

TEXTO DEL ESTUDIANTE

# Matemática

# 3°

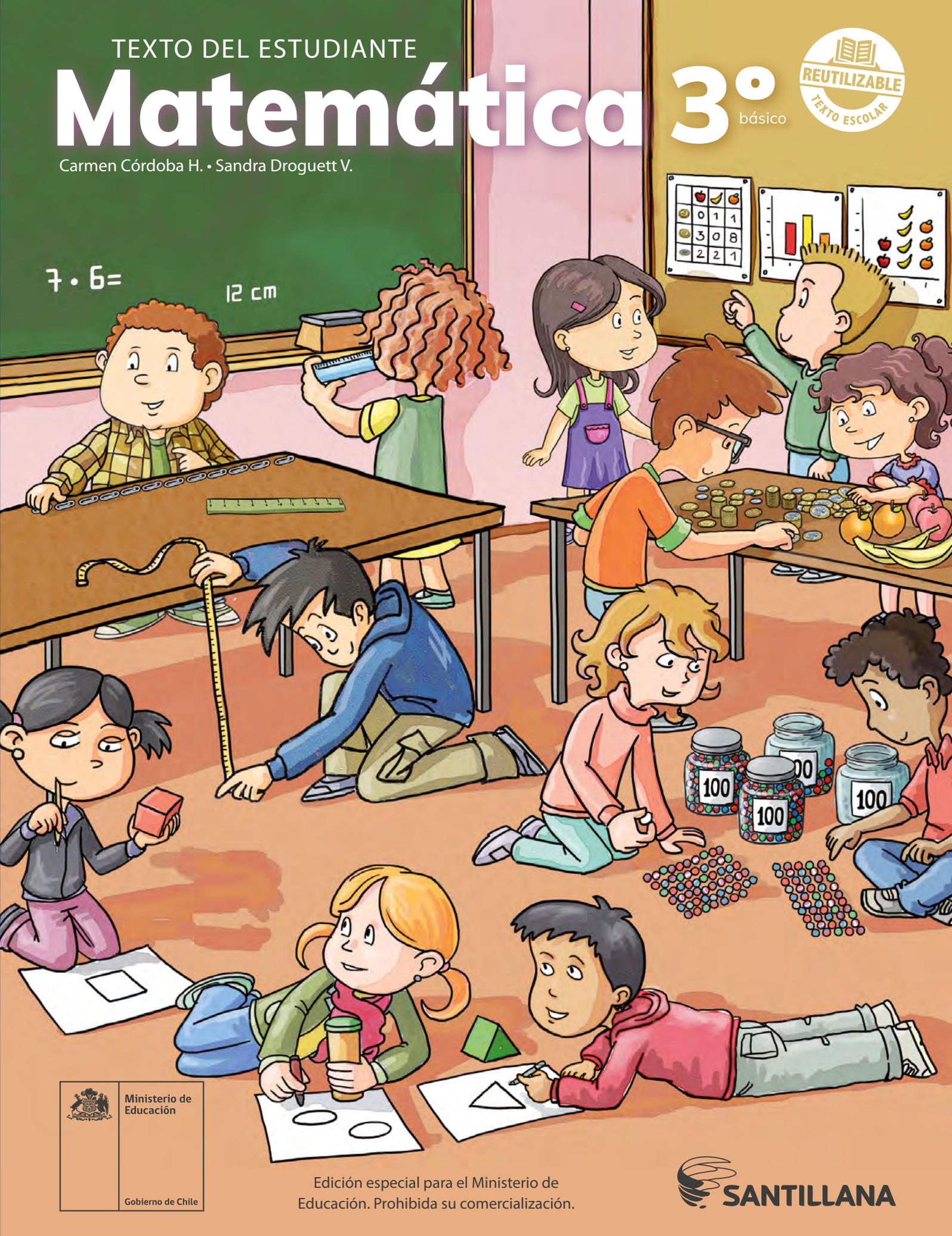
básico



Carmen Córdoba H. • Sandra Droguett V.

$7 \cdot 6 =$

12 cm



Ministerio de Educación

Gobierno de Chile

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





Texto del Estudiante

# Matemática



**Carmen Córdova Hermosilla**

Profesora de Educación Básica con mención en Matemática  
Universidad Central de Chile  
Magíster (c) en Educación Matemática  
Universidad Finis Terrae

**Sandra Verónica Droguett Villarroel**

Licenciada en Educación  
Educatora de Párvulos y Escolares Iniciales  
Universidad de Chile  
Magíster (c) en Desarrollo Curricular y Proyectos Educativos  
Universidad Andrés Bello



El Texto del Estudiante de **Matemática 3° 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

### **Jefatura del Área Matemática**

Patricio Loyola Martínez

### **Edición:**

Melissa Silva Pastén

### **Consultores:**

Fabiola Azócar Caro

Magdalena Martínez Segure

### **Corrección de estilo:**

Caroline Salazar Barrera

### **Solucionario:**

Marjorie Ruiz Basterrica

María de Fátima López Vergara

### **Documentación:**

Cristian Bustos Chavarría

### **Subdirección de Diseño:**

María Verónica Román Soto

### **Diseño y diagramación:**

Andrea Rojas Muñoz

Claudio Silva Castro

### **Ilustraciones:**

Martín Oyarce Gallardo

### **Fotografías:**

Archivo editorial

Getty images

Pixabay

Shutterstock

César Vargas Ulloa

### **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: 978-956-15-3681-4. Inscripción n°: 2020-A-9809  
Se terminó de imprimir esta 4ª edición de 83.467 ejemplares en el mes de septiembre del año 2023. [www.santillana.cl](http://www.santillana.cl)  
Cuarto año de uso facultativo. / Cantidad de uso autorizada: 83.467

# ¡Bienvenido a tercero básico!

## Presentación

El **Texto Matemática 3° básico** es una invitación a aprender mientras te diviertes.

En sus páginas aprenderás acerca del mundo que te rodea y encontrarás actividades interesantes y sencillas que te guiarán por el fascinante mundo de la matemática.

### En tu texto podrás



**Trabajar en grupo.**



**Seguir practicando en tu Cuaderno de Actividades.  
Usar recortables.**

## Unidad 1 El mundo de los números

pág. 6

¿Qué sabes? ..... 7

### Lección 1

Números hasta el 1 000 ..... 8

¿Cómo vas? ..... 20

### Lección 2

Comparar y ordenar números... 22

¿Cómo vas? ..... 28

### Lección 3

Adición y sustracción ..... 30

¿Cómo vas? ..... 50

¿Qué aprendiste? ..... 52



## Unidad 2 Mi colegio

pág. 54

¿Qué sabes? ..... 55

### Lección 4

Patrones y ecuaciones ..... 56

¿Cómo vas? ..... 68

### Lección 5

Figuras y perímetro ..... 70

¿Cómo vas? ..... 82

### Lección 6

Multiplicación y división ..... 84

¿Cómo vas? ..... 102

¿Qué aprendiste? ..... 104



## Unidad 3 El medioambiente

pág. 106

¿Qué sabes? ..... 107

### Lección 7

Tiempo ..... 108

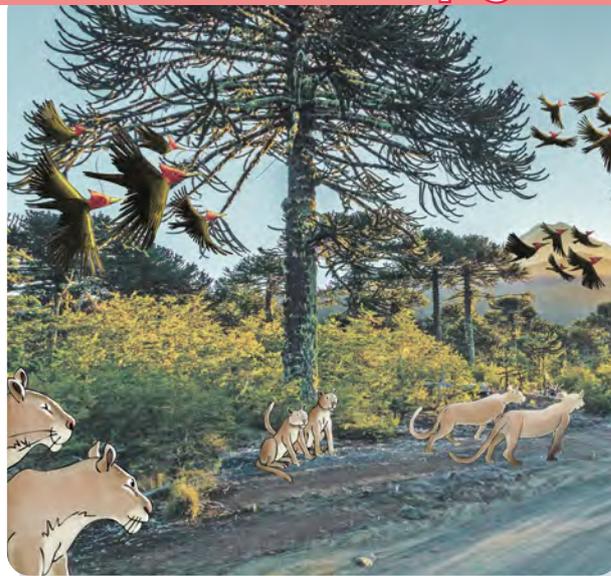
¿Cómo vas? ..... 116

### Lección 8

Representación de datos ..... 118

¿Cómo vas? ..... 132

¿Qué aprendiste? ..... 134



## Unidad 4 Un mundo tecnológico

pág. 136

¿Qué sabes? ..... 137

### Lección 9

Cuadrículas, ángulos  
y figuras ..... 138

¿Cómo vas? ..... 150

### Lección 10

Más números ..... 152

¿Cómo vas? ..... 170

### Lección 11

Masa ..... 172

¿Cómo vas? ..... 178

¿Qué aprendiste? ..... 180



Síntesis ..... 182

Glosario ..... 186

Bibliografía ..... 189

Sitios web ..... 190

Solucionario ..... 191

# Unidad 1

# El mundo de los números

¿Cuánta basura genera una persona en el mes?



Fuente: CEDEUS  
Recuperado de <https://bit.ly/2YeLv0W>  
(13 de enero de 2020).



**Lección 1**  
Números hasta  
el 1 000  
Página 8

**Lección 2**  
Comparar y  
ordenar números  
Página 22

**Lección 3**  
Adición y sustracción  
Página 30

# ¿Qué sabes?

Evaluación diagnóstica

Responde en tu cuaderno.

1. Escribe con palabras.

a. 26

b. 40

2. ¿Cuántos  hay?

a. Copiapó

Decenas (D)	Unidades (U)
?	?

b. Concepción

Decenas (D)	Unidades (U)
?	?

3. ¿En qué ciudad se genera **más** basura?

4. ¿Cuánta basura se genera **en total** en las dos ciudades?

	D	U
	4	0
+	2	6
<hr/>		
	?	?

5. ¿Cuál es la **diferencia** de basura generada entre ambas ciudades?

	D	U
	4	0
-	2	6
<hr/>		
	?	?



6 y 7

# Números hasta el 1 000



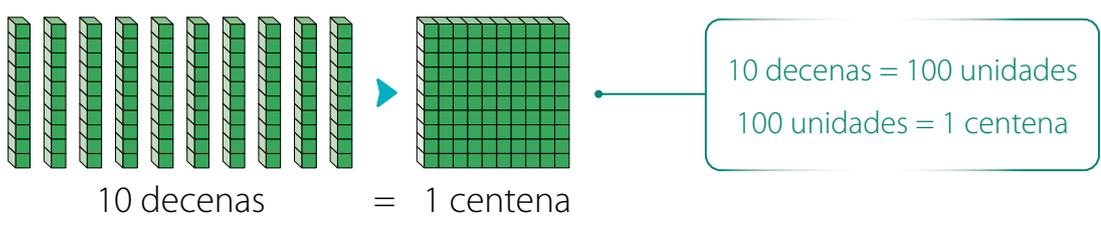
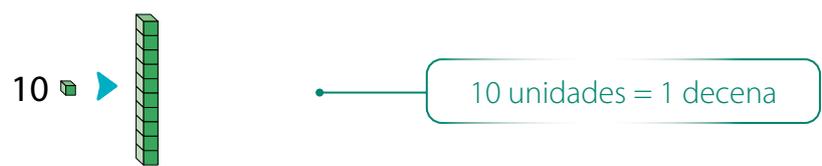
En el frasco hay 100 bolitas, ¿cómo las podemos agrupar en bolsas de 10?

Contemos de 10 en 10

## Actíate

Responde en tu cuaderno.

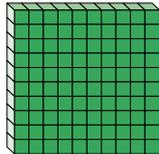
1. Si se agrupan las bolitas en bolsas de 5, ¿cuántas bolsas necesitarán?
2. ¿Podrías agrupar las bolitas en otra cantidad? ¿Cuántas bolsas necesitarías?

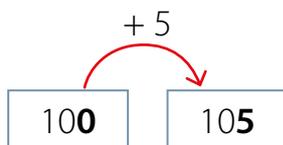


# Conteo

## Conteo de cinco en cinco



Centenas (C)	Decenas (D)	Unidades (U)
		



### ¡Ahora tú! Cuenta de cinco en cinco.

1. 

240	,	245	,	250	,	?	,	?	,	?
-----	---	-----	---	-----	---	---	---	---	---	---
2. 

370	,	375	,	380	,	?	,	?	,	?
-----	---	-----	---	-----	---	---	---	---	---	---
3. 

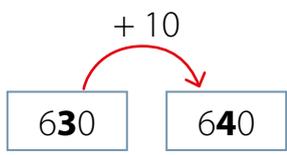
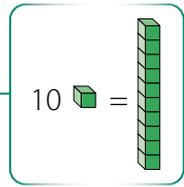
146	,	151	,	156	,	?	,	?	,	?
-----	---	-----	---	-----	---	---	---	---	---	---

## Conteo de diez en diez

Si tengo \$630, ¿qué pasa si agrego \$10 más?



Centenas (C)	Decenas (D)	Unidades (U)



**Respuesta:** Ahora tengo \$640.

### ¡Ahora tú! Cuenta de diez en diez.

- 340 , 350 , 360 , ? , ? , ?
- 500 , 510 , 520 , ? , ? , ?
- 748 , 758 , 768 , ? , ? , ?

Al contar de 10 en 10, el dígito de las decenas cambia. **Ejemplo:** 638 → 648

Pueden cambiar otros dígitos en algunos casos. **Ejemplo:** 493 → 503

Aquí cambian las decenas y las centenas.

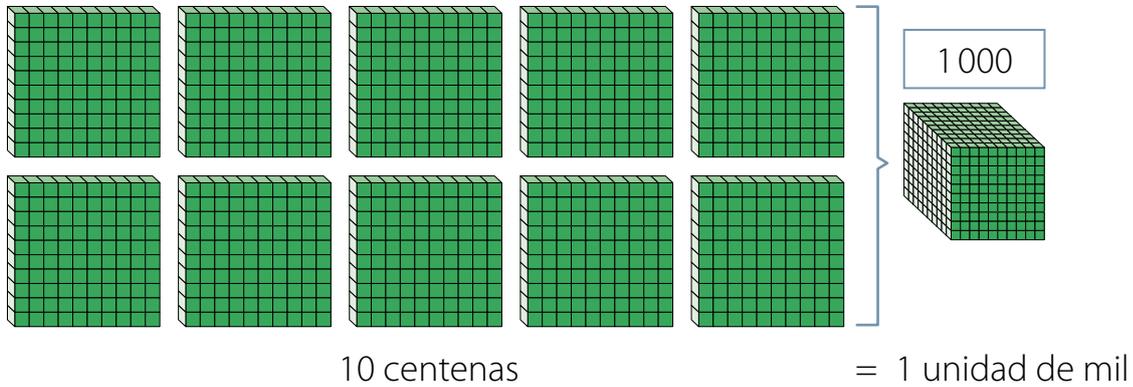
## Conteo de cien en cien



¿Cuánto dinero hay **en total**?



¡Vamos a contar de cien en cien! **100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1 000.**



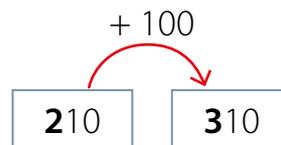
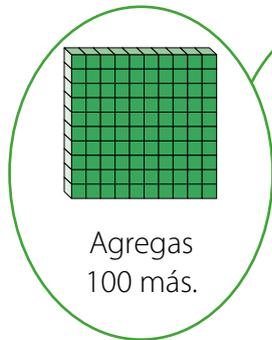
Hay 10 monedas de \$100. Hay \$1 000 en **total**.

## Ejemplo

Amanda tiene \$210. Si le regalan \$100, ¿cuánto dinero tiene ahora?

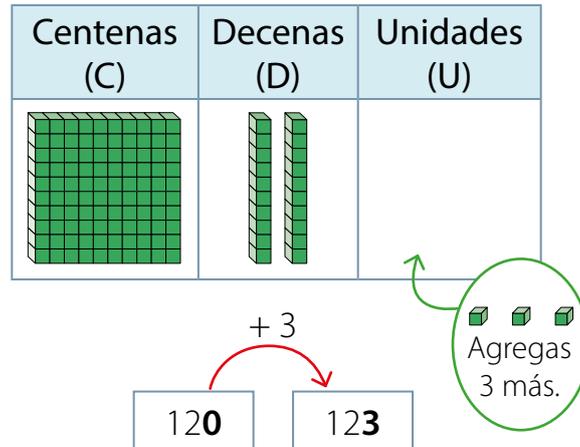


Centenas (C)	Decenas (D)	Unidades (U)



**Respuesta:** Amanda tiene ahora \$310.

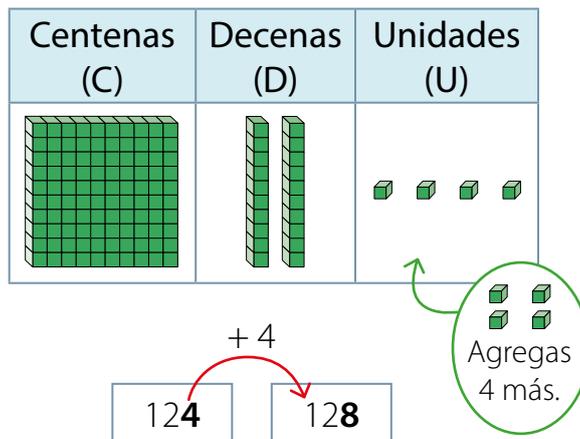
## Conteo de tres en tres



**¡Ahora tú!** Completa, en tu cuaderno, los conteos de tres en tres.

1. 150 , 153 , ? , ? , ?
2. 300 , 303 , ? , ? , ?

## Conteo de cuatro en cuatro



**¡Ahora tú!** Completa, en tu cuaderno, los conteos de cuatro en cuatro.

1. 240 , 244 , ? , ? , ?
2. 400 , 404 , ? , ? , ?

## Practica en tu cuaderno

1. ¿Cuánto dinero hay?, ¿cómo lo contaste?

a.



b.



2. ¿Cuál es el número que va en  ?

a. 546,  , 746, 846, 946

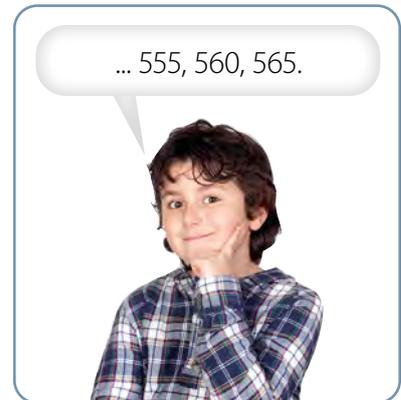
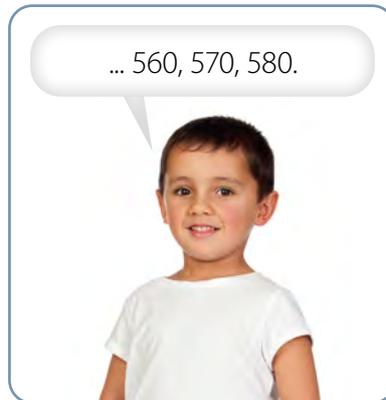
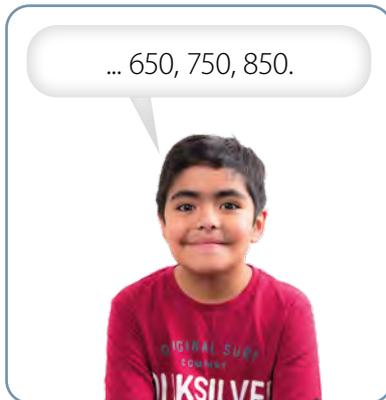
b. 520, 620,  , 820, 920

3. ¿Cuál número **no** corresponde al conteo? ¿por qué?

a. 320, 325, 326, 335, 340

b. 560, 450, 360, 260, 160

4.  Observen y respondan. [Profundización]



- a. Los niños comenzaron su conteo desde el mismo número.  
¿Desde qué número empezaron a contar?
- b. ¿Por qué los conteos son distintos? **Comenten.**

5. Observa la tabla.

10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
310	320	330	340	350	360	370	380	390	400
410	420	430	440	450	460	470	480	490	500
510	520	530	540	550	560		580	590	600
610	620	630	640	650				690	700
710	720	730	740	750	760		780	790	800
810	820	830	840	850	860	870	880	890	900
910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000

- a. Escribe los 5 números faltantes.
- b. Escribe los números entre 50 y 60.
- c. Cuenta de diez en diez desde 110 a 200.
- d. Cuenta de cien en cien desde 240 a 740.

6. Cuenta de 5 en 5 utilizando una tabla del 100. Anota seis números empezando por:

- a. 36
- b. 136
- c. 336
- d. 536
- e. 736

 Comenta con un compañero acerca del patrón obtenido.

7. Cuenta de 5 en 5 hacia atrás, empezando por el último número de cada secuencia de la actividad 6.

Ejemplo: 66, 61, 56, 51, 46, 41, 36.

8. Cuenta de 10 en 10 utilizando una tabla del 100. Anota seis números empezando por:

- a. 12
- b. 212
- c. 412
- d. 612
- e. 812

 Comenta con un compañero acerca del patrón obtenido.

9. Cuenta de 10 en 10 hacia atrás, empezando por el último número de cada secuencia de la actividad 8.

Ejemplo: 72, 62, 52, 42, 32, 22, 12.

10.  Reúnete en grupos de 10 integrantes.

Cuenten en voz alta, hacia adelante, números de 100 en 100.

- Uno de los integrantes comienza el conteo con el número 75. Cada integrante lo continúa, repitiendo en voz alta el número que sigue al de su compañero.
- Después cuentan hacia atrás, siempre integrante por integrante, empezando por el último número dicho hasta llegar a 75.

11.  Cuenten en voz alta:

- cinco veces de 3 en 3, partiendo por el número 3 hasta llegar a 30 alternándose entre 3 compañeros.
- cinco veces de 4 a 4, partiendo por el número 4 hasta llegar a 40 alternándose entre 4 compañeros.

12. Completa los conteos de 100 en 100 hacia adelante.

- 112, , , , , , , ,
- 241, , , , , , , - 621, , , - 785, ,

13. Completa los conteos de 10 en 10 hacia atrás.

- 236, , , , , , , , - 564, , , , , , , , - 621, , , , , , , ,

### Reflexiona

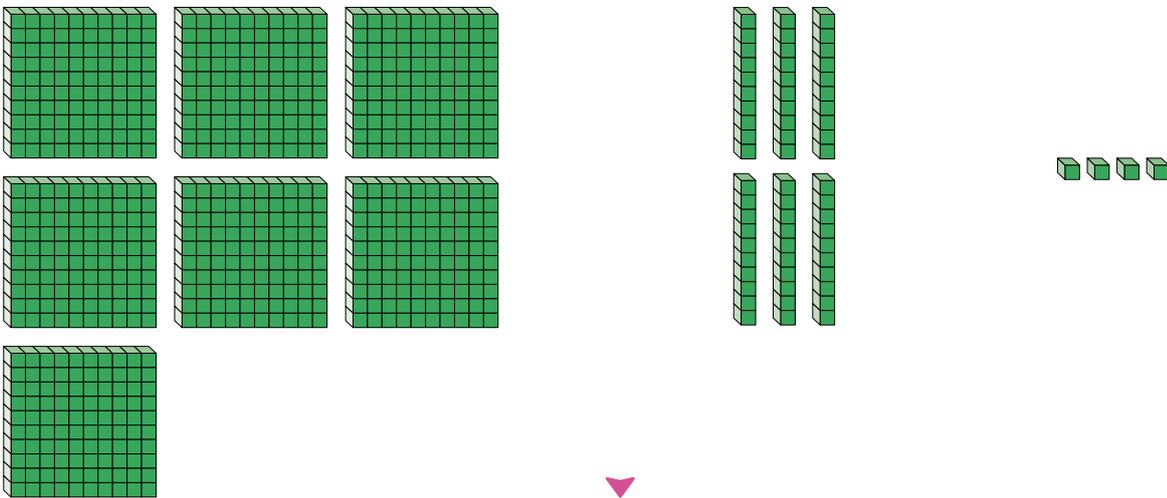
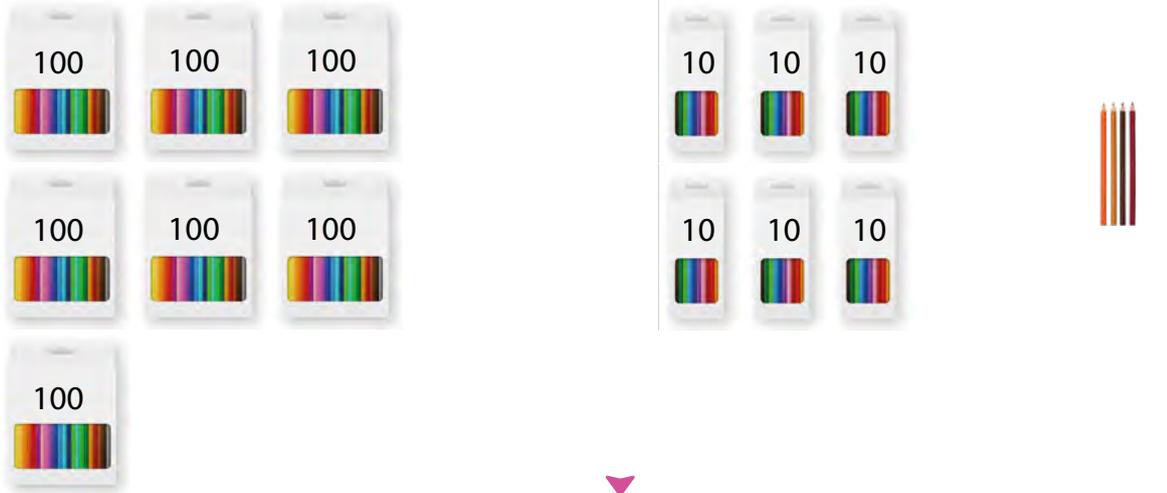
- ¿Por qué es útil agrupar para contar?
- ¿Cómo te conviene contar si tienes grupos de 100 o centenas?
- ¿Cuándo te conviene contar de 5 en 5?, ¿y de 10 en 10?



# Números hasta el 1 000

## Valor posicional

¿Cómo puedes representar el número 764?



Centenas (C)	Decenas (D)	Unidades (U)
7	6	4

Valor posicional

$$700 + 60 + 4$$

- El **dígito 7** ocupa el lugar de las **centenas**.
- El **dígito 6** representa **60**.
- El **valor** del dígito 4 es **4**.

**¡Ahora tú!** Responde en tu cuaderno.

1. En el número 587, ¿cuáles son los valores de los dígitos 5 y 7?
2. Descompón los números en centenas (C), decenas (D) y unidades (U).

**Ejemplo:**  $126 = 1\text{ C} + 2\text{ D} + 6\text{ U}$

- a. 342      b. 583      c. 58      d. 758      e. 905

3. Escribe los números en forma desarrollada.

**Ejemplo:**  $761 = 700 + 60 + 1 = 7\text{ C} + 6\text{ D} + 1\text{ U}$

- a. 361      b. 740      c. 210      d. 703      e. 93

Para leer un número, considera:

Si el dígito es	Y está en el lugar de las centenas
1	Ciento
2	Doscientos
3	Trescientos
4	Cuatrocientos
5	Quinientos
6	Seiscientos
7	Setecientos
8	Ochocientos
9	Novecientos

Recuerda leer las **decenas** y las **unidades**, como lo aprendiste en años anteriores.  
▶ El número 1 000 se lee **mil**.

**Ejemplo:**      **346**      ▶      **Trescientos cuarenta y seis.**

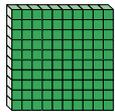
**¡Ahora tú!** Responde en tu cuaderno.

1. Escribe con palabras los siguientes números.

- a. 184      c. 481      e. 616      g. 815  
b. 299      d. 588      f. 777      h. 989

2. ¿El número 638 se lee seiscientos tres y ocho? Justifica.

## Practica en tu cuaderno

1. Representa con ,  y  cada número. Pide el material a tu profesor.

a. 567

c. 213

e. 786

b. 635

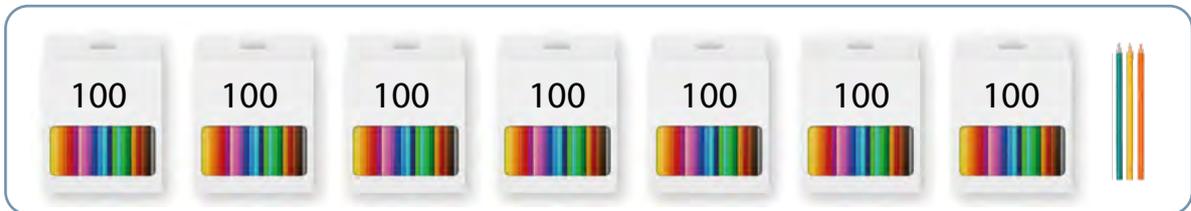
d. 310

f. 804

2. Escribe el número representado en una

C	D	U
?	?	?

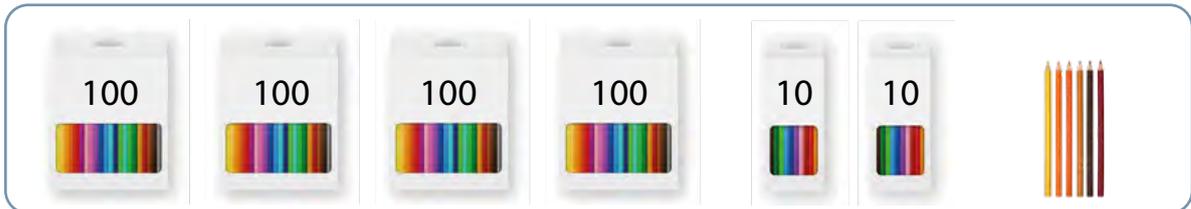
a.



b.

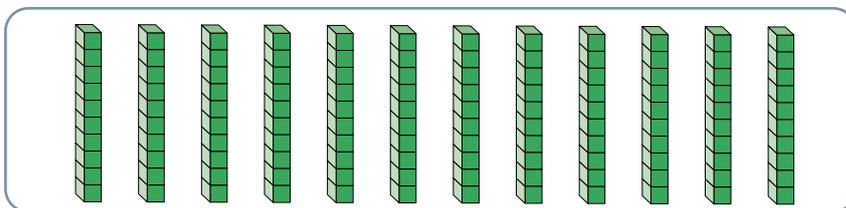


c.



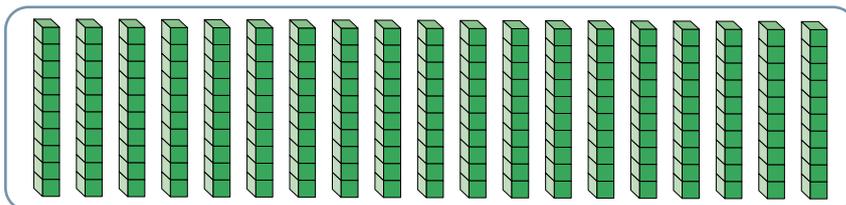
3. Observa y completa.

a.



$$\boxed{?} D = \boxed{?} U$$

b.



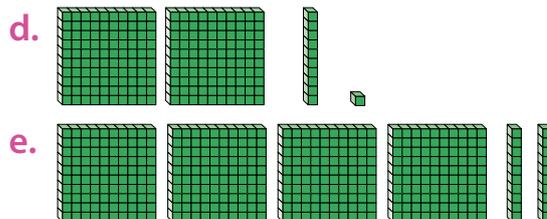
$$\boxed{?} D = \boxed{?} U$$

4. Escribe el valor posicional de la cifra destacada.

- a. 321 ▶ 3 C equivalen a 300.
- b. 589
- c. 462
- d. 908
- e. 670
- f. 210

5. Escribe con cifras.

- a. Quinientos cuarenta.
- b. Ochocientos siete.
- c. Novecientos veinticinco.



6. ¡A mostrar números con sonidos! [Música]

Junto con dos compañeros, sigan las instrucciones:



1 centena



1 decena



1 unidad

213 ▶



- Uno escribe un número de tres cifras en un papel. Déjalo volteado hacia abajo sobre la mesa.
- Muestra este número mediante los sonidos descritos. Sus compañeros deben determinarlo.
- Verifican su respuesta comparándola con el número del papel.



### Sintetiza

- Representen los números 340 y 403 con , y .
- ¿En qué se parecen y en qué se diferencian estos números?

Responde en tu cuaderno.

1. Cuenta de 10 en 10 y de 100 en 100. Escribe el total.

a.

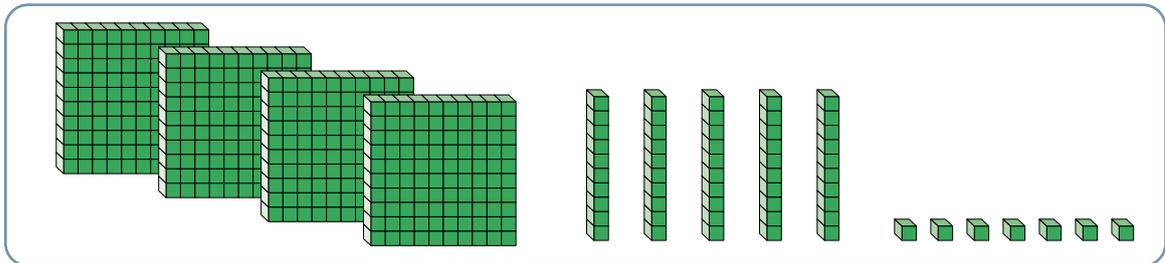


b.

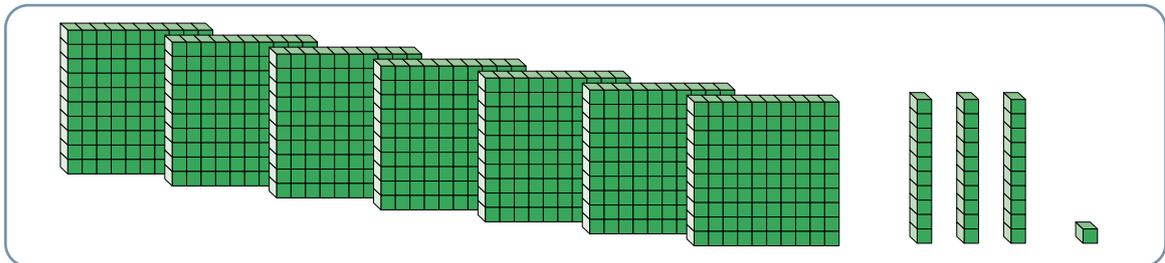


2. Responde.

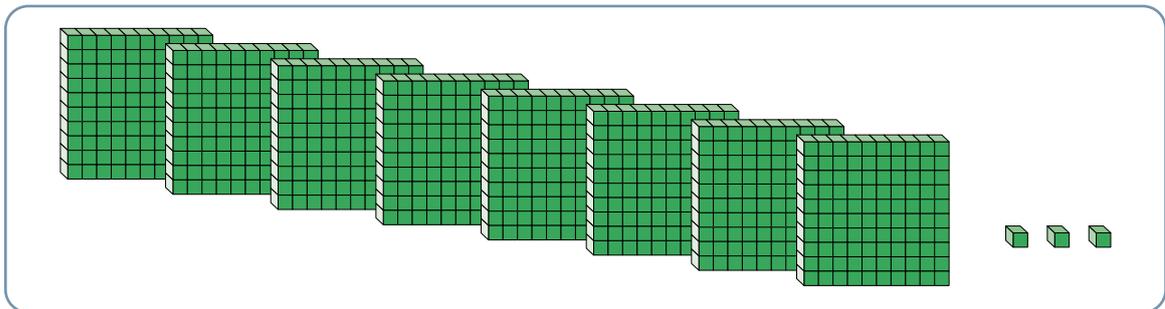
a.



b.



c.



- Escribe cada representación con cifras.
- Descompón cada número en centenas (C), decenas (D) y unidades (U).

3. Escribe los tres números que siguen en cada conteo.

a. De 5 en 5: 320, 325, , ,

b. De 100 en 100: 233, 333, , ,

c. De 10 en 10: 440, 450, , ,

d. De 100 en 100: 580, 680, , ,

4. Responde.

a. ¿A cuántas decenas equivale 1 centena?

b. ¿A cuántas unidades equivalen 6 centenas?

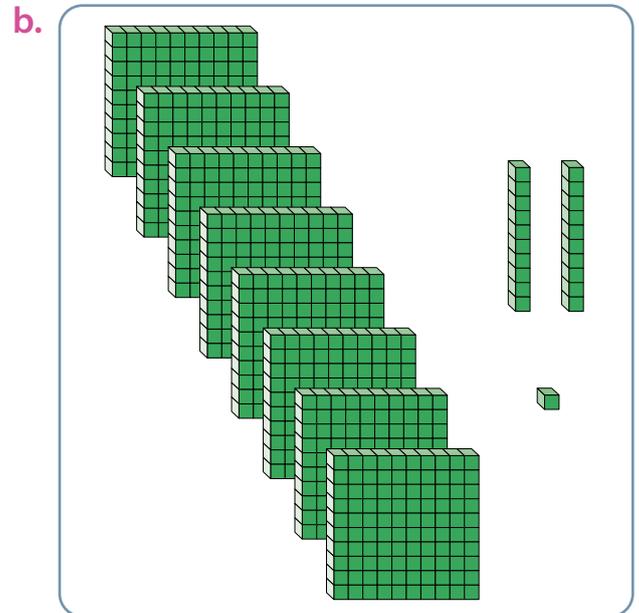
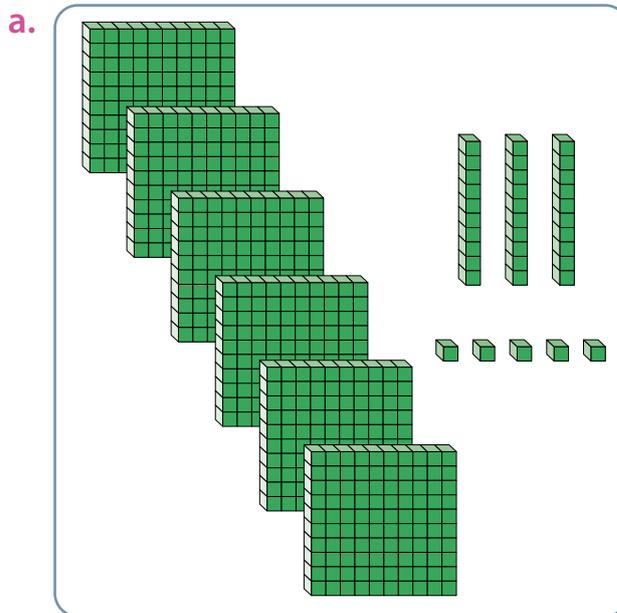
c. ¿A cuántas decenas equivalen 800 unidades?

d. ¿El número 40 corresponde a 40 U, 40 D o 40 C?



5. Escribe el número en forma desarrollada y anota la cantidad de C, D y U.

Ejemplo:  $425 = 400 + 20 + 5 = 4 \text{ C} + 2 \text{ D} + 5 \text{ U}$



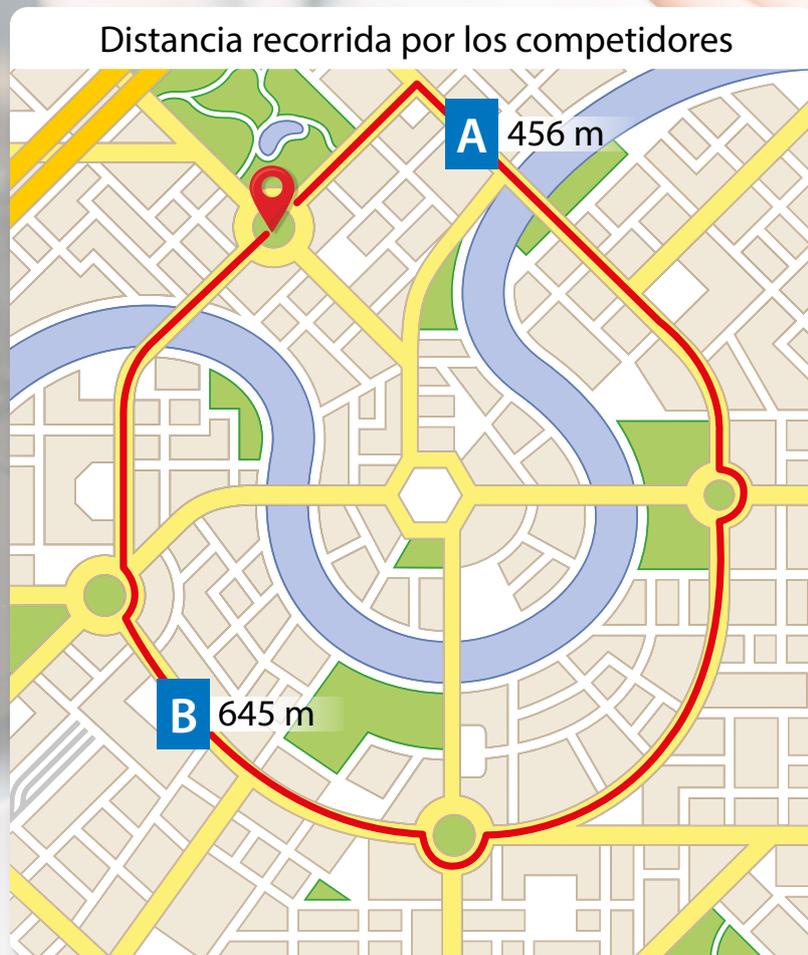
### ¿Cómo sigues avanzando?

