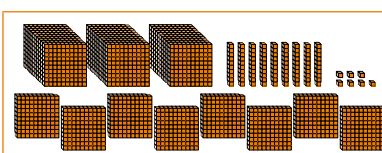
c. 44

Lección 1 Números hasta el 10 000

Representar números hasta el 10 000

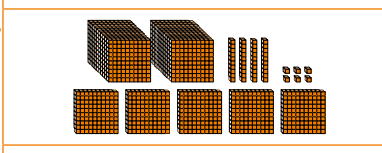
Páginas 8 a 11

1. a.



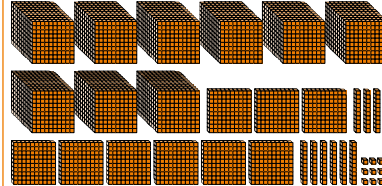
Tres mil ochocientos noventa y siete

b.



Dos mil quinientos cuarenta y seis

c.



Nueve mil novecientos noventa y nueve

2. a. 5 459

b. 3 446

c. 3 450

3. Respuesta a cargo del estudiante.

4. a. restar 100

e. sumar 100

i. restar 100

b. sumar 1 000

f. restar 1 000

j. restar 1

c. sumar 1

g. restar 1

k. restar 1 000

d. restar 10

h. sumar 10

5. a. 4 589

c. 4 679

e. 5 579

b. 4 569

d. 4 479

f. 3 579

6. a. 2 873, 2 883, 2 893, 2 903

b. 3 880, 3 980, 4 080, 4 180

c. 6 200, 5 200, 4 200, 3 200

d. 4 001, 3 901, 3 801, 3 701

7. a. 2 532 hormigas.

• Ej: Más de mil

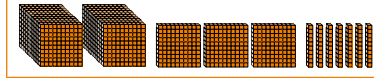
• 1 532, 1 632, 1 732, 1 832, 1 932, 2 032.

Luego de 5 días habrá 2 032 hormigas.

b.

1 970	2 070	2 170	2 270	2 370
-------	-------	-------	-------	-------

c.



8. Patrón: + 100. 450, 550, 650, 750, 850.

Valor posicional

Páginas 12 y 13

1. 4 000 8 000

300 200

50 80

7 1

2. a. 9, Centenas, 2, 9 000, 4,

9 000 + 700 + 40 + 2.

b. \$7 350

c. \$1 000 ▶ 1; \$100 ▶ 5; \$10 ▶ 8

d. 3 214, mayor número: 4 321

menor número: 1 234

3. a. 2 649

b. 8 634

4. Soy un número de cuatro cifras, el 5 vale 50, el 6 vale 6, el 3 equivale a 3 000 y el 8 equivale a 800.

¿Qué número soy?

Orden y comparación

Páginas 14 y 15

1. a.

4 566	4 568
9 997	9 999
6 779	6 781
3 297	3 299

2. a. 5 698, 5 688, 3 577, 3 567

b. 6 564, 6 465, 5 786, 5 678

3. a. 6 756, 6 789, 6 999, 7 000
 b. 4 278, 4 287, 4 728, 4 782
4. a. < b. > c. > d. = e. < f. >
5. • 3 780, 3 800 • 4 300; 4 500 • 1 883; 1 885
6. a. Recoge 100 objetos más cada día.
 b. Amarillo, verde, celeste y morado.
 c. Rodrigo
 d. Comparando las cifras de los números de izquierda a derecha.

¿Cómo vas?

Páginas 16 y 17

1. a. Dos mil ochocientos sesenta y siete.
 b. Cinco mil quinientos cincuenta y cinco.
 c. Seis mil trescientos setenta y nueve.
2. a. • \$5 390 • \$4 550
 El monto 1 tiene más.
- b.
 • 7 billetes de \$1 000
 • 8 monedas de \$100
 • 9 monedas de \$10
- c. Marzo, enero, abril y febrero.
- d. $8\ 500 = 8\ 000 + 500$
 $9\ 310 = 9\ 000 + 300 + 10$
 $6\ 950 = 6\ 000 + 900 + 50$
 $9\ 580 = 9\ 000 + 500 + 80$

Lección 2 Adición y sustracción

Adición hasta 1 000

Páginas 18 y 19

1. a. $800 + 50 + 100 + 20 = 970$
 b. $300 + 70 + 5 + 400 + 40 + 3 = 818$
2. a. 989
 b. 413 c. 843 botellas.
 d. 630, 850, 600, 560, 650.
 • Al comprar dos frascos.
 • Comprando el set de bombillas y el frasco.
 • Respuesta variada, se muestra un ejemplo:
 Dos bolsas y un frasco.

Sustracción hasta 1 000

Páginas 20 y 21

1.

548	615	386	33
242	153	386	697
2. a. 84 árboles d. 414 m
 b. 355 botellas e. \$250
 c. 495 f. 405 cc
 g. enero-febrero = 927 kg febrero-abril = 862 kg
 marzo-abril = 653 kg febrero-mayo = 727 kg
 mayo-junio = 598 kg enero-marzo = 718 kg

febrero-marzo = 605 kg enero-junio = 798 kg
 abril-mayo = 775 kg enero-abril = 975 kg
 abril-junio = 733 kg enero-mayo = 840 kg

Estimación de sumas y diferencias

Páginas 22 y 23

1. a.

900	900
310	300
680	700
950	900
2. a. • 700 botellas • 100 botellas más.
 b. Almendra está en lo correcto, ya que 387 se redondea a 400 y 424 a 400.
 c. Observo la unidad, como es 6, es decir, mayor que 5, debo aumentar la decena en una, obteniendo 350.
 d. Observo la decena, como es 4, es decir, menor que 5, entonces la centena se mantiene, obteniendo 500.
 e. $454 \triangleright 500$, $567 \triangleright 600$, $378 \triangleright 400$,
 $894 \triangleright 900$, $789 \triangleright 800$, $191 \triangleright 200$,
 $931 \triangleright 900$, $639 \triangleright 600$, $812 \triangleright 800$, $625 \triangleright 600$.

¿Cómo vas?

Páginas 24 y 25

1.

903	630	825	871
637	250	372	103
2. a. 658 artículos c. \$670
 b. \$470
3. a. No se ponen las reservas al sumar, estas se ubican en el resultado. 620.
 b. Las reservas no se suman para obtener el resultado. 922.
4. a. Número mayor 199
 b. Número menor 150
5. a. Carla tenía una colección de 765 láminas, pero le regaló a sus amigas 498 láminas. ¿Cuántas láminas tiene Carla ahora? R: 267 láminas.
 b. Trinidad y su hermana Isabella juntan stickers. Trinidad tiene 563 e Isabella tiene 289. ¿Cuántos stickers tienen en total? R: 852

Lección 3 Multiplicación y división

Estrategias de cálculo mental




Páginas 26 y 27

1. a. 3, 6, 9, 12, 15.
 b. 4, 8, 12, 16.

- c. 7, 14, 21, 28, 35, 42.
2. a. $36 - 24 = 12$
 b. $24 - 30 = -6$; $-6 - 48 = -54$; $-54 - 60 = -114$
 c. $54 - 45 = 9$; $9 - 36 = -27$; $-27 - 9 = -36$
3. • El error es que no se dobló el 3 a 6, sino a 5.
 Corrección: $6 \cdot 5 = 30$
 • El error es que multiplico $2 \cdot 6$ y obtuve de resultado 14.
 Corrección: $2 \cdot 6 = 12$
4. Doblar y dividir por dos: consiste en multiplicar por dos el primer factor y dividir por dos el segundo, y luego multiplicar.
 El doble del doble: consiste en multiplicar el primer factor por dos y luego el resultado nuevamente por dos. Y el segundo factor dividirlo por dos y luego el resultado volver a dividirlo por dos.
5. a. 54 c. 64 e. 72 g. 384
 b. 48 d. 150 f. 72 h. 768
6. a.
- | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60 |
| 18 | 27 | 36 | 45 | 54 | 63 | 72 | 81 | 90 |
- b. 48 botellas. c. 54 puntos.

El 0 y el 1 en la multiplicación

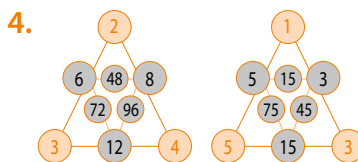
Página 28

1. a. 36 
- b. 0 
- c. 8 
2. a. $4 \cdot 1 = 4$ b. $2 \cdot 0 = 0$ c. $1 \cdot 5 = 5$ d. $4 \cdot 0 = 0$
3. a. 22 b. 0 c. 1 d. 0
4. $14 - 100 = -86$

Multiplicación

Páginas 29 a 31

1. a. 96 b. 108 c. 145 d. 432
2. a. 900 b. 501 c. 600 d. 890
3. a. 825 vasos b. \$860
- c. Tomás tiene \$750
- d. En un mes con cuatro semanas 1 020 latas.
- e. 875 puntos g. 2 450 km
- f. 84 personas h. 2 832 árboles
- i. Tomás: 40, 80, 120, 160, 200, 240, 280, 320, 360, 400.
 María P.: 60, 120, 180, 240, 300, 360, 420, 480, 540, 600.
 En 10 semanas Tomás ahorró \$ 400 y María Paz \$ 600.



5. Respuesta a cargo del estudiante.

Repartir en partes iguales

Páginas 32 y 33

1. a. 1 b. 25 c. 1 d. 1
2. a. $30 : 5 = 6$; $30 : 6 = 5$
 b. $28 : 7 = 4$; $28 : 4 = 7$
 c. $56 : 8 = 7$; $56 : 7 = 8$
 d. $24 : 8 = 3$; $24 : 3 = 8$
3. a. correcto
 b. No correcto, porque $5 \cdot 3 = 15$
 c. correcto
 d. No es correcto, porque $4 \cdot 8 = 32$
4. a. 1 hoja
 b. 1 huevo a cada uno.
 c. 1 caja en cada punto.
 • 10 botellas.
5. a. Agustín tiene 25 sorpresas para las cajas de su cumpleaños, si invitara a 25 amigos. ¿Cuántas sorpresas tocará a cada amigo?
 b. Sofía tiene 62 láminas ellas las regalará todas a su mejor amiga. ¿Cuántas láminas recibirá su amiga?