### Retroalimentación

- ¿De qué formas puedes representar un número?
- ¿En qué situaciones te conviene contar agrupando?

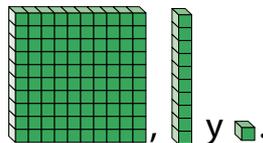
- Después de revisar, indica:
  - ★ ¡Lo realicé correctamente!
  - ⚙️ ¡Estoy en proceso de lograrlo!

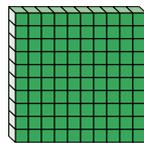
# Comparar y ordenar números



## Actívatte

 Responde en tu cuaderno.



1. Representa las distancias con ,  y .
2. ¿Qué harías para saber qué competidor va en primer lugar? Comenta con tu compañero.

### Reflexiona

- ¿En qué situaciones has tenido que comparar cantidades?
- ¿Para qué te sirve comparar y ordenar números?

# Comparación de números

## Comparar dos números

¡Cuidamos nuestro medioambiente!



¿De qué material se ha reciclado más?

	Centenas (C)	Decenas (D)	Unidades (U)
576 ▶			
567 ▶			

1 Compara la cantidad de centenas. Son la misma cantidad (5 centenas).

2 Compara la cantidad de decenas.

7 decenas es **mayor que** 6 decenas.

576 es **mayor que** 567

$576 > 567$

- < ▶ menor que
- > ▶ mayor que
- = ▶ igual a

**Respuesta:** Se ha reciclado más cartón y papeles.

## ¿Cuál de los números es menor?

	Centenas (C)	Decenas (D)	Unidades (U)
345 ▶			
306 ▶			

- 1 Compara las centenas. Son la misma cantidad (3 centenas).
- 2 Compara las decenas.  
0 decenas es **menor que** 4 decenas.  
306 es **menor que** 345  
 $306 < 345$

## Practica en tu cuaderno

1. Compara los números y escribe  $>$  (mayor que),  $<$  (menor que) o  $=$  (igual a).

**Ejemplo:** 428  385

a. 126  123

d. 421  4 C + 2 D

g. 776  767

b. 569  5 C + 7 D

e. 235  205

h. 946  496

c. 2 C + 2 U  202

f. 552  525

i. 909  9 C + 9 D

2. **Resuelve este problema.** [Ciencias Naturales]

Los terceros básicos realizan una campaña de reciclaje de botellas plásticas. El 3º A recolecta 588 kg y el 3º B recolecta 568 kg.  
¿Cuál de los cursos recicló más?



### Reflexiona

- ¿Qué es lo primero que debes hacer para comparar números de tres cifras?
- ¿Qué pasa si las centenas son iguales?, ¿qué deberías comparar?

# Orden de números

¿Quién demoró menos en llegar?



	Centenas (C)	Decenas (D)	Unidades (U)
120 ▶			
180 ▶			
230 ▶			

- 1 Compara las centenas. 2 centenas es el número mayor. 230 es el número mayor.
- 2 De los números que quedan, compara las decenas. 2 decenas < 8 decenas. 120 es el número menor.
- 3 Ordena los números. Comienza por el menor 120, 180, 230.

**Respuesta:** El ciclista 1 demoró menos en llegar.

## Comparar tres números

- Antonia tiene 2 monedas de \$100 y 5 de \$10.
- Pedro tiene 2 monedas de \$100 y 3 de \$10.
- Camila tiene 2 monedas de \$100 y 4 de \$10.

¿Quién tiene más dinero? Ordena de mayor a menor las cantidades de dinero.

	Centenas (C)	Decenas (D)	Unidades (U)
Antonia ▶			
Pedro ▶			
Camila ▶			

- 1 Compara las centenas. Las centenas son iguales, entonces debo comparar las decenas.
- 2  $5 D > 4 D > 3 D$
- 3 Ordena los números. Comienza por el mayor: 250, 240, 230

**Respuesta:** Antonia es la que tiene más dinero.

### ¡Ahora tú! Responde en tu cuaderno.

1. Ordena los números de **menor a mayor**.

a. 482 452 431

c. 869 698 689

b. 295 595 495

d. 909 990 989

2. Ordena los números de **mayor a menor**.

a. 286 296 278

c. 315 351 513

b. 541 514 543

d. 619 691 676

## Practica en tu cuaderno

1. En cada cinta, ¿cuál es el número mayor?, ¿y el menor?

a. 

112	121
-----	-----

d. 

415	145	514
-----	-----	-----

b. 

248	244
-----	-----

e. 

505	555	550
-----	-----	-----

c. 

397	379
-----	-----

f. 

611	161	116
-----	-----	-----

2. Usa la tabla posicional para comparar los números.

Encierra con  el menor y con  el mayor.

a. 455, 355, 655, 255, 755, 555

b. 790, 590, 990, 690, 890, 490

3. Ordena de mayor a menor cada grupo de números.

a. 670, 650, 660, 630, 620, 640

b. 911, 411, 811, 511, 711, 611

4. Ingresa a <https://bit.ly/3iZcgNS> y presiona



Compara los números. Luego, haz click en el símbolo que corresponda.

Recuerda que  $>$  (mayor que),  $<$  (menor que) o  $=$  (igual a).

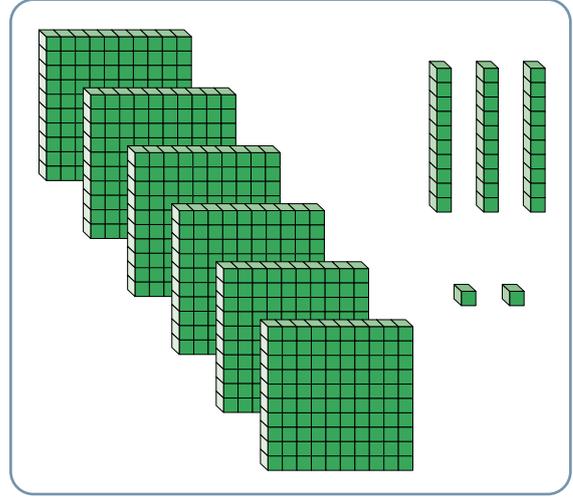
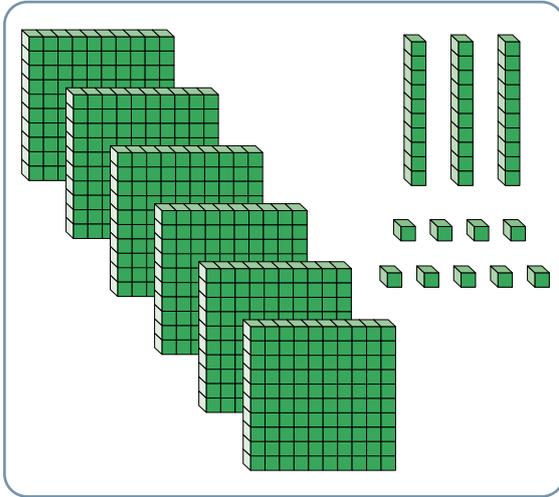
## Sintetiza

- Observa los números: 415, 430, 425, 420, 410, 435.
- Ordénalos de **menor** a **mayor**.

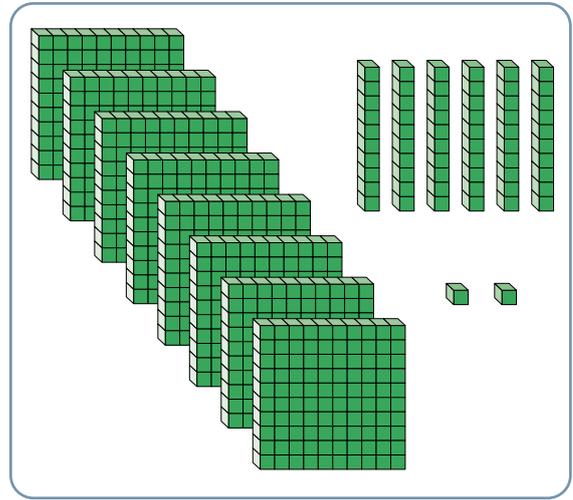
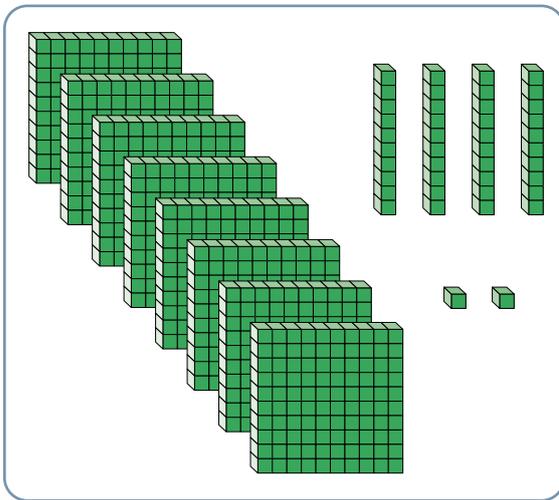
Responde en tu cuaderno.

1. ¿Cuál representación numérica es **mayor**?

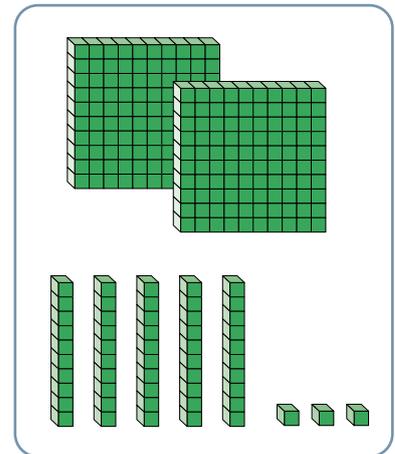
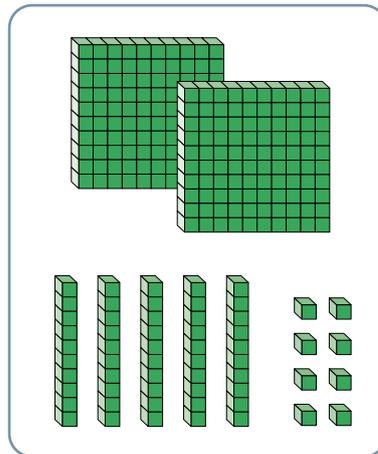
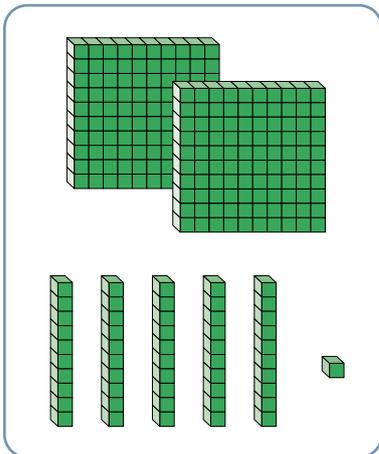
a.



b.



c.



2. Escribe, ordenados de **mayor a menor**, cada grupo de números.

a. 555, 655, 855, 955, 755, 455

b. 432, 442, 482, 452, 472, 462

3. Responde:

Árboles plantados	
Bosque	Cantidad
De la Luz	280
Amanecer	210
Aire Puro	200
El Lucero	250
Viento Norte	240
Sombra Tibia	260

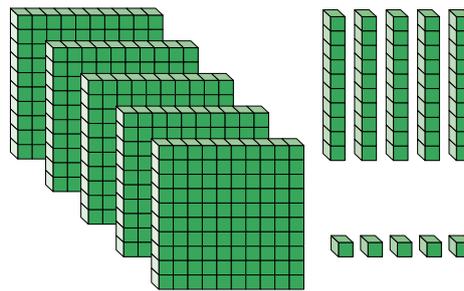
a. ¿En cuál bosque se plantó **mayor** cantidad de árboles?

b. ¿En cuál bosque se plantó **menor** cantidad de árboles?

c. ¿En cuál bosque se plantó **mayor** cantidad de árboles que en Amanecer y **menor** cantidad que en El Lucero?

4. Resuelve.

Camilo representó el número que se muestra:



a. María representó un número 1 C **mayor** que el de Camilo.  
¿Qué número representó María?

b. Aurora representó un número 2 D **menor** que el de Camilo.  
¿Qué número representó Aurora?

### ¿Cómo sigues avanzando?

Retroalimentación

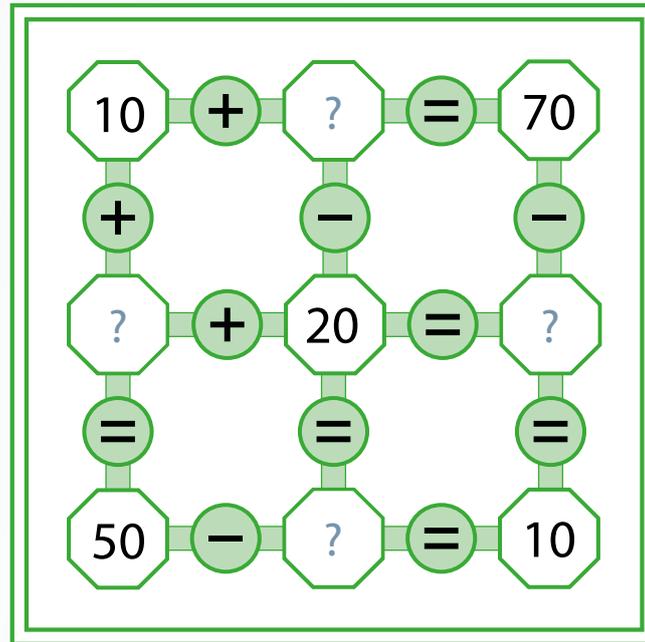
• Después de revisar, indica:

★ **¡Lo realicé correctamente!** ▶ ¿Cómo le explicarías a un compañero como comparar y ordenar números?, ¿qué es lo primero que hay que hacer?

⚙️ **¡Estoy en proceso de lograrlo!** ▶ ¿Qué harías si se presentan dificultades?

## Adición y sustracción

## Rompecabezas matemático



## Actívate

Responde en tu cuaderno.

1. ¿Qué estrategia usarías para encontrar los números de  $\text{?}$ ?
2.  Reúnete con un compañero y encuentren los valores de  $\text{?}$ .

# Adición hasta el 1 000

## Suma simple



	Decenas (D)	Unidades (U)
25 ▶		
13 ▶		

1 Suma las unidades (U).

	D	U
	2	5
+	1	3
<hr/>		8

2 Suma las decenas (D).

	D	U
	2	5
+	1	3
<hr/>		8
	3	

**Respuesta:** Han recorrido 38 km en total.

**¡Ahora tú!** Responde en tu cuaderno.

1. Calcula

a.  $14 + 23$

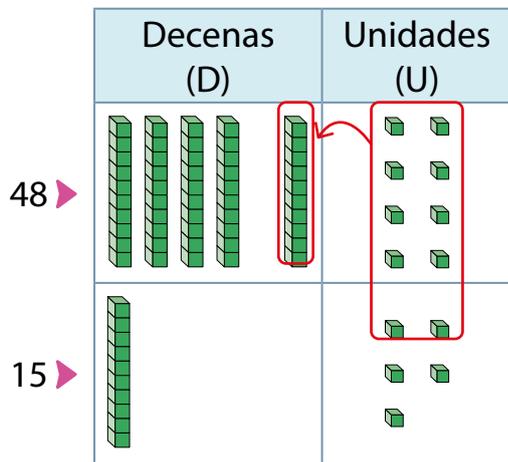
b.  $45 + 34$

c.  $22 + 36$

d.  $56 + 31$

## Sumar agrupando unidades

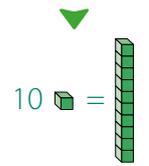
Encuentra el **total** entre los números 48 y 15.



1 Suma las unidades (U).

	D	U
	4	8
+	1	5
<hr/>		3

Recuerda que:  
10 U = 1 D



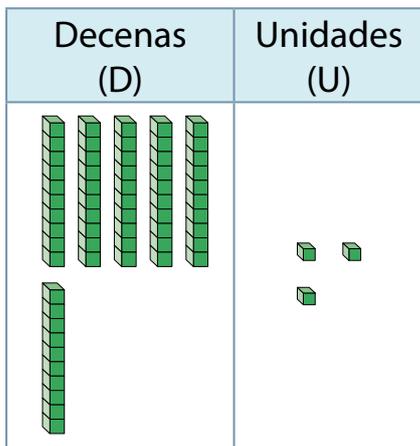
$$8 \text{ U} + 5 \text{ U} = 13 \text{ U}$$

$$= 1 \text{ D} + 3 \text{ U}$$

2 Suma las decenas (D).

	D	U
	4	8
+	1	5
<hr/>		3

$$1 \text{ D} + 4 \text{ D} + 1 \text{ D} = 6 \text{ D}$$



El **total** entre 48 y 15 es 63.

**¡Ahora tú!** Responde en tu cuaderno.

1. Calcula

a.

	D	U
	1	7
+	1	3
<hr/>		?

b.

	D	U
	6	4
+	2	7
<hr/>		?

c.

	D	U
	3	5
+	4	7
<hr/>		?

d.

	D	U
	5	8
+	3	7
<hr/>		?

## Suma de números de 3 cifras

El precio de un café es \$570 y el precio de un queque es \$420.  
¿Cuánto se debe pagar por ambos?

	Centenas (C)	Decenas (D)	Unidades (U)
570 ▶			
420 ▶			

- 1 Suma las unidades (U).    2 Suma las decenas (D).    3 Suma las centenas (C).

	C	D	U
	5	7	0
+	4	2	0
<hr/>			0

	C	D	U
	5	7	0
+	4	2	0
<hr/>			0
		9	0

	C	D	U
	5	7	0
+	4	2	0
<hr/>			0
	9	9	0

**Respuesta:** Se deben pagar \$990.

**¡Ahora tú!** Responde en tu cuaderno.

1. Resuelve.

Se compra un jugo de naranja a \$680 y una porción de galletas a \$310.  
¿Cuánto se debe pagar por ambos?



# Estrategias de cálculo mental para la suma



Para sumar varios números, puedes **asociarlos** de distintas maneras. ¡El resultado será el mismo!

Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 10 + 2 + 4 \\ 12 + 4 \\ 16 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 + 2 + 4 \\ 10 + 6 \\ 16 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 + 2 + 4 \\ 14 + 2 \\ 16 \end{array}$$

**¡Ahora tú!** Calcula en tu cuaderno.

1.  $5 + 25 + 25$

2.  $17 + 3 + 3$

3.  $42 + 1 + 8$



También puedes sumar números consecutivos identificando **dobles**.

Ejemplo:

En el colegio hay 7 pelotas de fútbol y 6 de básquetbol. ¿Cuántas pelotas hay en total?

$$6 + 7$$

- El doble de 6 más 1:  $6 + 6 + 1$   
 $12 + 1$   
13
- El doble de 7 menos 1:  $7 + 7 - 1$   
 $14 - 1$   
13

Sumas el doble del número menor y luego sumas 1.

Sumas el doble del número mayor y luego restas 1.

**Respuesta:** Hay 13 pelotas en total.

**¡Ahora tú!** Calcula en tu cuaderno.

1.  $9 + 10$

2.  $15 + 16$

3.  $33 + 34$



Para sumar números, puedes **completar decenas**.

**Ejemplo:**

Patricia compró 18 jugos y 6 bebidas.  
¿Cuántos bebestibles compró?

$$\begin{array}{r} 18 + 6 \\ 18 + 2 + 4 \\ 20 + 4 \\ 24 \end{array}$$

Escribes 6 como  $2 + 4$  y luego completas 2 decenas:  $18 + 2 = 20$ . Finalmente, sumas.

**Respuesta:** Patricia compró 24 bebestibles.

**¡Ahora tú!** Calcula en tu cuaderno.

1.  $15 + 9$

2.  $22 + 38$

3.  $71 + 9$



También puedes **descomponer** uno de los números.

**Ejemplo:**

Emilio compró 46 globos verdes y 29 globos azules.  
¿Cuántos globos compró?

$$\begin{array}{r} 46 + 29 \\ 46 + 20 + 9 \\ 66 + 9 \\ 75 \end{array}$$

Descompones 29 como  $20 + 9$ . Luego, sumas las decenas y finalmente, suma las unidades.

**Respuesta:** Emilio compró 75 globos.

**¡Ahora tú!** Calcula en tu cuaderno.

1.  $12 + 67$

2.  $28 + 41$

3.  $75 + 23$

## Practica en tu cuaderno

1. Resuelve el **problema**.

En un maratón, Diego recorrió 19 km y se detuvo a tomar agua. Después, avanzó 12 km más y nuevamente se detuvo a tomar agua. Luego, corrió los 11 km faltantes. ¿Cuántos kilómetros recorrió Diego?  
[Educación Física y Salud]

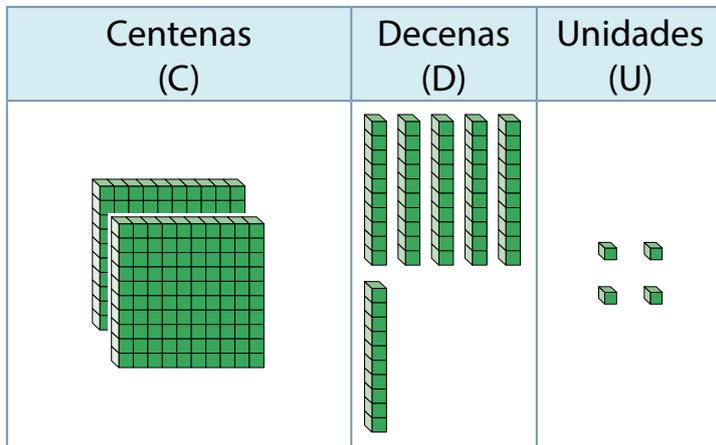
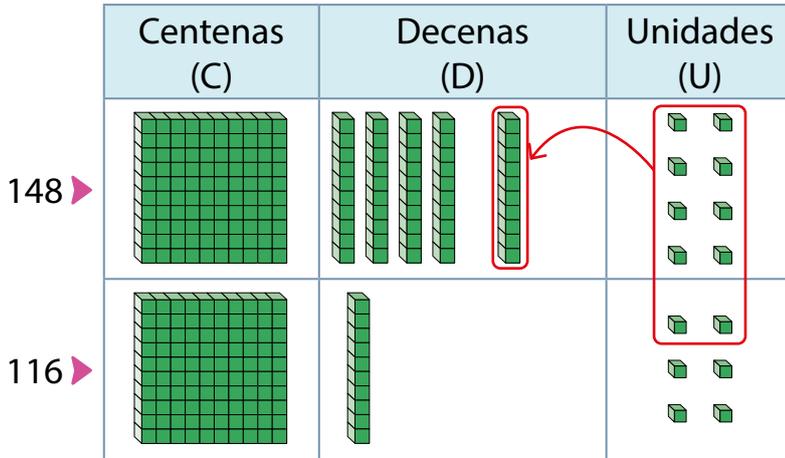


24 y 25

# Más adiciones hasta el 1 000

## Sumar agrupando unidades

¿Cuánto es  $148 + 116$ ?



El total entre 148 y 116 es 264.

1 Suma las unidades (U).

			1
	C	D	U
	1	4	8
+	1	1	6
<hr/>			
			4

$$8 \text{ U} + 6 \text{ U} = 14 \text{ U}$$

$$= 1 \text{ D} + 4 \text{ U}$$

2 Suma las decenas (D).

			1
	C	D	U
	1	4	8
+	1	1	6
<hr/>			
		6	4

3 Suma las centenas (C).

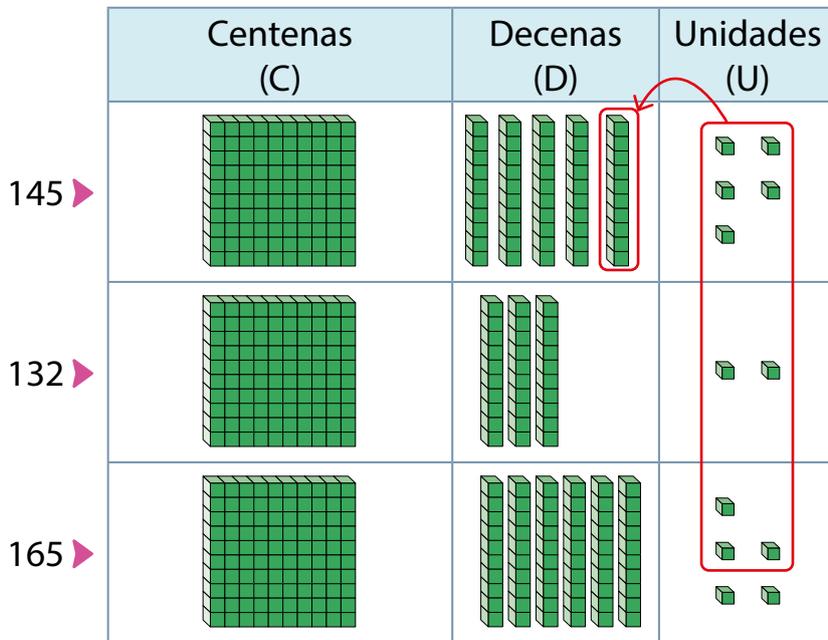
			1
	C	D	U
	1	4	8
+	1	1	6
<hr/>			
	2	6	4

**¡Ahora tú!** Responde en tu cuaderno.

1. En un campo en el sur de Chile se plantaron 265 pinos y 126 eucaliptos en un mes. ¿Cuántos árboles se plantaron en total?

## Sumar agrupando unidades y decenas

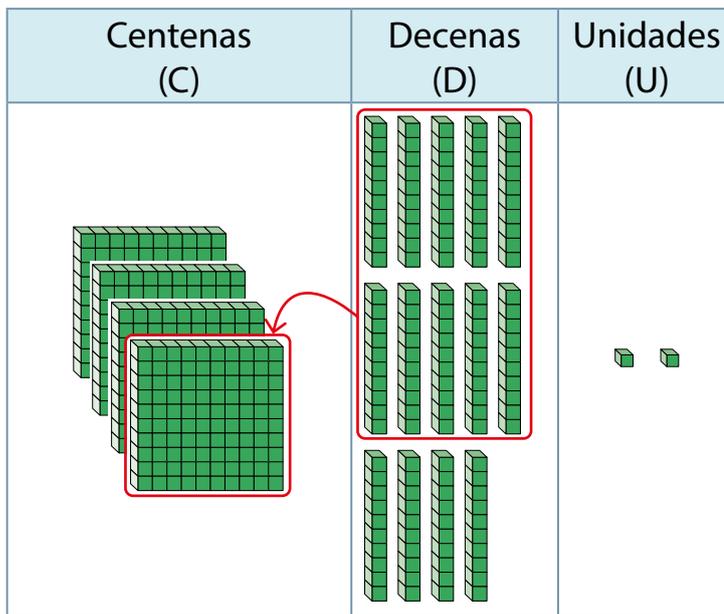
Resuelve  $145 + 132 + 165$ .



1 Suma las unidades (U).

			1
C	D	U	
1	4	5	
1	3	2	
+	1	6	5
<hr/>			2

$$5 \text{ U} + 2 \text{ U} + 5 \text{ U} = 12 \text{ U} \\ = 1 \text{ D} + 2 \text{ U}$$



2 Suma las decenas (D).

			1	1
C	D	U		
1	4	5		
1	3	2		
+	1	6	5	
<hr/>			4	2

$$1 \text{ D} + 4 \text{ D} + 3 \text{ D} + 6 \text{ D} = 14 \text{ D} \\ = 1 \text{ C} + 4 \text{ D}$$

3 Suma las centenas (C).

			1	1
C	D	U		
1	4	5		
1	3	2		
+	1	6	5	
<hr/>			4	2

El total es 442.

## Practica en tu cuaderno

1. Resuelve:

a.

	C	D	U
	6	5	8
+	1	4	7
	?	?	?

d.

	C	D	U
	2	1	3
+	6	9	5
	?	?	?

g.

	C	D	U
	3	4	8
+	5	3	4
	?	?	?

b.

	C	D	U
	3	4	5
+		3	6
	?	?	?

e.

	C	D	U
		6	7
+	5	4	4
	?	?	?

h.

	C	D	U
	6	6	7
+	2	5	1
	?	?	?

c.

	C	D	U
	3	1	2
	4	2	1
+	1	8	2
	?	?	?

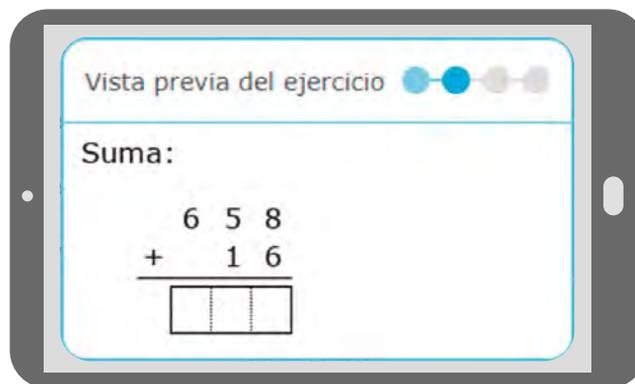
f.

	C	D	U
	1	2	1
		4	3
+	2	3	9
	?	?	?

i.

	C	D	U
		2	9
	6	2	1
+	1	5	2
	?	?	?

2. Ingresas a <https://bit.ly/351m1qY> y calculas las sumas.



### Reflexiona

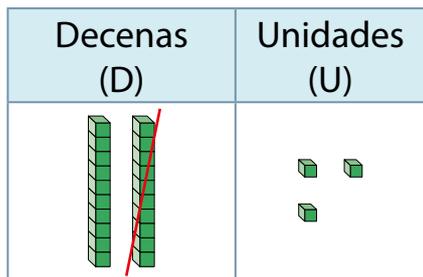
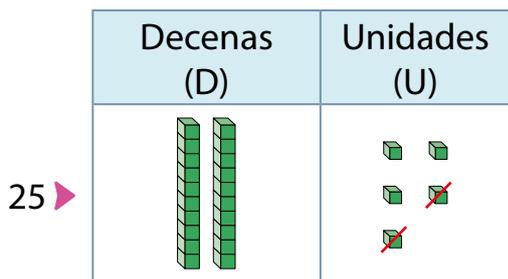
- ¿Tuviste dificultades para sumar?, ¿por qué?
- ¿El uso de bloques facilitó tu trabajo?, ¿por qué?

# Sustracción hasta el 1 000

## Resta simple

¿Cuál es la diferencia entre 25 y 12?

Para encontrar la diferencia, tienes que restar el número menor al número mayor.



1 Restar las unidades (U).

D	U
2	5
- 1	2
	3

2 Restar las decenas (D).

D	U
2	5
- 1	2
1	3

La **diferencia** entre 25 y 12 es 13.

**¡Ahora tú!** Calcula, en tu cuaderno, la diferencia entre los siguientes números.

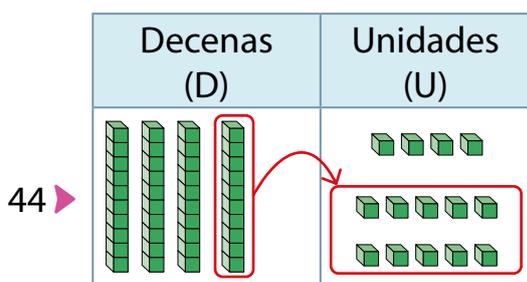
1. 29 y 13

2. 66 y 78

3. 67 y 89

## Restar desagrupando una decena

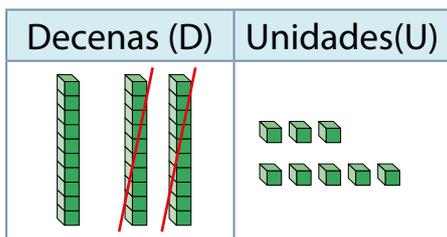
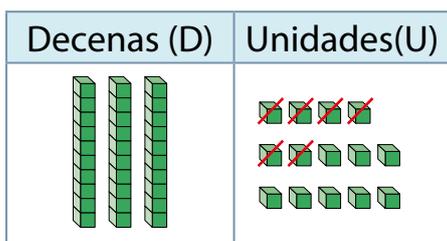
¿Cuál es la diferencia entre 44 y 26?



1 No puedes restar 6 unidades a 4 unidades.

Por lo tanto, desagrupas 1 decena en 10 unidades.

1 decena y 4 unidades = 14 unidades



La **diferencia** entre 44 y 26 es 18.

**¡Ahora tú!** Calcula, en tu cuaderno:

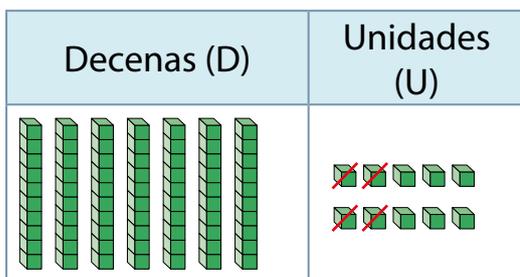
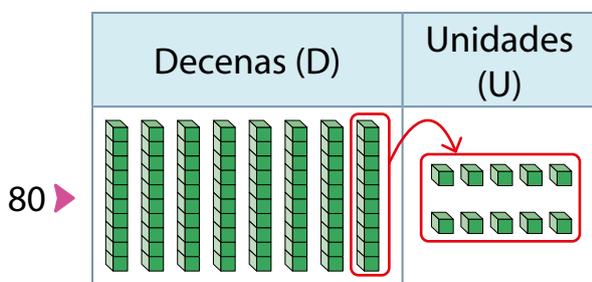
1.  $23 - 16$

2.  $72 - 35$

3.  $45 - 27$

### Restar con números que tienen ceros

¿Cuál es la **diferencia** entre 80 y 64?



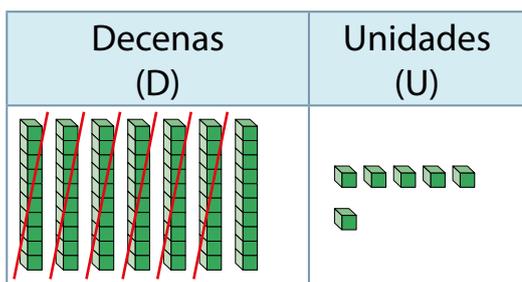
1 No puedes restar 4 unidades a 0 unidades.

Por lo tanto, desagrupas 1 decena en 10 unidades.

1 decena = 10 unidades

2 Resta las unidades (U).

	<b>7</b>	<b>10</b>
	D	U
	<del>8</del>	<del>0</del>
-	6	<b>4</b>
		<b>6</b>



3 Resta las decenas (D).

$$\begin{array}{r}
 7 \quad 10 \\
 \text{D} \quad \text{U} \\
 \hline
 \cancel{8} \quad \cancel{0} \\
 - \quad 6 \quad 4 \\
 \hline
 1 \quad 6
 \end{array}$$

La **diferencia** entre 80 y 64 es 16.

**¡Ahora tú!** Calcula, en tu cuaderno:

1.  $20 - 14$

2.  $40 - 26$

3.  $70 - 49$

### Estrategia de cálculo mental para la resta



Para restar números, puedes **descomponer** uno de ellos.

**Ejemplo:**

Pedro tenía 25 platos, pero se le quebraron 12. ¿Cuántos platos le quedan?

$$\begin{array}{r}
 25 - 12 \\
 25 - 10 - 2 \\
 15 \quad - 2 \\
 13
 \end{array}$$

Descompones 12 como 10 y 2. Luego, restas las decenas y finalmente, restas las unidades.

**Respuesta:** Le quedan 13 platos.

**¡Ahora tú!** Responde en tu cuaderno:

1.  $34 - 13$

2.  $46 - 24$

3.  $67 - 55$

### Practica en tu cuaderno

1. Resuelve los **problemas**.

a. Simón cosechó 36 manzanas y Ana cosechó 48. ¿Cuál es la **diferencia** entre lo que cosecharon?

b. Nora y Silvia estaban vendiendo entradas para un concierto. Nora vendió 55 entradas y Silvia vendió 43. ¿Cuál es la **diferencia** entre las entradas vendidas?



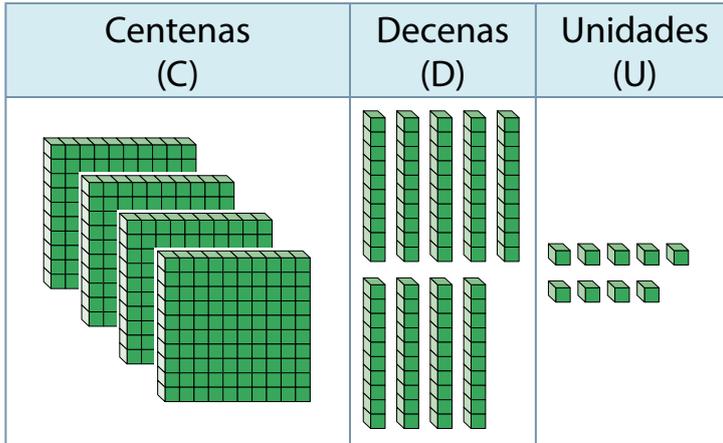
# Más sustracciones hasta el 1 000

## Restar números de 3 cifras

Felipe tiene \$380 y quiere comprar unas manzanas que cuestan \$499.

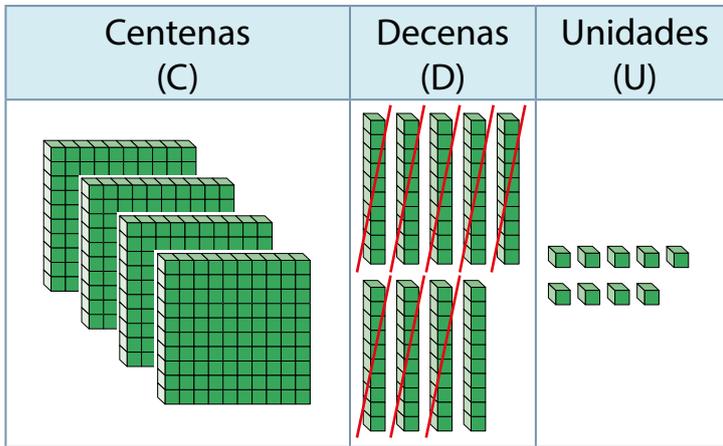
¿Cuánto le falta para comprar las manzanas?

499 ▶



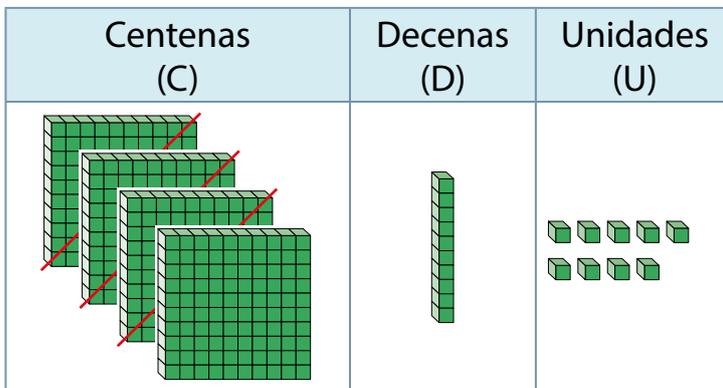
1 Restar las unidades (U).

	C	D	U
	4	9	9
-	3	8	0
			9



2 Restar las decenas (D).

	C	D	U
	4	9	9
-	3	8	0
		1	9



3 Restar las centenas (C).

	C	D	U
	4	9	9
-	3	8	0
	1	1	9

**Respuesta:** Le falta \$119.

**¡Ahora tú!** Responde en tu cuaderno.

1. De los 789 salmones que había en una piscicultura, 324 fueron llevados al mar. ¿Cuántos salmones faltan por llevar al mar?

### Restar desagrupando una decena.

¿Cuánto es  $245 - 129$ ?

245 ▶

Centenas (C)	Decenas (D)	Unidades (U)

- 1 No puedes restar 9 unidades a 5 unidades. Por lo tanto, desagrupas 1 decena en 10 unidades. 1 decena = 10 unidades

Centenas (C)	Decenas (D)	Unidades (U)

- 2 Resta las unidades (U).

	<b>3</b>	<b>15</b>	
	C	D	U
	2	<del>4</del>	<del>5</del>
-	1	2	<b>9</b>
			<b>6</b>

Centenas (C)	Decenas (D)	Unidades (U)

- 3 Resta las decenas (D).