Descomposición del dividendo

Página 34

1. a. 14 b. 17 c. 15 d. 12
2. a. 5 lechugas
 Alcanzan de manera exacta.
 b. 9 globos

División

Páginas 35 a 37

1. a. $65 : 5 = 13$ b. $162 : 3 = 54$
2. a. 17 b. 16 c. 37 d. 16
3. a. $30 : 3 = 10$ d. $50 : 5 = 10$
 b. $50 : 5 = 10$ e. $20 : 4 = 5$
 c. $60 : 2 = 30$ f. $90 : 3 = 30$
4. a. 19 botellas c. 28 cajas
 b. 19 chapitas d. 75 conchitas
 e. 7 bolsas
 f. 7 naranjas, quedaron 5 naranjas.
 g. 6 láminas.
 h. 10 bolsas a cada hijo.
5. Respuesta a cargo del estudiante.

¿Cómo vas?

Páginas 38 y 39

- a. 3 estudiantes por grupo
b. 6 hojas
c. 50 semillas. Comprobación 45 semillas.
• 15 semillas por grupo

2. a. 516 b. 964 c. 24 d. 26

3. a. $48 : 6 = 8$; $48 : 8 = 6$

b. $18 : 9 = 2$; $18 : 2 = 9$

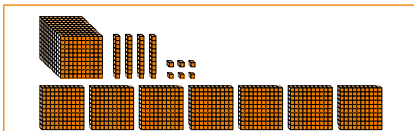
4. a. El error aparece cuando se divide el 23 en 5, obteniendo 3 como resultado incorrecto.

b. El error es que las reservas no se agregan a los resultados.

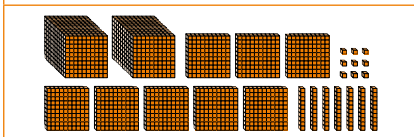
¿Qué aprendiste?

Páginas 40 y 41

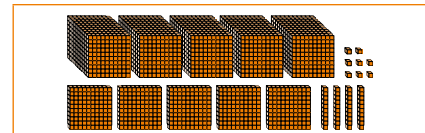
1. a. 1 746



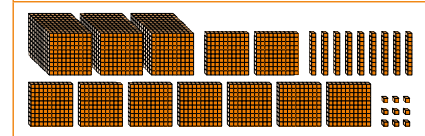
b. 2 879



c. 5 548



d. 3 999



- 1UM + 2C + 6D + 5U/ 1 000 + 200 + 60 + 5/ 5
3UM + 6C + 7D + 8U/3 000 + 600 + 70 + 8/3 000
6UM + 4C + 9D + 9U/6 000 + 400 + 90 + 9/90
7UM + 3C + 5D + 6U/7 000 + 300 + 50 + 6/300
2UM + 7C + 8D + 9U/2 000 + 700 + 80 + 9/2 000

3. a. \$800

b. $1\ 467 - 1\ 476 - 1\ 589 - 1\ 879 - 1\ 897$

c. 804 puntos

d. 186 objetos.

• Faltan 270 objetos.

e. 171 huevos de tortugas

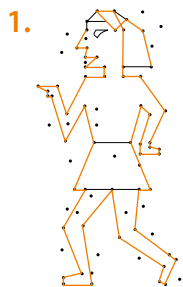
f. 24 puntos a cada amiga.

Unidad 2

Un mundo tecnológico.....Página 42

Páginas 42 y 43

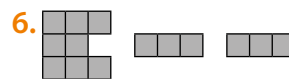
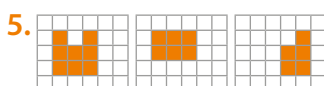
¡A pensar!



3.

10	35	30
45	25	5
20	15	40

4. Sí, solo que en el reloj análogo está en formato de 12 horas y en el digital de 24 horas.



Lección 4 Patrones numéricos

Patrones de adición y sustracción

Páginas 44 y 45

1. a. 11 b. 13 c. 1

2. a. 350, 355, 360 patrón: sumar 5

b. 37, 45, 54 patrón: 1 más que el término anterior.

3. a. 135 b. 500 c. 72 d. 76



5. a.

• Jugarán cada 4 días, cada 5 días y cada 6 días.

• Miércoles 1 de Febrero.

• 5 días jugarán la cuarta semana.

b. valores tabla: 15, 12, 9, 6.

• Domingo

• 21 minutos.

c. Sumar 7.

• 38 minutos

d. Sumar 5

Solucionario

- Restar 3
- 25 pts.
- 4 pts.
- Antonieta

Patrones de multiplicación y división

Páginas 46 y 47

- Multiplicar por 3
 - 2 verde – 4 amarillo – 6 verde – 8 amarillo – 11 azul y rojo – 18 verde – 22 rojo – 32 amarillo – 33 azul – 44 rojo – 54 verde – 64 amarillo – 88 rojo – 99 azul.
 - 100 – 50 – 25 81 – 243 – 729
48 – 96 – 192
 - 4 etapas
 - Sumar 5
 - 33 volantes
 - Cada año las ventas se multiplican por 7
 - Respuesta a cargo del estudiante.

¿Cómo vas?

Página 48 y 49

- 160, 164, 168
 - 896, 856, 816
 - 55, 75, 95
 - 124, 109, 94
- 09:00 h.
 - 1024 copias
- Ej: 11, 21, 31, 41.

- 30, 60, 120
- 90, 30, 10
- 24, 96, 384
- 44, 22, 11

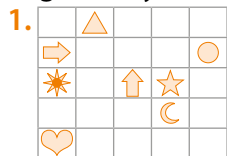
- 1 152 personas
- 27 vendedores
- 729 vendedores

- 80, 40, 20, 10.

Lección 5 Ubicación espacial y figuras 3D

Ubicación en un plano

Página 50 y 51



2.

(A,5)	(C,4)	(A,1)	(B,1)	(C,3)	(D,4)	(E,5)
(B,2)	(D,3)	(A,2)	(B,3)	(C,5)	(E,1)	
(B,4)	(D,5)	(A,3)	(B,5)	(D,1)	(E,3)	
(C,1)	(E,2)	(A,4)	(C,2)	(D,2)	(E,4)	

- Macarena: (A,1), Paz: (E,3), Pepe: (F,3), José: (B,1)
 - (F,3)
 - Natalia está en (E, 1).
- (C,2)
 - (E,2)
 - (E,1)
 - (B,4)
 - (E,4)
 - (E,3)

- De (A,1) a (A,4).

5. Las respuestas pueden variar.

6. Las respuestas varían.

Página 52 y 53

7. (A,2) (C,2) (B,2)
 (C,3) (A,3)

- José M. Infante con Calipi o Diego Portales con Calipi.
 - El supermercado, porque está en la misma calle de (D,1).
 - (B,3)
 - (D,3)
 - Por ejemplo: la iglesia está entre la calle Maipú y Chacabuco y entre Manuel Rodríguez y José M. Infante, frente al supermercado.
 - La Ferretería está en la calle Los Carreras con la esquina de Chacabuco.
 - Las respuestas pueden variar.
 - Las respuestas pueden variar.

9. a. (D,2) b. (E,5) c. (B,3) d. (A,2) e. (C,4) f. (E,1)

- Las ruedas de la bicicleta del señor
 - Donde se ubica la mujer.
 - La cara del niño y la banca
 - (A,3), (A,4), (B,4), (C,4), (D,4), (E,3), (E,4) y (E,5).
 - Entre las coordenadas de (A,1) a (E,1) y de (A,2) a (E,2).
 - (A,2), (B,2), (B,3) de (C,2) a (C,4), (D,2), (D,3), (E,2), (E,3).
 - (C,2), (C,3), (C,4)
 - De (A,1) a (E,1)

11. Respuesta variada.

Realizar trayectorias en un plano

Página 54

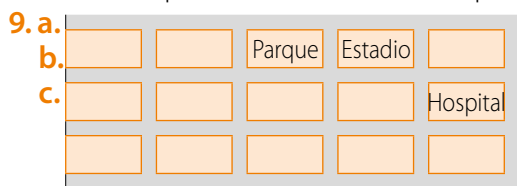
- Está en la pared arriba de la planta.
 - Está a la izquierda del escritorio.
 - Está sobre la repisa arriba del escritorio.
- El lapicero está a la izquierda del computador.
 - El florero está a la izquierda de la cámara.
- El maletín está entre el basurero y la silla, abajo del escritorio.
 - Están sobre el escritorio junto al lapicero.
 - El lapicero
 - Está sobre la repisa, al lado derecho del calendario, arriba de la pantalla.
 - Ejemplo "mis juguetes están sobre el estante, al lado izquierdo de los libros"

Página 55 a 57

- El parque está a 2 cuadras hacia abajo y 4 cuadras a la izquierda del hospital.
 - La ferretería está a 3 cuadras arriba del

colegio.

- c. La iglesia está a 2 cuadras a la izquierda del hospital.
- 5. a. Camina 2 cuadras hacia abajo por Tucapel y luego dobla hacia la izquierda por Joaquín Prieto y avanza 2 cuadras.
 - b. Al hospital o al restaurante.
 - c. Entre (C,1) y (D,1)
 - d. Por la escuela y el Supermercado
 - e. 3 cuadras hacia arriba.
 - f. lunes
 - g. jueves
 - h. El colegio.
- 6. a. (D,3) b. (C,3) c. (A,1) d. (D,2)
- 7. a. Dirigirse 2 cuadros hacia la derecha y luego 2 hacia abajo.
 - b. avanzar 3 cuadros hacia arriba.
- 8. a. Ana: tercer piso, Lucía: Primer piso, Pepe: Cuarto piso, Juan: Segundo piso.
 - b. Subir 1 piso • Subir 1 piso
 - Bajar 3 pisos • Bajar 2 pisos
 - Subir 1 piso • Subir 3 pisos



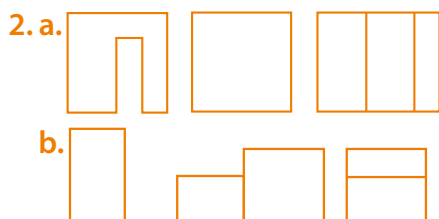
- b.
- c.
- d. Dirigirse 4 cuadras hacia la derecha y 2 hacia abajo.
- e. Dirigirse 1 cuadra hacia abajo y 3 hacia la derecha.
- f. Dirigirse 3 cuadras hacia la izquierda y 3 cuadras hacia arriba.
- g. En Las Heras con Chacabuco.
- h. (D,3)
- i. Que solamente se dirija 2 cuadras hacia arriba.

Figuras 3D y vistas de una figura 3D

Página 58 y 59

1.

	Figura 1	Figura 2
Nombre	Cubo	Pirámide de base cuadrada
Nº de caras	6	5
Nº de vértices	8	5
Nº de aristas	12	8



- 3. a. Tomás porque la base de un cono es de forma circular.
- b. hexágonos y rectángulos
- c. Es más conveniente, puesto que al ser redes se doblan, pliegan y pegan para formar las figuras.
- d. Un triángulo
- e. 8
- f. 12
- g.
- h. Sí, está en lo correcto, porque las esferas tienen solo una cara curva.
- i. Es porque cada uno la ve desde un punto de vista diferente.
- 4. a. Paralelepípedo.
- b. pirámide de base triangular
- c. cilindro
- 5. Las respuestas varían

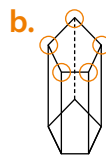
¿Cómo vas?

Páginas 60 y 61

1.

Figura	cubo	prisma	pirámide
nº caras	6	5	5
nº vértices	8	6	5
nº aristas	12	9	8

- 2. a. No, porque es un prisma de base pentagonal.



- c. Sí, porque tiene 5 caras laterales y 2 basales planas.
- d. 15
- e.
- f.
 - (A,1), (A,2), (B,1), (B,2)
 - No, porque tiene 8 vértices y 12 aristas. Las caras que conforman al cubo tienen 4 vértices cada una y 4 lados (cuadrados).
 - (B,1), (B,2), (C,1), (C,2)
 - No, porque todas sus caras son planas
- g. d = (F,6), c = (B,5), e = (E,2), g = (B,1)

- 3. a. cubo b. esfera
- c. paralelepípedo
- d. Respuesta variada. Por ejemplo: mis caras laterales son triangulares y mi única cara basal es un cuadrado ¿Qué figura soy?

Lección 6 Unidades de medida de tiempo y longitud

Relojes análogos y digitales

Página 62 a 64

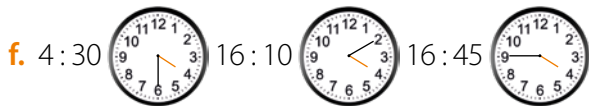
1. PM – ambos – AM – ambos



3. 14 : 10, 19 : 15, 16 : 10, 21 : 45, 22 : 25

4. 4 : 40 pm, 12 : 20 pm, 9 : 45 pm, 6 : 15 pm, 10 : 30 pm.

5. a. 06 : 25 AM c. 45 minutos
 b. 07 : 10 AM d. 45 minutos
 e. después del mediodía, porque las 13:15 es pasado a las 12



g. 35 minutos
 h. Respuesta variada.

Conversión entre unidades de medida de tiempo

1. Respuesta variada.

2. a. 840 s e. 4 h i. 2 h
 b. 420 min f. 9 min j. 7 h
 c. 6 min g. 90 min k. 330 min
 d. 1 800 s h. 252 s l. 3 600 s

3. a. 12 : 24 c. 15 : 25 e. 16 : 00 g. 15 : 00
 b. 13 : 05 d. 22 : 30 f. 11 : 00 h. 21 : 00

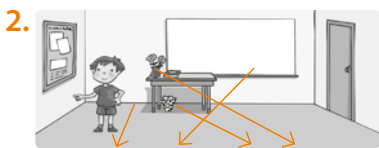
Página 65

4. a. 96 horas
 b. 75 min, 120 min, 240 min.
 c. 135 s y 105 s, la canción b.
 d. 95 minutos y 180 minutos
 • la segunda película.

Unidades de medida de longitud

Página 66

1. Respuesta variada.



3. 15 centímetros

4. a. 8 cm b. 10 cm c. 8 cm

Página 67 y 68

5. Respuesta variada.

6. a. 3 cm b. 22 cm c. 60 cm

Conversión entre unidades de medida de longitud.

1. a. 4 500 cm d. 1 000 cm g. 41 m
 b. 500 cm e. 25 m h. 30 m
 c. 400 cm f. 12 m

2. a. Facundo 500 cm, Maite 10 m, Luz 350 cm, Maite recorrió una mayor distancia.

Página 69

b. 135 cm • Facundo
 • 124 cm • 11 cm más
 • Marco obtuvo una mejor marca
 • Sí, porque la altura del mueble es más baja que la altura de su pieza.

3. Las respuestas pueden variar.

¿Cómo vas?

Página 70

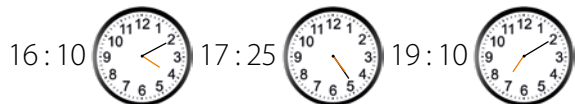
1. a. 90 minutos
 • La del adulto



• 14 metros • 104 cm • Fernanda

Página 71

• 249 cm • 283 cm



b. 36 cm, 24 cm, 34 cm, 40 cm, 26 cm, 30 cm, 50 cm, 46 cm.

¿Qué aprendiste?

Página 72

1. a. 21 invitados, 120 horas
 • 16 m • Paralelepípedo
 • 6 caras planas

Página 73

• Lucía: 16 : 17 pm, Mateo: 16 : 27 pm, Marcos: 16 : 32 pm.
 • Que se dirija 3 cuadras al Oeste y 1 hacia el Sur.
 • 60 s, 150 s, 130 s, 115 s.

2. a. 2 300 cm d. 1 m g. 360 s
 b. 7 m e. 600 cm h. 480 s
 c. 5 m f. 180 min i. 360 min

3. a. paralelepípedo
 b. cubo
 c. pirámide

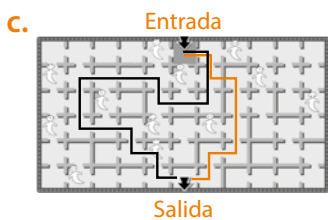
Páginas 74 y 75

¡A pensar!

1. $\frac{1}{4}$ rojo ▶ Se pintan 4 peces de 16
 $\frac{2}{4}$ azul ▶ Se pintan 8 peces de 16
 $\frac{1}{4}$ amarillo ▶ se pintan 4 peces de 16

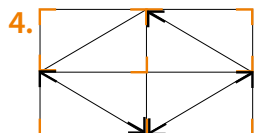
2. Claves

3. a. b. $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{4}$



Camino naranja: 1 a la derecha, 1 abajo, 1 derecha, 3 abajo, 1 izquierda, 1 abajo, 1 izquierda y 1 abajo.

Camino negro: 1 a la derecha, 2 abajo, 2 izquierda, 1 arriba, 3 izquierda, 2 abajo, 2 derecha, 1 abajo, 1 derecha, 1 abajo, 1 derecha y 1 abajo.



Lección 7 Fracciones

Representación de fracciones

Páginas 76 a 78

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

2. a. $\frac{4}{6}$ b. $\frac{3}{10}$ c. $\frac{2}{4}$ d. $\frac{6}{12}$

3. a.
 b.

4. a. 12 partes. b. $A = \frac{5}{12}$ $B = \frac{11}{12}$

5. $\frac{1}{10}, \frac{3}{10}, \frac{6}{10}, \frac{8}{10}, \frac{9}{10}$.

6. a. Variable: La mitad, $\frac{5}{10}, \frac{1}{2}$. / La mitad / Le falta por recorrer $\frac{5}{10}, \frac{1}{2}$

b. $\frac{8}{12}, \frac{2}{3} / \frac{4}{12}, \frac{1}{3}$ c. $\frac{4}{12}, \frac{1}{3} / \frac{5}{12}$

d. $\frac{42}{100}$ relleno de fruta y $\frac{28}{100}$ prefieren manjar. / Como son 100 en total y $42 + 28 = 70$, las restantes son de chocolate, es decir, $\frac{30}{100}$. / Relleno de frutas.

7. Respuesta variada.

a. c.
 b. d.

8. a. Juan tiene 8 manzanas, de las cuales 3 son verdes y el resto rojas. ¿Qué fracción representa las manzanas de color rojas?.

b. Emilia tiene un paquete con 12 galletas, las que quiere compartir con dos amigos más aparte de ella de forma equitativa. ¿Qué fracción representa la cantidad de galletas que les toca a cada uno?

Orden y comparación de fracciones

Páginas 79 y 80

1. a. b. Sofía, pues cubre mayor parte de la misma botella.
 c. $\frac{1}{6} < \frac{1}{2} < \frac{2}{3}$

2. a. $\frac{2}{5} < \frac{3}{6} > \frac{2}{5}$ $\frac{3}{6}$
 b. $\frac{5}{10} > \frac{5}{12} > \frac{5}{10}$
 $\frac{5}{12}$
 c. $\frac{2}{4} > \frac{3}{8} > \frac{2}{4}$ $\frac{3}{8}$

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

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

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

4. a. Si le alcanza porque $\frac{1}{2}$ es mayor que $\frac{1}{4}$

Justificación: $<$

b. A Lucía le falta menos $>$

5. a. V

a. F

b. V

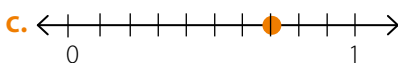
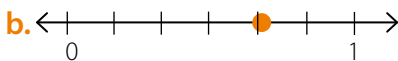
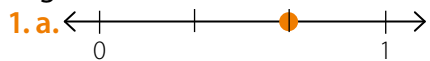
Fracciones equivalentes

Página 81

1. a. Equivalentes. b. No equivalentes.
2. Ambos han pintado la misma parte de la pared.