	<b>3</b>	15	
	C	D	U
	2	<del>4</del>	<del>5</del>
-	1	<b>2</b>	9
			<b>1</b>
		6	

Centenas (C)	Decenas (D)	Unidades (U)

4 Restar las centenas (C).

	3	15
--	---	----

	C	D	U
	2	<del>4</del>	<del>5</del>
-	1	2	9
	1	1	6

**Respuesta:** Entonces,  $245 - 129$  es 116.

Ingresa a <https://bit.ly/2HYUloH>  
Resuelve las restas y revisa tus resultados.

## Restar desagrupando una decena y una centena

Resuelve  $213 - 158$ .

213 ▶

Centenas (C)	Decenas (D)	Unidades (U)

1 No puedes restar 8 unidades a 3 unidades.

Por lo tanto, desagrupas 1 decena en 10 unidades.

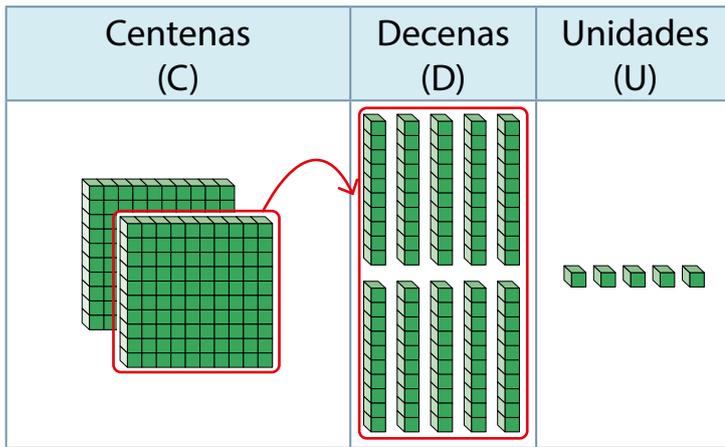
1 decena = 10 unidades

Centenas (C)	Decenas (D)	Unidades (U)

2 Restar las unidades (U).

	0	13
--	---	----

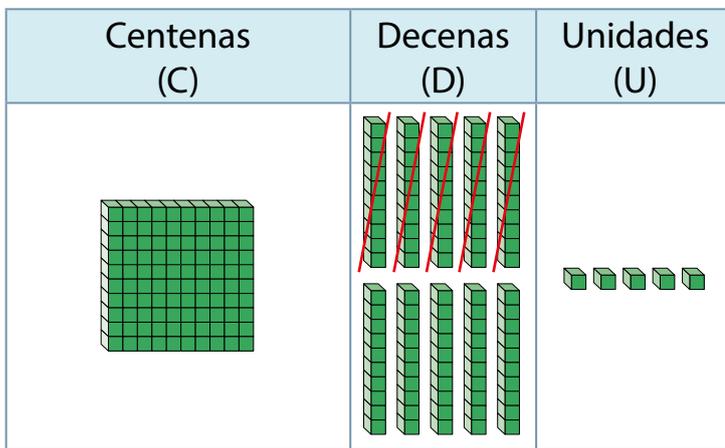
	C	D	U
	2	<del>1</del>	<del>3</del>
-	1	5	8
			5



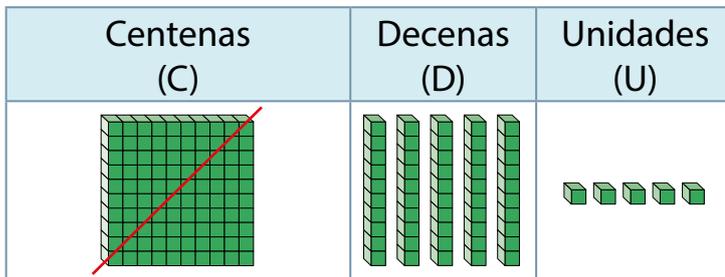
3 No puedes restar 5 decenas a 0 decenas.

Por lo tanto, desagrupas 1 centena en 10 decenas.

1 centena = 10 decenas



4 Resta las decenas (D).

$$\begin{array}{r}
 10 \\
 1 \quad \cancel{0} \quad 13 \\
 \begin{array}{|c|c|c|}
 \hline
 C & D & U \\
 \hline
 \cancel{2} & \cancel{1} & \cancel{3} \\
 \hline
 1 & 5 & 8 \\
 \hline
 \end{array} \\
 - \\
 \hline
 \begin{array}{|c|c|c|}
 \hline
 & 5 & 5 \\
 \hline
 \end{array}
 \end{array}$$


5 Resta las centenas (C).

$$\begin{array}{r}
 10 \\
 1 \quad \cancel{0} \quad 13 \\
 \begin{array}{|c|c|c|}
 \hline
 C & D & U \\
 \hline
 \cancel{2} & \cancel{1} & \cancel{3} \\
 \hline
 1 & 5 & 8 \\
 \hline
 \end{array} \\
 - \\
 \hline
 \begin{array}{|c|c|c|}
 \hline
 0 & 5 & 5 \\
 \hline
 \end{array}
 \end{array}$$

Entonces,  $213 - 158 = 55$ .

**¡Ahora tú!** Resuelve en tu cuaderno.

1.  $789 - 324$

4.  $798 - 275$

7.  $445 - 318$

2.  $678 - 45$

5.  $482 - 39$

8.  $342 - 45$

3.  $975 - 731$

6.  $566 - 137$

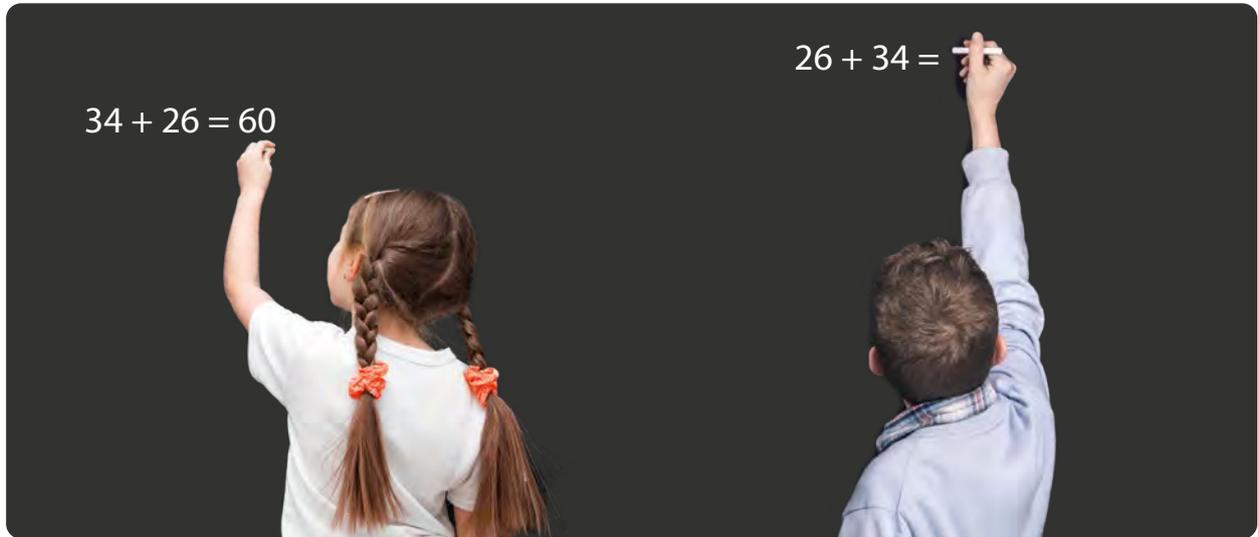
9.  $831 - 64$



30 y 31

# Familia de operaciones

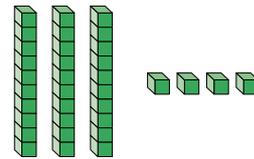
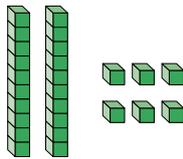
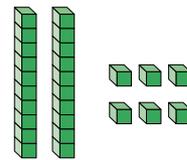
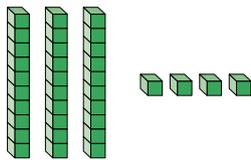
1. Observa y responde en tu cuaderno.



- ¿Qué resultado obtendrá el niño?, ¿por qué?
- ¿Cuál sustracción se relaciona con la adición que resolvió la niña?

## Ejemplo

¿Al sumar 34 y 26 se obtiene el mismo resultado que al sumar 26 y 34?

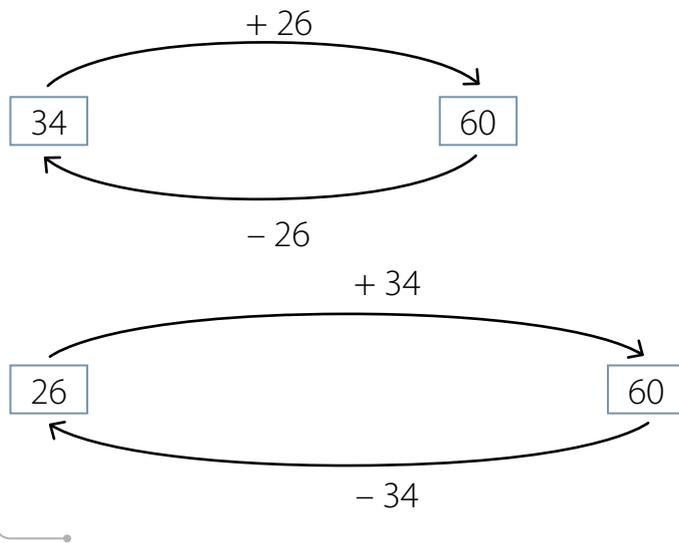


$$34 + 26 = 60$$

$$26 + 34 = 60$$

## Ejemplo

¿Cuáles sustracciones se relacionan con las adiciones  $34 + 26$  y  $26 + 34$ ?



$$34 + 26 = 60$$

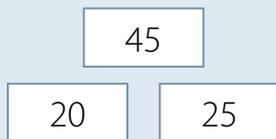
$$60 - 26 = 34$$

$$26 + 34 = 60$$

$$60 - 34 = 26$$

Familia de operaciones

Familia de operaciones:



$$20 + 25 = 45$$

$$45 - 20 = 25$$

$$25 + 20 = 45$$

$$45 - 25 = 20$$

## Practica en tu cuaderno

1. Escribe dos adiciones y resuélvelas.

a. 56 y 34

b. 64 y 25

c. 37 y 18

- ¿Obtuviste el mismo resultado? **Justifica.**



32 y 33

2. Escribe una adición, y luego la sustracción relacionada.

a. 58 y 38

b. 32 y 51

c. 46 y 21

3. Escribe dos adiciones y dos sustracciones relacionando cada par de números.

a. 43 y 27

b. 34 y 14

c. 57 y 23

### Reflexiona

- ¿Cuántos números necesitas conocer para formar una familia de operaciones?, ¿por qué?
- ¿Qué pasa con el resultado de una adición si se cambian de orden los números que se están sumando?, ¿por qué?

# Resolver problemas

1. Observa y responde en tu cuaderno.



- ¿Qué operación te permite resolver el problema?
- ¿Cómo lo supiste?

## Ejemplo

Si quiero comprar un lápiz cuyo valor es \$475 y una goma de borrar que cuesta \$342, ¿cuál será el total?

- ¿Qué datos necesito?
  - lápiz ▶ \$475
  - goma de borrar ▶ \$342
- ¿Cuál es la pregunta?
  - ¿Cuál será el total?
- ¿Cuál es la operación que debo realizar?
  - Sumar las cantidades.

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{1} \\
 \begin{array}{|c|c|c|}
 \hline
 \text{C} & \text{D} & \text{U} \\
 \hline
 4 & 7 & 5 \\
 + & 3 & 4 & 2 \\
 \hline
 8 & \textcircled{1} & 7 \\
 \hline
 \end{array}
 \end{array}$$

- ¿Cuál es la respuesta?
  - El total es \$817.

¿Cómo comprobarías la respuesta?

$$817 - 342 = 475$$

## Ejemplo

Si pago con \$500 una goma de borrar que cuesta \$340, ¿cuánto vuelto me darán?

- 1 ¿Qué datos necesito? Tengo ▶ \$500  
goma de borrar ▶ \$340
- 2 ¿Cuál es la pregunta? ¿Cuánto vuelto deben dar?
- 3 ¿Cuál es la operación que debo realizar? Restar las cantidades.

	C	D	U
	4	5	10
-	3	4	0
	1	6	0

- 4 ¿Cuál es la respuesta? Me darán \$160 de vuelto.

¿Cómo comprobarías la respuesta?  $160 + 340 = 500$

## Practica en tu cuaderno

### 1. Resuelve los problemas.

- a. Luis recorre 358 m para llegar a la escuela.  
Laura camina 125 m más que Luis.  
¿Cuántos metros recorre Laura?
- b. Una sala de cine tiene 355 asientos.  
En la función de una película hay 234 espectadores.  
¿Cuántos asientos desocupados quedan?



34 a 37

### Reflexiona

- Para resolver un problema, ¿qué haces primero?, ¿por qué?
- ¿Qué es lo más difícil al resolver un problema?, ¿por qué?

## Sintetiza

-  Inventen un problema con la operación  $350 + 520$ .
- Intercambien su problema con otra pareja para que lo resuelvan.

Responde en tu cuaderno.

1. Resuelve utilizando alguna estrategia de cálculo mental.

a.  $36 + 43$

c.  $89 - 63$

e.  $72 - 33$

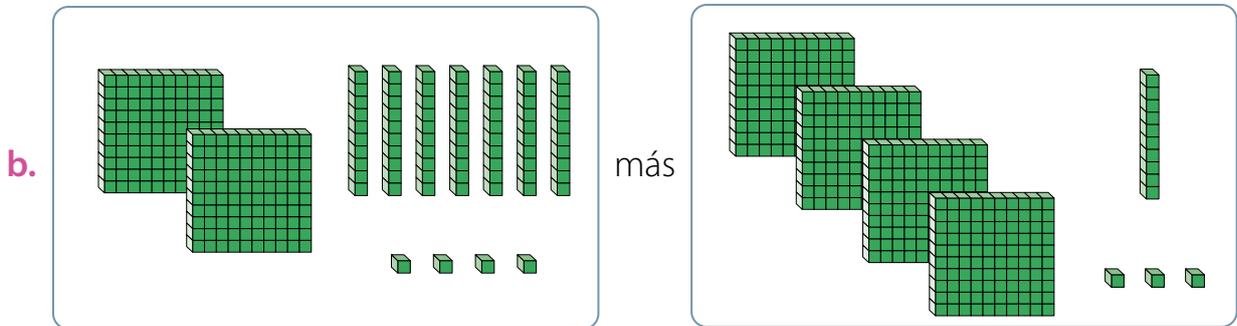
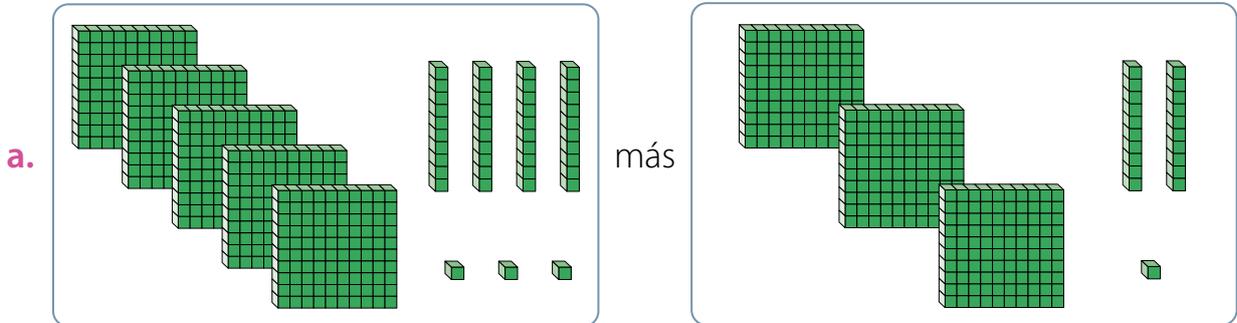
b.  $97 - 65$

d.  $48 + 25$

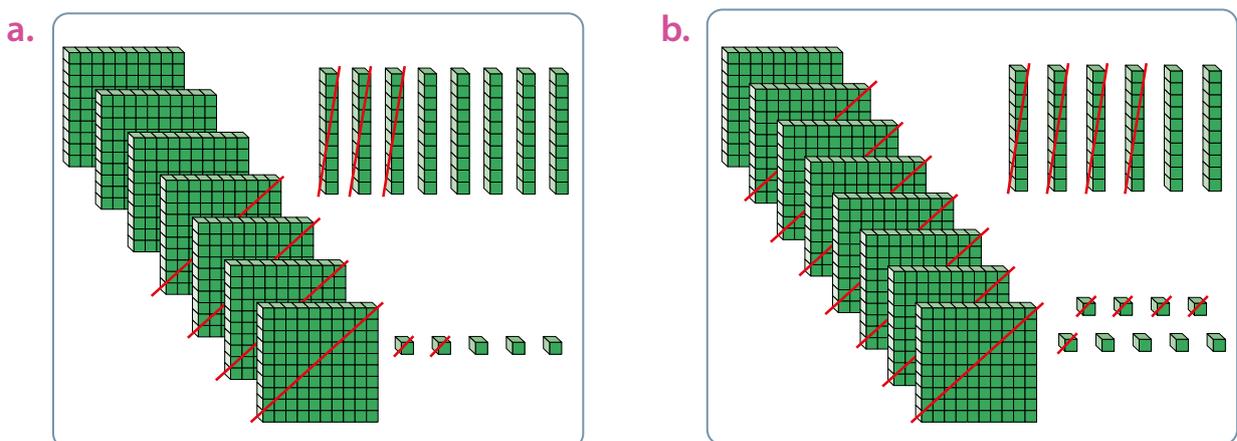
f.  $22 + 43 + 14$

2. Escribe la adición representada y resuélvela.

Usa la tabla posicional.



3. Escribe la sustracción representada y resuélvela. Usa la tabla posicional.



#### 4. Resuelve.

a.  $344 + 564$

b.  $419 + 298$

c.  $431 + 89$

d.  $342 + 167 + 278$

e.  $122 + 387 + 45$

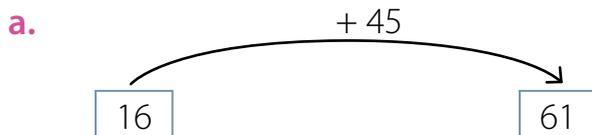
f.  $657 - 259$

g.  $851 - 368$

h.  $726 - 435$

i.  $942 - 584$

#### 5. Escribe la familia de operaciones relacionada con cada representación.



#### 6. Resuelve los siguientes problemas:

- a. ¿Cuánto se debe pagar si se llevan todos los productos?



- b. Juan tiene 425 láminas. María tiene 275 láminas.  
Encuentra el total de láminas que tienen.

- c. A un encuentro deportivo asistieron 358 personas el primer día.  
El segundo día asistieron 467 personas.

- ¿Cuántas personas asistieron en total entre los dos días?
- ¿Cuántas personas más que el primer día asistieron el segundo?



### ¿Cómo sigues avanzando?

#### Retroalimentación

Junto con un compañero, revisen sus respuestas y comparen.

- Explica las dificultades de tu compañero.
- Generen una estrategia para reforzar los contenidos.

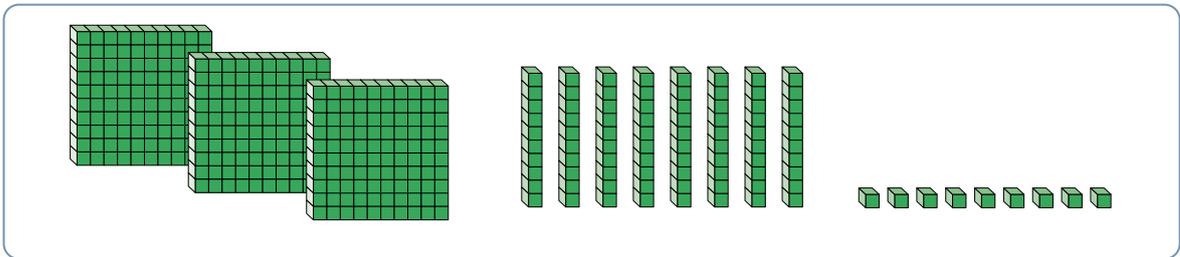
Responde en tu cuaderno.

1. Escribe los siguientes cinco números de cada conteo.

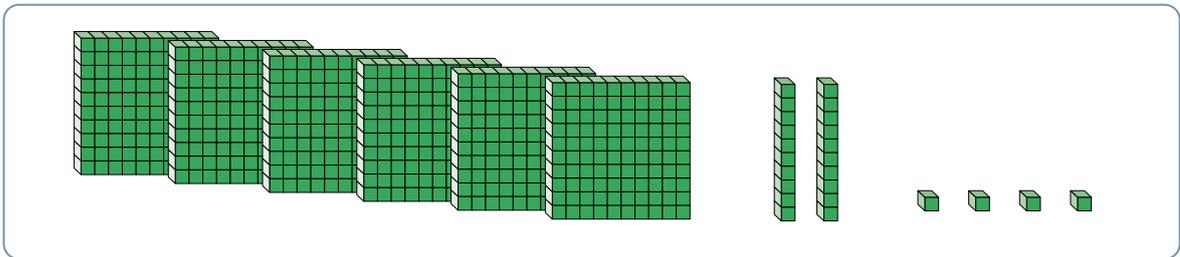
- a. De 5 en 5, desde el 455.
- b. De 10 en 10, desde el 678.
- c. De 100 en 100, desde el 231.

2. Escribe el número representado. Luego escribe cuántas C, D y U hay.

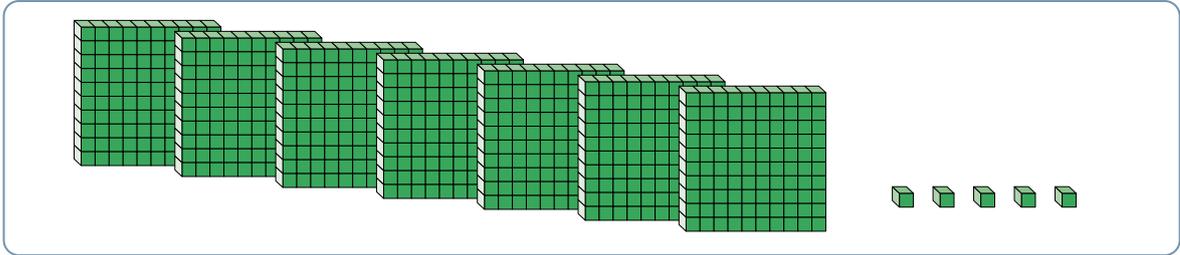
a.



b.



c.



3. Escribe el valor posicional de la cifra destacada en cada número.

- a. 678
- b. 324
- c. 591

4. Ordena de mayor a menor cada grupo de números:

- a. 780, 810, 790, 830, 820, 800
- b. 320, 620, 520, 820, 720, 420
- c. 570, 560, 575, 580, 555, 565

## 5. Responde.

- a. Para resolver  $28 + 61$  se comienza calculando  $28 + 60$ .  
¿Qué se debe hacer a continuación para encontrar el resultado?, ¿por qué?
- b. Para resolver  $45 - 18$  se comienza calculando  $45 - 10$ .  
¿Cómo se resuelve la sustracción con esta información?

## 6. Resuelve.

a.

	C	D	U
	4	7	3
+	2	7	8
<hr/>			
	?	?	?

c.

	C	D	U
	4	0	9
+	5	2	8
<hr/>			
	?	?	?

e.

	C	D	U
	7	9	0
-	3	2	9
<hr/>			
	?	?	?

b.

	C	D	U
	5	8	7
+	3	4	4
<hr/>			
	?	?	?

d.

	C	D	U
	8	7	5
-	3	4	5
<hr/>			
	?	?	?

f.

	C	D	U
	6	5	4
-	2	8	6
<hr/>			
	?	?	?

## 7. Escribe dos adiciones y dos sustracciones relacionando cada par de números.

a. 48 y 21

b. 17 y 76

c. 43 y 23

## 8. Resuelve los siguientes problemas:

- a. Una empresa de correos repartió 322 cartas en una comuna y 319 en otra.  
¿Cuántas cartas se repartieron en ambas comunas en total?
- b. Loreto compró una regla a \$219 y una escuadra a \$245.
- ¿Cuánto más pagó por la escuadra que por la regla?
  - ¿Cuánto dinero pagó en total?
- c. Cecilia lee un libro de 657 páginas.  
Si ha leído 428 páginas, ¿cuántas le faltan por leer?



40 y 41

## ¿Cómo sigues avanzando?

Retroalimentación

Autoevalúate. Señala tu desempeño en cada lección.

### Lección 1

Números hasta el 1 000



### Lección 2

Comparar y ordenar números



### Lección 3

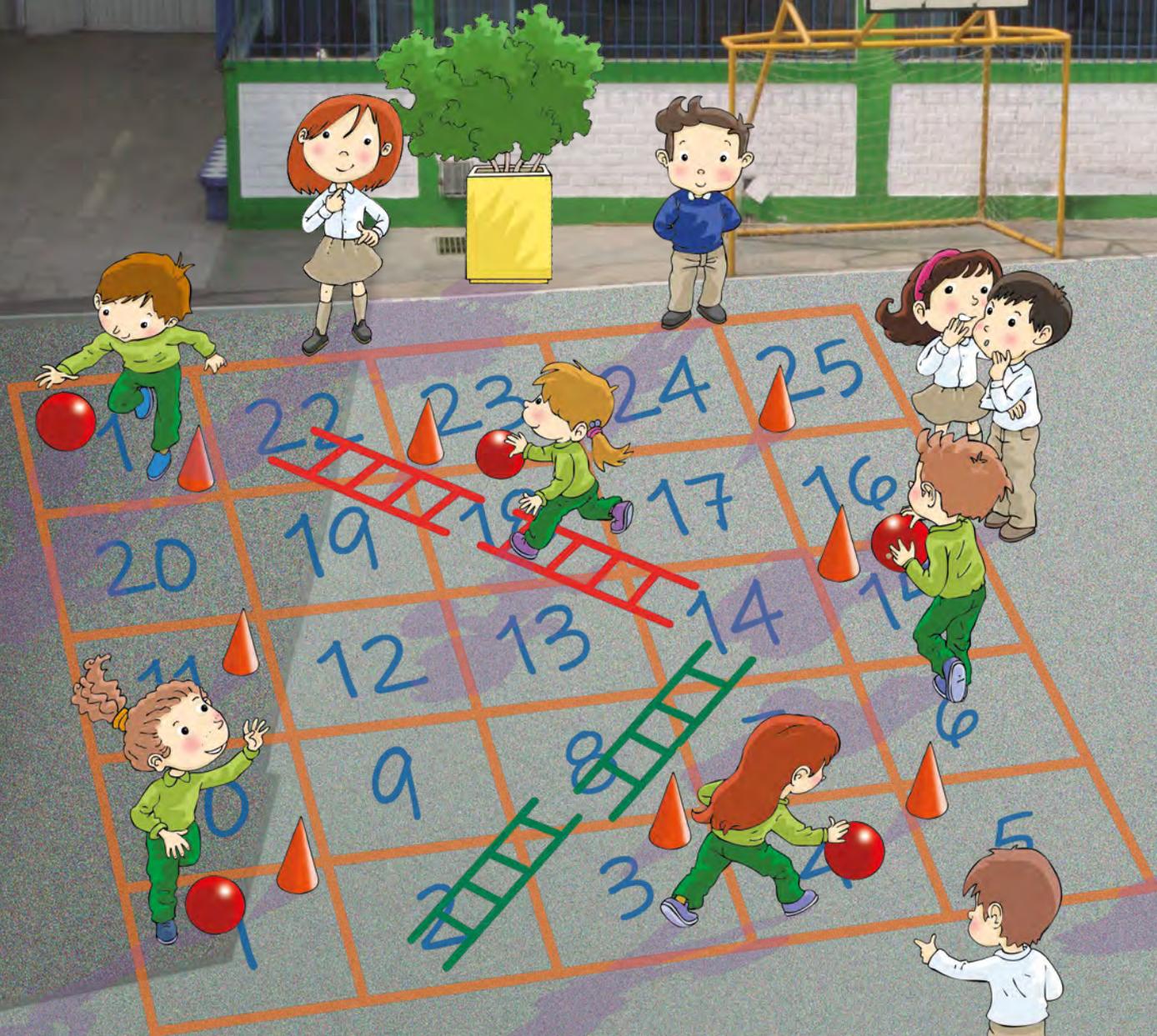
Adición y sustracción



Unidad

# 2

# Mi colegio



**Lección 4**

Patrones y ecuaciones  
Página 56

**Lección 5**

Figuras y perímetro  
Página 70

**Lección 6**

Multiplicación y división  
Página 84

# ¿Qué sabes?

Evaluación diagnóstica

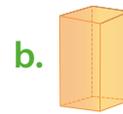
Responde en tu cuaderno.

1. Descubre el patrón que aumenta y escríbelo.

a. 14, 18, 22

b. 2, 8, 14

2. ¿Cuáles objetos se asemejan a estas figuras? **Relaciona**, y luego describe cada figura.



3. ¿Cuántos niños hay adentro y afuera del tablero? Completa y **compara** con  $>$ ,  $<$  o  $=$ .

Adentro

Afuera



?

?

?

4. ¿Cuántas  hay? Completa.



?

+

?

=

?

?

veces

?

es

?

?

·

?

=

?



42 y 43

5. ¿Cuántos cuadrados forman el tablero de la imagen?

# Patrones y ecuaciones

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		46	47	48	49	50
51	52	53				57	58	59	60
61	62	63	64		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

## Actívate

Responde en tu cuaderno.

-  Observen la tabla del 100.
  - Encuentren los números faltantes.
  - ¿Qué tienen en común los números rojos?
  - ¿Qué tienen en común los números verdes?
-  Lean y resuelvan este acertijo. [Lenguaje y Comunicación]

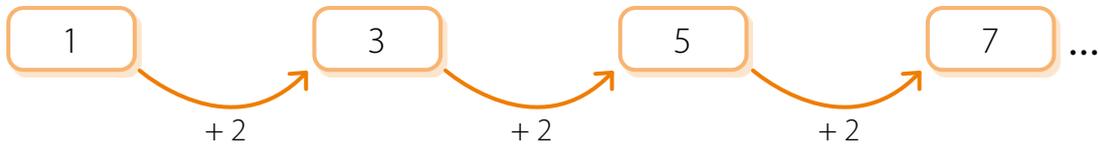
### ¿Cuál es mi número secreto?

#### Pistas:

- Es mayor que 25 y menor que 35.
- Si le resto 4, obtengo 25.

# Patrones numéricos

## Descubre el patrón



Observa en la tabla los números de la secuencia.

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

Observa si los números **aumentan** o **disminuyen**. Luego, piensa cuántas **unidades se suman o se restan**.

Se **suman 2 unidades**.



Patrón ► **sumar 2**

## ¡Ahora tú! Responde en tu cuaderno.

1. Escribe el patrón y completa con el número siguiente.

Ejemplo: 2, 6, 10, 14, 18, 22,

Patrón ► **sumar 4**

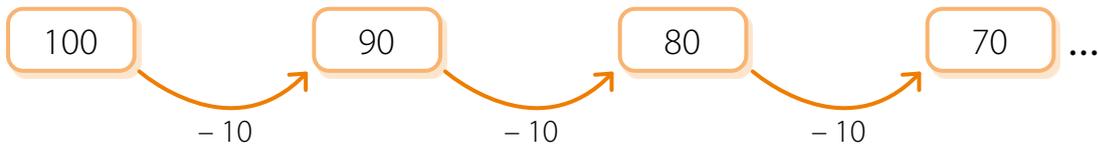
a. 5, 10, 15, 20, 25

c. 3, 7, 11, 15, 19

b. 8, 15, 22, 29, 36

d. 34, 37, 40, 43, 46

## ¿Cuál es el patrón de la secuencia?



Observa en la tabla los números de la secuencia.

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

Los números **disminuyen 10 unidades**.

Se **restan 10 unidades**.

Patrón ► **restar 10**

### ¡Ahora tú! Responde en tu cuaderno.

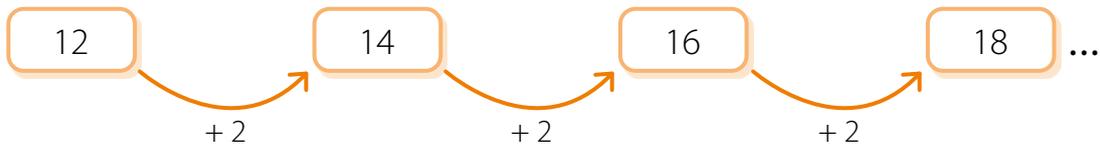
1. Escribe el patrón y completa con el número siguiente.

Ejemplo: 50, 45, 40, 35, 30, 25,

Patrón ► **restar 5**

- a. 61, 58, 55, 52, 49
- b. 20, 18, 16, 14, 12
- c. 100, 80, 60, 40, 20
- d. 63, 56, 49, 42, 35

## Continuar patrones



Observa en la tabla los números de la secuencia.

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

Se encierran los números que continúan el patrón.

Los números **aumentan 2 unidades**. Se **suman 2 unidades**. ▶

Patrón ▶ **sumar 2**

### ¡Ahora tú! Responde en tu cuaderno.

1. Escribe el patrón y completa con los 4 números siguientes.

a. 57, 56, 55, 54, 53

b. 5, 10, 15, 20, 25

c. 8, 16, 24, 32, 40

2. Pide a tu profesor la tabla del 100. Pinta en ella estos patrones.

Considera 6 números.

a. Patrón ▶ restar 5      Primer término ▶ 100

b. Patrón ▶ sumar 10      Primer término ▶ 3

c. Patrón ▶ restar 15      Primer término ▶ 95

## Completar patrones con 2 operaciones



Observa en la tabla los números de la secuencia.

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

Se encierran los números que continúan el patrón.

Los números **aumentan 7 unidades** y luego **disminuyen en 2 unidades**.

Se **suman 7 unidades** y luego se **restan 2 unidades**.

Patrón ► **sumar 7 y restar 2**

**¡Ahora tú!** Responde en tu cuaderno.

1. Escribe el patrón y completa con el número siguiente.

a. 3, 15, 13, 25, 23, 35

b. 40, 38, 37, 35, 34, 32

## ¿Qué patrón siguen estos números en el sentido ↙ ?

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

Al contar los lugares que avanzas entre dos números obtienes:



También puedes calcular la diferencia entre dos números:

$$18 - 9 = 9$$

$$36 - 27 = 9$$

$$54 - 45 = 9$$

$$27 - 18 = 9$$

$$45 - 36 = 9$$

$$63 - 54 = 9$$

La secuencia sigue el patrón sumar 9.

## Escribe tres números que continúen esta secuencia.

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

Sigue trabajando con patrones en <https://bit.ly/3fzg6wl>

①  $9 - 2 = 7$

$16 - 9 = 7$

$23 - 16 = 7$

$30 - 23 = 7$

Patrón: **sumar 7.**

②  $30 + 7 = 37$

$37 + 7 = 44$

$44 + 7 = 51$

③ La secuencia quedaría 2, 9, 16, 23, 30, **37, 44, 51.**

## Practica en tu cuaderno

- Pide a tu profesor una tabla del 100. Pinta en ella estos patrones:
  - Patrón ► restar 12      Primer término ► 100
  - Patrón ► sumar 15      Primer término ► 3
  - Patrón ► restar 5      Primer término ► 95
- Pide a tu profesor una tabla del 100. Crea en ella estos patrones:
  - Sumar 12.
  - Restar 11.
  - Sumar 15.
- En un juego por cada salto entregan 11 puntos. Si se comienza con 5 puntos, ¿cuál será el total luego de 6 saltos? Pide a tu profesor una tabla del 100 para resolver el problema. [Educación Física y Salud]

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

Salto 1 ►  $5 + 11 = 16$

Salto 2 ►  $16 + 11 = ?$

- Observa esta secuencia:  $(99)$ ,  $(92)$ ,  $(85)$ ,  $(78)$ , ...

- Descubre el patrón.
- Pide a tu profesor una tabla del 100. Continúa el patrón en ella.
- ¿Cuál es el último número que pintaste?

- Observa las tablas de las actividades 2, 3 y 5.

- ¿En qué se diferencian estas tablas con las de tu texto?
- Realiza las actividades propuestas.



En Currículum Nacional:  
<https://n9.cl/0k4q3>

6. Observa y responde:

7

14

21

- a. ¿Cuáles serán el cuarto y quinto número?
- b. ¿Cuál es el patrón de la secuencia?, ¿cómo lo supiste?

7. Escribe la secuencia, completando con los 4 números siguientes.

- a. 38 Patrón ► restar 7
- b. 98 Patrón ► restar 9
- c. 13 Patrón ► sumar 7
- d. 21 Patrón ► sumar 9

8. Resuelve este problema.

Andrea armó una pulsera usando pelotas blancas y azules. En la pulsera puso dos pelotas azules y luego una blanca, luego dos pelotas azules y una blanca, y así sucesivamente. Si ocupó 5 pelotas blancas, ¿cuántas pelotas azules puso en la pulsera?

9. Utilizando los números del recuadro se pueden formar 2 secuencias con 5 números cada una. Una parte del 11 y la otra parte del 12.

11	44	12
24	33	
48	36	60
22	55	

Escribe las secuencias y descubre el patrón de cada una.



44 a 47

**Reflexiona**

Para descubrir un patrón:

- ¿Qué es lo primero que hay que observar en una secuencia?
- ¿Cómo encuentras el patrón?
- ¿Qué debes hacer para encontrar los números siguientes?

# Ecuaciones

1. Observa y responde en tu cuaderno.



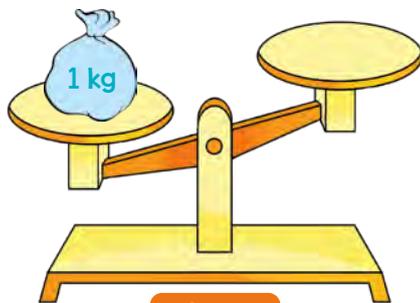
Cuando la balanza está **equilibrada**, los dos platillos tienen **igual masa**.



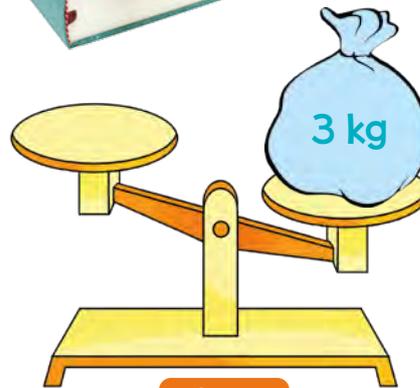
a. ¿Cuál es la masa de la planta?



Cuando una balanza **no está equilibrada**, los dos platillos tienen **distinta masa**.



Balanza 1

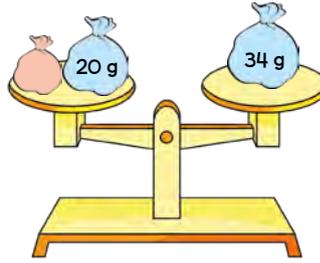


Balanza 2

b. La masa de los libros es 3 kg y la de la caja con bloques es 1 kg. ¿Dónde pondrías los libros y la caja con bloques para equilibrar las balanzas?

## Ecuaciones con suma

¿Cuál es la masa de ?



Una situación que se puede representar mediante una **balanza en equilibrio** se escribe como una **igualdad**:

$$20 + \text{} = 34$$

¿Qué operación hay que resolver para calcular el valor de ?

Hay que calcular cuánto le falta a 20 para llegar a 34.

Por lo tanto, se calcula  $34 - 20 = 14$ .

El valor de  es 14.

Se puede comprobar resolviendo  $20 + 14 = 34$ .

## Ejemplo

Resuelve:  $\blacktriangle + 5 = 9$ .

¿Qué operación hay que resolver para calcular el valor de  $\blacktriangle$ ?

Hay que calcular cuánto le falta a 5 para llegar a 9.

Por lo tanto, se calcula  $9 - 5 = 4$ .

El valor de  $\blacktriangle$  es 4.

Se puede comprobar resolviendo  $4 + 5 = 9$ .

Cuando en la **igualdad** hay un **número desconocido o incógnita**, se llama **ecuación**.

Para resolver **ecuaciones con sumas**, se debe utilizar la **operación inversa**, es decir, **la resta**.

**¡Ahora tú!** Responde en tu cuaderno.

1. Encuentra los valores desconocidos de cada ecuación.

a.  $\blacktriangle + 6 = 7$

b.  $32 + \bullet = 63$

c.  $\blacksquare + 40 = 49$

## Ecuaciones con resta

¿Cuál es el valor de ●?

$$\bullet - 7 = 12$$

¿Qué operación hay que resolver para calcular el valor de ●?