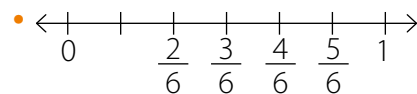
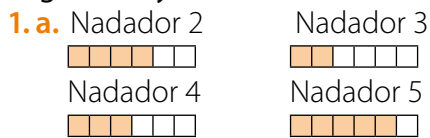
Fracciones en la recta numérica

Página 81

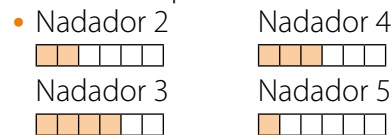


¿Cómo vas?

Páginas 82 y 83



Respuesta: Nadador 5 ha recorrido una mayor distancia mientras que el nadador 3 ha sido el que recorrió una menor distancia.



Le queda menos al nadador 5 puesto que ha recorrido una mayor distancia.

b. Francisco pues un tercio es menor que cuatro sextos. / Pensó en una fracción mayor a cuatro sextos. / $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{2}{5}, \frac{5}{9}$, porque son menores que $\frac{4}{6}$.

Lección 8 Suma y resta de fracciones

Suma de fracciones

Páginas 84 y 85

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

d. $\frac{3}{8} + \frac{4}{8} = \frac{7}{8}$

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

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

c. $= \frac{4}{6}$

b. $= \frac{2}{3}$

d. $= \frac{7}{8}$

3. a. $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{1+2}{4+4} = \frac{3}{8}$ No hay que sumar los denominadores, el 4 se mantiene y el resultado es $\frac{3}{4}$.

b. $\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{3+2}{6+6} = \frac{5}{12}$ No hay que sumar los denominadores, se mantiene el 6 y el resultado es $\frac{5}{6}$.

c. $\frac{5}{12} + \frac{7}{12} = \frac{5+7}{12} = \frac{11}{12}$ La suma de $5+7=12$, por lo tanto el resultado sería $\frac{12}{12} = 1$.

d. $\frac{21}{100} + \frac{40}{100} = \frac{21+40}{100} = \frac{59}{100}$ La suma de $21+40=61$, por lo tanto el resultado es $\frac{61}{100}$.

4. a. $\frac{2}{12} + \frac{3}{12} = \frac{5}{12}$. Respuesta: $\frac{5}{12}$

b. $\frac{1}{12} + \frac{4}{12} = \frac{5}{12}$. Respuesta: $\frac{5}{12}$

c. Demoró $\frac{10}{12}$, pues:

$$\frac{2}{12} + \frac{3}{12} + \frac{1}{12} + \frac{4}{12} = \frac{2+3+1+4}{12} = \frac{10}{12}$$

d. Sí, le quedó $\frac{1}{6}$ de hora libre, es decir, 10 minutos libres.

e. Puede hacer el ejercicio 1 o bien dos veces el ejercicio 3.

Resta de fracciones

Páginas 86 y 87

1. a. $\frac{3}{3} - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$

c. $\frac{5}{6} - \frac{4}{6} = \frac{1}{6}$

b. $\frac{4}{4} - \frac{2}{4} = \frac{2}{4}$

d. $\frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \frac{3}{8}$

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

c. $= \frac{2}{5}$

e. $= \frac{2}{10}$

b. $= \frac{2}{3}$

d. $= \frac{1}{6}$

f. $= \frac{2}{12}$

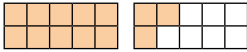
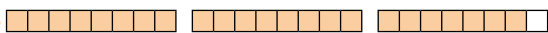
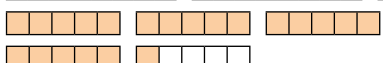
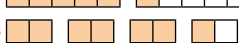
3. a. $\frac{8}{8} - \frac{2}{8} = \frac{8-2}{8+8} = \frac{6}{16}$ No hay que sumar los denominadores, se mantiene el ocho, por lo tanto, el resultado es $\frac{6}{8}$.
- b. $\frac{4}{5} - \frac{1}{5} = \frac{4-1}{5-5} = \frac{3}{0}$ No hay que restar los denominadores, se mantiene el 5, por lo tanto, el resultado es $\frac{3}{5}$.
- c. $\frac{8}{10} - \frac{5}{10} = \frac{8-5}{10+10} = \frac{3}{20}$ No hay que sumar los denominadores, se mantiene el 10, por lo tanto, el resultado es $\frac{3}{10}$.
- d. $\frac{90}{100} - \frac{49}{100} = \frac{90-49}{100} = \frac{38}{100}$ La resta de $90 - 49 = 41$, por lo tanto, el resultado es $\frac{41}{100}$.

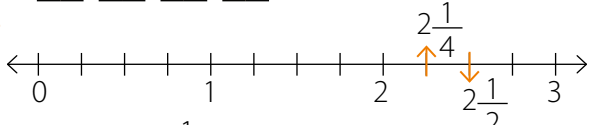
4. a. $\frac{7}{8} - \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$. Respuesta: le queda por porcionar $\frac{5}{8}$ de fruta seca. / Necesitará 5 bolsas más.
- b. Dejó sin pintar $\frac{3}{6}$. / La diferencia es de $\frac{1}{6}$.
 $\frac{60}{100}, \frac{50}{100}, \frac{40}{100}, \frac{30}{100}, \frac{20}{100}, \frac{10}{100}$. / La fracción que resté cada vez fue $\frac{10}{100}$.
5. a. Respuesta: $\frac{3}{10}$, pues $\frac{5}{10} - \frac{3}{10} = \frac{2}{10}$
- b. Respuesta: $\frac{25}{100}$, pues $\frac{85}{100} - \frac{25}{100} = \frac{60}{100}$

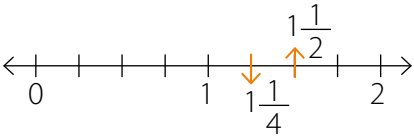
Números mixtos

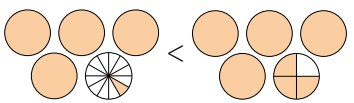
Páginas 88 y 89

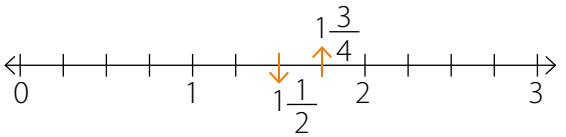
1. a. $5\frac{1}{4}$ b. $4\frac{3}{8}$ c. $1\frac{8}{12}$ d. $2\frac{5}{6}$

2. a. 
- b. 
- c. 
- d. 

3. 
- Respuesta: $2\frac{1}{2}$ es el mayor

4. a. 
- Respuesta: No les alcanza puesto que $1\frac{1}{2}$ es mayor.

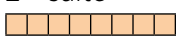
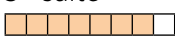
- b. 
- Antonio Ignacia
- Ignacia dedica más tiempo.

- c. 

No es suficiente la cantidad de papas que le queda al vendedor.

¿Cómo vas?

Páginas 90 y 91

- 1.
- 2^{do} salto 3^{er} salto
 
 - $\frac{6}{8} + \frac{2}{8} = \frac{8}{8}$
Alcanza el total de la pista en el segundo salto, es decir, $\frac{8}{8}$.
 - $\frac{8}{8} - \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$
Alcanza $\frac{7}{8}$ de la pista en el tercer intento.
 - El segundo salto fue su mejor marca, ya que cubrió toda la pista.
 - Considerando su menor marca, debe saltar más de $\frac{2}{8}$ para superar su mejor salto.
- 2.
- Utilizaron en total $\frac{4}{10}$ de la cuerda.
Roberto utilizó $\frac{2}{10}$ más de cuerda que Samuel.
 - Quedó $\frac{6}{12}$ de budín. / Comieron en total $\frac{6}{12}$ de budín.
 - Comieron en total $\frac{6}{8}$ de torta. / Quedó $\frac{2}{8}$ de la torta. / Paula fue la que comió más torta. / Ignacia fue la que comió menos torta.
- 3.
- Pedro repartió $1\frac{1}{6}$ de queque mientras que Carolina repartió $1\frac{2}{6}$ de otros queques. ¿Quién repartió más queque?
 - Juan utilizó $2\frac{5}{8}$ de pintura y Josefa $1\frac{3}{8}$ de pintura. ¿Quién ocupó menos pintura?

Lección 9 Ecuaciones e inecuaciones

Resolución de ecuaciones

Páginas 92 y 93

- a. $8 = x + 3$ b. $x + 1 = 12$

2. a. $x = 9$ c. $x = 25$

 b. $y = 14$ d. $z = 85$
- a. $2 + x = 11$ x = 9

 b. $20 - x = 7$ x = 13
- a. $x = 33$ / Respuesta: el número es 33.

 b. $x = 24$ / Respuesta: hay 24 hombres.

 c. $x = 13$ / Respuesta: Compró 13 kg de manzana.

 d. $x = 26$ / Respuesta: le faltan 26 saltos.

 e. $x = 19$ / Respuesta: 19 lápices no tienen goma.
- a. $x + 25 = 53$
Mi mamá tiene 53 años. Si ella tiene 25 años más que yo, ¿cuántos años tengo?

 b. $x + 15 = 34$
Tengo 34 lápices, 15 son grafitos y los restantes son de tinta. ¿Cuántos lápices de tinta tengo?

Resolución de inecuaciones

Páginas 94 y 95

- a. $13 > 5 + x$ c. $8 > x + 2$

 b. $26 > x + 9$ d. $10 > x + 3$
- Respuestas variadas.

a. $7 > x / x = 6, 5, 4, 3$

b. $x < 6: x = 5, 3, 1, 0$
- a. $100 > 82 + x$ $18 > x$ Respuesta: 17 personas como máximo

 b. $45 - x < 35$ Respuesta: pudo haber perdido, 11, 12, 13, 14...
- a. $x < 7$, por lo tanto, x puede ser 6, 5, 3, 1...

 b. está correcto.

 c. $23 > x$, por lo tanto, x puede ser 22, 20, 15, 7...
- Respuesta variada.

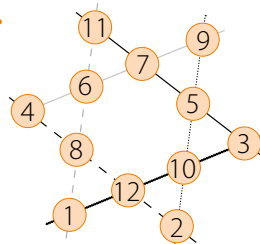
a. En un colegio mixto hay 35 hombres y 100 personas en total, ¿cuántos estudiantes son mujeres?

 b. Tengo 24 cartas en un mazo incompleto, si la diferencia con un mazo completo son mínimo 10 cartas. ¿Cuántas cartas podría llegar a tener mi mazo?

¿Cómo vas?

Páginas 96 y 97

1.



- A = 26, B = 26, C = 26, D = 26, E = 26, F = 26
- Todos suman 26.
- a. $x = 7, 5, 2, 0, \dots$ c. $x = 6, 9, 20, 30, \dots$

 b. $x = 4, 3, 2, 0, \dots$
- Puede cargar hasta 25 kilos; es decir, 24, 21, 15, 10, 5... / Máximo 20 kilos. Puede cargar 19, 18, 17, 16, ... / $H < 25 < M < 20$

Lección 10 Ángulos y transformaciones isométricas

Medición de ángulos

Página 98

- a. 40° c. 90° e. 150°

 b. 80° d. 120° f. 155°
- a. $25^\circ - 15^\circ$ c. $45^\circ - 40^\circ$ e. $80^\circ - 90^\circ$

 b. $100^\circ - 110^\circ$ d. $165^\circ - 170^\circ$ f. $70^\circ - 65^\circ$

Construcción de ángulos

Páginas 99 y 100

1. a.



b.



2. a. 24°



c. 40°



b. 85°



d. 160°



3. ● azul, ● rojo, ● azul

4. a. 75°



b. 50°



c. 100°



$$50^\circ < 75^\circ < 100^\circ$$

5. a. Pista 1: Ángulo recto

Pista 2: Es $\frac{1}{4}$ de un ángulo de 360°

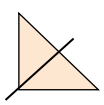
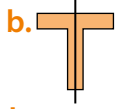
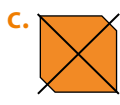
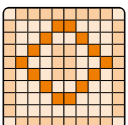
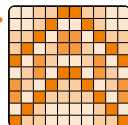
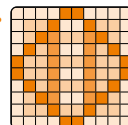






6.

- Es incorrecta, pues el ángulo se mide hacia el otro lado, en este caso, su ángulo es de 60° .
- Colocar el origen sobre el punto central o vértice del ángulo que quieres medir
Rotar el transportador para alinear un lado

del ángulo con la línea de base.
 Seguir el lado opuesto del ángulo hasta
 llegar a la escala del arco del transportador.

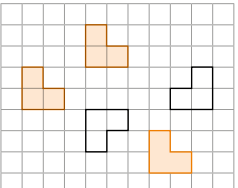
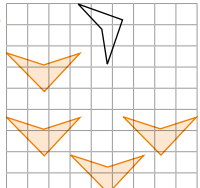
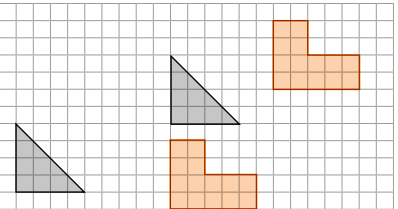
Simetría

Página 101

1. a.  b.  c. 
2. a.  b.  c. 
3. a.  b.  c. no tiene d. no tiene
4. a.  b.  c.  d. 

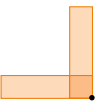
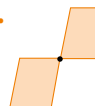

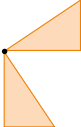
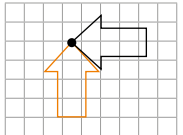
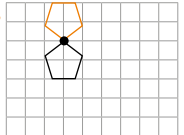
Traslación

Página 102

1. a.  b. 
2. 
3.
 • 2 arriba, 1 izquierda • 1 abajo, 3 derecha
 • 6 arriba, 15 derecha • 16 derecha, 3 arriba

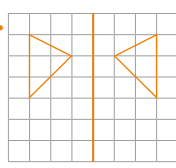
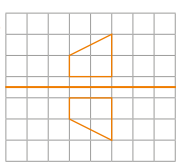
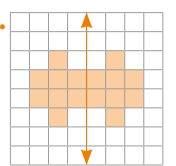
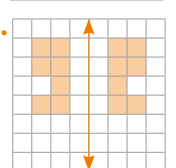
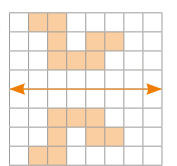
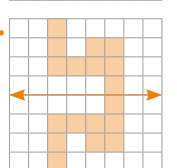
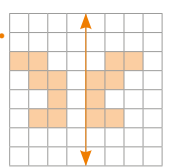
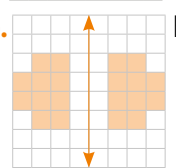
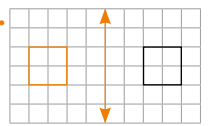
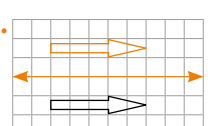
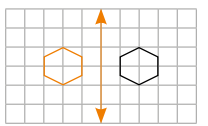
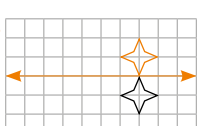
Rotación

Página 103

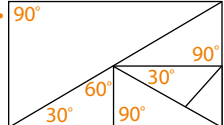
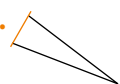






1. a.  b.  c.  d. 
2. Respuesta variada. Ejemplos:
- a.  Centro: • Sentido: 90° antihorario
- b.  Centro: • Sentido: 180° horario

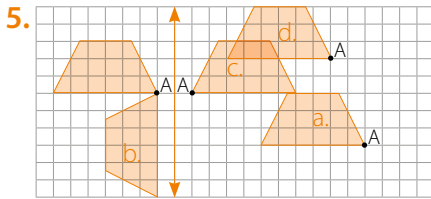
Reflexión

Páginas 104 y 105

1. a.  b. 
2. a.  b.  c.  d. 
3. a.  Está incorrecta, ya que no hay la misma distancia del eje de simetría para ambos lados.
- b.  Está correcta.
4. a.  b.  c.  d. 

Páginas 106 y 107

1. a. 
2. a.  b.  c.  d.  e.  f. 
3. a. 120° b. 140° c. 100°
 $100^\circ < 120^\circ < 140^\circ$
4. 



5. ¿Qué aprendiste?

Páginas 108 y 109

1. a.

- Felipe:
- Hermana:
- Felipe ocupó más harina.
- Felipe ocupó más de la mitad, ya que la mitad son 4 octavos.
- Ocupó siete octavos en total.
- Ocuparon once octavos en total. Pues Felipe ocupó 7 octavos y su hermana 4 octavos, los que al sumarse dan 11 octavos.

- Debe agregar $\frac{4}{8}$ más
- b. $x + 20 = 89$. El número es 69.
- c. $x - 8 < 12$. Los números pueden ser: 19, 18, 17, 16, 15...

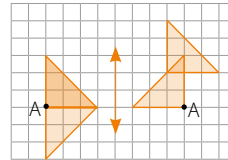
2.



Menor (45°)

Mayor (65°)

3. Respuesta variada. Ejemplos.



Trasladarla: 7 hacia la derecha y 2 hacia arriba.
Rotarla: 90° en sentido horario con respecto a A.
Reflejarla: con respecto al eje.

Unidad 4 Me gusta aprender Página 110

Páginas 110 y 111

¡A pensar!

1. Las respuestas pueden variar, por ejemplo:

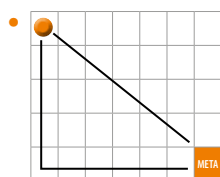
- a. 30 g la goma
- b. 500 g un libro
- c. 900 g polera

2. a.

- 36 cm
- 26 cm
- Si, el perímetro disminuyó.

b.

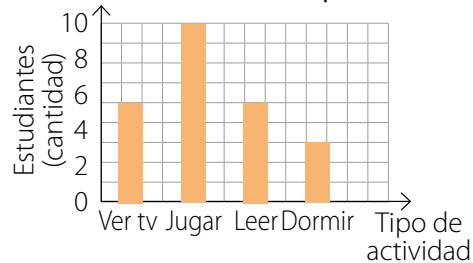
- Fernando ganará el juego, ya que realiza saltos más largos.
- Las respuestas pueden variar. La estrategia podría ser saltar de dos en dos en todo momento o trazar la diagonal para tener un recorrido más corto.



El camino diagonal es el que ocupa una menor superficie.

3.

Actividades que realizan los estudiantes en su tiempo libre



Lección 11 Números decimales

Representación de números decimales

Páginas 112 a 114

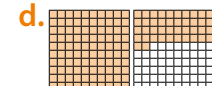
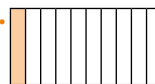
1. a. $\frac{4}{10} = 0,4$

c. $\frac{45}{100} = 0,45$

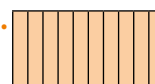
b. $\frac{6}{10} = 0,6$

d. $\frac{65}{100} = 0,65$

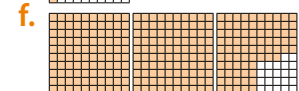
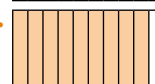
2. a.



b.



c.