Hay que hallar un número que al quitarle 7 dé como resultado 12.

Por lo tanto, se calcula  $12 + 7 = 19$

El valor de ● es 19.

Se puede comprobar resolviendo  $19 - 7 = 12$ .

## Ejemplo

¿Cuál es el valor de ■?

$$20 - \blacksquare = 15$$

¿Qué operación hay que resolver para calcular el valor de ■?

Se debe encontrar qué número hay que quitarle a 20 para obtener 15.

Por lo tanto, se calcula  $20 - 15 = 5$

El valor de ■ es 5.

Se puede comprobar resolviendo  $20 - 5 = 15$ .

Para resolver **ecuaciones con resta**, hay que **sumar o restar** dependiendo dónde se encuentre la incógnita.

- ● - 1 = 2    hay que sumar    ● = 2 + 1 = 3.
- 5 - ▲ = 4    hay que restar    ▲ = 5 - 4 = 1.

## ¡Ahora tú! Responde en tu cuaderno.

1. Encuentra los valores desconocidos de cada ecuación

a. ● - 8 = 20

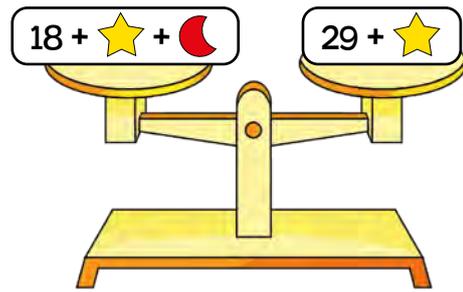
b. 5 - ▲ = 5

c. ■ - 10 = 2

2. ¿Cómo comprobarías la solución de la ecuación?

$$\bullet - 15 = 60$$

3.  ¿Cuál es el valor de  ?



## Resolver problemas con ecuaciones

A un número le sumé 50. Obtuve como resultado 72, ¿cuál es el número?

Plantea la ecuación:  $\triangle + 50 = 72$

¿Qué operación hay que resolver para calcular el valor de  $\triangle$ ?

Hay que encontrar un número que al sumarle 50 dé como resultado 72.

Por lo tanto, se calcula  $72 - 50 = 22$

El valor de  $\triangle$  es 22.

**Respuesta:** El número es 22.

Se puede comprobar resolviendo  $22 + 50 = 72$ .

## ¡Ahora tú! Responde en tu cuaderno.

1. Encuentra el número secreto en cada caso.

- A un número le sumé 35. Obtuve como resultado 50. ¿Cuál es el número?
- Pensé en un número y le resté 13, obtuve como resultado 21. ¿Cuál es el número?
- Obtuve como resultado 100, después de pensar en un número y sumarle 10. ¿Cuál es el número?



## Sintetiza

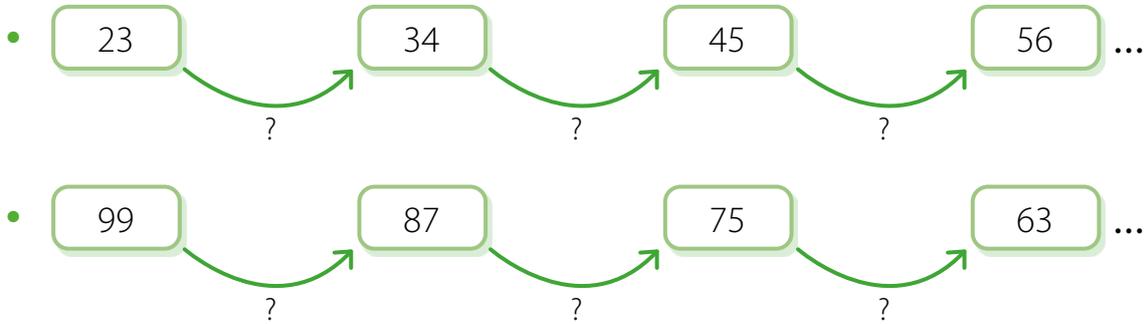
En tu cuaderno:

- Encuentra los números que faltan.
- ¿Qué hiciste para encontrar los números faltantes?
- ¿Cómo comprobarías tu respuesta?

21	22	23	24	25
	?	33	34	35
			?	45

Responde en tu cuaderno.

### 1. Observa las secuencias.



- Descubre el patrón para cada una.
- Completa cada secuencia con los 4 números siguientes.

### 2. Observa los patrones.

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

- Descubre el patrón para los números de y para los números de .
- Escribe las secuencias y continua cada una con los 3 números siguientes.

### 3. Pide a tu profesor una tabla del 100.

Pinta el número 90.

Aplica el patrón restar 4. ¿Cuál fue el último número que pintaste?

### 4. Resuelve planteando una ecuación.

a. Pensé en un número y le resté 10.

Obtuve como resultado 90.

¿Cuál es el número?

b. Para una convivencia, un colegio compró 100 empanadas:

74 eran de pino y el resto de queso.

¿Cuántas empanadas de queso se compraron?

c. Loreto pagó con una moneda de \$100.

Recibió de vuelto \$20.

¿Cuál es el monto que pagó?

### 5. Observa.

A mi número le sumo  
15 y obtengo 31.



$$\triangle + 15 = 31$$



a. ¿Es correcta la ecuación de , ¿por qué?

b. ¿Cuál es el número de ?

c. ¿Cómo comprobarías tu respuesta?



52 y 53

## ¿Cómo sigues avanzando?

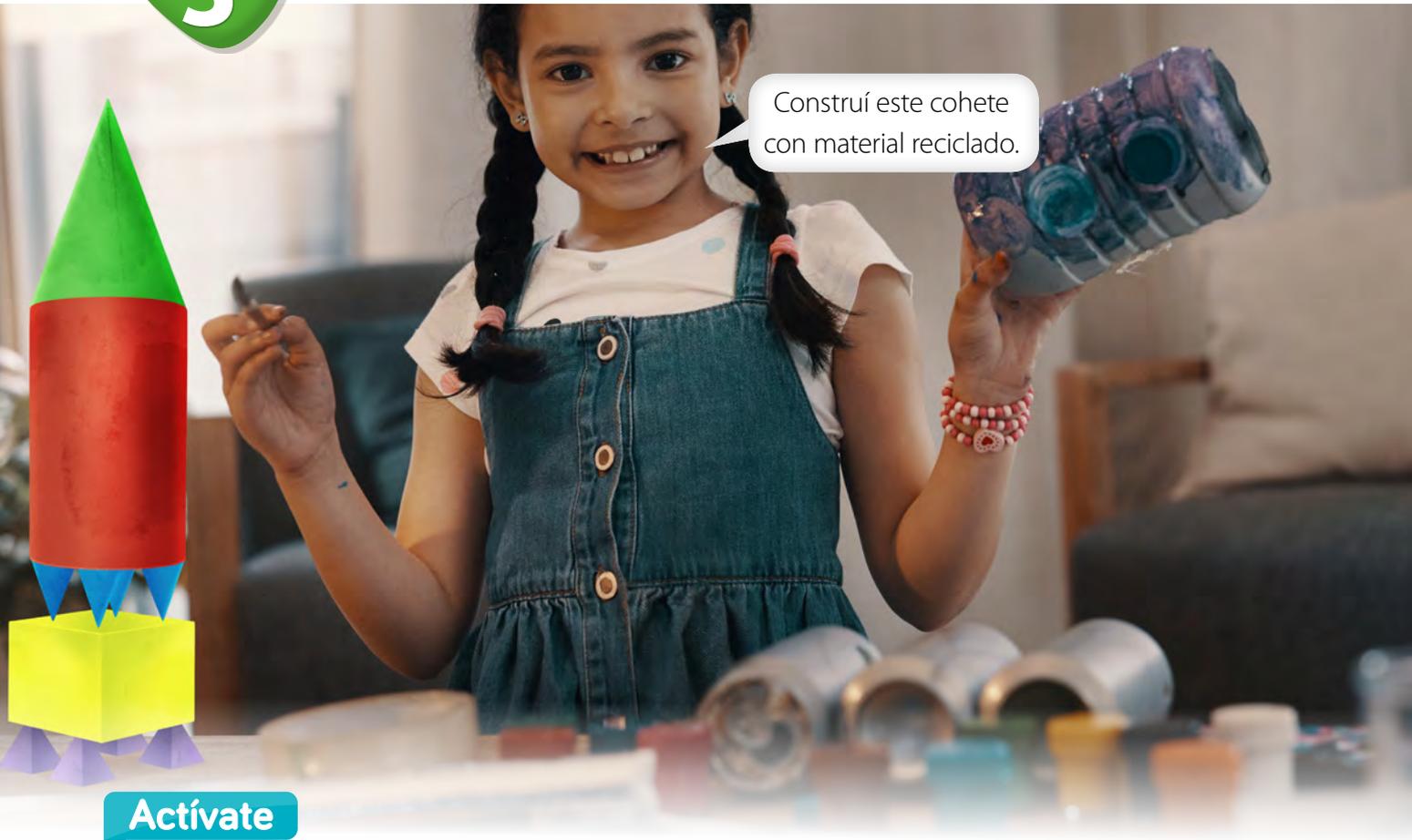
Retroalimentación

- ¿Qué aprendiste en esta lección?
- ¿Cómo lo aprendiste?
- ¿Para qué te sirve?

- Después de revisar, indica:

★ ¡Lo realicé correctamente!

⚙️ ¡Estoy en proceso de lograrlo!



Construí este cohete con material reciclado.

## Actíate

Responde en tu cuaderno.

1. ¿Qué figuras 3D observas en el cohete? Nómbralas. [Tecnología]

Las <b>figuras 3D</b> se pueden clasificar en <b>poliedros</b> y <b>cuerpos redondos</b> .	
Los <b>poliedros</b> tienen todas sus <b>caras planas</b> .	Los cuerpos <b>redondos</b> tienen al menos una <b>cara curva</b> .

2. ¿Qué objetos cotidianos se asemejan a estas figuras 3D?

Una figura 3D o cuerpo geométrico ocupa un lugar en el espacio y tiene 3 dimensiones: largo, ancho y alto.

# Elementos de las figuras 3D

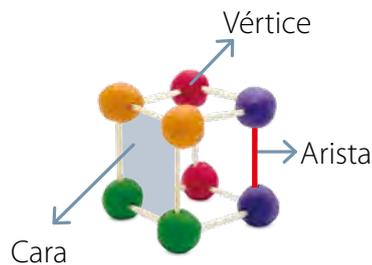
1. Observa y responde en tu cuaderno.



- ¿Cómo se llama esa figura 3D?
- ¿En qué se parecen y en qué se diferencian los objetos de la sala?

## Describir las figuras 3D

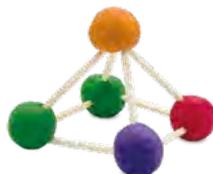
1 Construye un cubo.



Materiales	
<input type="checkbox"/>	

- ¿Cuántas caras planas, vértices y aristas tiene?

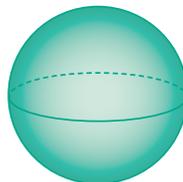
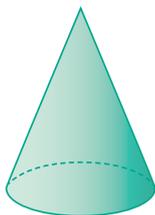
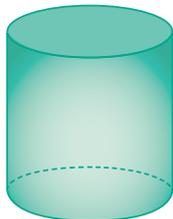
2 Construye una pirámide rectangular.



- ¿Cuántas caras planas, vértices y aristas tiene?

¿Qué formas tienen las caras de las figuras que construiste?

## Construir un cilindro, un cono y una esfera



Cilindro



Cono

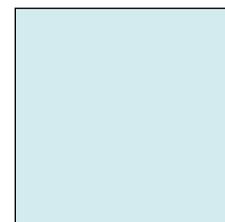
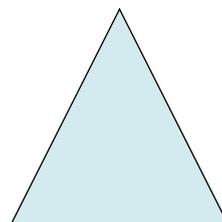
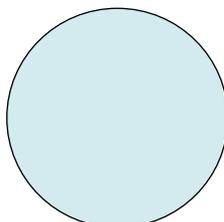


Esfera



171

- ¿Cómo son sus caras, planas o curvas?
  - ¿Cuántas caras, aristas y vértices tienen cada uno?
  - ¿De qué forma son sus caras?
- ¿Con cuál/es de las siguientes figuras 2D podrías asociarlas?



### ¡Ahora tú! Responde en tu cuaderno.

1. Adivina qué figura es.

- No tengo caras planas ni vértices.
- Tengo 2 caras planas circulares y una cara curva.
- Tengo una cara plana circular y una cara curva.

## Practica en tu cuaderno

1. En las figuras 3D, marca o pinta con:

a.  ▶ los vértices.

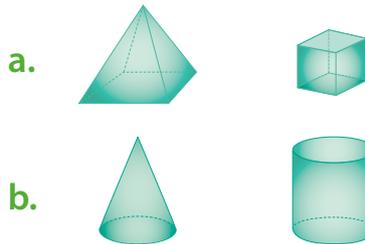
b.  ▶ las aristas.

c.  ▶ caras planas.

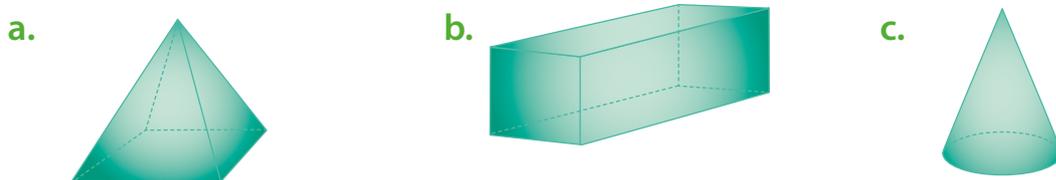
d.  ▶ caras curvas.



2. Anota una semejanza y una diferencia entre cada par de figuras 3D.



3. Describe cada figura 3D señalando su cantidad de caras, vértices y aristas.



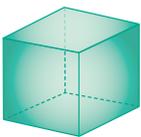
4. Descubre la figura 3D descrita en cada caso.

a. Tiene solo una cara curva.

b. Tiene 6 caras cuadradas iguales, 8 vértices y 12 aristas.

5. Construye una tabla con todas las figuras 3D trabajadas.

### Ejemplo

Figura 3D	Cantidad de vértices	Cantidad de arista	Cantidad de caras	Forma de sus caras
	8	12	6	 Cuadradas

### Reflexiona

- ¿Qué figuras 3D tienen sólo caras planas? Nómbralas.
- ¿Qué figuras 3D tienen alguna cara curva? Nómbralas.



# Relación entre figuras 3D y 2D

1. Observa y responde en tu cuaderno. [Ciencias Naturales]

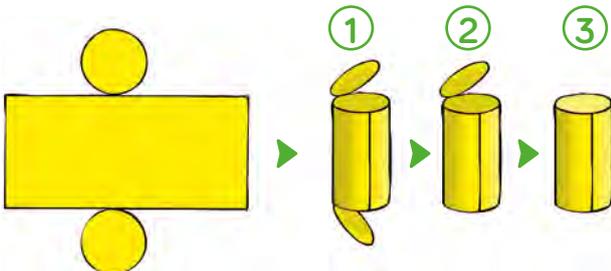
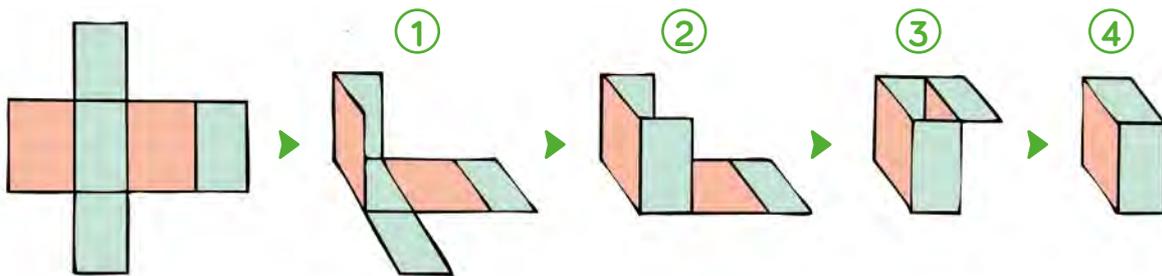


- a. ¿A qué figura 3D se asemeja la caja?, ¿cómo lo supiste?
- b. ¿Qué figuras 2D observas en la caja desarmada?

## Construir figuras 3D

Algunas figuras 3D o cuerpos geométricos tienen redes formadas por figuras 2D. Con ellas se pueden construir estos cuerpos.

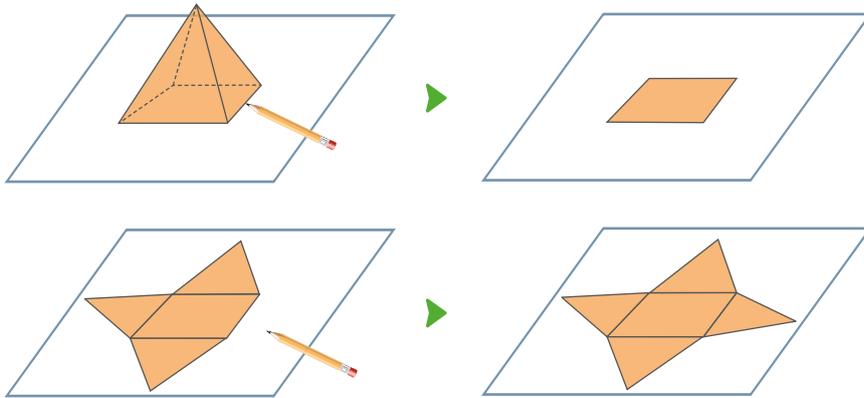
### Ejemplos



### Reflexiona

- ¿Qué figuras 3D se construyeron con esas redes?
- ¿Qué formas tienen sus caras?

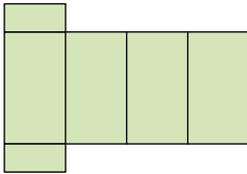
## Dibujar la red de una pirámide rectangular.



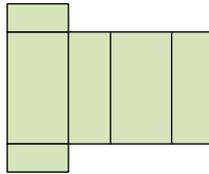
- ¿Cuántas caras tiene la figura 3D?
- ¿Qué formas tienen las caras?

 ¿Cuál de las dos redes te permite armar la caja?

Red 1



Red 2



- ¿Cuántas caras tiene el cuerpo que se parece a la caja? ¿Son todas iguales?
- ¿Qué formas tienen las caras del cuerpo que se parece a la caja?

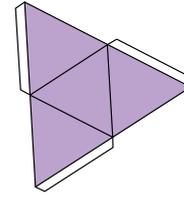
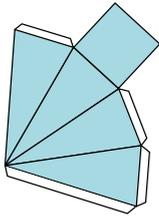
## Practica en tu cuaderno

1. Sofía y Felipe quieren armar un  .



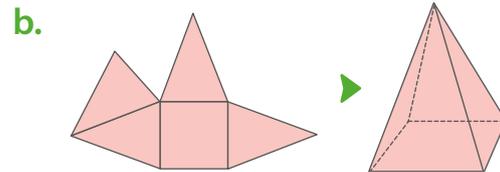
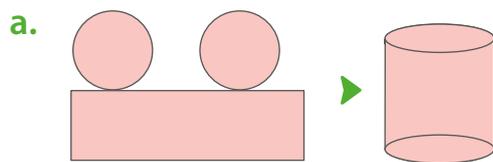
- ¿Ambas redes permiten armar esta figura? **Compruébalo.**
- ¿Existe otra red para armar esta figura? Dibújala.

2. Martina y Simón quieren armar una .

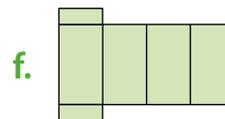
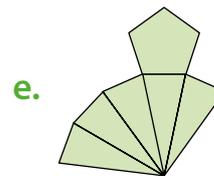
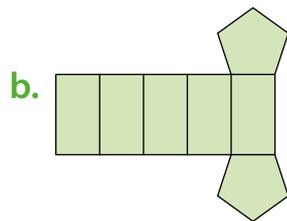
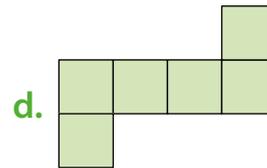
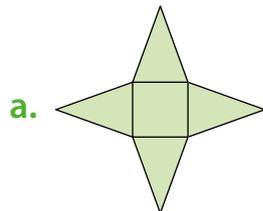


- ¿Quién logrará armar la figura?, ¿por qué?
- ¿Cuál es el error que cometió el otro niño?

3. ¿Se puede armar con cada red la figura indicada?, ¿por qué?



4. Identifica la figura 3D y nombra las figuras 2D que forman cada red.



**Reflexiona**

- ¿Qué preguntaría a tu compañero para saber si comprendió este contenido?
-  Hazle tu pregunta y escucha su respuesta. ¿Estás de acuerdo?, ¿por qué?

# Perímetro de cuadrados y rectángulos

## Comprender el concepto de perímetro

El largo de mi cuaderno mide 9 clips y el ancho 8 clips.



¿Cómo calculas el contorno o perímetro del cuaderno?

Debes sumar la medida de los lados:  $9 \text{ clips} + 8 \text{ clips} + 9 \text{ clips} + 8 \text{ clips} = 34 \text{ clips}$

**Respuesta:** El contorno o perímetro del cuaderno mide 34 clips.

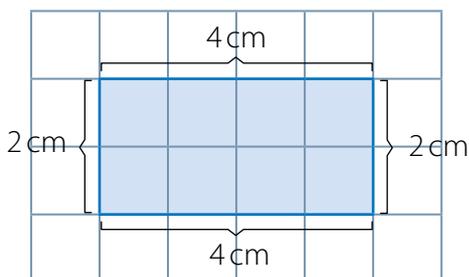
**¡Ahora tú!** Responde en tu cuaderno.

1. Mide el contorno de tu texto utilizando clips.
2. ¿A qué figura 2D se asemeja tu texto?

El **perímetro** de un objeto corresponde a la medida de su contorno. Para calcularlo, debes **sumar la medida de todos sus lados**.

El **perímetro** de una figura es la suma de la medida de sus lados.  
El perímetro se simboliza con la letra **P**.

### Calcular el perímetro (P) de un rectángulo

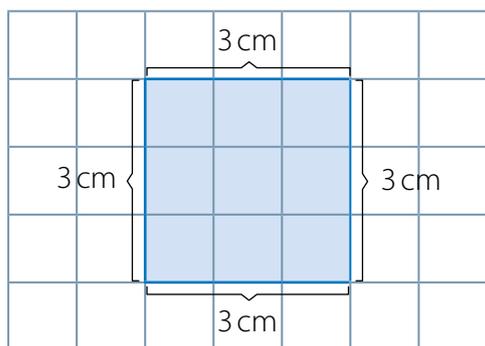


Perímetro del rectángulo:

$$P = 4 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 16 \text{ cm}$$

- ¿Cómo son las medidas de los lados de un rectángulo?

### Calcular el perímetro (P) de un cuadrado

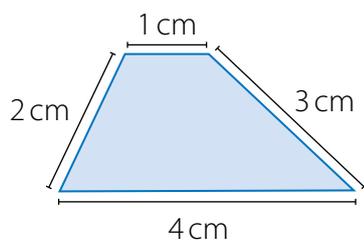


Perímetro del cuadrado:

$$P = 3 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + 3 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$$

- ¿Cómo son las medidas de los lados de un cuadrado?

### Determinar el perímetro (P) de una figura



Perímetro de la figura:

$$P = 1 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 10 \text{ cm}$$

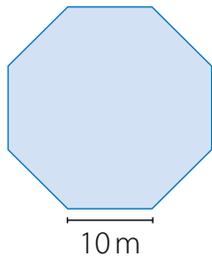
- ¿Cómo son los lados de esta figura?

## Resolver problemas de perímetro

En una piscina se debe instalar una reja de protección en todo su perímetro.

Esta tiene la forma que se muestra en la imagen. Además, tiene todos sus lados de igual medida.

¿Cuántos metros de reja de protección aconsejarías comprar para realizar este trabajo?

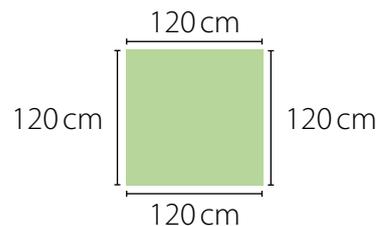


$$P = 10 \text{ m} + 10 \text{ m} = 80 \text{ m}$$

**Respuesta:** Deberá comprar 80 m de reja.

## Ejemplo

Claudio quiere adornar el contorno de su ventana cuadrada con luces. ¿Cuántos centímetros de guirnalda deberá comprar?



$$P = 120 \text{ cm} + 120 \text{ cm} + 120 \text{ cm} + 120 \text{ cm} \\ = 480 \text{ cm}$$

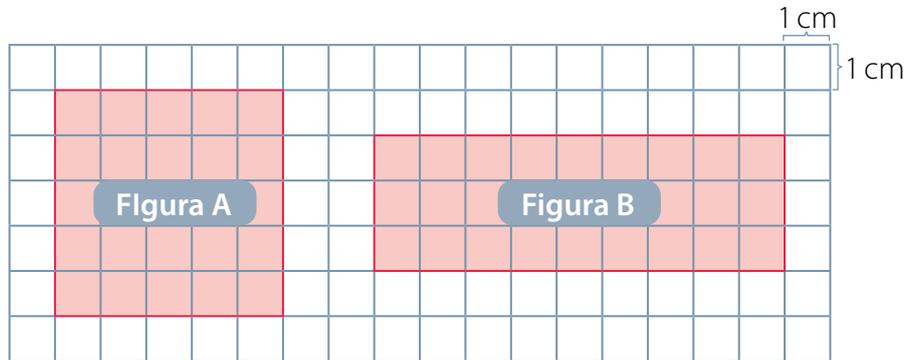
La longitud del contorno de la ventana es 480 cm.

**Respuesta:** Claudio deberá comprar 480 cm de guirnaldas.

- ¿Cómo calculas el perímetro de una figura?
-  Camila dibujó un cuadrado cuyo perímetro es de 12 cm, pero no recuerda las medidas de sus lados. Intenten dibujar el cuadrado de Camila en la cuadrícula de su cuaderno.

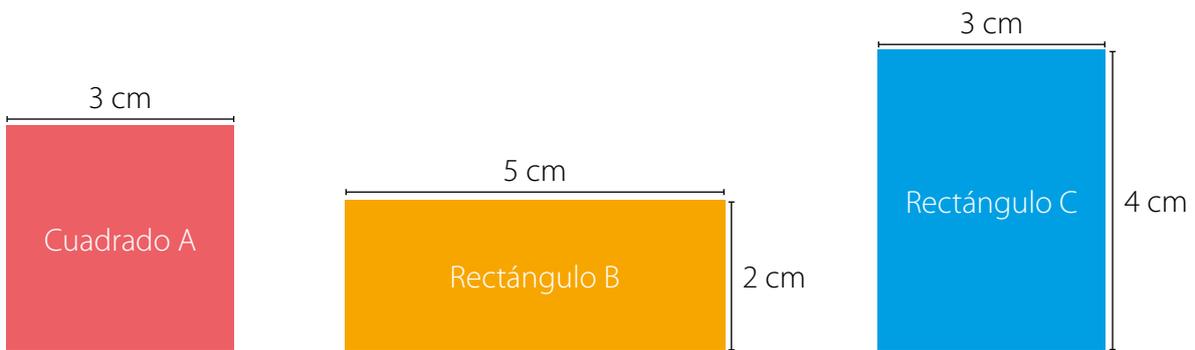
## Practica en tu cuaderno

1. Observa las figuras.



- Calcula el perímetro ( $P$ ) de cada figura.
- ¿Cuál tiene mayor perímetro?
- Dibuja un cuadrado con perímetro mayor que el de ambas figuras.
- Dibuja un rectángulo con perímetro menor que el de ambas figuras.

2. Observa las figuras.



- Calcula el perímetro ( $P$ ) de cada figura.
  - ¿Cuál tiene menor perímetro?
3. Dibuja.
- Un cuadrado de perímetro 16 cm.
  - Un rectángulo con perímetro 12 cm y largo 5 cm.

4.  **Dibuja y responde.**

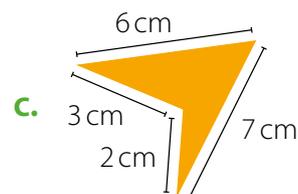
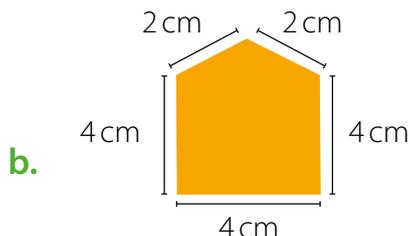
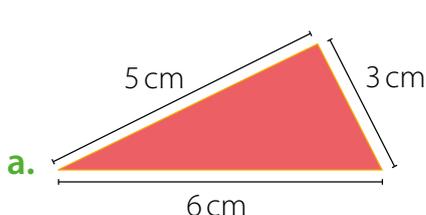
Un rectángulo cuyo perímetro sea 28 cm.

Luego, compara tu dibujo con el de un compañero.

¿Hay solo un rectángulo con este perímetro? **Comenten.**

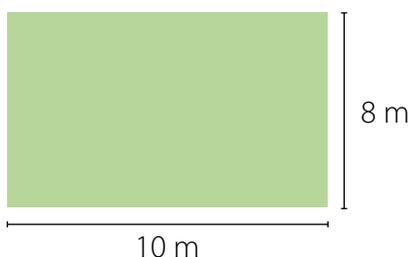


5. **Calcula el perímetro de las figuras.**



6. **Resuelve el problema.**

Francisca caminó por el contorno de esta parcela rectangular para buscar su billetera perdida. Si dio sólo una vuelta, ¿cuánto caminó?

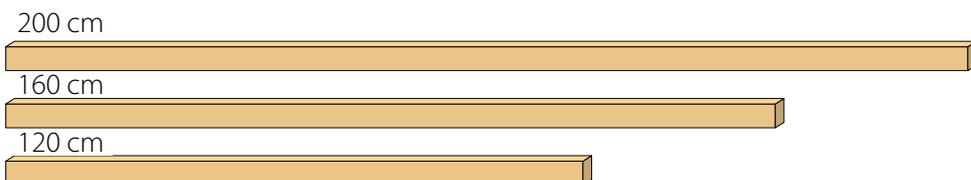
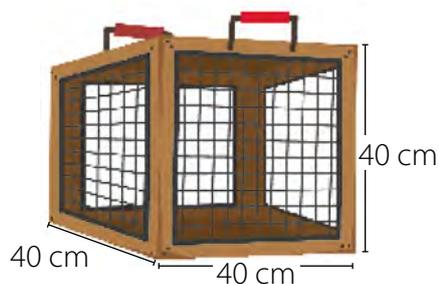


**Sintetiza**

Responde en tu cuaderno.

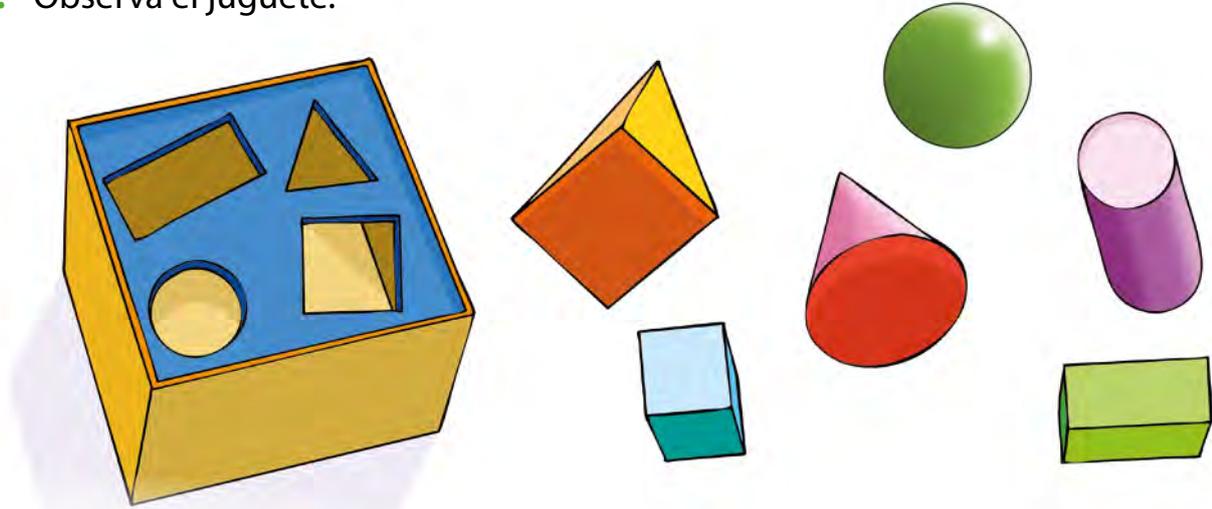
Se quiere construir una caja como esta:

- ¿A qué figura 3D se asemeja la caja?
- ¿A qué figura 2D corresponden sus caras?
- ¿Cuántos vértices y aristas tiene?
- ¿Con cuál de estos trozos de madera se puede construir exactamente el borde de una de las caras de la caja? **Calcula.**



Responde en tu cuaderno.

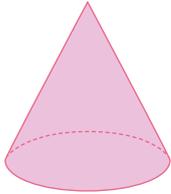
1. Observa el juguete.



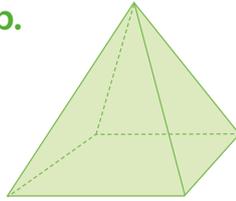
- ¿Qué piezas se pueden introducir en el juguete? **Explica.**

2. Observa.

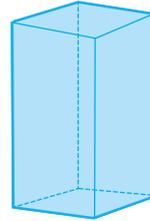
a.



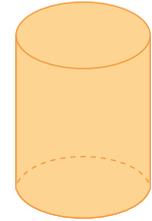
b.



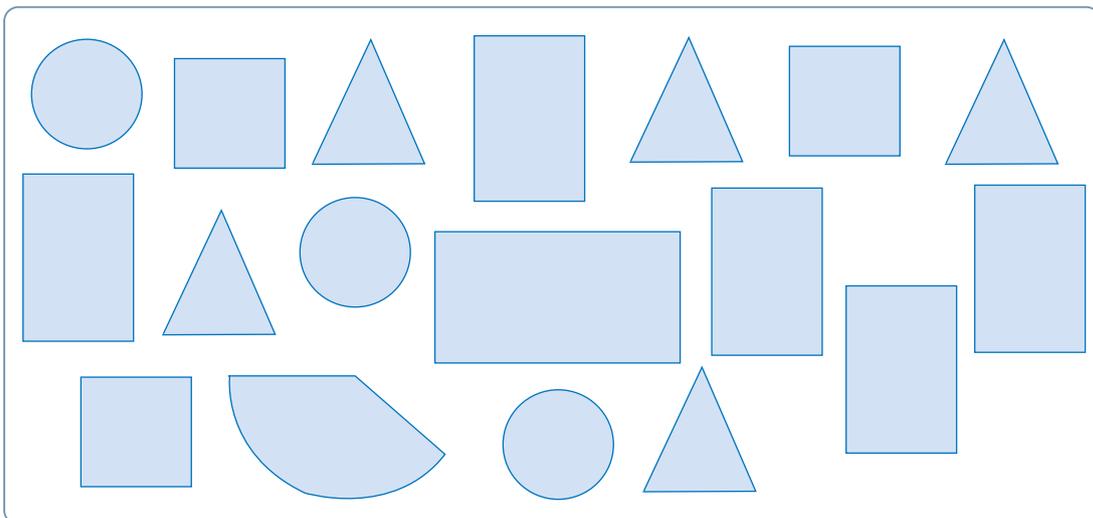
c.



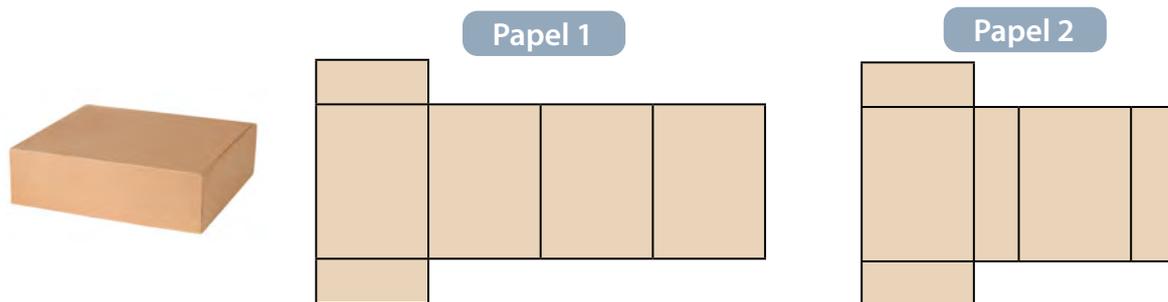
d.



- ¿Qué figuras 2D forman parte de la red de cada cuerpo? Dibuja las caras de cada uno.



3. Susana quiere forrar esta caja con uno de los siguientes papeles:



- ¿Cuál de ellos debiese escoger?, ¿por qué?

4. Lee y elige la o las tarjetas con la figura 3D que cumple la condición.

**Justifica tu elección.**

- |                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| a. Una base cuadrada.           | f. Tiene 5 vértices.         |
| b. Una superficie curva.        | g. Tiene 8 vértices.         |
| c. Tiene 4 caras triangulares.  | h. Tiene 12 aristas.         |
| d. Una base circular.           | i. Tiene 8 aristas.          |
| e. Tiene 6 caras rectangulares. | j. Tiene 2 caras circulares. |



171

5. Resuelve los problemas.

- Una cancha rectangular mide 20 m de largo y 15 m de ancho.  
¿Cuál es el perímetro de la cancha?
- El perímetro de un cuadrado es 32 cm.  
¿Cuáles son las medidas de sus lados?
- El largo de un rectángulo mide 17 cm y su perímetro es 40 cm.  
¿Cuánto mide su ancho?



68 y 69

## ¿Cómo sigues avanzando?

Retroalimentación

- ¿En qué contenido necesitas apoyo?, ¿por qué?
-  ¿Qué actividad le explicarías a un compañero?, ¿por qué?

- Después de revisar, indica:
  - ★ ¡Lo realicé correctamente!
  - ⚙️ ¡Estoy en proceso de lograrlo!

Salida educativa



Actívatelo

Responde en tu cuaderno.

1. ¿Cuántos niños hay?

Hay 5 grupos con 3 niños.

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 5 \cdot 3$$

Cuenta de 3 en 3: 3, 6, 9, 12, 15. **Respuesta:** Hay 15 niños en total.

Observa las vacas.

Ahora, mira las abejas.

a. ¿Cuántas orejas hay en total?

c. ¿Cuántas alas hay en total?

b. ¿Cuántas patas hay en total?

**Sumar** grupos con la misma cantidad de elementos, es lo mismo que **multiplicar** la cantidad de grupos por la cantidad de elementos de cada grupo.

Ejemplo:



$$2 + 2 + 2 = 6$$

3 grupos de 2 es igual a 6.

3 veces 2 es 6.

# Tablas de multiplicar

## Tabla de multiplicar del 3

Recuerda que una **multiplicación** es una operación que se representa por el signo  $\cdot$  y se lee «por».

¿Cuántas pelotas hay en total?



Cada grupo tiene 3 pelotas. Cuenta de 3 en 3: 3, 6, 9.

$$3 + 3 + 3 = 9$$

$$3 \text{ veces } 3 \text{ es } 9.$$

$$3 \cdot 3 = 9$$

**Respuesta:** Hay 9 pelotas en total.

## Tabla de multiplicar del 3

$1 \cdot 3 = 3$

$2 \cdot 3 = 6$

$3 \cdot 3 = 9$

$4 \cdot 3 = 12$

$5 \cdot 3 = 15$

$6 \cdot 3 = 18$

$7 \cdot 3 = 21$

$8 \cdot 3 = 24$

$9 \cdot 3 = 27$

$10 \cdot 3 = 30$

## Tabla de multiplicar del 4

¿Cuántos tomates hay en total?