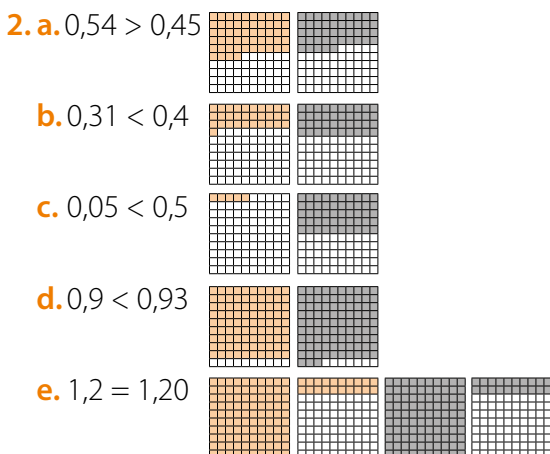
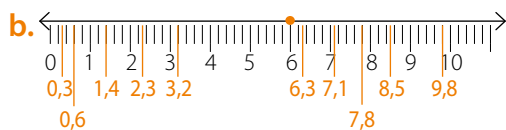
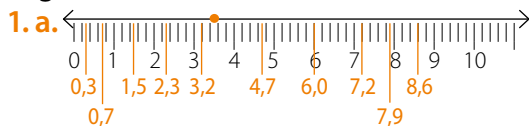


3. a. $5,00 - 5,04 - 5,05 - 5,06 - 5,07 - 5,09$
 b. $0,07 - 0,10 - 0,12 - 0,13 - 0,14 - 0,17$
4. a. incorrecta, es cuatro centésimos.
 b. incorrecta, el resultado es 3,1.
 c. correcta d. correcta.
5. a. 0,5 d. 0,05 g. 1,3
 b. 0,9 e. 0,49 h. 2,19
 c. 2,4 f. 1,05 i. 3,3

6. a.
 • 20,3 • 22,5
 • $20\frac{3}{10}$ y $22\frac{5}{10}$
- b. 4,25 m, pues 25 cm equivale a $\frac{25}{100}$, que es 0,25 m y el 4 es la parte entera.
- c. Si, porque en ambos casos el resultado es 0.3
- d.
 • 0.6 • 0.4
7. Las respuestas pueden variar, por ejemplo, Eliana tiene que subir un árbol que mide 3 metros y 40 cm. ¿Cómo lo expresarías en número decimal?

Orden y comparación de números decimales

Páginas 115 a 117

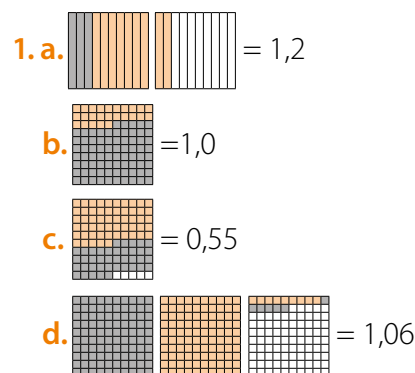


3. a. $0,05 < 0,15$ c. $0,5 > 0,4$
 b. $2,3 > 2,04$ d. $5,7 < 6,7$
4. a. 0,23. e. 6,18
 b. 0,09 f. 0,09
 c. 2,1 g. 10,2
 d. 3,11 h. 23,08

5. a.
 • Gaby, ya que al comparar, el puntaje mayor es 7,3.
 • Luis, ya que el menor puntaje al comparar es 4,1.
 • Entre 4,1 y 7,3 pues son el puntaje más bajo y el más alto respectivamente.
 • 1°: Gaby, 2°: Diego, 3°: Raúl
 • Anita fue el quinto lugar.
 • Las respuestas pueden variar, por ejemplo, en general hubo poca diferencia de puntaje entre cada lugar.
 • Luis_Anita_Ema_Raúl_Diego_Gaby
- b. El objeto que tiene mayor masa son los libros, ya que la balanza marca que la parte entera es mayor que el caso del maletín, que es el que menos masa tiene.
- c. $1,7 < 1,78$. Antonia recorrió mayor distancia.
- d. $1,4 > 1,04$. Marco es el más alto.
- e. María preparó más jugo pues: $2,5 > 2,08$.
- f. Vanesa compró menos pues: $4 > 3,5$
 • Vanesa debe comprar al menos 0,6 kg de tomate para tener más que Marcela.
6. Se debe pintar el primer cuadro y el tercer cuadro.
7. Las respuestas pueden variar, por ejemplo:
 a. La vara de Luis mide 1,43 metros y la de Antonia mide 1,53. ¿Cuánto más largo es la vara de Antonia?
 b. Juan mide 2 metros y su hijo de 5 meses mide 50 cm. ¿Cuánto más bajo es el hijo de Juan que él?

Adición y sustracción de números decimales

Páginas 118 a 121



2. a. 1,7 d. 11,38 g. 20,1
 b. 2,32 e. 9,00 h. 27,54
 c. 3,54 f. 10,00 i. 60,2

3. a. 18,95 c. 1,2 e. 56,0
 b. 5,0 d. 1,95 f. 44,23

4. a.
 • 3,78 m • 2,53 m
 b. la diferencia es de 0,1 m.
 • La diferencia entre Amanda y Benjamín es de 0,04 m.
 c.
 • 34,5 m • 146,1 m • 292,2 m
 d.
 • 1,23 kg
 • Las respuesta pueden variar, por ejemplo, 0,82 kg entre la de vóleibol y la de básquetbol.
 e. 9,2 km
 • 27,6 km
 f. Consumieron 0,9 L sus amigos.

5. a.

0,5	0,8	1,1	1,4	1,7	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

 b.

1,8	3,3	4,8	6,3	7,8	9,3	10,8	12,3	13,8	15,3
-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------

 c.

25,12	24,32	23,52	22,72	21,92	21,12	20,32	19,52	18,72	17,92
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

 d.

49,10	49,0	48,90	48,80	48,70	48,60	48,50	48,40	48,30	48,20
-------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

6. b. Primera línea: 3,6 _____ 3,1
 c. Segunda línea: 2,1 _____ 4,6
 d. Tercera línea: 0,55 _____ 3,05 _____ 2,55
7. Las respuestas pueden variar, por ejemplo:
 a. Si Sofía va al negocio y compra 2,8 kg de papas y 4,2 kg de plátanos, ¿Cuántos kg lleva en total?
 b. El tiempo que demora Usain Bolt en los 100 m es de 6,7 segundos mientras que su contrincante demora 10,3 segundos, ¿cuál es la diferencia entre los tiempos de cada uno?
 c. La vida útil de un cargador de celular es de 1,5 años, pero si se reemplaza el cable usb antes de echarse a perder, este dura 0,27 años más. ¿Cuánto dura en años el cargador?
 d. Juan Luis fue a comprar 2,5 kg de pan pero se le cayeron 1,05 kg al suelo. ¿Cuántos kg de pan le quedó?

¿Cómo vas?

Páginas 122 y 123

1. a. $\frac{9}{10} = 0,9$ c. $1\frac{49}{100} = 1,49$
 b. $\frac{23}{10} = 2,3$ d. $2\frac{10}{100} = 2,1$
2. a. 5,21 – 5,2 – 5,10 – 5,02 – 5,01
 b. 10,8 – 10,08 – 8,1 – 1,8 – 1,08

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

3. a. Se equivocó al poner el 9,1 en una incorrecta posición, ya que lo puso como decimal y no como unidad y sumó mal.
 b. Se equivocó al operar la resta.
 4. a. compró 4,55 kg de fruta en total.
 b. compró 3,05 kg de frutillas y arándanos.
 c. 3,8 kg entre esas dos frutas, pues $1,5 + 2,3 = 3,8$ kg.

Lección 12 Área y volumen

Área de una superficie

Página 124

1. a. 12 b. 18 c. 21
 2. a. 12 m²
 b. Para matemática
 c. ciencias y arte tienen 12 m² y lectura y recreación tienen 6 m².
 d. El total de la sala es de 50 m².
 Pues: $12 + 12 + 6 + 6 + 14 = 50$ m².
 e. Lectura y recreación.

Área de cuadrados y rectángulos

Página 125

1. a. El área es de 9 m², pues $3 \text{ m} \cdot 3 \text{ m} = 9 \text{ m}^2$.
 b. El área es de 16 m², pues $8 \text{ m} \cdot 2 \text{ m} = 16 \text{ m}^2$.
2. a. Sus lados pueden ser de $8 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm}$ y $16 \text{ cm} \cdot 1 \text{ cm}$.
 b. el ancho del rectángulo es de 3 cm pues, $8 \text{ cm} \cdot + 3 \text{ cm} = 24 \text{ cm}^2$, la cuál es el área.
 c. El largo sería 8 cm por lo tanto, el área sería: $4 \text{ cm} \cdot 8 \text{ cm} = 32 \text{ cm}^2$.
 d. La medida del lado del cuadrado es de 3 cm.
 e. Es de 72 cm². Pues el área de uno sería 36 cm², es decir, $36 \text{ cm}^2 + 36 \text{ cm}^2 = 72 \text{ cm}^2$.
3. a. Área = 40 m². Lados posibles: 10 m y 4 m. 20 m y 2 m. 40 m y 1 m.
 b. Área = 36 m². Lados posibles: 12 m y 3 m. 18 m y 2 m. 36 m y 1 m.

D	U	,	d	c
2	4	,	0	2
	9	,	1	
3	3	,	1	2

D	U	,	d	c
	2	,	0	3
	1	,	5	
	0	,	5	3

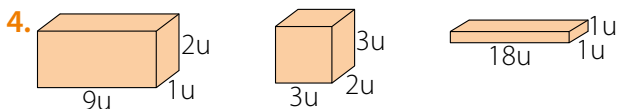
Volumen de un cuerpo

Páginas 126 y 127

1. 2, 1, 4, 3.
 2. a. 15 u³ b. 13 u³ c. 16 u³ d. 36 u³
 • El que tiene más volumen es el d, pues al comparar resulta ser el de mayor u³.
 3. a. Volumen 1 = 160 u³. Volumen 2 = 85 u³.