Cada grupo tiene 4 tomates. Cuenta de 4 en 4: 4, 8, 12, 16.

$$4 + 4 + 4 + 4 = 16$$

$$4 \text{ veces } 4 \text{ es } 16$$

$$4 \cdot 4 = 16$$

**Respuesta:** Hay 16 tomates en total.

## Tabla de multiplicar del 4

$1 \cdot 4 = 4$

$2 \cdot 4 = 8$

$3 \cdot 4 = 12$

$4 \cdot 4 = 16$

$5 \cdot 4 = 20$

$6 \cdot 4 = 24$

$7 \cdot 4 = 28$

$8 \cdot 4 = 32$

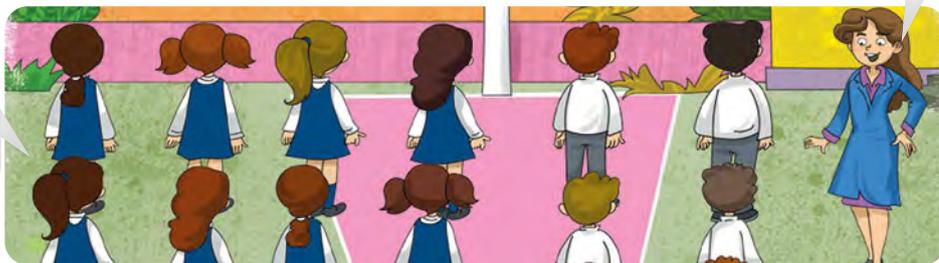
$9 \cdot 4 = 36$

$10 \cdot 4 = 40$

## Tabla de multiplicar del 6

Cada fila tiene 6 estudiantes.

Cuente de 6 en 6: 6, 12.



¿Cuántos estudiantes hay en total?

$$6 + 6 = 2 \cdot 6 = 12$$

- Si hay 3 filas con 6 niños cada una. ¿Cómo calculas el total?

**Respuesta:** Hay 12 estudiantes en total.

### ¡Ahora tú! Responde en tu cuaderno.

1. Cada chinita tiene 6 patas. ¿Cuántas patas hay en total?



### Tabla de multiplicar del 6

$1 \cdot 6 = 6$	$2 \cdot 6 = 12$	$3 \cdot 6 = 18$	$4 \cdot 6 = 24$	$5 \cdot 6 = 30$
$6 \cdot 6 = 36$	$7 \cdot 6 = 42$	$8 \cdot 6 = 48$	$9 \cdot 6 = 54$	$10 \cdot 6 = 60$

<b>Tabla del 3</b>	$3 \cdot 1 = 3$	$3 \cdot 2 = 6$	$3 \cdot 3 = 9$	$3 \cdot 4 = 12$	$3 \cdot 5 = 15$
<b>El doble</b>	$3 + 3 = 6$	$6 + 6 = 12$	$9 + 9 = 18$	$12 + 12 = 24$	$15 + 15 = 30$
<b>Tabla del 6</b>	$6 \cdot 1 = 6$	$6 \cdot 2 = 12$	$6 \cdot 3 = 18$	$6 \cdot 4 = 24$	$6 \cdot 5 = 30$

<b>Tabla del 3</b>	$3 \cdot 6 = 18$	$3 \cdot 7 = 21$	$3 \cdot 8 = 24$	$3 \cdot 9 = 27$	$3 \cdot 10 = 30$
<b>El doble</b>	$18 + 18 = 36$	$21 + 21 = 42$	$24 + 24 = 48$	$27 + 27 = 54$	$30 + 30 = 60$
<b>Tabla del 6</b>	$6 \cdot 6 = 36$	$6 \cdot 7 = 42$	$6 \cdot 8 = 48$	$6 \cdot 9 = 54$	$6 \cdot 10 = 60$

## Tabla de multiplicar del 7

¿Cuántos gatitos hay en total?



Cada grupo tiene 7 gatitos. Cuenta de 7 en 7: 7, 14, 21, 28.

$$7 + 7 + 7 + 7 = 4 \cdot 7 = 28$$

**Respuesta:** Hay 28 gatitos en total.

Si se agregan 2 grupos más,  
¿cuántos gatitos habrá?

**¡Ahora tú!** Responde en tu cuaderno.

1. ¿Cuántas manzanas hay en total?



### Tabla de multiplicar del 7

$1 \cdot 7 = 7$

$2 \cdot 7 = 14$

$3 \cdot 7 = 21$

$4 \cdot 7 = 28$

$5 \cdot 7 = 35$

$6 \cdot 7 = 42$

$7 \cdot 7 = 49$

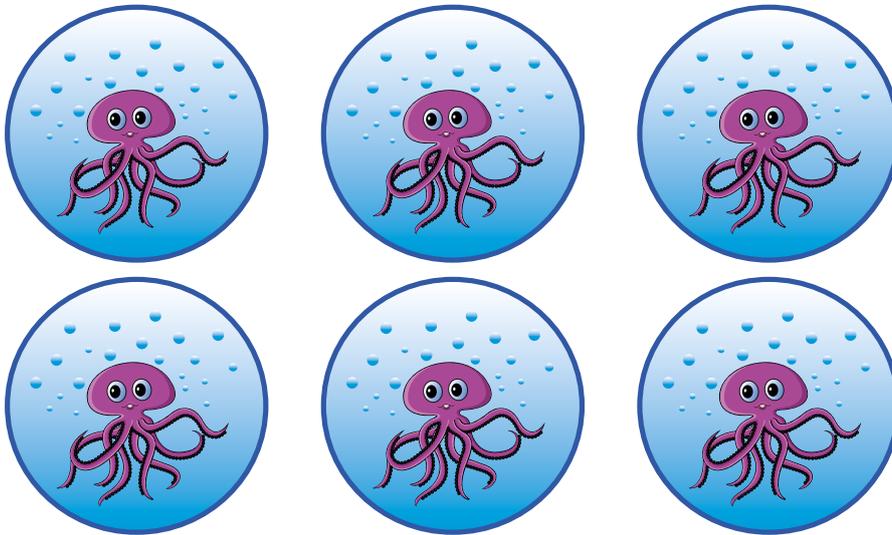
$8 \cdot 7 = 56$

$9 \cdot 7 = 63$

$10 \cdot 7 = 70$

## Tabla de multiplicar del 8

¿Cuántos tentáculos hay en total?



Hay 6 pulpos. Cada pulpo tiene 8 tentáculos.

Cuenta de 8 en 8: 8, 16, 24, 32, 40, 48.

$$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 6 \cdot 8 = 48$$

**Respuesta:** Hay 48 tentáculos en total.

**¡Ahora tú!** Responde en tu cuaderno.

1. Cada señal de tránsito tiene 8 lados. ¿Cuántos lados hay en total?



### Tabla de multiplicar del 8

$1 \cdot 8 = 8$

$2 \cdot 8 = 16$

$3 \cdot 8 = 24$

$4 \cdot 8 = 32$

$5 \cdot 8 = 40$

$6 \cdot 8 = 48$

$7 \cdot 8 = 56$

$8 \cdot 8 = 64$

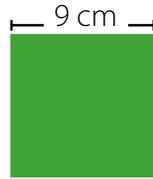
$9 \cdot 8 = 72$

$10 \cdot 8 = 80$

## Tabla de multiplicar del 9

Laura quiere calcular el perímetro del cuadrado de lado 9 cm.

¿Cómo lo puede calcular?

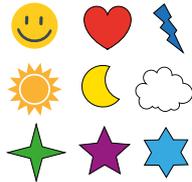


$$9 + 9 + 9 + 9 = 4 \cdot 9 = 36$$

**Respuesta:** El perímetro del cuadrado es 36 cm.

### ¡Ahora tú! Responde en tu cuaderno.

1. Camila se compró estas páginas de calcomanías. ¿Cuántas calcomanías tiene en total?



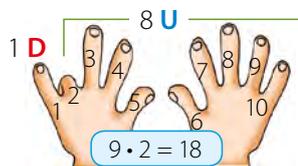
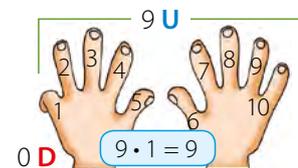
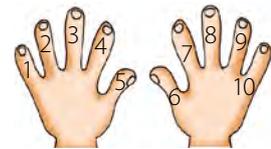
#### Método de conteo con los dedos

Extiende tus manos y enumera tus dedos del 1 al 10, partiendo por la izquierda.

Para calcular  $9 \cdot 1$ , dobla el dedo 1. No hay dedos a la izquierda del dedo doblado, pero hay 9 dedos a su derecha. Por lo tanto,  $9 \cdot 1$  es igual a **0 D** y **9 U**, es decir,  $9 \cdot 1 = 9$ .

Para calcular  $9 \cdot 2$ , dobla el dedo 2. En este caso, queda un dedo a la izquierda del dedo doblado y 8 dedos a su derecha. Por lo tanto,  $9 \cdot 2$  es igual a **1 D** y **8 U**, o bien,  $9 \cdot 2 = 18$ .

Continúa calculando la tabla del 9 hasta llegar a  $9 \cdot 10$ .



#### Tabla de multiplicar del 9

$1 \cdot 9 = 9$

$2 \cdot 9 = 18$

$3 \cdot 9 = 27$

$4 \cdot 9 = 36$

$5 \cdot 9 = 45$

$6 \cdot 9 = 54$

$7 \cdot 9 = 63$

$8 \cdot 9 = 72$

$9 \cdot 9 = 81$

$10 \cdot 9 = 90$

## Estrategia distributiva para multiplicar



Una verdulería tiene una caja con estas mallas con paltas:

¿Cuántas paltas hay en la caja?

Hay 7 mallas. Cada una tiene 4 paltas. Calcula el total como:

$$\begin{array}{r}
 7 \cdot 4 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 (5 + 2) \cdot 4 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 (5 \cdot 4) + (2 \cdot 4) \\
 20 + 8 \\
 28
 \end{array}$$

**Respuesta:** En la caja hay 28 paltas.

**¡Ahora tú!** Responde en tu cuaderno.

1.  $7 \cdot 5 = (5 + 2) \cdot 5$
2.  $8 \cdot 2 = (4 + 4) \cdot 2$
3.  $9 \cdot 3 = (4 + 5) \cdot 3$
4.  $6 \cdot 2 = (3 + 3) \cdot 2$

## Practica en tu cuaderno

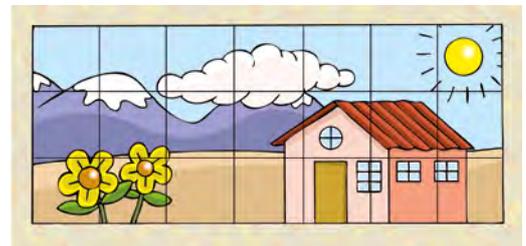
1. Resuelve las multiplicaciones. Crea un problema que se pueda resolver con ellas.

Ejemplo:  $3 \cdot 7 = 21$  ▶ [Artes Visuales]

Los estudiantes hicieron un mural como el que se muestra:

¿En cuántas partes se dividió el mural?

- a.  $4 \cdot 9$     b.  $8 \cdot 5$     c.  $6 \cdot 6$     d.  $8 \cdot 7$



2. Observa:  $5 + 5 + 5 + 5 = 20$  ▶ 5 veces 4 es 20 ▶  $5 \cdot 4 = 20$   
¿Está correcto? Explica.

3. Elisa calculó  $8 \cdot 8$  así: [Profundización]

- a. Explica la resolución de Elisa.
- b. Calcula  $9 \cdot 9$  como lo hizo Elisa.

$$\begin{array}{r}
 8 \cdot 8 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 (10 - 2) \cdot 8 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 (10 \cdot 8) - (2 \cdot 8) \\
 80 - 16 \\
 64
 \end{array}$$



70 a 76

### Reflexiona

- ¿Qué estrategias utilizaste para calcular las tablas de multiplicar?
- ¿Cómo usaste las tablas de multiplicar al resolver los problemas?

# División

## Dividir encontrando la cantidad de objetos de cada grupo

El dueño de una florería tiene 24 rosas para armar ramos.

Quiere armar 8 ramos iguales.

¿Cuántas flores tendrá cada ramo?



Piensa en la multiplicación  $8 \cdot 3 = 24$ .

Entonces,  $24 : 8 = 3$ .

**Respuesta:** Hay 3 flores en cada ramo

Cuando se **reparten objetos en cantidades iguales**, la operación que permite saber la cantidad de objetos que se deben ubicar en cada grupo para que todos queden con la misma cantidad, es la **división**.

$$24 : 8 = 3 \quad \blacktriangleright \quad (24 \text{ rosas} : 8 \text{ ramos} = 3 \text{ rosas por ramo})$$

## Ejemplo 1

Divide las 9 bolitas en 3 grupos iguales.

¿Cuántas bolitas hay en cada grupo?



Piensa en la multiplicación  $3 \cdot 3 = 9$ .

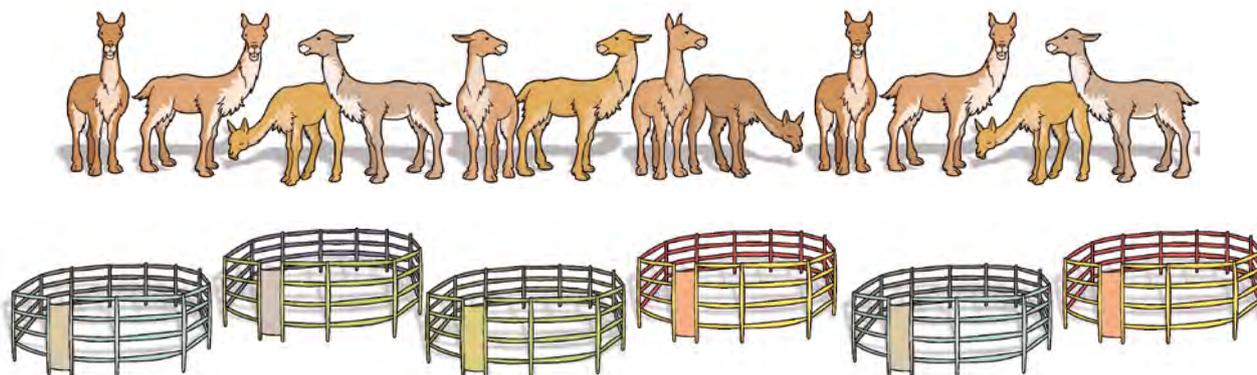
Entonces,  $9 : 3 = 3$ .

**Respuesta:** Hay 3 bolitas en cada grupo.

## Ejemplo 2

Distribuye las vicuñas en los corrales.

¿Cuántas vicuñas tiene cada corral?



Piensa en la multiplicación  $6 \cdot 2 = 12$ .

Entonces,  $12 : 6 = 2$ .

**Respuesta:** Hay 2 vicuñas en cada corral.

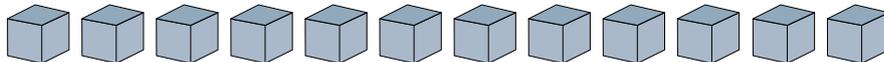
**¡Ahora tú! Responde en tu cuaderno.**

1. Resuelve.

- a. Juan tiene 10 piñas. Quiere repartirlas en 5 cajas iguales.  
¿Cuántas piñas quedarán en cada caja?



- b. Marta tiene 9 sorpresas de cumpleaños para repartirlas equitativamente en 3 bolsas. ¿Cuántas sorpresas habrá en cada bolsa?
- c.  Pedro tiene 12 cubos y quiere encontrar todas las formas posibles de repartirlos en grupos iguales. Encuentren los 6 repartos posibles.



2. Resuelve.

- a. Divide un conjunto de 35 cubos en 7 grupos iguales.  
¿Cuántos cubos hay en cada grupo?
- b. Divide un conjunto de 56 botones en 8 grupos iguales.  
¿Cuántos botones hay en cada grupo?
- c. Juan recogió 63 conchitas en la playa y las repartió en 7 cajas iguales.  
¿Cuántas conchitas hay en cada caja?
- d. Reparte 30 cubos en 3 grupos de igual cantidad.  
¿Cuántos cubos hay en cada grupo?
- e. ¿Puedes repartir 28 cubos en 5 grupos de igual cantidad?, ¿por qué?

## Dividir formando grupos iguales

Reparte 24 bolitas en grupos iguales. Hay 6 bolitas en cada grupo. ¿Cuántos grupos hay?



Piensa en la multiplicación  $4 \cdot 6 = 24$ .

Entonces,  $24 : 6 = 4$ .

**Respuesta:** Hay 4 grupos.

Cuando se **agrupan** objetos en **grupos de igual cantidad**, también se resuelve una **división**.

$$24 : 6 = 4 \quad \blacktriangleright \quad (24 \text{ bolitas en total} : 6 \text{ bolitas por grupo} = 4 \text{ grupos})$$

## ¡Ahora tú! Responde en tu cuaderno.

1. Resuelve.

a. Reparte 8 manzanas en grupos de 2. ¿Cuántos grupos hay?



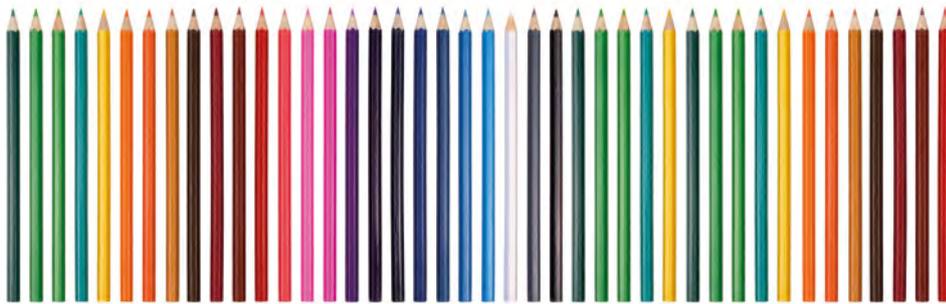
b. Reparte 6 plátanos en grupos de 1. ¿Cuántos grupos hay?



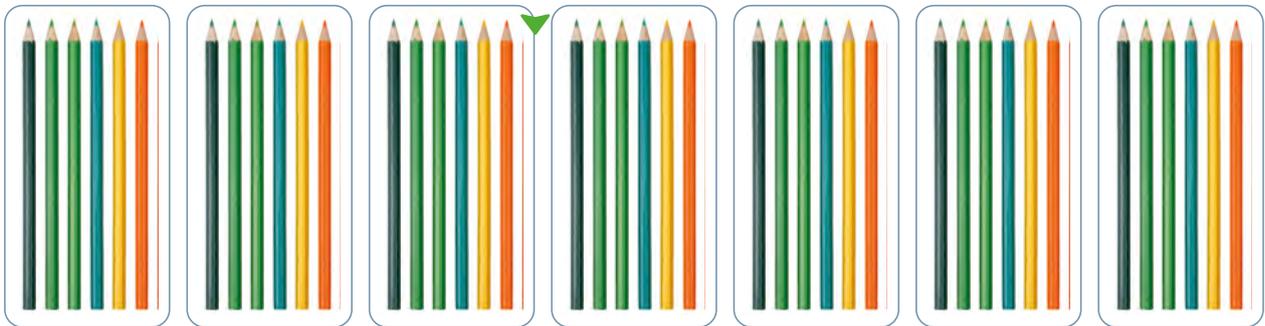
c. Reparte 10 naranjas en grupos de 5. ¿Cuántos grupos hay?



## ¿Cuántas cajas se necesitan para guardar estos lápices?



En una caja caben  
6 lápices.



Piensa en la multiplicación  $6 \cdot 7 = 42$ .

Entonces,  $42 : 6 = 7$ .

**Respuesta:** Se necesitan 7 cajas para guardar los lápices.

### ¡Ahora tú! Responde en tu cuaderno.

-  Cuenta una historia de división ordenando 6, 7, 8 o 9 objetos en grupos iguales. Pide a tu compañero que encuentre la respuesta.

#### Ejemplo:

Juan compró 14 pasteles.  
Puso 7 pasteles en cada caja.

$$14 : 7 = 2$$

Hay 2 cajas de pasteles.

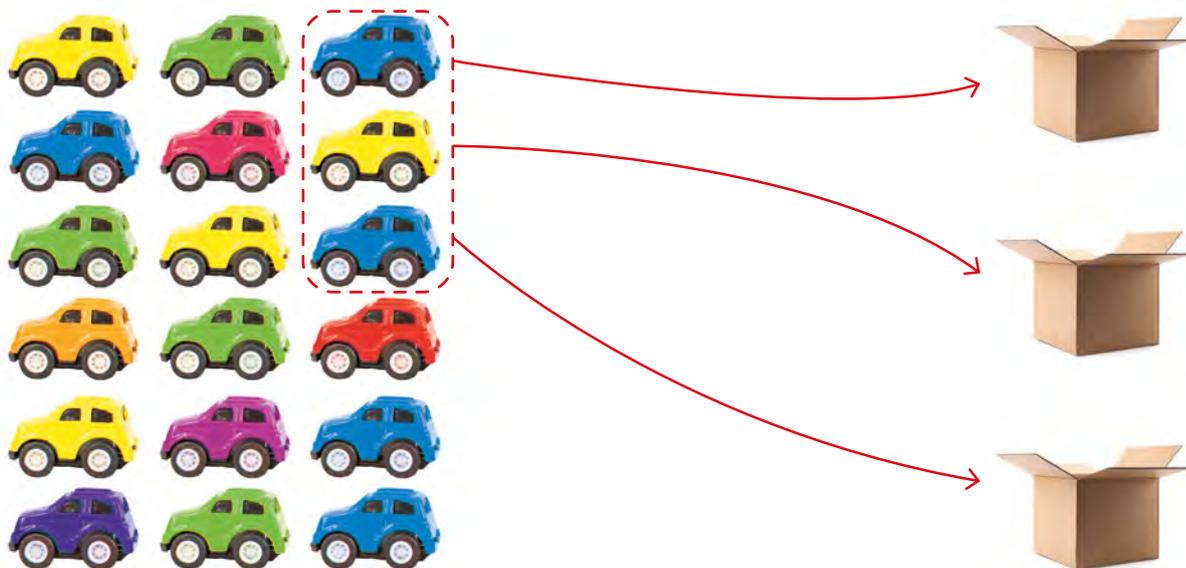


## Resolver una división como una sustracción repetida

Matías tiene 18 autos de juguetes y los quiere repartir en 3 cajas.

En cada caja debe haber la misma cantidad de autos.

¿Cuántos autos habrá en cada caja?



1°	Pone un auto en cada caja.	$18 - 3 = 15$	Le quedan 15 autos por repartir.
2°	Pone un auto en cada caja.	$15 - 3 = 12$	Le quedan 12 autos por repartir.
3°	Pone un auto en cada caja.	$12 - 3 = 9$	Le quedan 9 autos por repartir.
4°	Pone un auto en cada caja.	$9 - 3 = 6$	Le quedan 6 autos por repartir.
5°	Pone un auto en cada caja.	$6 - 3 = 3$	Le quedan 3 autos por repartir.
6°	Pone un auto en cada caja.	$3 - 3 = 0$	Le quedan 0 autos por repartir.

### ¡Ahora tú! Responde en tu cuaderno.

1. Resuelve calculando una resta repetida.

a. Una modista tiene 20 botones para poner en delantales.

Quiere hacer 5 delantales. En cada uno pondrá la misma cantidad de botones.

¿Cuántos botones debe poner en cada delantal?



- b. Cristina tiene 15 manzanas y las quiere poner en 3 bandejas. Cada bandeja tendrá la misma cantidad de manzanas. ¿Cuántas manzanas debe poner en cada bandeja?



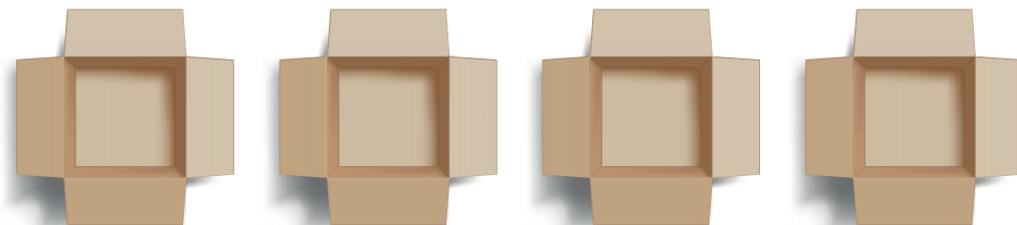
### Practica en tu cuaderno

1. Reparte en cantidades iguales. Luego, escribe la división.

a. 25 ● ▶



b. 32 ● ▶



2. Analiza la multiplicación. Luego, escribe dos divisiones.

**Ejemplo:**

$$6 \cdot 7 = 42$$

$$42 : 6 = 7$$

$$42 : 7 = 6$$

a.  $9 \cdot 5 = 45$

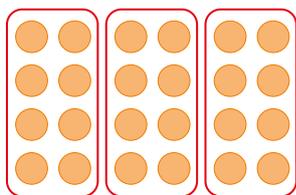
b.  $8 \cdot 6 = 48$

c.  $7 \cdot 9 = 63$

d.  $6 \cdot 9 = 54$

3. ¿Cuántos grupos hay? Luego, resuelve.

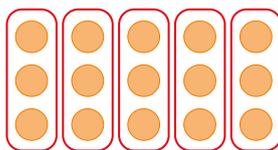
**Ejemplo:** 8 ● por grupo.



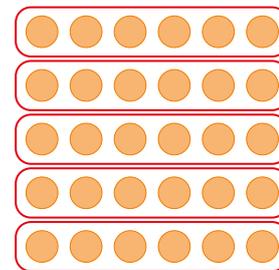
$$\boxed{24} : \boxed{8} = \boxed{3}$$

Hay 3 grupos.

a. 3 ● por grupo.



b. 6 ● por grupo.



4. Divide

a.  $21 : 7$

c.  $36 : 9$

e.  $72 : 8$

b.  $48 : 8$

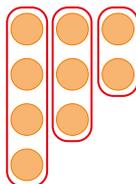
d.  $64 : 8$

f.  $42 : 6$

5. Paula resolvió la división  $9 : 3$  así:

a. ¿Está en lo correcto?, ¿por qué?

b. ¿Cómo la resolverías tú?



6. Se construye un cuadrado con un alambre de 40 cm de largo. [Medición]

a. Escribe la división que permite calcular cuánto mide cada lado del cuadrado.

b. ¿Cuál es la medida de cada lado del cuadrado?

c. Comprueba tu resultado con una multiplicación.

## 7. Resuelve los problemas.

- Sara tiene 56 zanahorias. Hace 8 paquetes de igual cantidad. ¿Cuántas zanahorias tiene cada uno?
- Pedro tiene 54 rosas. Forma arreglos de 6 rosas cada uno. ¿Cuántos arreglos hace?
- Loreto tenía 16 collares. Los repartió en igual cantidad a sus 4 amigas. ¿Cuántos collares le correspondieron a cada amiga?
- Marcelo tiene 36 láminas para su álbum. Si en cada sobre venían 6 láminas, ¿cuántos sobres con láminas tenía Marcelo?
- Si tengo 16 yogures y me tomo 2 cada día, ¿para cuántos días me alcanzan?

## 8. Observa y crea un problema.



- Escribe una pregunta.
- Resuelve con una división.
- Comprueba** tu resultado con una multiplicación.
-  Pide a un compañero que lo resuelva.

9. Resuelve.

a.  $18 : 3$

d.  $35 : 7$

g.  $45 : 9$

j.  $36 : 6$

b.  $24 : 6$

e.  $40 : 8$

h.  $56 : 8$

k.  $28 : 4$

c.  $20 : 2$

f.  $42 : 6$

i.  $35 : 5$

l.  $90 : 9$

10. Completa las operaciones con los números dados.

Ejemplo:

$3$   $10$   $30$

$3 \cdot 10 = 30$

$10 \cdot 3 = 30$

$30 : 3 = 10$

$30 : 10 = 3$

a.  $48$   $6$   $8$

b.  $4$   $32$   $8$

11. Observa y responde.



$6 \cdot 3$  está relacionada  
con  $6 : 3$ .

¿Está en lo correcto? Resuelve.

## 12. Resuelve usando las tablas de multiplicar.

- En una librería hay 50 cuadernos.  
Se ordenan en 5 paquetes con igual cantidad.  
¿Cuántos cuadernos hay en cada paquete?
- Sandra recolectó 81 frazadas.  
Donará la misma cantidad a 9 hogares de ancianos.  
¿Cuántas frazadas recibirá cada hogar?
- Se distribuyen 21 camisas en repisas iguales. Hay 7 camisas en cada repisa.  
¿Cuántas repisas hay?

## 13. ¡Encuentra el número! [Profundización]

Si multiplico el número por 9, la respuesta es 72.

¿Qué número es?



### Reflexiona

- ¿Cómo compruebas el resultado de una división?
- ¿Qué necesitas saber para resolver una división?

### Sintetiza

Observa y responde en tu cuaderno.

- Resuelve el problema repartiendo las naranjas en 3 grupos iguales.
- Comprueba tu resultado con una multiplicación.



Responde en tu cuaderno.

1. ¿Cuántas flores hay de cada tipo? Completa.



¿Cuántas flores hay de cada tipo? Completa según el ejemplo.

**Ejemplo:**



Hay 3 maceteros. Cada macetero tiene 6 flores.  
Cuenta de 6 en 6: 6, 12, 18.

$$6 + 6 + 6 = 3 \cdot 6 = 18$$

Hay 18 flores en total.

a.



b.



2. **Resuelve.**

Todos los cajones del mismo estante tienen igual cantidad de juguetes.



a. ¿Cuántos peluches hay en total?

b. ¿Cuántos títeres hay en total?

c. ¿Cuántos autos hay en total?

3. Reparte, en cantidades iguales, los botones para las camisas.  
Escribe la operación correspondiente.

a. 18  .



b. 24  .



4. Observa y responde.  
Se pueden repartir 4 globos a cada niño.



• ¿Quién está en lo correcto? **Justifica.**



Pueden entregarse a 4 niños, ya que  $12 : 3 = 4$



Pueden entregarse a 5 niños, ya que  $3 \cdot 5 = 15$



Pueden entregarse a 3 niños, ya que  $12 : 4 = 3$

  
84 y 85

## ¿Cómo sigues avanzando?

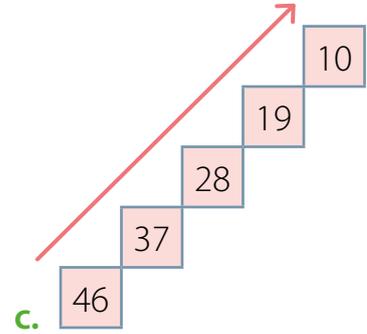
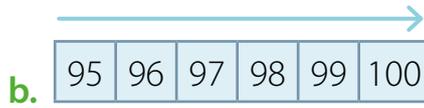
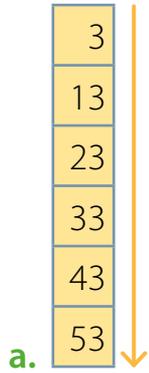
Retroalimentación

- ¿Cuál fue tu mayor dificultad en esta lección?, ¿por qué?
- ¿Aclaraste tus dudas?, ¿como lo hiciste?, ¿te sirvió?, ¿por qué?

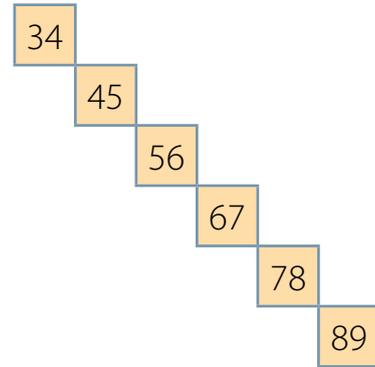
- Después de revisar, indica:
  - ★ ¡Lo realicé correctamente!
  - ⚙️ ¡Estoy en proceso de lograrlo!

Responde en tu cuaderno.

1. Descubre el patrón para cada secuencia.



2. Encuentra el patrón para la secuencia en el sentido ↘ y en el sentido ↙.



3. Encuentra el valor de ○. Comprueba tu resultado.

a.  $\bigcirc + 19 = 28$

b.  $\bigcirc - 33 = 19$

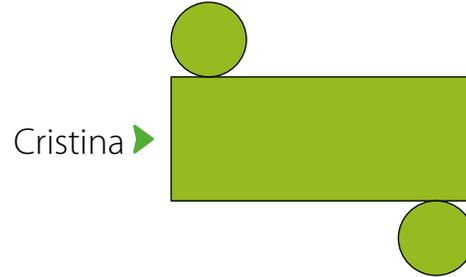
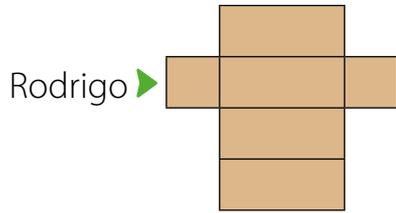
c.  $\bigcirc + 35 = 49$

4. Resuelve los problemas con una ecuación.

- a. En un corral hay 18 animales. Hay caballos, este gallo y estas gallinas. ¿Cuántos caballos hay?
- b. Manuel tiene una parka cuya masa es 500 gramos y un par de zapatillas. La masa de ambos objetos es 900 gramos. ¿Cuál es la masa del par de zapatillas?



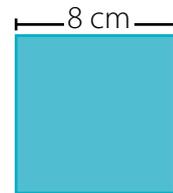
5. Rodrigo y Cristina eligen una figura 3D cada uno.



- ¿Qué figura eligió Rodrigo?, ¿y Cristina?
- ¿Cómo son las caras de estas figuras?, ¿a qué figuras 2D se asemejan?
- ¿Cuántas caras, vértices y aristas tienen estas figuras?

6. Resuelve.

- El perímetro de un rectángulo es 38 cm.  
¿Cuáles pueden ser las medidas de su largo y su ancho?
- Martín dibuja el cuadrado que se muestra.  
Gloria dibujó un cuadrado de perímetro 32 cm.  
¿Dibujaron el mismo cuadrado? **Comprueba.**



7. Calcula:

- $4 \cdot 8$
- $6 \cdot 8$
- $8 \cdot 8$

8. Hay 6 bolsas iguales a la de la imagen.

- ¿Cuántas frutas hay en total?
- Si se reparte el total de frutas entre 3 niños en partes iguales. ¿Cuántas frutas tendrá cada uno?



## ¿Cómo sigues avanzando?

Retroalimentación

Autoevalúate. Señala tu desempeño en cada lección.

### Lección 4

Patrones y ecuaciones



### Lección 5

Figuras y perímetro



### Lección 6

Multiplicación y división



Unidad **3**

# El medioambiente

21 m

Medición: lunes 2 de octubre.  
09:30 horas

28 m

49 m

35 m

**Lección 7**

Tiempo  
Página 108

**Lección 8**

Representación  
de datos  
Página 118

Responde en tu cuaderno.

1. En una tabla del 100:



- Encierra las alturas de las
- Descubre el patrón.
- Continúa la secuencia siguiendo dicho patrón.

2. Dibuja y escribe una multiplicación para responder.

a. ¿Cuántos  hay en total?

b. ¿Cuántos  hay en total?

3. Dibuja y escribe una división para responder.

Si los  se ubicaran de a 4 en una



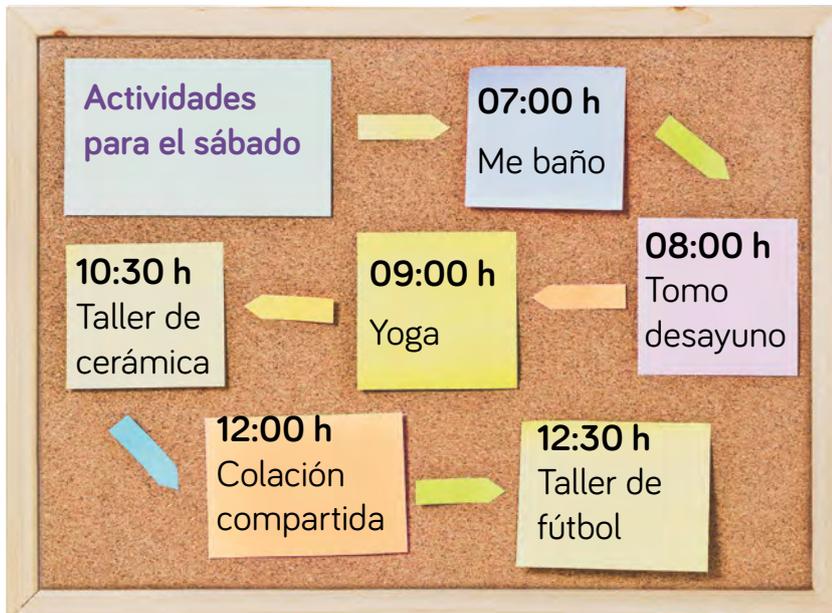
, ¿cuántas ocuparían?

4. ¿En qué fecha se midió la altura de la araucaria de 21 m?, ¿y en qué horario?

5. Completa la tabla.  
¿De cuál de estos animales hay más?

Animal	Conteo
	?
	?

# Lección 7 Tiempo



## Actívate

Responde en tu cuaderno.

1. Observa las actividades del sábado.
  - a. ¿Cuál es la primera y la última actividad que hace la niña?
  - b. ¿Cuándo empieza y termina el desayuno?, ¿cuánto se demora?
  - c. ¿Qué hace después de la colación compartida?
  - d.  ¿Qué actividades realizas tú los sábados?  
¿Qué es lo primero que realizas? Comenta.

### Reflexiona

- ¿Pudiste responder todas las preguntas?, ¿cómo lo hiciste para lograrlo?
- ¿Escuchaste las respuestas de tus compañeros con respeto?, ¿cómo puedes demostrar esto?

# Calendario

## Fechas en el calendario

Observa el calendario del mes de julio 2021.

Hoy es 2 de julio. ¿Cuántos días faltan para el sábado 24 de julio?

- 1 Encierra en el calendario la fecha de hoy y la fecha que esperas.

mes							año	día
Julio							2021	
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo		
			1	2 Hoy	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		Fecha que esperas.	

- 2 Cuenta los días (✓) que faltan para la fecha que esperas.

Sigue trabajando con en el calendario en <https://bit.ly/3eJXCJK>.

Hay 22 ✓      ►      Hay 22 días.

Para el sábado 24 de julio faltan 22 días.

El **calendario** permite ver el tiempo organizado en **días, meses y años**.

### ¡Ahora tú! Responde en tu cuaderno.

1. ¿Qué día es el 17 de julio?
2. ¿Cuántos días tiene el mes de julio?
3. Si hoy es 2 de julio, ¿qué día sería exactamente en dos semanas más?
4. Juan estuvo de cumpleaños el día 20 de julio y se celebró 4 días después, ¿qué día fue?

## Practica en tu cuaderno

1. Observa el calendario y responde.

Octubre 2021						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
				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

- ¿Qué día es el 12 de octubre?
- El primer sábado de octubre, Felipe comprará plantas para su huerto. ¿En qué fecha irá a comprarlas?
- El 5 de octubre, Daniela marcó la fecha del próximo partido en el calendario. El partido será en 14 días más. ¿Cuál es la fecha del partido?

2. Usa el calendario y luego responde. [Historia, Geografía y Ciencias Sociales]

Junio 2021						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
	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				

Bruno anotó algunas fechas importantes:

24 de junio  
Año Nuevo  
Mapuche

14 de junio  
Ir al cine con mi  
primo

23 de junio  
Taller de  
guitarra

5 de junio  
Día del  
Medioambiente

- ¿Cuál es la primera actividad?
- ¿En qué día se festejará el Año Nuevo Mapuche?
- ¿Cuántos días transcurren entre la primera y la última actividad?



### Reflexiona

- ¿Para qué te sirve el calendario?
- Si quieres saber qué día será tu cumpleaños, ¿qué debes hacer?

# Relojes análogos y digitales

1. Observa y responde en tu cuaderno.



Reloj análogo

En media hora más debo salir de casa...



Reloj digital



- ¿Qué hora indican los relojes?
- ¿En cuántos minutos deberá salir de su casa?, ¿cómo lo supiste?
- En el reloj análogo, ¿dónde debiese estar el minutero a la hora de salida?
- ¿Qué hora marcará el reloj digital a la salida?

## Reloj digital

¿Cómo se lee la hora en un reloj digital?



Son las **diez** y **quince minutos** o las **diez y cuarto**.



Son las **cinco** y **treinta minutos** o las **cinco y media**.



Son las **ocho** y **cuarenta y cinco minutos** o **un cuarto para** las nueve.

60 minutos = 1 hora  
30 minutos = media hora  
15 minutos = un cuarto de hora

## Reloj análogo

-  horario.
-  minuterero.



Son las **siete** y **quince minutos** o las **siete** y **cuarto**.

El minuterero está en el 3, por lo tanto ¿cuántos minutos han transcurrido?

$$5 + 5 + 5 = 15 \text{ minutos}$$

El **horario** indica la hora y cuando se desplaza entre dos números ha pasado 1 hora.

El **minuterero** indica los minutos desde la hora indicada en el horario. Cuando se desplaza de un número a otro han pasado 5 minutos. Cuando da una vuelta completa han pasado 60 minutos o 1 hora.

### Ejemplo 1

¿Qué hora es?



El horario está en el 7.

El minuterero está en el 6.

Contamos de 5 en 5 desde el 12 hasta el 6.

5, 10, 15, 20, 25, **30**.

Han pasado 30 minutos o media hora.

La hora es 7:30 o siete y media.

## Ejemplo 2

¿Qué hora muestra el reloj?



El horario está entre el 5 y el 6. Es decir, son más de las 5 y menos de las 6.

El minuterero está en el 9. Contamos de 5 en 5 desde el 12 hasta el 9.

5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, **45**. Han pasado 45 minutos.

Son las cinco cuarenta y cinco. Faltan 15 minutos para las 6.

**Respuesta:** El reloj indica las 5:45 o un cuarto para las 6.

## Practica en tu cuaderno

1. Escribe con palabras la hora que marca cada reloj.

a.



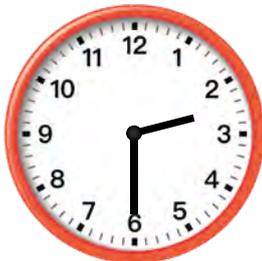
b.



c.



d.



e.



f.



2. Registra cada hora en un reloj digital y en uno análogo.

- a. Cinco y media.                      b. Un cuarto para las dos.                      c. Doce y cuarto.

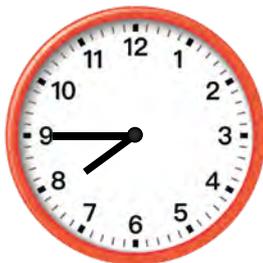
3. Registra en un reloj la hora que será pasado el tiempo descrito.

- a. En 20 minutos más.                      c. En 15 minutos más.



- b. En 1 hora y media más.                      d. En 2 horas más.

[Profundización]



4. Resuelve los siguientes problemas.

- a. Sofía a las 10:15 horas pone un cartel que dice:

Vuelvo en 30 minutos

¿Volverá antes de las 11:00 horas?, ¿por qué?

- b. Un bus comienza su recorrido a las 07:30 horas. El viaje que realiza tiene una duración de tres horas y media. ¿A qué hora llegará a su destino?

- c. Marcos escribió en su agenda:

28 de junio a las 05:30 horas reunión con Juan

Ese día sale de su casa a las 04:30 horas.

Se demora 45 minutos en llegar a la casa de Juan.

¿Alcanzará a llegar a tiempo? Justifica.



92 a 94

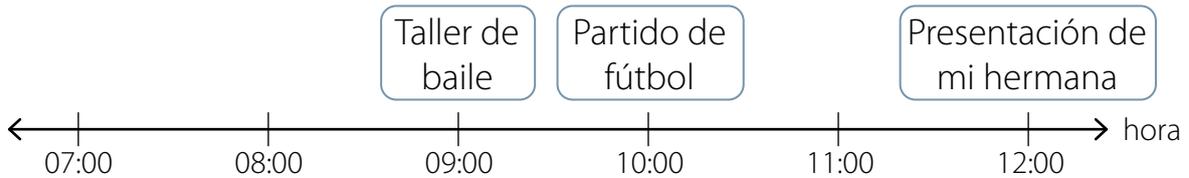
**Reflexiona**

- ¿Qué aprendiste?
- ¿Qué debes reforzar?, ¿por qué?
- ¿Qué errores cometiste?, ¿cómo los superaste?

# Líneas de tiempo

## Ejemplo

Observa las actividades en la línea de tiempo.  
¿Qué es lo primero que se debe hacer?

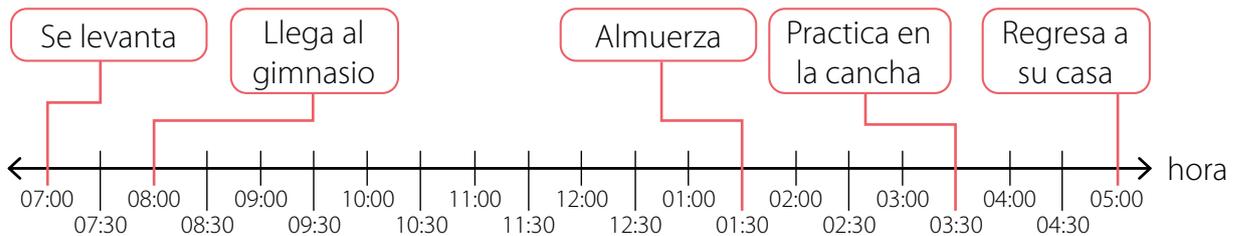


Lo primero que se debe hacer es ir al taller de baile.

## Practica en tu cuaderno

### 1. Observa la línea de tiempo.

#### Rutina de un deportista



Responde:

- ¿Qué actividades realiza en la mañana?, ¿y cuáles realiza en la tarde?
- ¿Cuánto tiempo transcurre entre que llega al gimnasio y almuerza?
- ¿Entre qué actividades hay un período de 1 hora?

## Sintetiza

Representa en una línea de tiempo tus siguientes actividades:

- Me levanto.
- Llego al colegio.
- Almuerzo.
- Salgo del colegio.



94 y 95

Responde en tu cuaderno.

1. Ordena estas actividades en una línea de tiempo.

Fecha: viernes 17 de abril

### Actividades del campamento de cuidado del medioambiente

- Llegaremos al campamento a las ocho y media.
- Almorzaremos a las doce en punto.
- Las actividades recreativas comenzarán a las dos y media.
- El bus de regreso parte a las seis y media.
- Se debe partir al campamento a las 07:00 horas.
- A las 10:00 horas será el taller de reciclaje.

2. Observa la línea de tiempo que hiciste en la actividad 1 y responde.

- ¿Cuál es la primera y la última actividad?
- ¿Qué actividades se realizan en la mañana?, ¿y cuáles en la tarde?

3. Usa un calendario del año 2021 para responder:

- ¿En cuántos meses está organizado?
- ¿Cuántos y qué meses tienen 31 días?
- ¿Qué mes va después de abril?
- ¿Qué mes está antes de diciembre?

4. Completa el mes de tu cumpleaños.

No olvides destacar la fecha de tu cumpleaños.

5. Observa y responde.

Abril 2021						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
			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		

- a. ¿Cuál es la fecha del primer domingo del mes?
- b. Si hoy es sábado 3 de abril, ¿cuánto falta para el lunes 26 de abril?
- c. Si hoy es 30 de abril, ¿qué fecha fue hace 15 días?

**6. Registra estas horas en un reloj digital y en un reloj análogo.**

- a. Cuatro en punto.
- b. Un cuarto para las tres.
- c. Nueve y media.
- d. Dos y veinte minutos.
- e. Cinco y cuarto.
- f. Seis y diez minutos.

**7. Registra en un reloj, pasado el tiempo descrito, la hora que será.**

- a. En 10 minutos más.
- b. En 45 minutos más.
- c. En 2 horas más.



**8. Resuelve estos problemas.**

- a. La hora de almuerzo comienza a las 02:00 horas y dura 45 minutos. ¿A qué hora termina?
- b. Un bus parte a las 06:00 horas. Llega a su destino a las 09:45 horas. ¿Cuánto tiempo se demoró el bus en su recorrido?
- c. El taller de arte terminó a las 12:00 horas. El taller duró 1 hora y media y no tuvo recreos. ¿A qué hora empezó el taller?



96 y 97

**¿Cómo sigues avanzando?**

Retroalimentación

Después de revisar, indica:

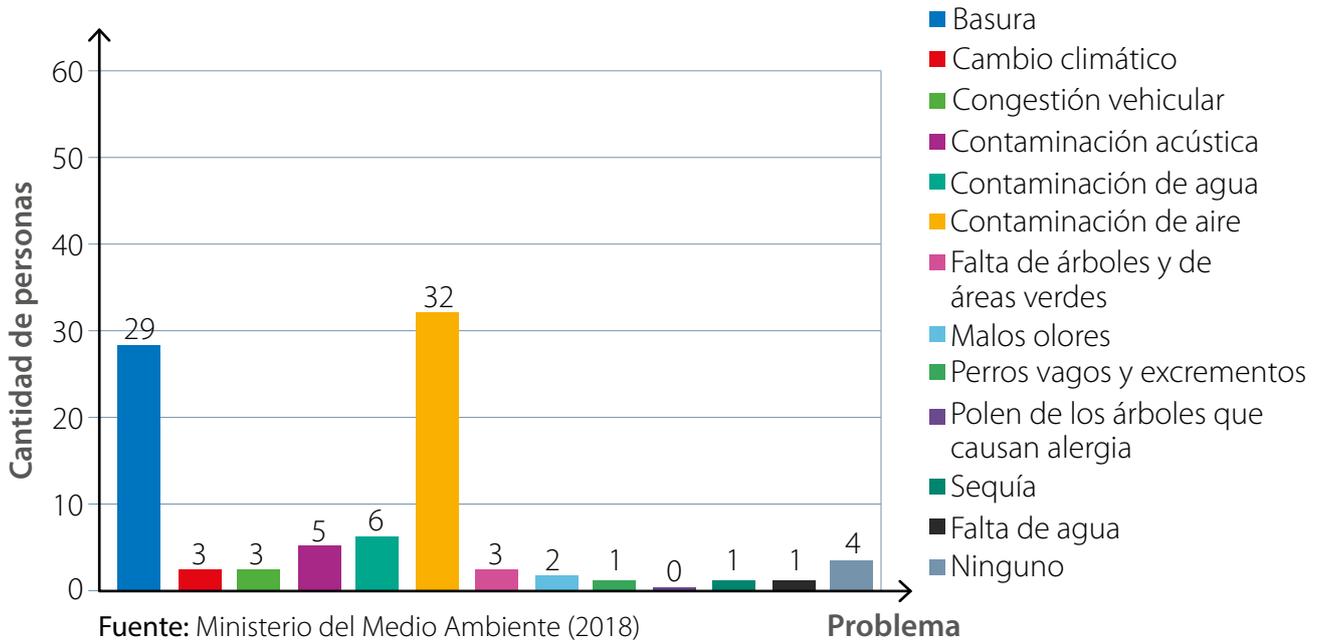
- ★ **¡Lo realicé correctamente!** ▶ ¿Puedes explicar cómo:
  - leer e interpretar líneas de tiempo y calendarios
  - leer y registrar el tiempo en relojes?, ¿por qué?

- ⚙️ **¡Estoy en proceso de lograrlo!** ▶ ¿Qué actitud tomarás ante tus dificultades?

# Lección 8

## Representación de datos

### ¿Cuál es el principal problema ambiental que lo afecta a usted?



### Actívate

Responde en tu cuaderno.

1. ¿Cuál es el título del gráfico?
2. ¿Cuáles son los problemas ambientales que afectan a las personas?
3. ¿Cuál fue el problema más nombrado?, ¿y el menos nombrado?

#### Reflexiona

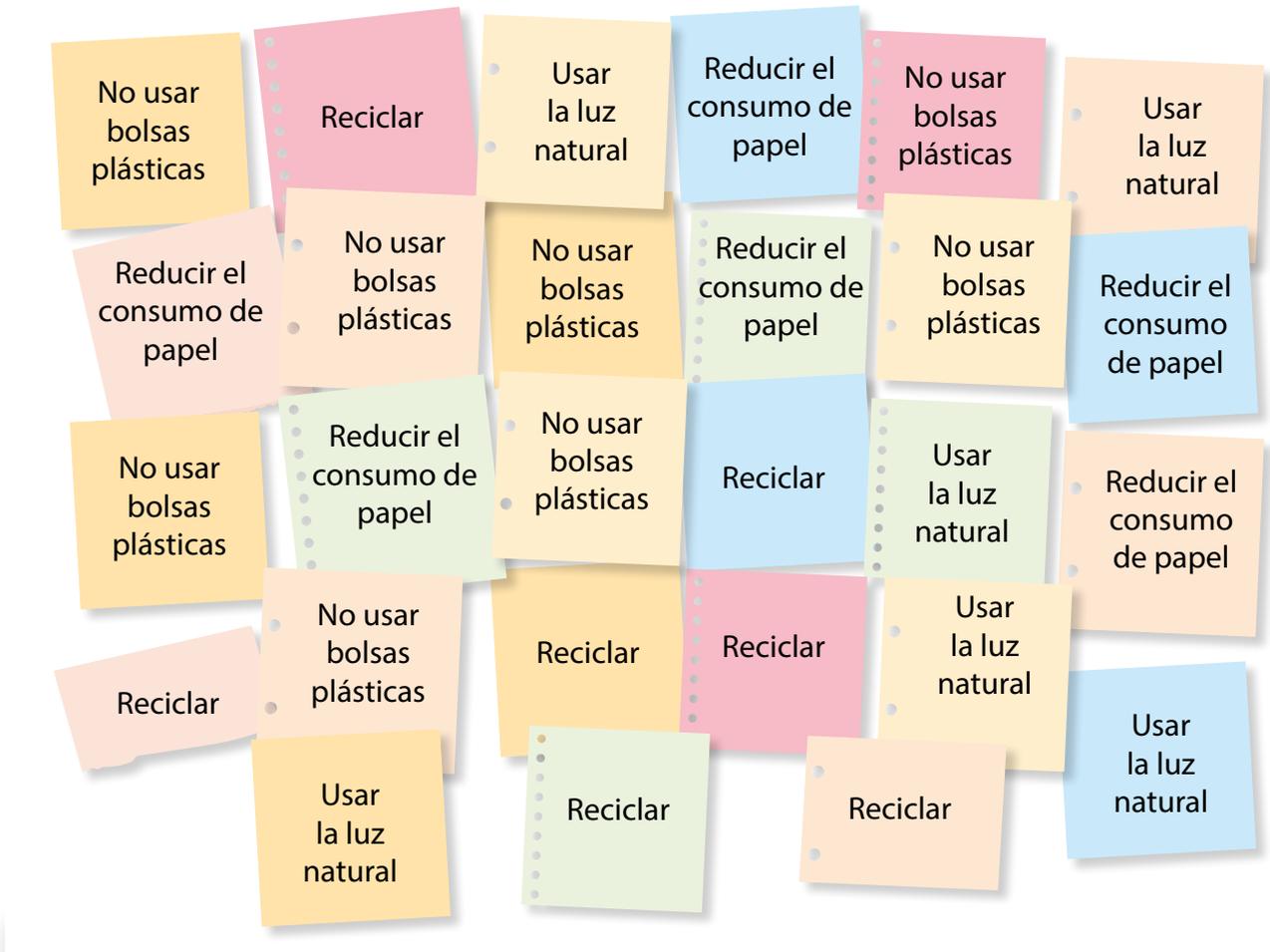
- Los gráficos de barra presentan datos usando barras para visualizar y comparar información. ¿Qué otras formas de representación de datos conoces?

# Datos en tablas y gráficos

## 1. Observa y responde en tu cuaderno.

Los trabajadores de una empresa respondieron la siguiente encuesta:

### ¿Qué haces para cuidar el medioambiente?



Las **encuestas** permiten recolectar datos u opiniones de un grupo de personas por medio de preguntas simples.

- Con esta información, ¿puedes decir rápidamente cuál fue la respuesta más escogida?, ¿por qué?
- ¿Qué harías para organizar los datos y poder obtener información de manera más rápida? Comenta.

## Ejemplo

¿Cuál es la acción que más realizan los trabajadores?  
Puedes organizar los datos en una **tabla**.

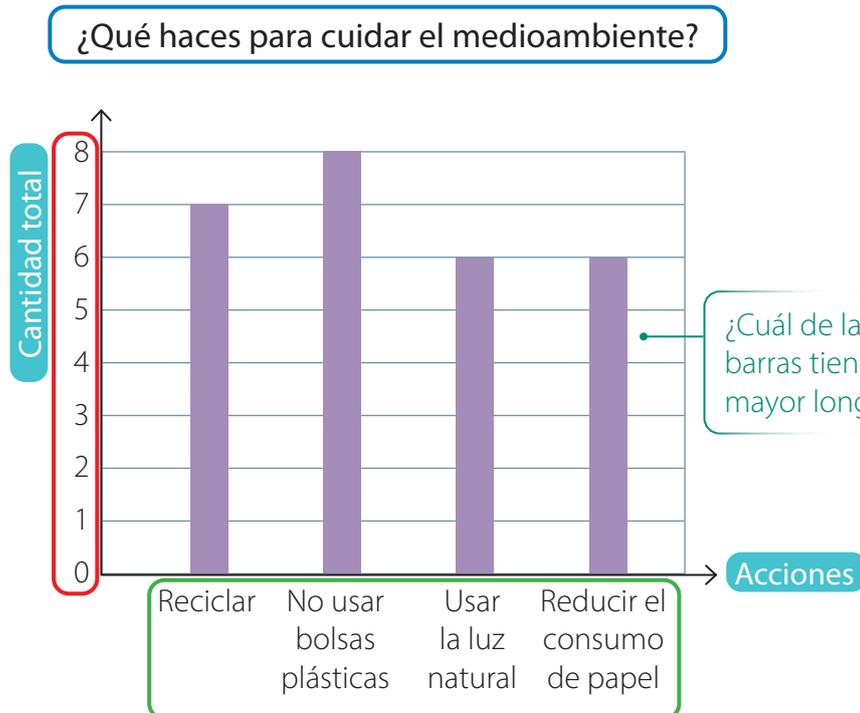
- 1 Título
- 2 Categorías
- 3 Registra cada respuesta
- 4 Cuenta las respuestas

¿Qué haces para cuidar el medioambiente?		
Acciones	Conteo	Cantidad total
Reciclar		7
No usar bolsas plásticas		8
Usar la luz natural		6
Reducir el consumo de papel		6

¿Qué acción tiene más respuestas?

También los puedes representar en un **gráfico de barras**.

- 1 Título
- 2 Eje vertical y eje horizontal
- 3 Graduación
- 4 Categorías
- 5 Barras



La acción que más realizan es no usar bolsas plásticas.

## Ejemplo

Martín preguntó a sus compañeros qué materiales reciclan.

Las respuestas fueron:

metal, vidrio, metal, vidrio, papel, vidrio, vidrio, papel, metal,  
papel, vidrio, metal, vidrio, papel, vidrio, metal, vidrio, papel,  
vidrio, papel, metal, metal.

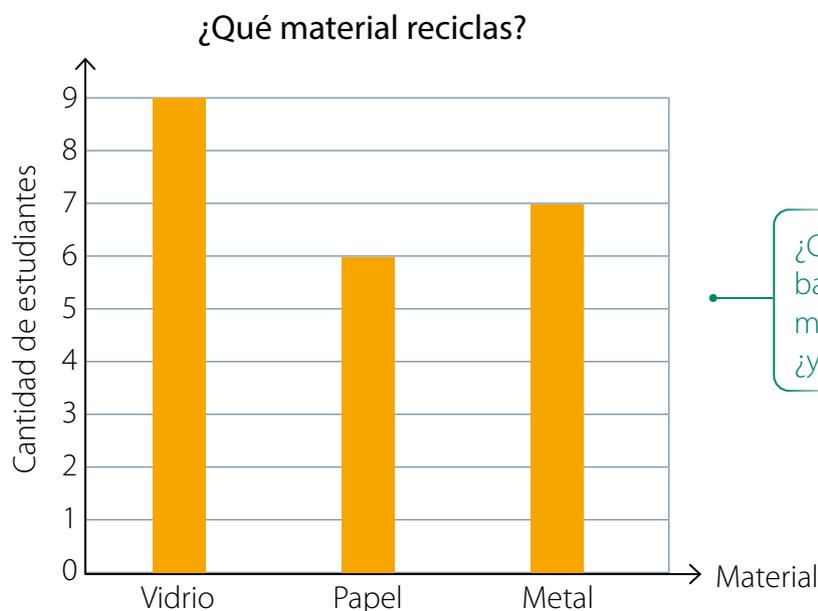
¿Cuál es el material más reciclado?, ¿y cuál el menos?

1 Organiza las respuestas en una tabla.

¿Qué material reciclas?		
Material	Conteo	Cantidad de estudiantes
Vidrio		9
Papel		6
Metal		7

¿Qué material tiene más respuestas?, ¿y cuál menos?

2 Representa los datos en un gráfico de barras.



¿Cuál de las barras tiene mayor longitud?, ¿y cuál menos?

El material más reciclado es el vidrio y el menos, el papel.

## Practica en tu cuaderno

1. **Crea una pregunta para recolectar la información pedida.**
  - a. Conocer el sabor de helado preferido por tus compañeros.
  - b. Saber el tipo de mascota que tienen tus compañeros.
  - c. Saber qué deportes practican tus compañeros.
2. **Realiza la siguiente encuesta a tus compañeros:**
  - a. Debe tener una pregunta. Aplícala a 10 compañeros.
  - b. Registra las respuestas en una tabla.
  - c. Presenta a tu curso las respuestas en un gráfico de barras. Comenta cuál fue la respuesta con más preferencias.

3. **Analiza la información y responde.** [Profundización]

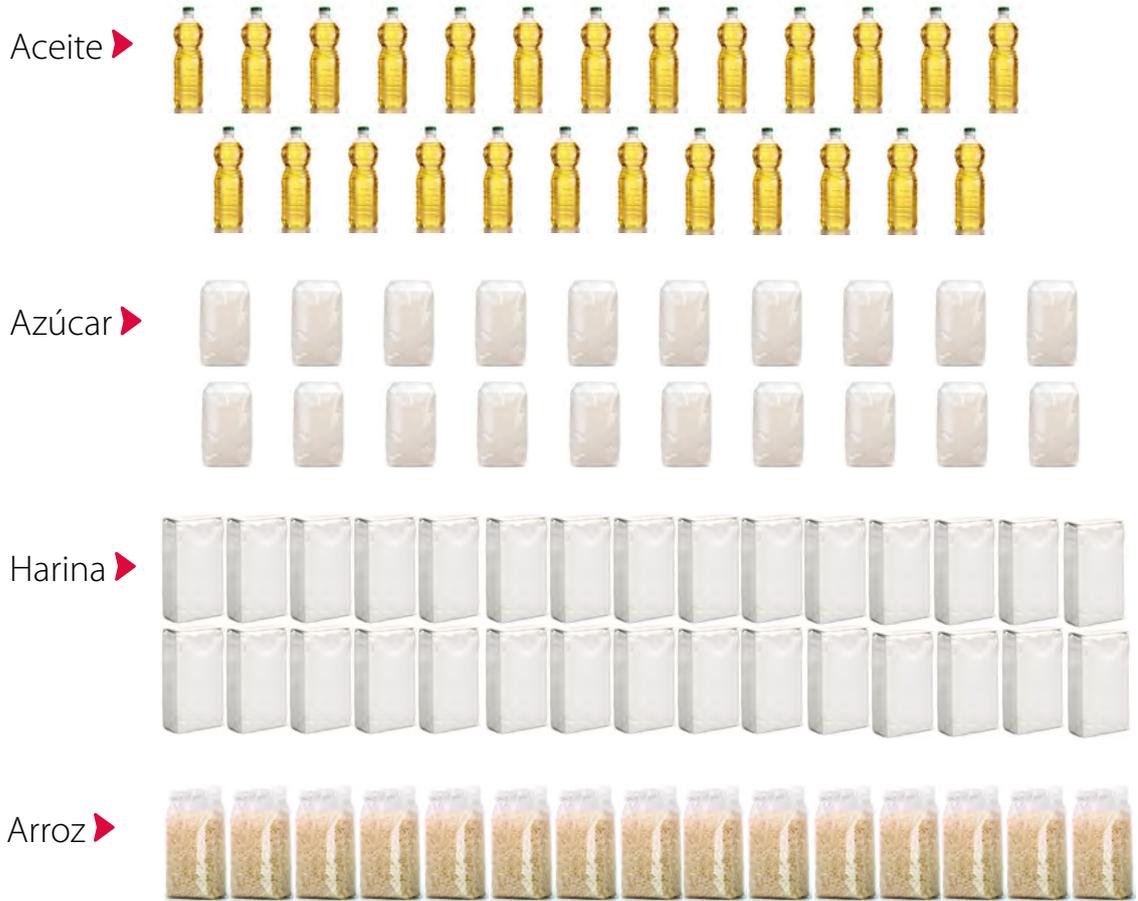
Gabriel encuestó a sus compañeros y registró las respuestas en la siguiente tabla:

Deporte favorito		
Deporte	Conteo	Cantidad de preferencias
Fútbol		?
Vóleibol		?
Atletismo	?	5
Tenis	?	3

- a. ¿Qué habrá preguntado Gabriel?, ¿por qué?
- b. Completa la tabla.
- c. Si se representa en un gráfico de barras la información de la tabla:
  - ¿Cuál debería ser el título?
  - ¿Qué información ubicarías en el eje vertical?, ¿y en el horizontal?
  - ¿Cuáles son las categorías?
  - ¿Cuántas barras tendría el gráfico?
- d. Construye el gráfico de barras.  
¿Te sirvió la información de la pregunta **c.** para hacerlo? Explica.

4. Observa y responde.

### Registro de ventas de una semana



- Organiza la información en una tabla.
- Representa la información de la tabla en un gráfico de barras.
- ¿Cuál fue el producto más vendido?, ¿cuántas unidades se vendieron?
- ¿Cuál fue el producto menos vendido?, ¿cuántas unidades se vendieron?



#### Reflexiona

- ¿Por qué es conveniente representar datos en una tabla o en un gráfico de barras?
- ¿Cuál de esas representaciones prefieres para interpretar la información?, ¿por qué?

# Diagramas de puntos

1. Observa y responde en tu cuaderno.

34 min	37 min	32 min	36 min
36 min	34 min	33 min	33 min
35 min	33 min	36 min	36 min

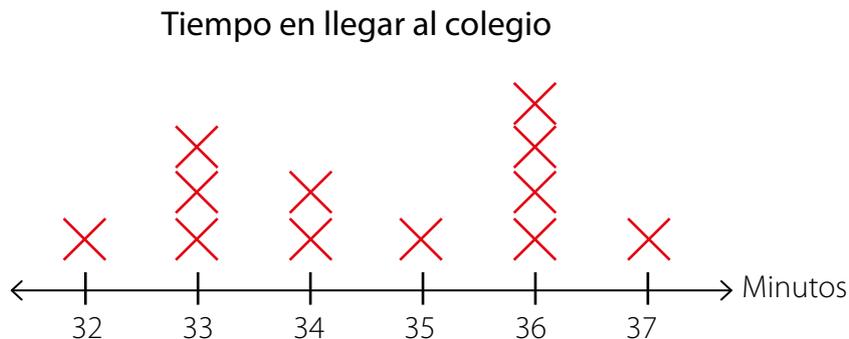


Estos son los tiempos que tardamos en llegar al colegio.

- a. ¿Cómo puedes organizar los datos para saber el tiempo más repetido?
- b. 🧑🧑🧑 ¿Tus compañeros dieron la misma respuesta?, ¿alguien presentó una respuesta diferente?, ¿cuál?

## Ejemplo

Registra en un **diagrama de puntos** los tiempos en llegar al colegio.



- ¿Qué tiempo se repitió más?, ¿y cuál menos?
- ¿Cuántos días se demoró 37 minutos?

Para registrar datos en un **diagrama de puntos**, hay que colocar marcas (X) sobre la preferencia que corresponde.

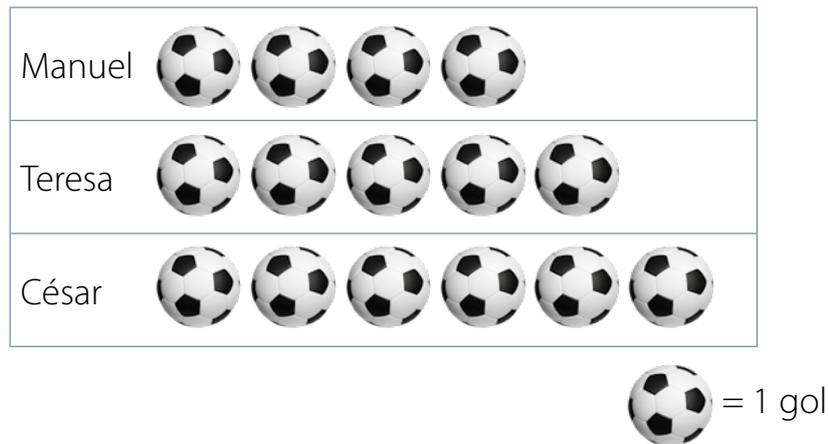


# Pictogramas y gráficos de barras

1. 👤👤 Observen y respondan en su cuaderno.

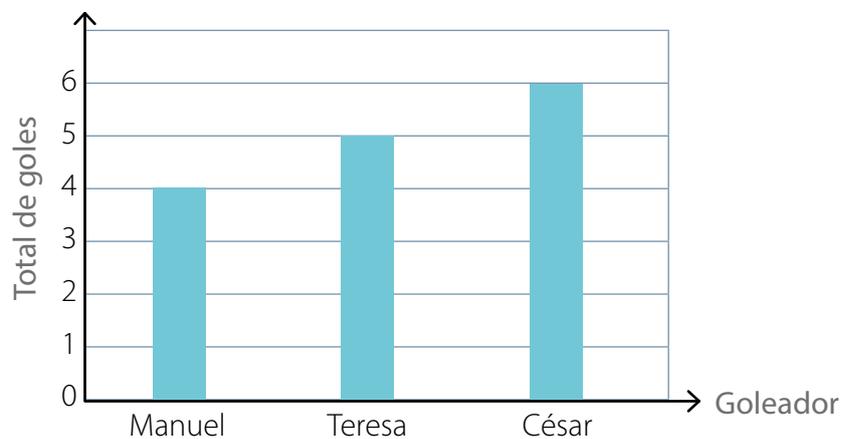
## Pictograma

Goleadores del campeonato escolar



## Gráfico de barras

Goleadores del campeonato escolar

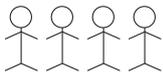
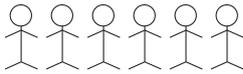


- ¿En qué se parecen estas representaciones? Comenten.
- ¿En qué se diferencian? Comenten.
- Representen los datos en una tabla o en un diagrama de puntos.

## Ejemplo 1

Representa la información de la tabla en un pictograma.

Mascota preferida por los estudiantes de 3° básico	
Mascota	Cantidad de preferencias
Gato	16
Perro	24
Conejo	8

Mascota preferida por los estudiantes de 3° básico	
Gato	
Perro	
Conejo	

 = 4 preferencias

¿Qué otro valor podrías asignarle a ?

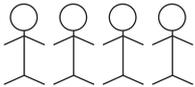
- 1 Título
- 2 Escoge un símbolo. En este caso se escogió .
- 3 Asigna un valor al símbolo.  = 4 preferencias
- 4 Completa la cantidad correspondiente a cada mascota.

¿Cuál es la mascota preferida de los estudiantes?

Fíjate en la opción con más .

La mascota preferida es el perro.

¿Cuántas preferencias tuvo el gato?

Gato		4 veces 	▶ 4 veces 4 ▶ $4 \cdot 4 = 16$
------	---	---	--------------------------------

El gato tuvo 16 preferencias.

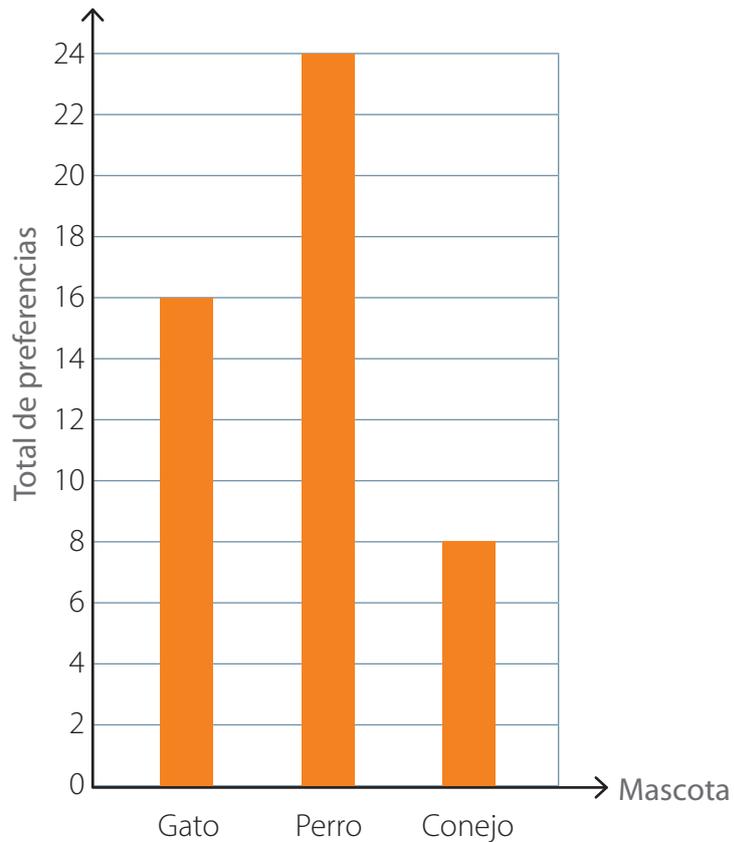
Un **pictograma** es un gráfico que presenta los datos utilizando dibujos o símbolos.

## Ejemplo 2

Ahora, representa la información de la tabla en un gráfico de barras con escala.

- 1 Título del gráfico
- 2 Escribe el nombre del eje y gradúalo de 2 en 2. Esta es su escala.
- 3 Escribe el nombre del eje y las categorías
- 4 Dibuja las barras según corresponda.

Mascota preferida por los estudiantes de 3° básico



¿Cuál es la mascota menos preferida por los estudiantes?

La mascota menos preferida es el conejo (barra de menor longitud).

¿Cuántas preferencias tuvo el conejo?

El conejo tuvo 8 preferencias (longitud de la barra que representa las preferencias del conejo).

Para hacer **gráficos de barra con escala** es necesario tener en cuenta la graduación apropiada que incluya todas las cantidades.

## Practica en tu cuaderno

1. Construye un pictograma para la tabla. Luego, responde.

Asignatura favorita de los estudiantes de 3° básico	
Asignatura	Cantidad de estudiantes
Lenguaje y Comunicación	15
Ciencias Naturales	20
Matemática	25
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	5

- a. ¿Cuál es la asignatura con más preferencias?, ¿y la con menos?
- b. Cada estudiante dio una preferencia. ¿Cuántos respondieron en total?
- c. ¿Cuántos estudiantes más prefieren Matemática que Lenguaje y Comunicación? [Profundización]
2. Construye un gráfico de barras que represente la cantidad de animales que hay. Luego, responde.



- a. ¿De qué animal hay mayor cantidad?, ¿cuántos?
- b. ¿De qué animal hay menor cantidad?, ¿cuántos?
- c. ¿Cuántos animales hay en total?
- d. ¿Cuántas ovejas menos que patos hay?



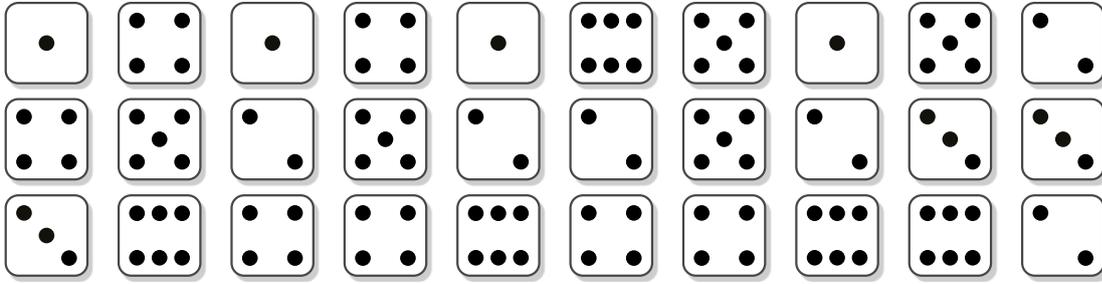
102 y 103

### Reflexiona

- ¿En qué se parece y en qué se diferencian un pictograma de un gráfico de barras?
- ¿Cuál de esas representaciones prefieres para organizar datos?, ¿por qué?

# Juegos con dados y monedas

1. María lanzó varias veces un dado y obtuvo los siguientes resultados:



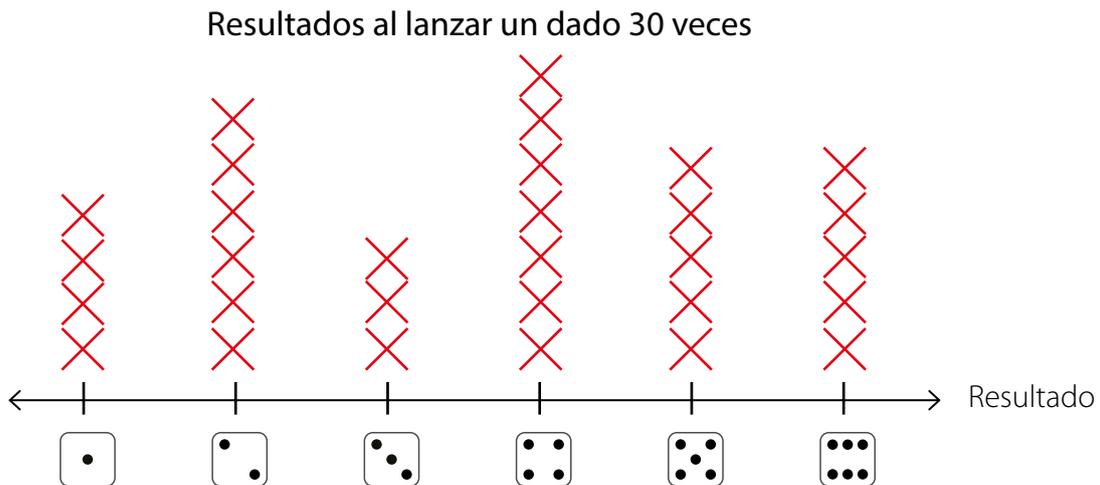
- ¿Qué harías para saber cuál fue el número que más veces salió?, ¿por qué?
- ¿Qué representación prefieres para organizar los datos?, ¿por qué?

## Ejemplo

Organiza en una tabla los datos que obtuvo María al lanzar un dado.

Resultados al lanzar un dado 30 veces						
Resultado						
Cantidad de ocurrencias	4	6	3	7	5	5

Registra en un diagrama de puntos los resultados que obtuvo María.



## Practica en tu cuaderno

1. Organiza en una tabla los resultados al lanzar una moneda. Luego, responde.



C - S - C - C - S - C - S - S - C - S - C  
 S - C - S - C - S - C - S - C - S - C - C  
 C - S - C - C - S - C - S - S - S - C - C

- ¿Cuál resultado salió más veces?, ¿cuántas veces?
- ¿Cuántas veces lanzó la moneda?
- Si lanza nuevamente la moneda, ¿será posible saber qué saldrá?, ¿por qué?

2. Observa el gráfico y responde.



- ¿Cuántas veces salió sello?
- ¿Cuántas veces salió cara?
- ¿Cuántas veces se lanzó la moneda?
- ¿Cuántas veces tendría que haber salido cada resultado para que tuvieran igual cantidad de ocurrencias?



104 y 105

## Sintetiza

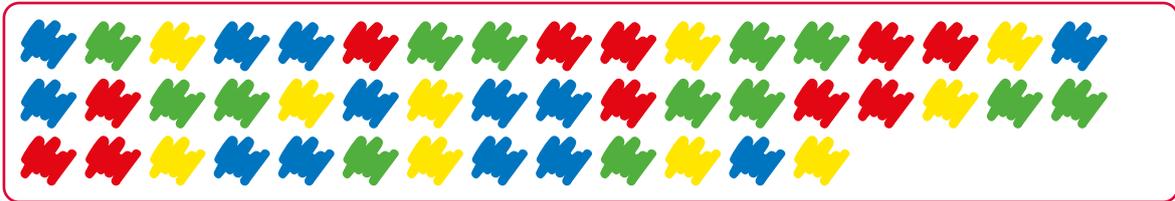
 Lancen un dado 20 veces.

- Registren los resultados en una tabla y un gráfico.
- Inventen 3 preguntas que se puedan responder a partir de los resultados.



Responde en tu cuaderno.

1. Escribe una pregunta que permita recolectar la información pedida.
  - a. Comida favorita de tu familia.
  - b. Juego favorito de tus amigos.
  - c. Asignatura preferida por tus compañeros.
  
2. Responde a partir de las siguientes respuestas:

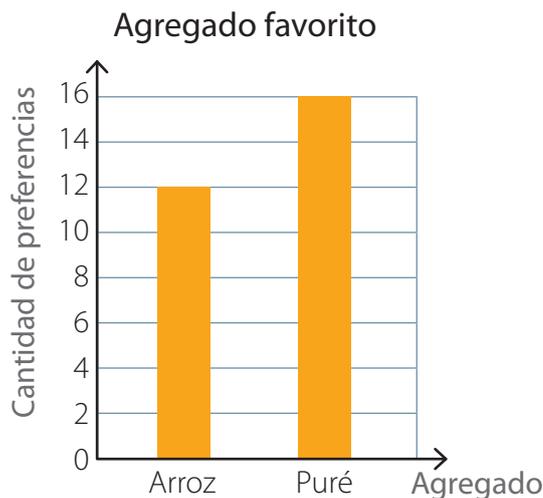


- a. ¿Qué pregunta se pudo hacer para obtener estas respuestas?
  - b. Ordena la información en una tabla.
  - c. Representa la información en un gráfico de barras.
  - d. Responde:
    - ¿Cuál es el color que más veces se nombró?
    - Si cada persona dio una respuesta, ¿cuántas fueron encuestadas?
    - ¿Cuál es la barra de menor longitud?, ¿qué significa esto?
- 
3. Realiza las actividades a partir de la información de la tabla.