Volumen 3 = $150 u^3$. Volumen 4 = $101 u^3$. El segundo cuerpo se puede guardar en la caja.

- b. Primer cuerpo = $125 u^3$. Segundo cuerpo = $150 u^3$. Tercer cuerpo = $58 u^3$. El primer cuerpo tiene el mismo volumen que la imagen.
- c. tiene $3u$ de alto.
- d. El volumen de su auto es de $10 u^3$, ya que $50 u^3 - 40 u^3 = 10u^3$.
- e. 55 ml es el volumen del objeto. Pues $305 - 250 = 55$



¿Cómo vas?

Páginas 128 y 129

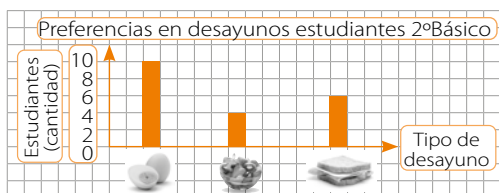
1. a. $34 u^2$. b. $31 u^2$. c. $36 u^2$. La figura c es la que tiene mayor área pintada.
2. Las respuestas podrán ser:
Rectángulo 1: ancho = 2 cm , largo = 10 cm
Rectángulo 2: ancho = 5 cm , largo = 4 cm .
Rectángulo 3: ancho = 1 cm , largo = 20 cm
3. a. $46 u^3$. b. $54 u^3$.
4. a. debe medir 9 m
b. la medida del lado es 9 cm .
c. 32 cm^2
d. el volumen del cuerpo si varía, ya que tiene $3u^3$ menos.
e. Las respuestas varían según las figuras creadas.

Lección 13 Encuestas y experimentos aleatorios

Pictogramas y gráficos de barra simple

Páginas 130 y 131

1. a. • La escala es $\checkmark = 2$.
• 40 estudiantes
• Matemáticas y artes • 4 estudiantes
- b.
 - 32 kg de fruta en total
 - La manzana con 12 kg
 - La pera con 5 kg
 - Se vendieron 7 kg más de manzana que de pera
2.
 - 10 huevos, 6 sandwiches, 4 fuentes.

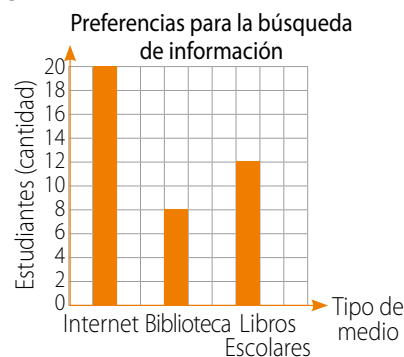


3. Verdadero, ya que $10 + 6 + 4 = 20$
 - b. Verdadero, ya que 10 prefirieron huevo y 6 sandwiches contra los 4 que prefirieron la fuente de fruta.
 - c. Falso, ya que 6 prefieren sandwiches y 10 huevo.
4. Las respuestas pueden variar, por ejemplo: ¿Cuál es la diferencia entre quienes prefieren pan y frutas?, ¿cuál es la mayor preferencia?, ¿cuántos prefieren pan y frutas?, ¿cuántos prefieren pan y huevos?

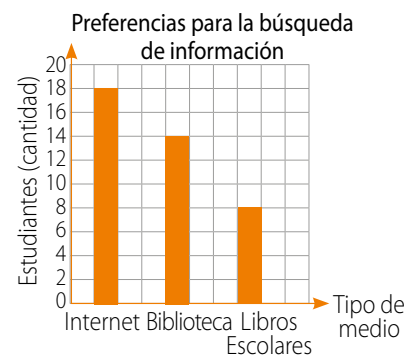
Encuestas

Páginas 132 y 133

2. b. Gráfico 1:



- c. Gráfico 2:

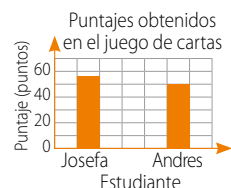


3. Las respuestas pueden variar, por ejemplo: En el 4ºB 2 alumnos más prefieren el internet que en el 4ºC. En el 4ºC más alumnos prefieren la biblioteca que en el 4ºB. El medio más utilizado en los dos cursos es el internet. El medio menos usado son los libros escolares en el 4ºC. Ambos cursos tienen la misma cantidad de estudiantes. Fueron encuestados 80 alumnos.
4. Las respuestas son variadas, por ejemplo en tema puede ser cual el equipo de futbol más popular de Chile, cual es la bebida favorita de el curso, entre otros.

Experimentos aleatorios

Páginas 134 y 135

1. a. • Josefa obtuvo



55 puntos. Andrés obtuvo 50 puntos.

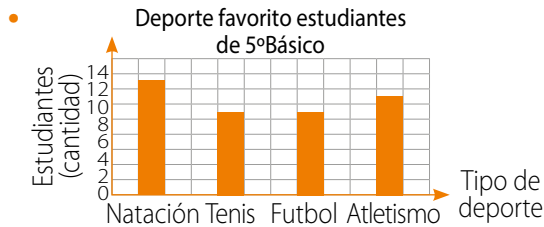
- Josefa obtuvo un mayor puntaje.
- Respuesta a cargo del estudiante.
 - Respuesta variada, puede ser entre 4 a 15 canicas
 - Es correcto, porque aunque sea un fenomeno aleatorio al sacar 7 pelotas estaría sacando en promedio casi dos pelotas de cada tipo. Tendría algo como lo siguiente: raya-rayas-blanca-negra-raya-negra-negra
 - Los resultados son variados, ya que es un experimento aleatorio.

¿Cómo vas?

Páginas 136 y 137

1. a.

- Natación = 13, Tenis = 9, Fútbol = 9, Atletismo = 11



- La natación con 13 preferencias
- Tenis y fútbol ambos con 9 preferencias
- 2 estudiantes más
- 42 estudiantes
- Las respuestas pueden variar, por ejemplo, similitudes pueden ser que tenis y futbol tienen la misma cantidad de preferencias, y que las 2 mayores preferencias son de deportes sin balón; y dos diferencias pueden ser que natación tiene más preferencias que tenis, y futbol tiene menos preferencias que atletismo.

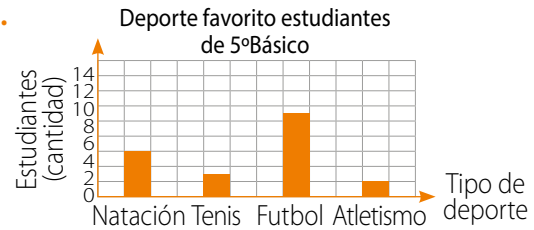
b.

- Respuesta variada, ya que al ser un experimento aleatorio puede sacar cualquier combinación posible entre 3 cubos naranjos, 2 blancos y 1 plomo
- Depende de qué cubos haya sacado la segunda vez.

2. Respuesta variada, se muestra un ejemplo.

Natación = 6, Tenis = 3, Fútbol = 9, Atletismo = 2.

a.



- Las respuestas pueden variar, por ejemplo: Tema: juego favorito (Fornite vs freefire). ¿cuál es tu juego favorito entre fortnite y freefire?, 20 encuestados.
 - Tema: equipo de fútbol favorito. ¿Cuál es tu equipo de fútbol favorito?, 50 encuestados.

¿Qué aprendiste?

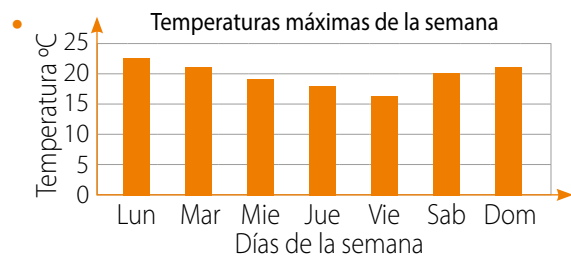
Páginas 138 y 139

1. a.

- 23°C
- 0°C
- 16,5°C – 23°C
- Martes: 21,8: veintiun enteros y ocho décimas
- Viernes: 16,5: dieciséis enteros y cinco décimas
- $16,5 < 19 < 19,5 < 20 < 21,3 < 21,8 < 23$
- La diferencia es de 16°
- La diferencia es de 4,5

b.

- Si puede suceder, ya que hay máximas que no son tan altas y mínimas que no son tan bajas.
- Suman 23°C



c.

- Puede ganar 100 puntos o 500 puntos.
- Puede ganar 200 puntos (dos fichas de 100), 1000 puntos (dos fichas de 500) o 600 (una ficha de 100 y una de 500 puntos).
- Podría sacar una de 100 u otra de 500. En el primer caso tendría 900 puntos, en el segundo caso tendría 1300 puntos.