Fruta preferida de los estudiantes de 3° básico					
Fruta	Manzana	Pera	Naranja	Plátano	Uva
Cantidad de estudiantes	12	9	15	18	12

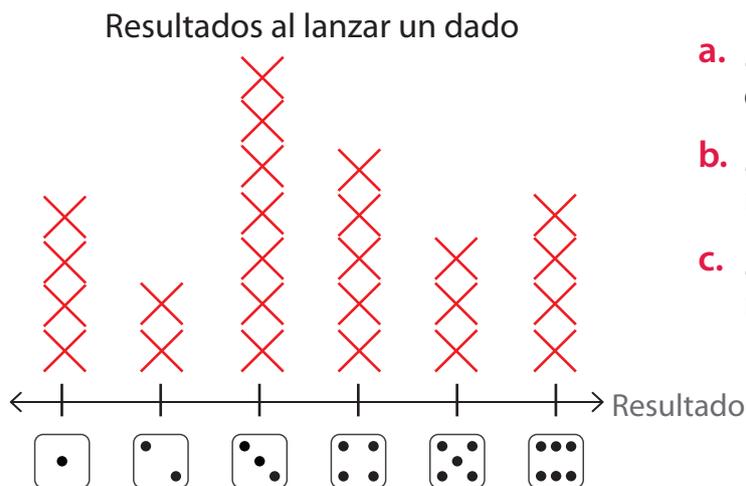
- a. Representa la información en un pictograma.
- b. Responde:
  - ¿Cuál es la fruta preferida por los estudiantes de 3° básico?
  - Si cada estudiante dio una respuesta, ¿cuántos fueron encuestados?
  - ¿Cuántas preferencias más tiene el plátano que la pera?
  - ¿Cuántas preferencias menos tiene la uva que la naranja?

4. Observa el gráfico y responde.



- ¿Cuál es el título del gráfico?
- ¿Cuál es la graduación del gráfico?
- ¿De qué agregado hubo más preferencias y cuántas?
- ¿Cuál es la diferencia en las preferencias de los agregados? Compara tu respuesta.

5. Observa el diagrama de puntos y responde.



- ¿Cuántas veces se lanzó el dado?
- ¿Cuál resultado se obtuvo más veces?
- ¿Cuál resultado se obtuvo menos veces?



6. Lancen una moneda 10 veces y realicen lo siguiente:

- Registren los resultados (cara o sello) en una tabla.
- Representen los datos en un gráfico de barras con escala.
- ¿Qué resultado obtuvieron más veces?, ¿cuántas veces más que el otro resultado?

¿Cómo sigues avanzando?

Retroalimentación

Junto con un compañero, revisen sus respuestas y comparen.

- Explica las dificultades de tu compañero.
- Generen una estrategia para reforzar los contenidos.

Responde en tu cuaderno.

1. Observa y responde.

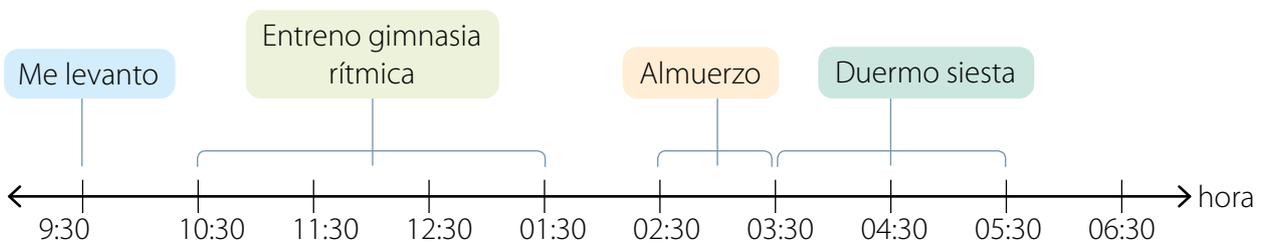
18 de noviembre.  
A las 04:30 horas.  
Consulta con el  
dentista.

Noviembre 2021						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
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					

- ¿Qué día de la semana es la consulta con el dentista?
- Una persona sale de su casa a las 03:30 horas. Se demora 50 minutos en llegar a la consulta. ¿Alcanzará a llegar a tiempo? Calcula.
- Dibuja en un reloj análogo la hora de la consulta.
- Dibuja en un reloj digital la hora de salida de la casa.

2. Observa y responde.

Violeta registró en una línea de tiempo lo que hace los sábados.



- ¿A qué hora comienza el entrenamiento?
- ¿Cuántas horas se demora en entrenar?
- ¿Cuánto se demora en almorzar?
- ¿Cuántas horas han pasado desde que Violeta se levanta hasta que termina de almorzar?

3. Ordena, en una línea de tiempo, las fechas de los paseos.

3 de julio  
3° A

30 de julio  
3° B

13 de julio  
3° C

23 de julio  
3° D

- ¿Cuántos días hay entre el primer y el último paseo?
- ¿Cuántos días hay entre el segundo y el último paseo?

4. Representa en cada reloj la hora que es y la que será.

- Un reloj digital marca las tres y media.  
¿Qué hora marcará en 15 minutos más?
- Un reloj análogo marca las dos y cuarto.  
¿Qué hora marcará en 1 hora más?
- Un reloj análogo marca un cuarto para las 7.  
¿Qué hora marcará en media hora más?

5. Representa los datos en un gráfico de barras simples.

Árboles plantados durante la semana del medioambiente				
Curso	1° básico	2° básico	3° básico	4° básico
Cantidad	7	8	13	6

- ¿Qué curso plantó más árboles?, ¿cuántos?
- ¿Cuántos árboles se plantaron en total?



108 y 109

6. Continúa trabajando con datos y tablas en <https://bit.ly/3kOymUh>.

## ¿Cómo sigues avanzando?

Retroalimentación

Autoevalúate. Señala tu desempeño en cada lección.

### Lección 7

Tiempo



### Lección 8

Representación de datos



# Unidad **4**

# Un mundo tecnológico



## Lección 9

Cuadrículas, ángulos y figuras  
Página 138

## Lección 10

Más números  
Página 152

## Lección 11

Masa  
Página 172

# ¿Qué sabes?

Evaluación diagnóstica

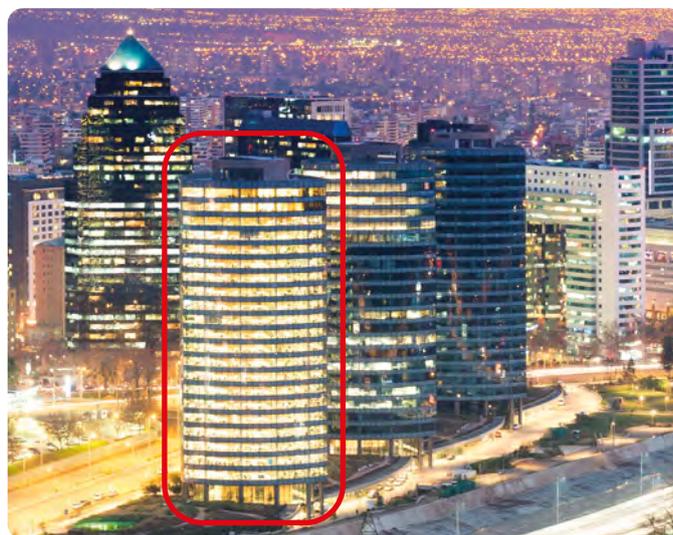
Responde en tu cuaderno.

1. ¿Cuál de las manos sostiene el teléfono móvil? Indícala.

Derecha

Izquierda

2. Si te paras frente al edificio destacado:



- ¿Qué edificios hay a tu derecha?, ¿y a tu izquierda?
3. ¿Cuáles figuras 2D reconoces en los edificios? Nómbralas.
  4. Observa la carga del teléfono móvil. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
    - Tiene la mitad de carga.
    - Tiene el doble de carga.

Explica por qué.

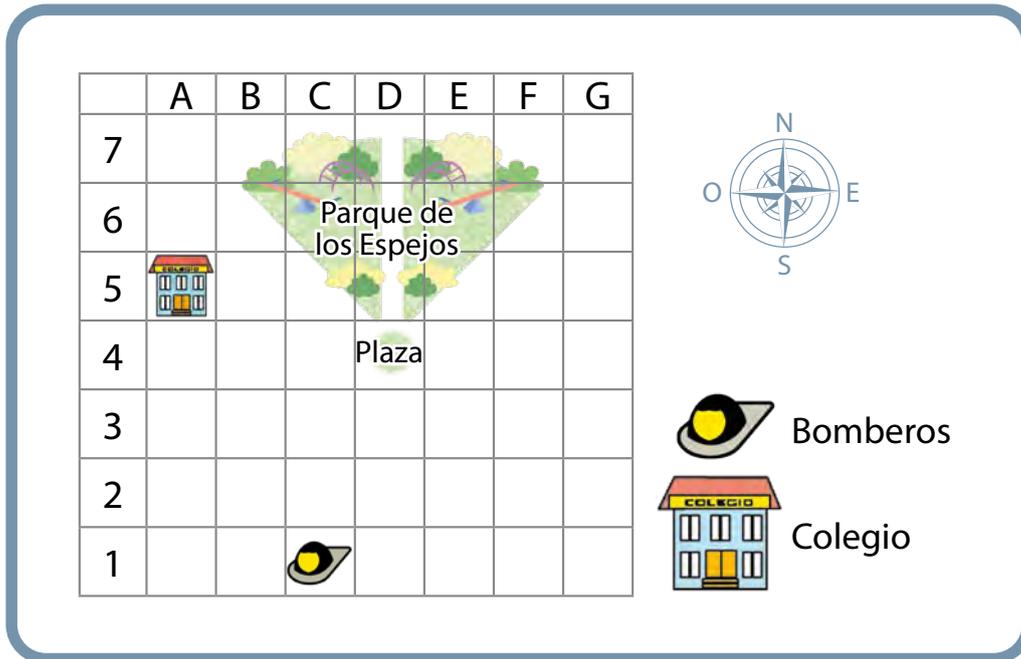


110 y 111

# Lección 9

## Cuadrículas, ángulos y figuras

Este es el plano del barrio de Julieta. [Historia, Geografía y Ciencias Sociales]



### Actívate

Responde en tu cuaderno.

1. Julieta está en la plaza.  
¿Qué camino puede seguir para llegar al colegio?
2. ¿Por qué se llamará Parque de los Espejos?  
¿Cuál elemento del plano representa el espejo?
3. ¿Cómo indicarías la ubicación precisa de Bomberos?  
¿Usaste las letras y números?, ¿por qué?

### Reflexiona

- ¿Para qué te sirve ubicarte en una cuadrícula y describir movimientos en ella?
- ¿Qué dificultades tuviste en las actividades?, ¿cómo las superaste?



## Ejemplo

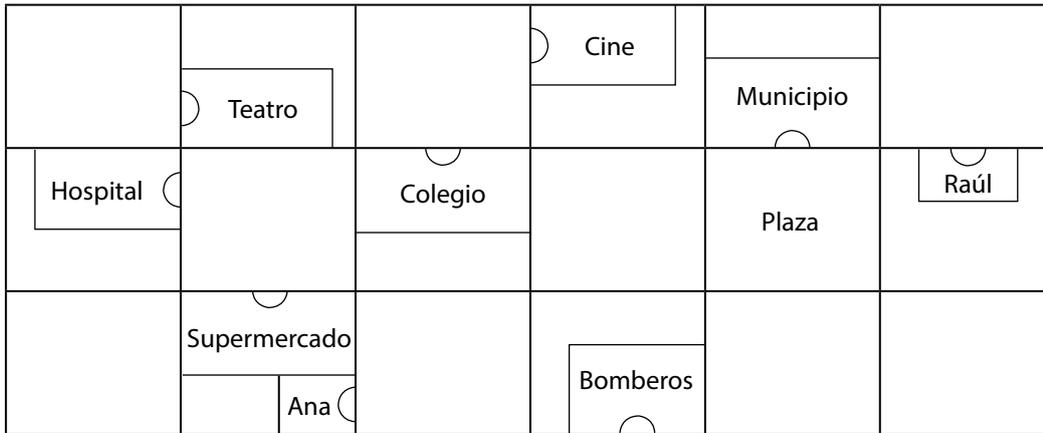
Sale del cuartel de bomberos, camina hacia el oeste (O) y llega a la esquina.

Dobla hacia el norte (N) y camina dos .

Luego, dobla hacia el oeste (O) y camina dos .

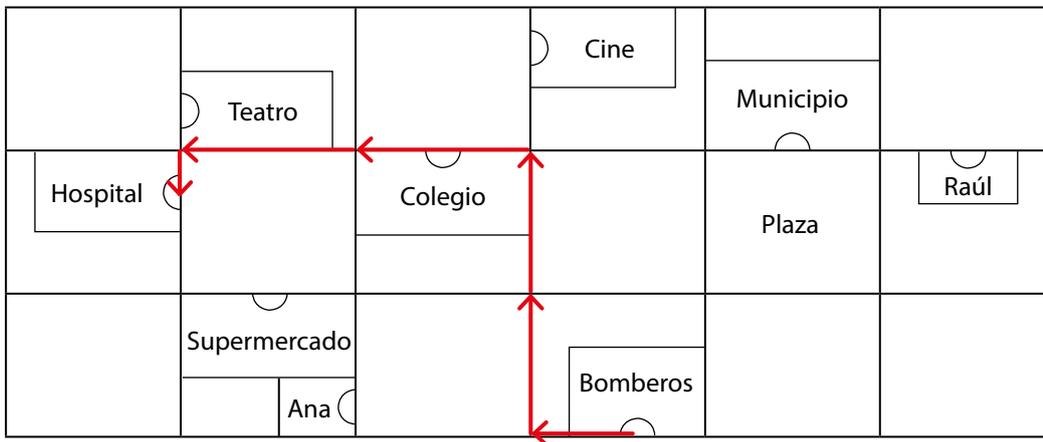
Finalmente, dobla hacia el sur (S) y te paras frente al primer edificio.

¿Frente a qué edificio te encuentras?



- 1 Sale hacia el O y llega a la esquina.
- 2 Dobla hacia el N y camina dos .
- 3 Dobla hacia el O y camina dos .
- 4 Dobla hacia el S.

¿En qué elemento del plano te fijaste para saber hacia dónde apunta cada flecha?



- 5 Me encuentro frente al hospital.

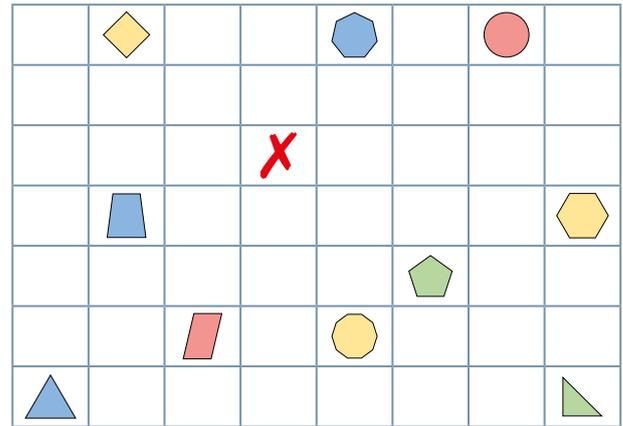
- Explica cómo Raúl puede llegar desde su casa a la de Ana.
- ¿Cómo puedes llegar del hospital al cine?, ¿es el único camino? ¿por qué?

## Practica en tu cuaderno

1. Miguel está en **X**.

Describe la ruta que debe seguir para llegar a cada figura.

Usa flechas en tu descripción.



2. Observa y resuelve los problemas.



- a. Noelia se reunirá con Gabriel. Le da las instrucciones de cómo llegar al lugar:

Camina 1 cuadra hacia el sur, luego avanza 4 cuadras al oeste y finalmente anda 2 cuadras más hacia el sur.

¿Cuál es la ubicación del punto donde se juntarán?

- b. Describe dos trayectos diferentes desde ● hasta ●.

- c. ¿Cuál de los recorridos crees que es más conveniente? Justifica.

- d. La ubicación de la plaza se puede anotar como D3. [Profundización]

¿Cuál es la ubicación del centro comercial y del museo?

### Reflexiona

- ¿Qué actividad te fue más difícil resolver?, ¿qué pasos seguiste para ello?
- ¿Cómo crees que la resolverías más fácilmente?



112 y 113

# Ángulos

Juan muestra un **ángulo** con los brazos.



Cuando dos lados rectos se juntan en un punto, forman un **ángulo**.

1. Observa los pares de palos de helado y responde.



A



B



C



D



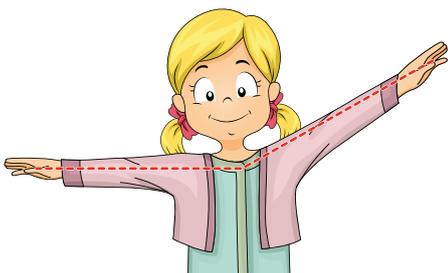
E



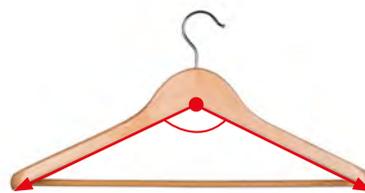
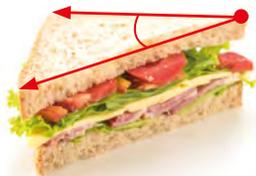
F

- ¿Cuáles de estos pares forman un ángulo?
- ¿Cuáles de estos pares no forman un ángulo?

Marta hizo un **ángulo mayor** que Pedro.



## Identificar ángulos en objetos

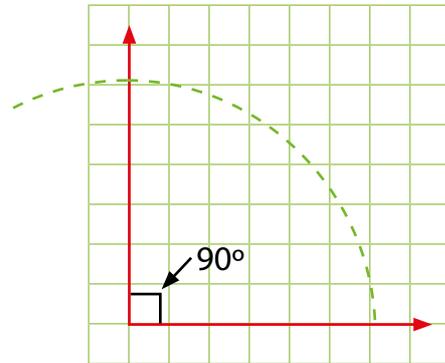
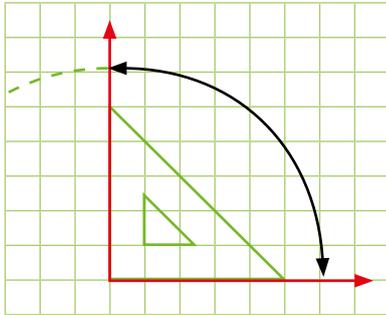


- ¿Qué ángulo es menor?
- ¿Qué ángulo es mayor?

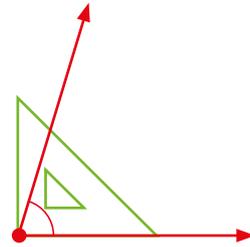
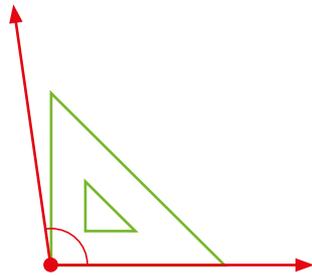
Un **ángulo** es la amplitud de giro entre dos líneas que coinciden en un punto llamado vértice.

## Identificar ángulos

- **Ángulo recto:** ángulo cuyo vértice coincide con un cuadrado. Mide 90 grados; se escribe  $90^\circ$ .



- Ángulos **mayores** a un **ángulo recto**.
- Ángulos **menores** a un **ángulo recto**.



**¡Ahora tú!** Responde en tu cuaderno.

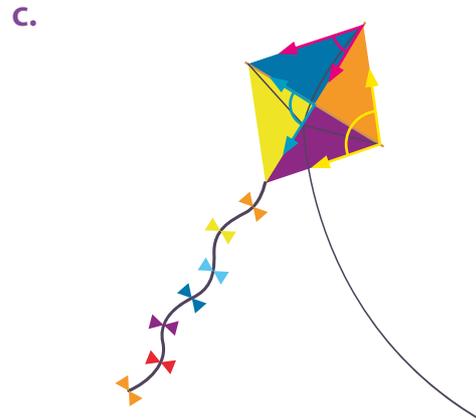
1. Observa el estante.



- ¿Qué tipo de ángulos es posible observar en el estante?
- Identifica 4 ángulos rectos y 4 ángulos que midan menos de  $90^\circ$ .
- En el estante, ¿es posible reconocer ángulos que midan más que  $90^\circ$ ?, ¿por qué?

## Practica en tu cuaderno

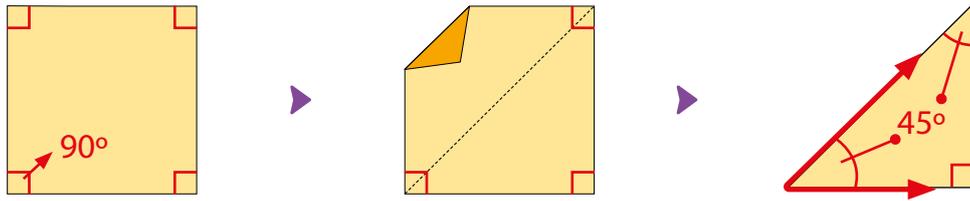
1. Observa los ángulos formados en estos objetos. Identifica si el ángulo es mayor, menor o igual a un ángulo recto.



2.  Busca ángulos en los objetos alrededor de tu sala de clases. Señala a un compañero cuáles son ángulos rectos y cuáles no. Ejemplo:



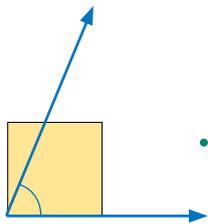
3. a. Toma un papel lustre y dóblalo formando un triángulo.



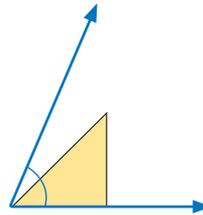
### Relación entre un ángulo de $45^\circ$ y uno de $90^\circ$

- El **cuadrado** está formado por **4 ángulos rectos**.
- El **triángulo** formado tiene **un ángulo recto y dos** que miden justo la mitad, es decir,  **$45^\circ$** .

Haz coincidir los vértices de los ángulos y una de sus líneas rectas.

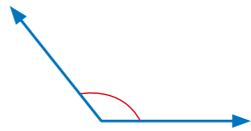


Este ángulo mide menos de  $90^\circ$ .

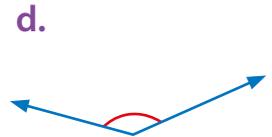
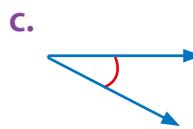
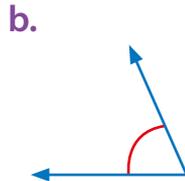
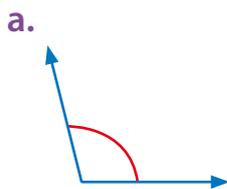


Este ángulo mide más de  $45^\circ$ .

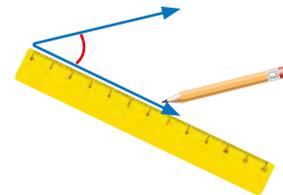
b. Usa el cuadrado y el triángulo para estimar la medida de estos ángulos.



4. Estima las medidas de los siguientes ángulos, señalando si miden más o menos de  $45^\circ$ .



5. Usa tu regla y dibuja 5 ángulos. Señala si cada ángulo es mayor, menor o igual a un ángulo recto. [Profundización]



114 y 115

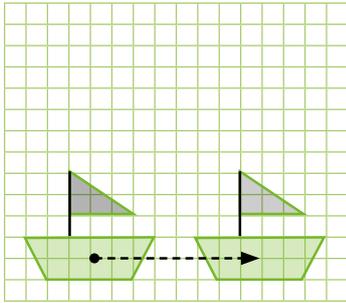
### Reflexiona

- ¿Cómo podrías reconocer ángulos en tu entorno? Comenta con tu compañero.
- ¿Qué dificultades tuviste para estimar la medida de ángulos?, ¿cómo las puedes superar?

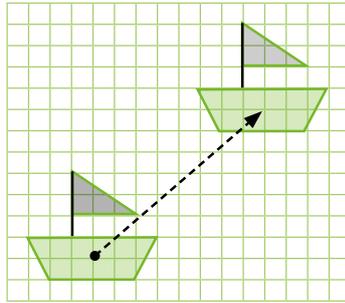
# Movimientos de figuras 2D

## Reconocer una traslación

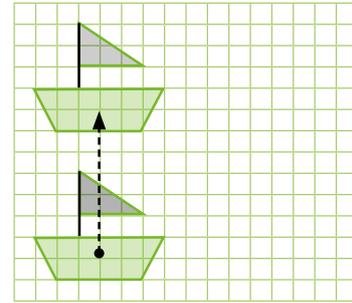
- ¿De qué forma se movió el barco en cada caso?



El barco se movió 8  hacia la derecha.



El barco se movió 8  hacia la derecha y 7  hacia arriba.



El barco se movió 7  hacia arriba.

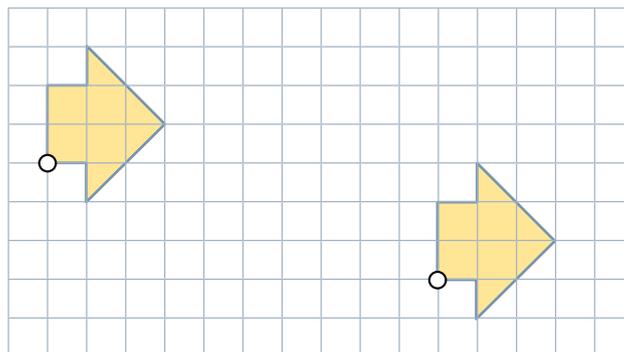
- ¿El barco cambió su sentido, forma o tamaño?  
El barco no cambió su sentido, su forma o tamaño.  
Solo cambió su ubicación en el plano.

Una **traslación** es el movimiento de una figura en **línea recta**.

La figura se puede **trasladar** hacia **abajo**, hacia **arriba**, hacia la **izquierda** o la **derecha** y también en **diagonal**.

**¡Ahora tú!** Responde en tu cuaderno.

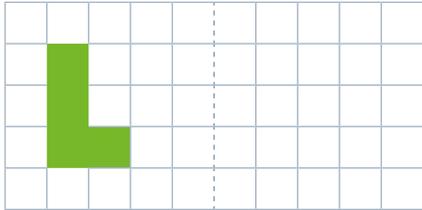
- Indica los movimientos que se le realizó a la figura de la izquierda para llegar a la ubicación de la que está a la derecha.



## Reconocer una reflexión

- Pinta con témpera una figura en un lado de la hoja, y luego dóblala.

Antes



Después



Considera el eje como un espejo imaginario.

- ¿La figura se movió de la misma forma que el barco? Explica.  
No, porque la figura cambió su orientación.  
Solo conservó su forma y tamaño.

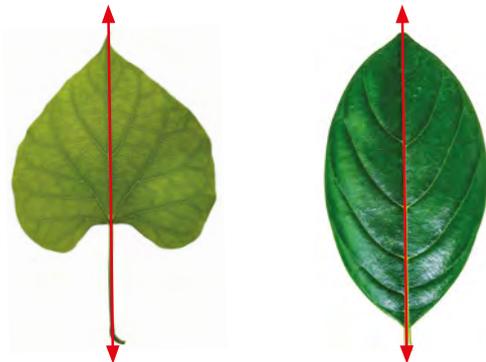
**Ejemplos:**



Eje horizontal



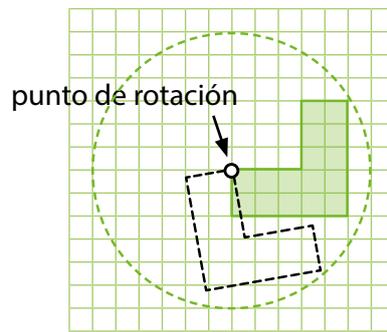
Eje vertical



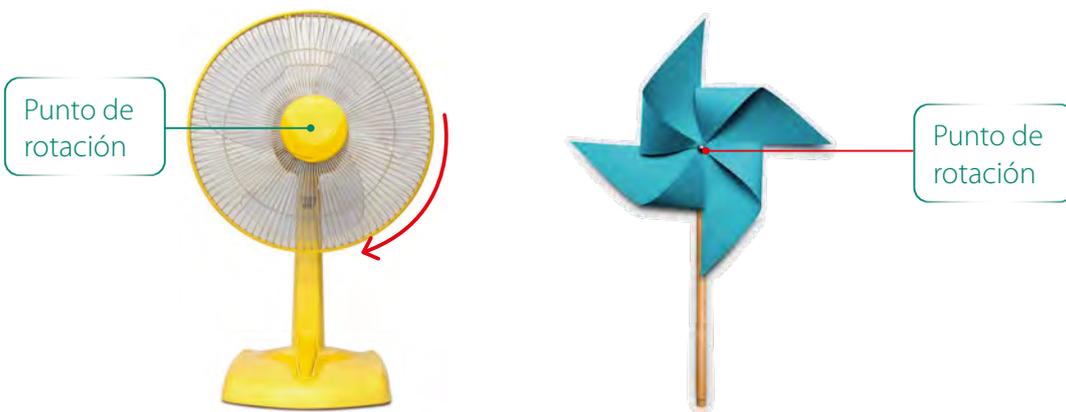
Una figura es **simétrica** cuando puede ser dividida en dos partes iguales o congruentes. La línea que la divide se llama **eje de simetría**.

Una **reflexión** es un movimiento en el que una figura se **refleja** sobre un **eje vertical** u **horizontal**.

## Reconocer una rotación



- Ubica el punto de rotación en cada imagen.



Una **rotación** es un movimiento en el que una figura **gira** o **rota** dentro de un plano en torno a un punto y en cierto ángulo.

Una figura se puede mover dentro de un plano a través de un movimiento de **traslación**, **reflexión** o **rotación**.

### Practica en tu cuaderno

1. Nombra el movimiento representado en cada imagen.



c.



d.



## 2. Observa y responde.



¿Qué movimiento observas en la imagen?, ¿por qué?

## 3. ¿Qué movimiento se aprecia en las imágenes?



### Reflexiona

- Al realizar un movimiento de traslación, reflexión o rotación, ¿cómo son ambas figuras?
- ¿Qué objetos de la sala son simétricos?



116 a 119

## Sintetiza

### 👤 Explica a un compañero:

- ¿Cómo explicarías dónde se ubica un objeto en un plano?
- ¿Qué es un ángulo?
- ¿Qué tipos de ángulos aprendiste?
- ¿Qué tienen en común los movimientos de traslación, reflexión y rotación? Da ejemplos de tu entorno de cada uno de ellos.

Responde en tu cuaderno.

1. Este es el plano de una localidad. Las líneas grises son las calles.

The map shows a grid of streets. The horizontal streets are labeled A through H, and the vertical streets are labeled 1 through 5. A compass rose indicates North (N), South (S), East (E), and West (O). A legend on the right identifies the following locations:

- Bencinera (Gas station)
- Supermercado (Supermarket)
- Bomberos (Fire truck)
- Banco (Bank)
- Hospital (Hospital)
- Terminal de buses (Bus terminal)
- Colegio (School)

On the map, the locations are placed as follows:

- Bencinera: Street 5, between G and H.
- Supermercado: Street 4, between D and E.
- Bomberos: Street 2, between B and C.
- Banco: Street 4, between F and G.
- Hospital: Street 1, between G and H.
- Terminal de buses: Street 4, between H and the right edge.
- Colegio: Street 4, between A and B.
- Plaza: A green square labeled 'Plaza' is located between streets 3 and 4, between D and E.

a. Describe los siguientes trayectos:

Desde

Hacia

- Terminal de buses ➤ Bomberos
- Hospital ➤ Colegio
- Bomberos ➤ Bencinera
- Colegio ➤ Plaza

b. Se ubicará un semáforo 3  hacia el N de bomberos y luego 2  hacia el E. ¿Frente a qué edificio se ubicará el semáforo?

2. Indica tres ángulos en cada objeto.

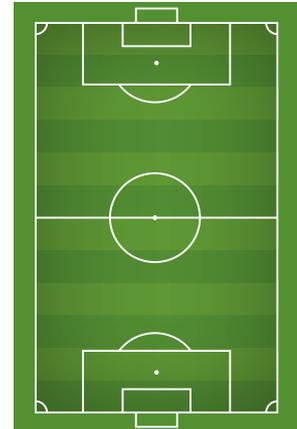
a.



b.

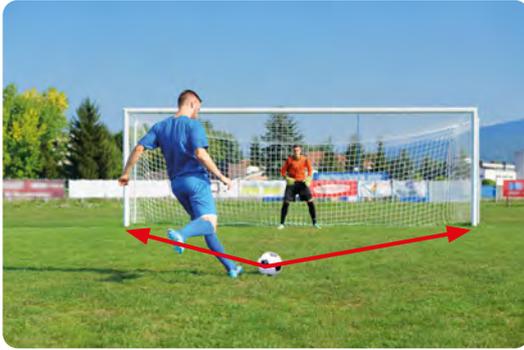


c.



3. Estima la medida de cada ángulo. Indica los referentes usados.

a.



b.



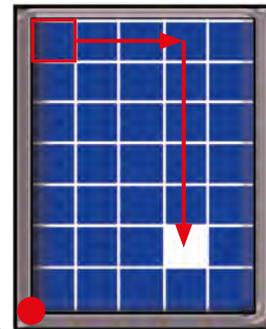
4. Observa y responde. [Ciencias Naturales]

Los paneles solares son placas que transforman la luz solar en energía eléctrica.

Imagen 1



Imagen 2



- a. ¿Cómo se trasladó el  para llegar al espacio en blanco?
- b. La placa de la imagen 1 se giró en torno al punto A y se obtuvo la placa de la imagen 2.  
¿El giro fue hacia la izquierda o hacia la derecha?
- c. En la imagen 1 se reflejan los rayos del sol en la placa.  
¿A qué movimiento de los estudiados corresponde?



120 y 121

## ¿Cómo sigues avanzando?

Retroalimentación



Pregúntale a un compañero si comprendió cómo:

- describir la ubicación de un objeto en una cuadrícula;
- reconocer ángulos en su entorno y estimar sus medidas;
- identificar figuras trasladadas, reflejadas y rotadas en su entorno.



Si responde Sí pídele presentar dos ejemplos.



De lo contrario, repasa con él ese contenido de la lección.



### Actívatelo

Responde en tu cuaderno.

1. Con la información de la imagen, escribe un problema. Luego, intercámbialo con un compañero.
  - a. ¿Pudo resolver el problema tu compañero?, ¿qué operación planteó?
  - b. ¿Cómo resolvió el problema tu compañero?, ¿lo hubieras resuelto igual?, ¿por qué?
2. Observa la imagen y responde.
  - a. ¿Cuántas partes de la carga están pintadas en cada aparato?
  - b. ¿Cuál de los aparatos está más cargado?, ¿y menos cargado?
  - c. De acuerdo con la cantidad de mensajes que se muestra en el computador, ¿cuántos mensajes faltan por leer?

# Resolución de problemas

1. Observa y responde en tu cuaderno.



- Si compras una unidad de cada producto, ¿cómo puedes calcular el total que debes pagar? Resuelve.
- Si llevas cuatro yogures batidos, ¿cuál es la forma más rápida de calcular el total por pagar?, ¿por qué?
- Si compras un yogur con cereales con \$1 000, ¿cuánto dinero te deberían dar de vuelto?, ¿cómo lo calculaste?

## Ejemplo

Alexis necesita comprar 4 gomas de borrar.

Cada goma cuesta \$80.

¿Cuánto debe pagar por las 4 gomas de borrar?

Para resolver un problema, puedes hacerte las siguientes preguntas:

1

Datos



4 gomas de borrar.

Cada goma cuesta \$80.

2

Pregunta

¿Cuánto debe pagar por las 4 gomas de borrar?

3

Operación

Debo sumar 4 veces \$80.

$$80 + 80 + 80 + 80 = 320$$

¿Qué otra operación podrías haber realizado?



4

Respuesta

Por las 4 gomas de borrar se deben pagar \$320.

**¡Ahora tú!** Resuelve los problemas en tu cuaderno.

1. Alexis compra las 4 gomas de borrar y paga con \$1 000.  
¿Cuánto le darán de vuelto?
2. Alexis compra las 4 gomas de borrar. También compra un cuaderno en \$560.  
¿Cuánto paga en total?
3. Compré un lápiz en \$250 y un cuaderno en \$640.  
¿Cuánto gasté en total?
4. Una sala de cine tiene 300 asientos.  
En la función de una película hay 234 espectadores.  
¿Cuántos asientos desocupados hay?

## Practica en tu cuaderno

### 1. Resuelve los siguientes problemas.

- a. Don Guillermo vende huevos de campo.  
Para comenzar su venta mensual, se abastece con 650 huevos.  
Al término de la primera semana, le quedan 322 huevos.  
¿Cuántos huevos vendió la primera semana?
- b. Un llavero cuesta \$280 en una feria artesanal.  
Javier quiere comprar 2 llaveros y tiene \$1 000.
  - ¿Cuánto debe pagar en total por dos llaveros?
  - ¿Cuánto dinero le quedará?
- c. Luisa recolecta conchitas en la playa para hacer 3 collares iguales. [Artes Visuales]  
Cada collar tendrá 9 conchitas.
  - ¿Cuántas conchitas necesita en total?
  - Si ya ha recolectado 19 conchitas, ¿cuántas le faltan?

### 2. Escribe una pregunta que se pueda responder con estos datos.

- a. Había 348 árboles y se plantaron 120 árboles más.
- b. Hay 7 peceras y 56 peces.
- c. Tenía \$1 000 y gasté \$880.

### 3. Analiza qué datos faltan para resolver cada problema.

- a. En un curso faltaron 6 estudiantes.  
¿Cuántos estudiantes fueron a clases?
- b. Se formaron 8 grupos de estudiantes para una investigación.  
¿Cuántos estudiantes investigarán en total?



### 4. A partir de los contextos, piensa en datos y en una pregunta que se pueda responder a partir de ellos y redacta un problema.

- a. En el almacén.
- b. En el colegio.
- c. En la plaza.

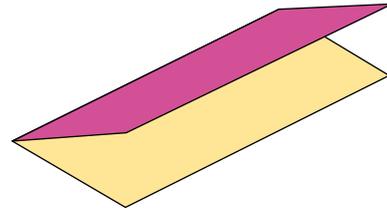
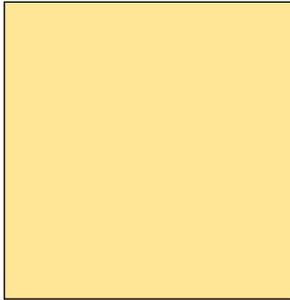
#### Reflexiona

- ¿Qué es lo que te cuesta más al resolver un problema?, ¿por qué?
- ¿Qué tipo de estrategia es la que más utilizas para resolver problemas?, ¿por qué?

# Fracciones

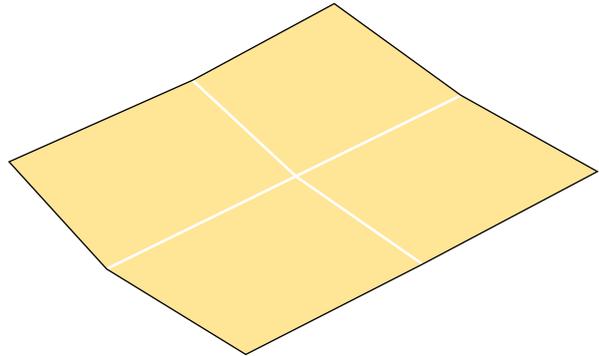
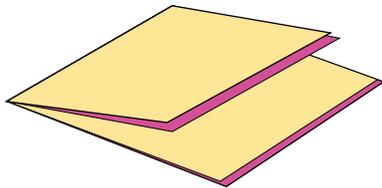
## Conocer partes iguales

- 1 Toma un papel lustre y dóblalo en **dos partes iguales**.



Se forman **2 rectángulos iguales**.

- 2 Dobra el rectángulo y abre el papel, verás que se formaron **4 cuadrados iguales**.

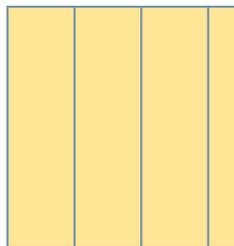


El papel quedó dividido en **4 partes iguales**.

## Ejemplo

Observa la hoja de papel lustre.

¿Se dividió en 4 partes iguales?