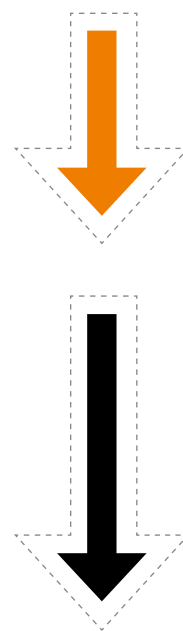
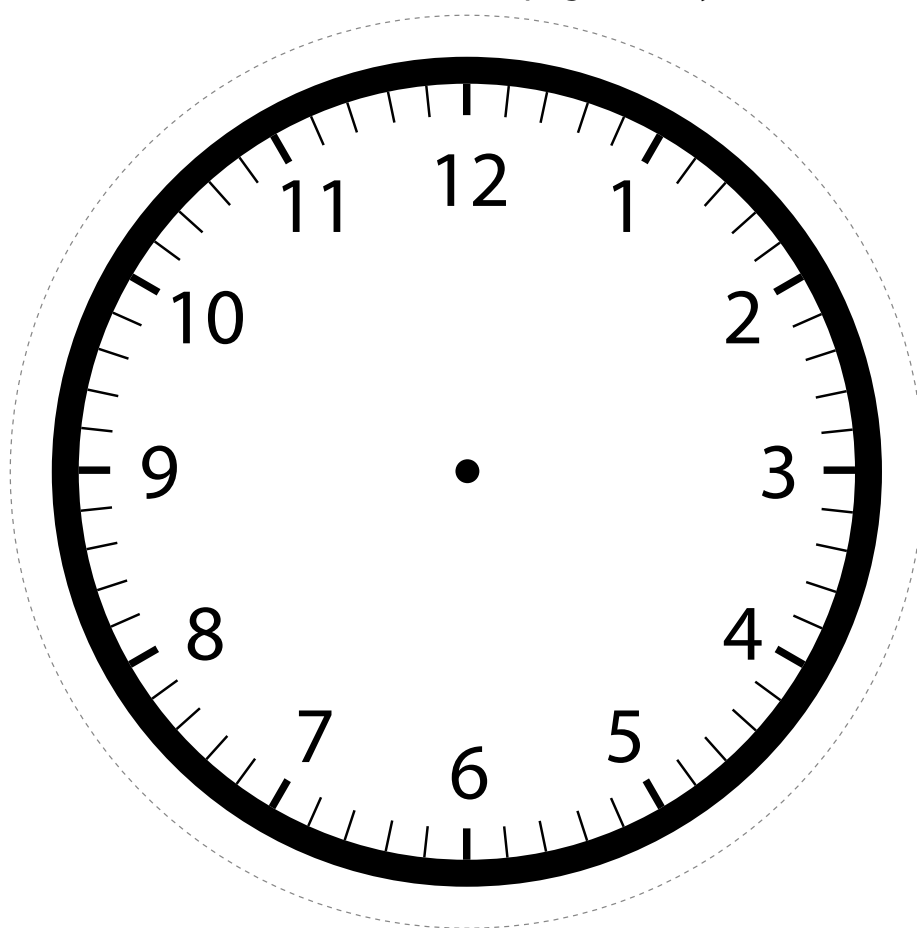
Recortable 1

Usa este recortable en la **Evaluación** de la **Unidad 1** páginas 46 y 47.



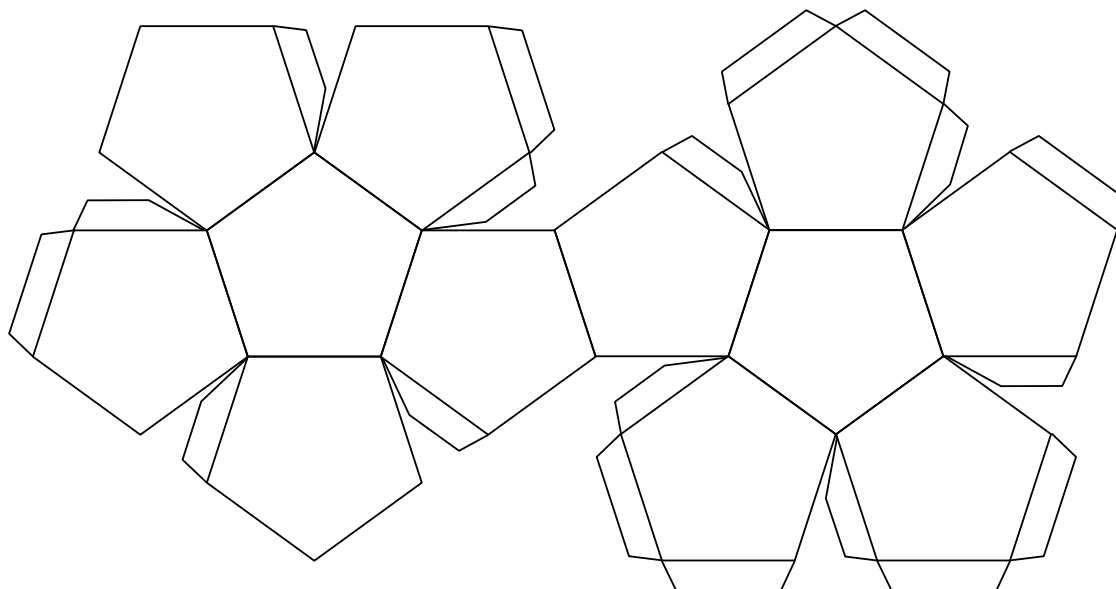
Recortable 2

Usa este recortable en la **Lección 6** páginas 71 y 72 de la **Unidad 2**.



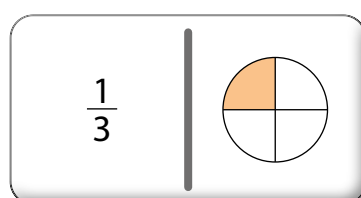
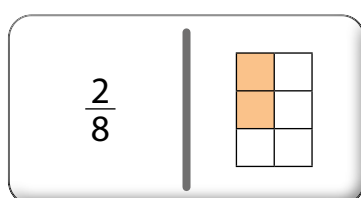
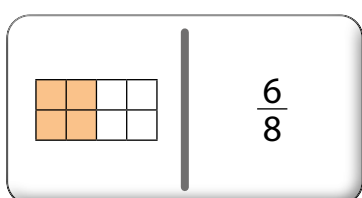
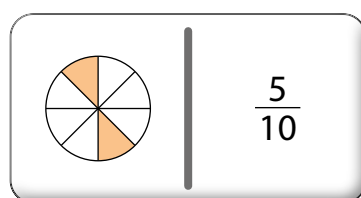
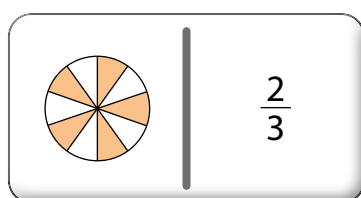
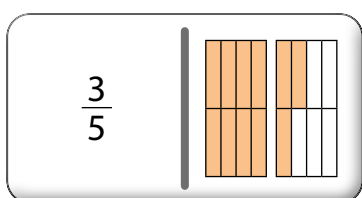
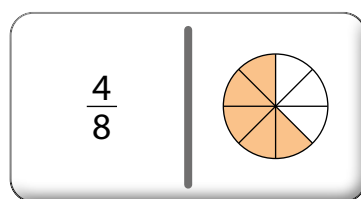
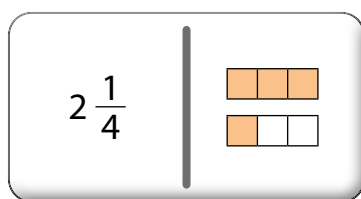
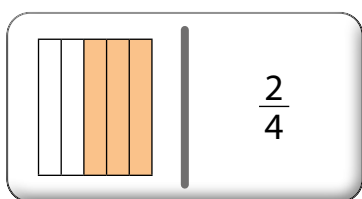
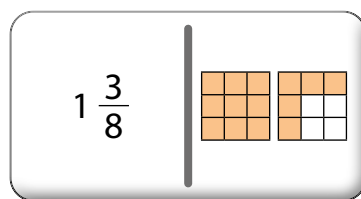
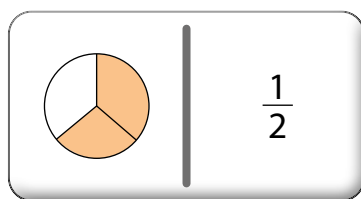
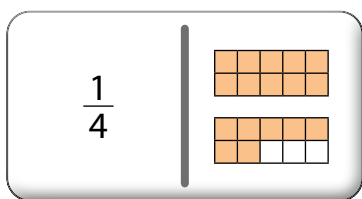
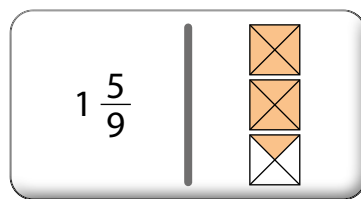
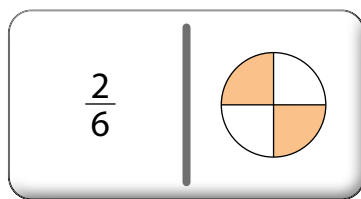
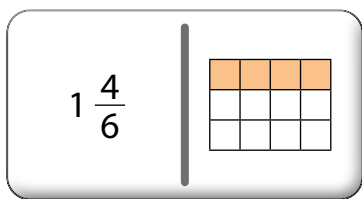
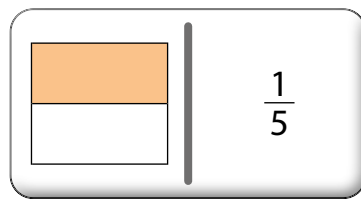
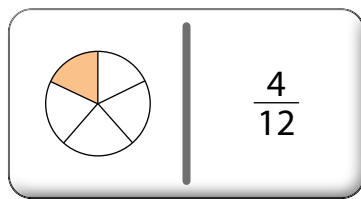
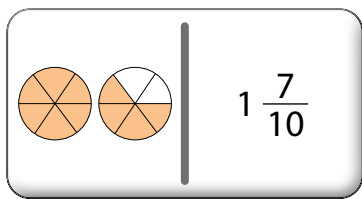
Recortable 3

Usa este recortable en la **Lección 13** actividad 3 de la página 171, **Unidad 4**.



Recortable 4

Usa este recortable en la **Lección 7** actividad 4 de la página 107, **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	910
911	912	913	914	915	916	917	918	919	920
921	922	923	924	925	926	927	928	929	930
931	932	933	934	935	936	937	938	939	940
941	942	943	944	945	946	947	948	949	950
951	952	953	954	955	956	957	958	959	960
961	962	963	964	965	966	967	968	969	970
971	972	973	974	975	976	977	978	979	980
981	982	983	984	985	986	987	988	989	990
991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000



Recortable 7

Usa este recortable en la **Lección 10**, páginas 121 a 125, **Unidad 3**.