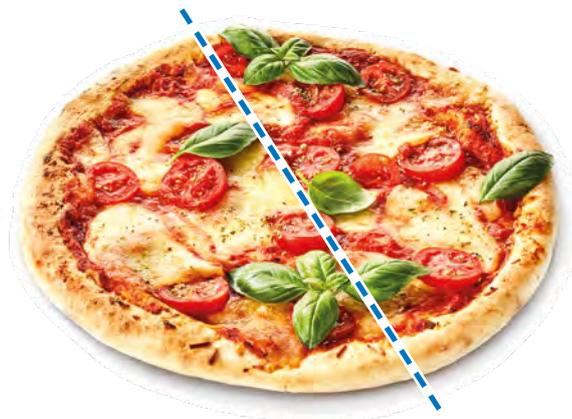
Esta hoja se dividió en 4 partes, pero son **diferentes**, porque tienen **distinto tamaño**.

## Comprender el concepto de fracción



La *pizza* representa **un entero**.

La *pizza* está dividida en **2 partes iguales**.



Si me como las 2 partes, puedo decir que me comí 2 de 2 partes iguales. Se escribe:  $\frac{2}{2}$  y corresponde a **un entero**.



Si me como solo 1 parte, puedo decir que me comí 1 de 2 partes iguales. Se escribe:  $\frac{1}{2}$ .

$\frac{2}{2}$  y  $\frac{1}{2}$  son ejemplos de **fracciones**.

## Reconocer la fracción representada



El entero está dividido en **4 partes iguales**.  
**2** de **4 partes** están pintadas.

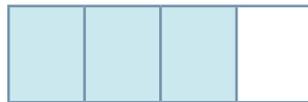
$\frac{2}{4}$  → Partes pintadas.

4 → Total de partes iguales

## Ejemplo

Samuel compró un pastel. Él cortó el pastel en 4 trozos iguales.

Se comió 3 trozos. ¿Qué fracción del pastel se comió?

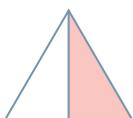


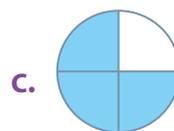
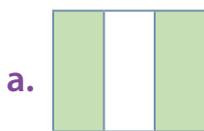
Se comió  $\frac{3}{4}$  del pastel.

- En esta fracción, ¿qué indica el número 4?  
La cantidad de trozos iguales en que se cortó el pastel.
- ¿Y qué indica el número 3?  
La cantidad de trozos de pastel que se comió Samuel.

**¡Ahora tú!** Responde en tu cuaderno.

1. En el ejemplo, ¿qué fracción representa lo que **no** se comió Samuel?
2. Escribe la fracción que representa la parte pintada de cada figura.

Ejemplo:   $\frac{1}{2}$

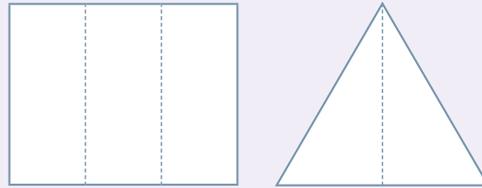


## Practica en tu cuaderno

1. Sigue las instrucciones y responde.

### Instrucciones

- 1 En una cartulina, dibuja y recorta un triángulo y un rectángulo.
- 2 Dobra cada figura en la cantidad de partes iguales, como se muestra.



- a. Si en el rectángulo se pinta una de las partes, ¿qué fracción se representa?
- b. Si en el triángulo se pinta una de las partes, ¿qué fracción representa?
- c. Si divides el rectángulo en 4 partes iguales y pintas 3 de ellas, ¿qué fracción se representa?

2. Escribe la fracción que representa la parte pintada de cada figura.



3. Ingresa a <https://bit.ly/34uXqdR> y marca la fracción representada en cada caso.

Una captura de pantalla de una actividad interactiva de matemáticas. El título de la actividad es "¿Qué fracción de la forma es de color naranja?". Se muestra un rectángulo dividido en tres partes iguales por dos líneas horizontales, con la parte inferior pintada de naranja. Debajo del rectángulo hay cuatro botones con las fracciones  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$  y  $\frac{1}{5}$ . Hay un botón "Enviar" debajo de los botones de fracción. A la derecha del área de la actividad hay un panel de estadísticas que muestra "Preguntas contestadas" (0), "Tiempo transcurrido" (00:00:44) y "Puntuación inteligente sobre 100" (0).

124 a 128

### Reflexiona

- ¿En qué situaciones habías utilizado fracciones sin saberlo?
- ¿Qué actividad te costó más resolver?, ¿por qué?

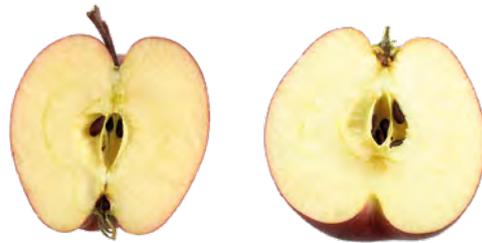
# Medios, tercios y cuartos

## Medios

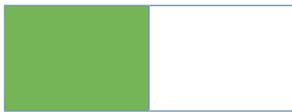
Representar la fracción  $\frac{1}{2}$ .



La manzana representa un **entero**.



Cada parte es una **mitad** de la manzana.



$\frac{1}{2}$  se lee **un medio**.

El **entero** está dividido en **2 partes iguales**.  
1 de 2 partes está pintada.  
Cada parte es una **mitad**.

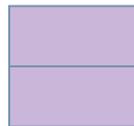
La fracción que representa la parte pintada es  $\frac{1}{2}$ .

- ¿Qué fracción representa la parte **no** pintada?

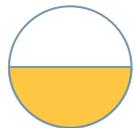
## Ejemplo

Representa las fracciones de cada situación.

- Carlos se comió  $\frac{2}{2}$  de su chocolate. ➤



- María se comió  $\frac{1}{2}$  de su *sándwich*. ➤



- ¿En cuántas partes iguales debes dividir la figura para que sean medios?
- ¿Cuántas partes se pintaron en cada caso?

**¡Ahora tú!** Responde en tu cuaderno.

1. Representa la fracción de cada situación.

a. Juan se comió la **mitad** de una naranja.

b. Marta regaló  $\frac{1}{2}$  de su chocolate.

c. Sofía comió **medio** pan en el recreo.

d. Camila usó  $\frac{2}{2}$  de papel.

## Tercios

Representar la fracción  $\frac{1}{3}$ .



La barra de chocolate representa **un entero**.



Cada parte es **un tercio** de la barra de chocolate.



$\frac{1}{3}$  se lee **un tercio**.

El **entero** está dividido en **3 partes iguales**.

1 de 3 partes está pintada.

Cada parte es **un tercio**.

La fracción que representa la parte pintada es  $\frac{1}{3}$ .

- ¿Qué fracción representa la parte **no** pintada?

## Ejemplo

Representa las fracciones de cada situación.

- Simón se comió  $\frac{2}{3}$  de su chocolate. ▶



- Diana se comió  $\frac{1}{3}$  de su *sándwich*. ▶



• ¿En cuántas partes iguales debes dividir la figura para que sean tercios?

• ¿Cuántas partes se pintaron en cada caso?

**¡Ahora tú!** Responde en tu cuaderno.

1. Representa la fracción de cada situación.
  - a. Josefina se comió **un tercio** de su *pizza*.
  - b. Mario regaló  $\frac{2}{3}$  de su pastel.
  - c. Martina vendió  $\frac{3}{3}$  de un queso.

## Cuartos

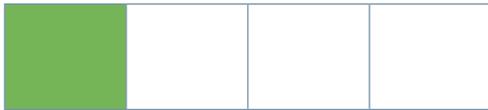
Representar la fracción  $\frac{1}{4}$ .



La naranja representa un **entero**.



Cada parte es un **cuarto** de la naranja.



El **entero** está dividido en **4 partes iguales**.

1 de 4 partes está pintada.

Cada parte es **un cuarto**.

La fracción que representa la parte pintada es  $\frac{1}{4}$ .

$\frac{1}{4}$  se lee **un cuarto**.

- ¿Qué fracción representa la parte **no** pintada?

## Ejemplo

Escribe la fracción que corresponda.

- Una alfombra tiene 4 franjas de igual tamaño. Dos de ellas son verdes. ¿Qué fracción de la alfombra es verde?
- Un pastel fue dividido en 4 partes iguales. Sólo 1 de ellas tiene un chocolate. ¿Qué fracción del pastel tiene un chocolate?

▶  $\frac{2}{4}$

▶  $\frac{1}{4}$

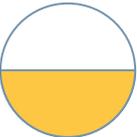
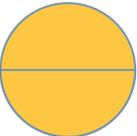
**¡Ahora tú!** Responde en tu cuaderno.

1. Escribe la fracción de cada situación.

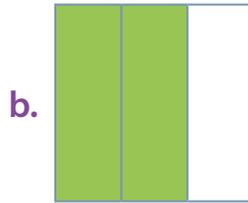
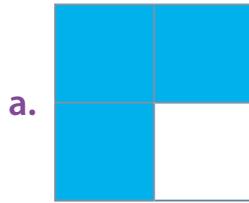
- a. Un marco de fotos tiene 4 divisiones de igual tamaño. Las 4 tienen fotos. ¿Qué fracción del marco tiene fotos?
- b. Una tartaleta fue dividida en 4 partes iguales. Pedro se comió una parte. ¿Qué fracción de la tartaleta se comió?

## Practica en tu cuaderno

1. Observa las figuras y completa la tabla.

Representación	Partes pintadas	Total de partes iguales	Fracción
a. 	?	?	?
b. 	?	?	?
c. 	?	?	?
d. 	?	?	?
e. 	?	?	?
f. 	?	?	?
g. 	?	?	?
h. 	?	?	?
i. 	?	?	?

2. Observa las figuras y luego responde para cada una de ellas.



Puedes seguir practicando con medios, tercios y cuartos en <https://bit.ly/34tJn8g>

- ¿En cuántas partes iguales se dividió la figura?
- ¿Cuántas partes se pintaron?
- ¿A qué fracción del entero corresponde la región pintada?
- ¿Cómo se lee esa fracción?

3. Escribe la fracción relacionada con cada situación. [Lenguaje y Comunicación]

- Marcela se comió **un medio** de una naranja.
- Andrés le dio **un cuarto** de su chocolate a cada amigo.
- Mi papá compró **tres cuartos** de un kilogramo de pan.

4. Resuelve los siguientes problemas.

- Cuatro amigos repartirán una *pizza* en partes iguales para compartirla.  
¿En cuántas partes deben dividirla?
- Tres niños quieren repartir un pastel en 3 partes iguales para compartirlo.  
¿Qué parte del pastel le corresponde a cada niño?
- Si cuatro niños quisieran repartir un pastel igual al anterior en 4 partes iguales.  
¿Qué parte del pastel le correspondería a cada niño?

5. Lee las siguientes afirmaciones y responde.

- Juan se comió los  $\frac{3}{3}$  de un queque.  
¿Qué parte del queque se comió?, ¿por qué?
- María dice que  $\frac{2}{2}$  de una manzana es lo mismo que  $\frac{4}{4}$  de la misma manzana.  
¿Es correcto lo que dice María?, ¿por qué?
- Carlos comió  $\frac{1}{4}$  de una barra de chocolate.  
Marisol comió  $\frac{1}{4}$  de otra barra de chocolate.  
¿Se puede decir que ambos comieron la misma cantidad de chocolate?, ¿por qué?

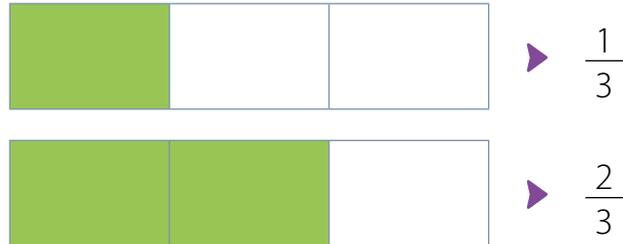


129 a 133

# Comparar y ordenar fracciones

## Comparar dos fracciones

¿Cuál de las fracciones es **mayor**?



Ambos enteros están divididos en la misma cantidad de partes iguales.

El segundo entero tiene más partes pintadas.

Observa que  $2 > 1$ , por lo tanto,  $\frac{2}{3}$  es **mayor que**  $\frac{1}{3}$ .

Es decir,  $\frac{2}{3} > \frac{1}{3}$ .

### Recuerda

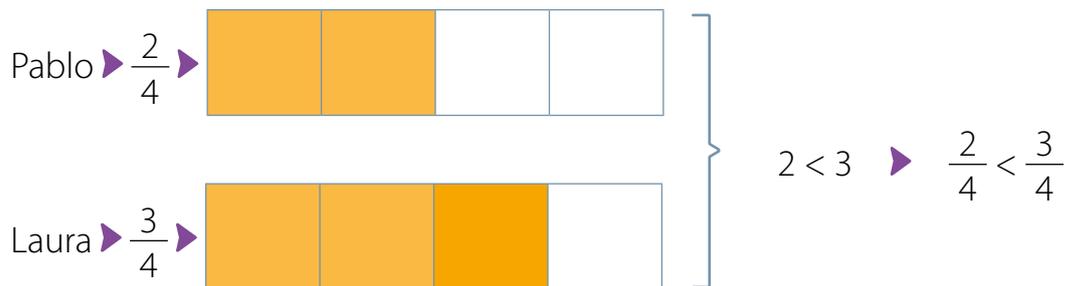
- $<$  menor que
- $>$  mayor que
- $=$  igual a

## Ejemplo

Pablo compró 4 metros de género. Utilizó  $\frac{2}{4}$  para una bandera.

Laura también compró 4 metros y utilizó  $\frac{3}{4}$  para otra bandera.

¿Quién usó menos género?



**Respuesta:** Pablo usó menos género.

**¡Ahora tú!** Responde en tu cuaderno.

1. Compara las siguientes fracciones y escribe  $<$  o  $>$  según corresponda.

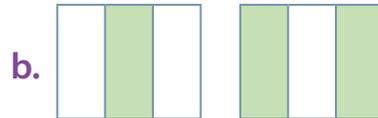
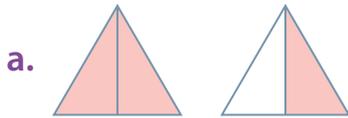


a.  $\frac{2}{4} \text{ ? } \frac{3}{4}$

b.  $\frac{4}{4} \text{ ? } \frac{2}{4}$

c.  $\frac{3}{4} \text{ ? } \frac{4}{4}$

2. Escribe las fracciones representadas en cada par de figuras y encierra la mayor.



3. Resuelve

a. Juan comió  $\frac{2}{3}$  de su *sándwich* y María comió  $\frac{3}{3}$  del suyo.

Ambos *sándwiches* eran del mismo tamaño. ¿Quién comió más?

b. Francisco y Paula ganaron igual cantidad de dinero en una rifa.

Francisco gastó  $\frac{4}{4}$  de su dinero y Paula gastó todo el suyo.

¿Quién gastó menos dinero?

c. Del libro que deben leer para este mes, Daniela leyó  $\frac{1}{3}$  y Pedro,  $\frac{2}{3}$ .

¿Quién leyó más?

d. Martín y Diana comparten una barra de cereal.

Cada uno comerá  $\frac{1}{3}$  de ella.

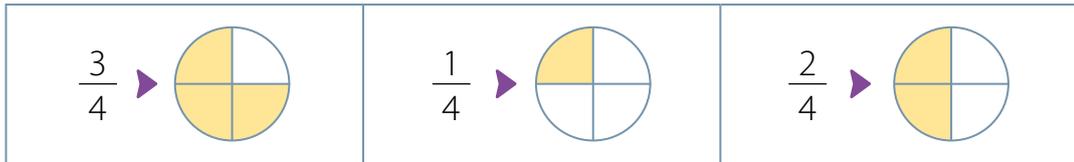
¿En el envase quedará más o menos de lo que comieron ambos?, ¿por qué?

## Comparar tres fracciones

¿Cuál es la fracción **mayor**?, ¿y la **menor**?  $\frac{3}{4}$   $\frac{2}{4}$   $\frac{1}{4}$

Puedes representar y comparar.

La representación con más partes pintadas es la mayor y la con menos, la menor:



También puedes comparar directamente.

$$(3 > 1)$$

$$(3 > 2)$$

$$(1 < 2)$$

$$\frac{3}{4} > \frac{1}{4}$$

$$\frac{3}{4} > \frac{2}{4}$$

$$\frac{1}{4} < \frac{2}{4}$$

Entonces:

La fracción mayor es  $\frac{3}{4}$  y la menor,  $\frac{1}{4}$ .

### ¡Ahora tú! Responde en tu cuaderno.

1.  Junto a tres compañeros sigan las instrucciones.

- Cada uno divide un cuadrado de papel lustre en 4 cuadrados iguales.
- Cada integrante representa en su cuadrado una de estas fracciones:

$$\frac{1}{4} \quad \frac{2}{4} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{4}{4}$$

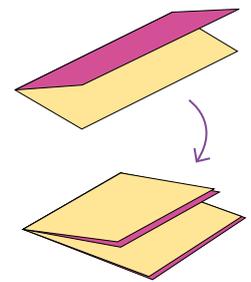
Para ello, pintan 1, 2, 3 o 4 partes, según corresponda.

c. Respondan:

- Comparen la representación de  $\frac{1}{4}$  con la de  $\frac{2}{4}$ .  
¿Cuál representa una mayor parte del papel?, ¿cómo lo saben?
- Comparen  $\frac{1}{4}$  con  $\frac{3}{4}$ , ¿cuál es mayor?, ¿cómo lo saben?

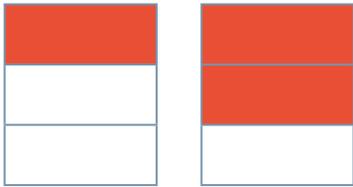
d. Ahora representen las fracciones  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{3}$  y  $\frac{3}{3}$  en nuevos cuadrados de papel lustre.

Ordénelas, desde la menor hasta la mayor.

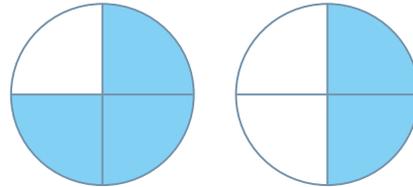


## Practica en tu cuaderno

1. Observa y compara las fracciones representadas por las partes pintadas. Usan  $<$ ,  $>$  o  $=$ , según corresponda.



a.  $\frac{1}{3} \text{ ? } \frac{2}{3}$



b.  $\frac{3}{4} \text{ ? } \frac{2}{4}$

2. Compara las fracciones, usando los signos  $<$ ,  $>$  o  $=$ , según corresponda.

a.  $\frac{1}{2} \text{ ? } \frac{2}{2}$

b.  $\frac{3}{3} \text{ ? } \frac{1}{3}$

c.  $\frac{2}{4} \text{ ? } \frac{3}{4}$

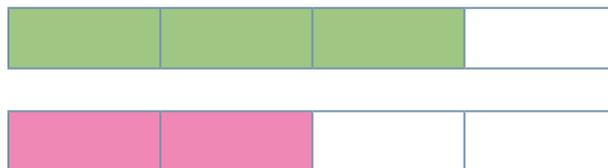
3. Observa y responde.

Dos camiones salieron con destino a Coquimbo con la misma cantidad de tomates. Durante el viaje se dañó parte del cargamento de cada camión.

El primer camión llegó con  $\frac{3}{4}$  del total de los tomates en buen estado.

El segundo, con  $\frac{2}{4}$ . ¿Cuál de los camiones llegó con mayor cantidad de tomates en buen estado?

Javier dice que puede resolver el problema usando las siguientes figuras.



- a. ¿Qué fracción representa la parte pintada de la primera figura?  
 b. ¿Qué fracción representa la parte pintada de la segunda figura?  
 c. ¿Cuál sería la respuesta al problema?

#### 4. Resuelve.

- a. En San Felipe abundan las uvas.

Del total de uvas recolectadas por Jorge,  $\frac{1}{3}$  son verdes y  $\frac{2}{3}$  son moradas.  
¿De qué tipo de uvas recolectó más?, ¿por qué?

- b. Pablo y Lucía caminan por la misma calle para ir a la escuela.

Ambos comienzan su recorrido en el mismo punto.

A Pablo le falta  $\frac{1}{4}$  del camino y a Lucía  $\frac{3}{4}$ .

¿A quién le falta menos para llegar a la escuela?

- c. Carmen compró una pieza de género.

Utilizó  $\frac{1}{4}$  de ella para confeccionar poleras para niños.

También usó  $\frac{2}{4}$  en poleras de mujer.

Con el cuarto restante hizo poleras para hombres.

¿En qué tipo de poleras utilizó la mayor cantidad de género?, ¿cómo lo supiste?

- d. Una *pizza* se dividió en 4 trozos iguales.

Uno de ellos se lo comió Julián.

Dos de ellos, María y el resto, Esteban.

- Escribe las fracciones de *pizza* que se comió cada uno.
- Ordénalas de mayor a menor.

#### 5. Sigue comparando fracciones en <https://bit.ly/3fzTxD>

##### Reflexiona

- ¿En qué situaciones comparas fracciones?
- ¿Qué actividad te costó menos resolver?, ¿por qué?

##### Sintetiza

Inventa un problema que involucre fracciones y resuélvelo representando la fracción con un dibujo.

- ¿Qué elementos deberías considerar para plantear el problema?
- ¿De qué otra forma podrías resolver el problema?



134 a 139

Responde en tu cuaderno.

1. Resuelve los siguientes problemas.

- a. Una costurera arregla 5 vestidos por día.  
¿Cuántos vestidos arreglará desde el lunes hasta el sábado?
- b. María gastó \$90 en comprar 9 cajitas de recuerdos.  
Si cada cajita tenía el mismo valor, ¿cuánto le costó cada una?
- c. Maximiliano tiene que completar un álbum con 456 láminas.  
Ya ha completado 367 láminas.  
¿Cuántas láminas le faltan?

2. Escribe una pregunta que se pueda responder a partir de la información entregada. Luego, resuelve el problema.

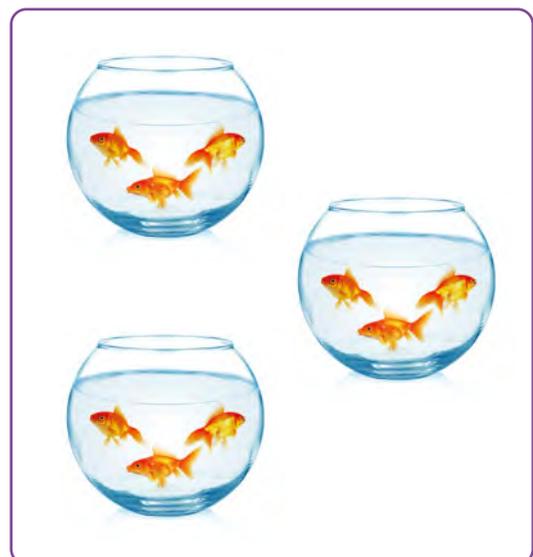
- a. En una biblioteca hay 738 libros.  
De estos, hay 540 en préstamo.
- b. La municipalidad de una comuna compró 45 contenedores de reciclaje.  
Se entregarán 5 contenedores por sector.
- c. Andrea resuelve cada día 6 problemas matemáticos distintos.  
Tiene una libreta con 48 problemas diferentes por solucionar.

3. Observa las imágenes y escribe un problema aditivo o multiplicativo. Luego, resuélvelo.

a.



b.

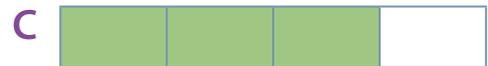
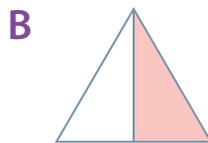


#### 4. Responde a partir de la información.

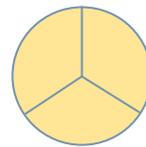
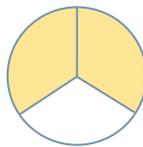
##### Croquetas de garbanzos

- $\frac{1}{4}$  taza de arvejas cocidas.
- $\frac{1}{2}$  taza de limón.
- 2 taza de garbanzos cocidos.
- $\frac{1}{3}$  taza de hojas de cilantro.
- $\frac{2}{3}$  taza de ricota.
- 2 cucharadas de aceite de oliva.
- $\frac{1}{3}$  taza de harina de trigo.
- $\frac{3}{4}$  taza de yogur.
- sal y pimienta.

- a. Representa con un dibujo la cantidad de hojas de cilantro.
- b. ¿Cómo se representa la cantidad de ricota?
- c. ¿A la cantidad de cuáles ingredientes corresponde cada una de las siguientes representaciones?



- d. De los ingredientes que están en fracción, ¿de cuál se necesita más?, ¿y menos?
- e. ¿Cuál representación corresponde a una fracción mayor que la cantidad de cilantro requerida? Considera las partes pintadas.



### ¿Cómo sigues avanzando?

### Retroalimentación

Después de revisar, indica:

★ ¡Lo realicé correctamente!

- ▶ ¿Resolviste problemas aditivos y multiplicativos?, ¿por qué?
- ¿Representaste y comparaste fracciones?

🔧 ¡Estoy en proceso de lograrlo!

- ▶ ¿Qué actitud tomarás ante tus dificultades?



$\frac{1}{4}$  kg de jamón

250 g de queso

$\frac{3}{4}$  kg de pan

250 g de mantequilla

## Actívate

Responde en tu cuaderno.

1. Observa la lista.

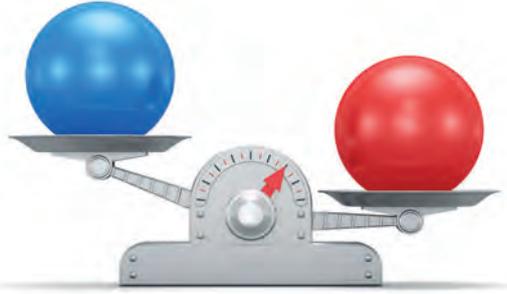
- Representa con un dibujo la cantidad de jamón y la cantidad de pan.
- ¿Qué fracción es mayor?

## Reflexiona

-  ¿Cómo podrías comparar las masas de diferentes elementos?  
Comenta con tu compañero.

# Comparación y estimación de masas

1. Observa y responde en tu cuaderno.



- ¿Qué significa que la balanza esté desequilibrada?, ¿cómo podrías equilibrarla?
- ¿Qué pelota tiene mayor masa?, ¿cómo lo supiste?

## Ejemplo 1

Ordena los animales desde el de menor hasta el de mayor masa. [Ciencias Naturales]

Perro



42 kg

Cocodrilo



1 000 kg

Avestruz



142 kg

El **kilogramo (kg)** es una unidad de masa.

Se comparan las masas de los animales:

$$42 \text{ kg} < 142 \text{ kg} < 1\,000 \text{ kg}$$

Si no hubieras tenido las masas de los animales, ¿cómo hubieras resuelto esta actividad?

Entonces, los animales ordenados desde el de menor hasta el de mayor masa serían:

perro – avestruz – cocodrilo.

## Ejemplo 2

Ordena las bolsas desde la que tiene menor hasta la que tiene mayor masa.



1 kg



$\frac{1}{4}$  kg



125 g

- ¿Puedes comparar directamente las masas?, ¿por qué?
- ¿Podemos decir que 125 g es mayor que 1 kg?, ¿por qué?

El **gramo** (g) también es una unidad de masa. 1 kg equivale a 1 000 g.

1 Relacionemos las unidades de medida de masa:

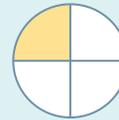
$$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$$



$$\frac{1}{2} \text{ kg} = 500 \text{ g}$$



$$\frac{1}{4} \text{ kg} = 250 \text{ g}$$



2 Sabiendo estas equivalencias, puedes comparar directamente o igualar las unidades de medida.

Todas las medidas de masa serán expresadas en gramos.

$$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$$

$$\frac{1}{4} \text{ kg} = 250 \text{ g}$$

$$125 \text{ g}$$

$$125 \text{ g} < 250 \text{ g} < 1\,000 \text{ g}$$

3 Entonces, las bolsas ordenadas desde la de menor hasta la de mayor masa serían:



### Ejemplo 3

Tengo una bolsa con  $\frac{3}{4}$  kg de frutilla.

¿Cuántos gramos de frutillas tengo?



El círculo completo representa 1 kg o 1 000 g.

► Cada parte corresponde a  $\frac{1}{4}$  kg o 250 g.



Para calcular  $\frac{3}{4}$  kg se deben considerar tres partes.

►  $250 \text{ g} + 250 \text{ g} + 250 \text{ g} = 750 \text{ g}$

### Ejemplo 4

Hay  $\frac{1}{4}$  kg de arroz en una bolsa. También tengo 500 g de arroz en un tarro. Junto el arroz de la bolsa y el tarro. ¿Cuántos gramos faltan para completar 1 kg?

Sé que  $1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$ .

También que hay  $\frac{1}{4}$  kg de arroz en una bolsa y 500 g de arroz en un tarro.

1 Expreso  $\frac{1}{4}$  kg en gramos ► 250 g.

2 Sumo los gramos de arroz ►  $250 \text{ g} + 500 \text{ g} = 750 \text{ g}$

Cantidad de arroz que tengo

3 Calculo cuántos gramos faltan para 1 kg ►  $1\,000 \text{ g} - 750 \text{ g} = 250 \text{ g}$

Cantidad de arroz que me falta

Entonces, para completar 1 kg de arroz me faltan 250 g.

## Ejemplo 5

Estima la masa del automóvil.



12 g

1200 kg

- 1 Para estimar, busca un punto de comparación; por ejemplo, algo que mida las masas dadas.

Cucharada de sal



12 g

Hipopótamo



1200 kg

- 2 Ahora, establece relaciones de comparación, como, por ejemplo, un automóvil pesa más que una cucharada de sal.

Entonces, podemos estimar que la masa del automóvil es cercana a 1200 kg.

## Practica en tu cuaderno

1. Escribe ordenadas las masas de mayor a menor.

a. 1 kg, 100 kg, 65 kg, 200 kg, 230 kg

b. 100 g, 50 kg,  $\frac{1}{4}$  kg, 50 g, 500 kg

c. 12 kg, 120 g,  $\frac{1}{2}$  kg, 12 g, 120 kg

2. Escribe la masa de los alimentos en gramos.

a.



b.



c.



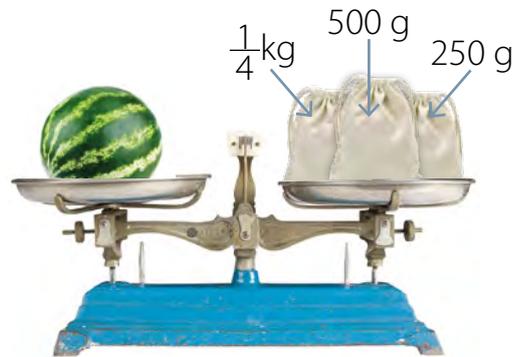
3. Resuelve los problemas.

a. Hay 3 bolsas de  $\frac{1}{4}$  kg de almendras.

¿Cuántos gramos faltan para 1 kg?

[Profundización]

b. ¿Cuál es la masa de la sandía, ¿por qué?



4. Estima la masa de los siguientes objetos y clasifícalos según sea su masa mayor que 1 kg o menor que 1 kg.

a.



b.



c.



d.



### Reflexiona

- ¿Te costó comprender los conceptos asociados a masa?, ¿por qué?
- ¿Aclaraste tus dudas?, ¿cómo?



142 a 147

### Sintetiza

Un ascensor tiene el cartel que se muestra.

Si ya van 5 personas adultas, ¿cuántas personas más pueden subir?, ¿por qué?

Estima la masa de un adulto para responder.

↑ CAPACIDAD MÁXIMA ↓  
480 kg

Responde en tu cuaderno.

1. Escribe ordenados de menor a mayor los animales según sus masas.

Cóndor	▶ 15 kg	Ñandú	▶ 25 kg
León	▶ 250 kg	Llama	▶ 155 kg
Liebre	▶ 7 kg	Chimpancé	▶ 70 kg
Flamenco	▶ 4 kg	Delfín	▶ 140 kg
Perro cachorro	▶ 5 kg	Caballo	▶ 400 kg

2. Escribe una masa menor que las dadas.

- a.  $\frac{1}{2}$  kg y 800 g      b. 250 g y  $\frac{1}{2}$  kg      c. 200 g y 2 kg

3. Escribe la masa que falta en cada caso para completar 1 kg.

a.	<table border="1"> <tr><td>30 g</td></tr> <tr><td><math>\frac{1}{4}</math> kg</td></tr> <tr><td>300 g</td></tr> </table>	30 g	$\frac{1}{4}$ kg	300 g	b.	<table border="1"> <tr><td><math>\frac{1}{2}</math> kg</td></tr> <tr><td>20 g</td></tr> <tr><td>200 g</td></tr> </table>	$\frac{1}{2}$ kg	20 g	200 g	c.	<table border="1"> <tr><td>15 g</td></tr> <tr><td>150 g</td></tr> <tr><td><math>\frac{1}{4}</math> kg</td></tr> </table>	15 g	150 g	$\frac{1}{4}$ kg
30 g														
$\frac{1}{4}$ kg														
300 g														
$\frac{1}{2}$ kg														
20 g														
200 g														
15 g														
150 g														
$\frac{1}{4}$ kg														

4. Resuelve los problemas.

- a. La masa de un canasto con frutas es 2 kg y 500 g.  
Si la masa del canasto es 600 g, ¿cuál es la masa de la fruta?
- b. La masa de un canasto es  $\frac{1}{2}$  kg.  
La masa de una malla con limones es 1 kg.  
¿Cuál es la masa de los limones y el canasto juntos?
- c. La masa de un zapallo es 3 kg.  
La masa de un ladrillo es 700 g.  
¿Cuál es la masa del zapallo y del ladrillo juntos?

5. Asocia cada objeto del recuadro A a la masa estimada del recuadro B.

A



B

2 500 kg

250 g

25 kg

25 g

250 kg

6. Observa y responde.



$\frac{1}{2}$  kg



500 g



30 g



1 kg

- ¿Qué objeto tiene mayor masa?
- ¿Qué objeto tiene una masa menor que  $\frac{1}{2}$  kg?
- Ordena las masas de menor a mayor.
- ¿Cuál es la masa del cuaderno y del lápiz en total?
- Si se juntan dos objetos, ¿cuáles suman 1 000 g de masa?



148 y 149

## ¿Cómo sigues avanzando?

Retroalimentación

 Junto con un compañero, revisen sus respuestas y comparen.

- Explica las dificultades de tu compañero.
- Generen una estrategia para reforzar los contenidos.

Responde en tu cuaderno.

1. Observa y responde.



a. Describe el camino que debe seguir el buzo para llegar al tesoro. Considera que debe pasar por:

- peces
- barco
- cangrejos

b. ¿El siguiente camino lleva al buzo hacia el tesoro? Justifica.

1  hacia abajo, 2  hacia la derecha, 1  hacia abajo,  
1  hacia la izquierda, 1  hacia abajo y 2  hacia la derecha.

2. Indica todos los lápices que se obtienen con una traslación de  .



3. Observa y responde.

a. ¿Qué cambio observas en el remolino 2 respecto del remolino 1?

b. ¿Podrías obtener el remolino 2 trasladando el remolino 1?, ¿por qué?

c. ¿Podrías obtener el remolino 2 reflejando el remolino 1?, ¿por qué?

Remolino 1



Remolino 2



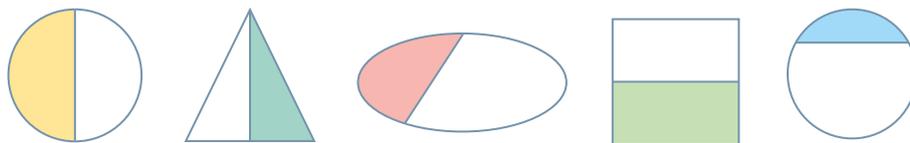
4. Observa las figuras y estima la medida de sus ángulos.



Indica los ángulos:

- a. menores que  $90^\circ$  y mayores que  $45^\circ$ .
- b. menores que  $45^\circ$ .
- c. mayores que  $90^\circ$ .
- d. que miden  $90^\circ$ .

5. Indica las figuras cuya parte pintada corresponde a  $\frac{1}{2}$ . Justifica.



6. Resuelve los problemas.

- a. Ana cortó un queque en 3 partes iguales y lo repartió entre sus hijos David y Enrique. David se comió  $\frac{2}{3}$  del queque y Enrique,  $\frac{1}{3}$  de él. ¿Quién comió más queque?, ¿cómo lo supiste?
- b. Raúl cierra la llave mientras se cepilla los dientes. Así, solo gasta 2 L de agua cada vez. Raúl se lava los dientes 5 veces al día. ¿Cuántos litros de agua gasta en 10 días?

7. En cada paraje, ¿cuál es el animal con mayor masa?, ¿por qué?



8. Escribe el nombre de dos objetos cuya masa sea:

- a. menor que la de tu lápiz.
- b. mayor que la de un gato.



## ¿Cómo sigues avanzando?

Retroalimentación

Autoevalúate. Señala tu desempeño en cada lección.

### Lección 9

Cuadrículas, figuras y ángulos



### Lección 10

Más números



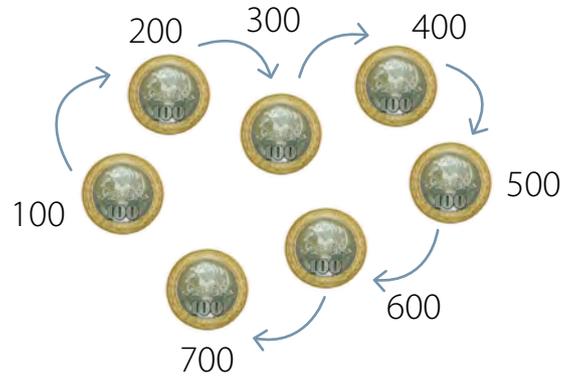
### Lección 11

Masa

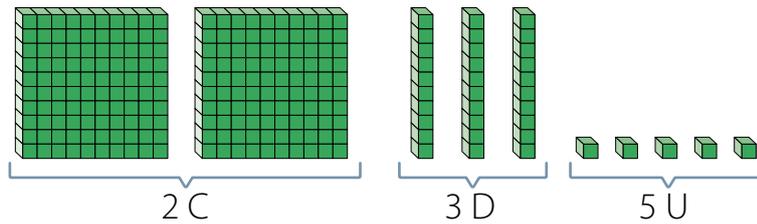


## Unidad 1 El mundo de los números

¿Cómo puedes contar?



¿Cómo lees y representas los números hasta el 1000?



C	D	U
2	3	5

Doscientos treinta y cinco

¿Cómo comparas y ordenas números?

C	D	U
7	3	5
7	4	4
7	3	3

► Número mayor

► Número menor

Los números ordenados de menor a mayor: 733, 735, 744.

¿Cómo resuelves una adición y una sustracción?

$$\begin{array}{r} \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\ 2 \quad 4 \quad 3 \\ + 1 \quad 4 \quad 6 \\ \hline 3 \quad 8 \quad 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\ 8 \quad 4 \quad 6 \\ - 2 \quad 2 \quad 4 \\ \hline 6 \quad 2 \quad 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \quad \\ \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\ 5 \quad 6 \quad 8 \\ + 3 \quad 7 \quad 8 \\ \hline 9 \quad 4 \quad 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \quad 2 \quad 11 \\ \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\ 8 \quad \cancel{3} \quad \cancel{1} \\ - 5 \quad 1 \quad 5 \\ \hline 3 \quad 1 \quad 6 \end{array}$$

¿Cómo presentas patrones en la tabla del 100?

1	2	3	4	5	6
11	12	13	14	15	16
21	22	23	24	25	26
31	32	33	34	35	36
41	42	43	44	45	46
51	52	53	54	55	56

La secuencia en  en el sentido  sigue el patrón restar 9 y en el sentido  su patrón es sumar 9.

¿Cómo resuelves una ecuación?

$$\blacktriangle + 33 = 52$$

$$\blacktriangle = 52 - 33$$

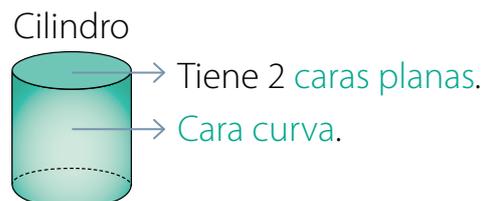
$$\blacktriangle = 19$$

$$\bullet - 10 = 35$$

$$\bullet = 35 + 10$$

$$\bullet = 45$$

¿Cómo relacionas las figuras 3D y 2D?, ¿cómo describes una figura 3D?



¿Cómo calculas el perímetro (P)?



$$P = 5 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 5 \text{ cm}$$

$$= 20 \text{ cm}$$



$$P = 5 \text{ cm} + 8 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 8 \text{ cm}$$

$$= 26 \text{ cm}$$

¿Cómo usas las tablas de multiplicar para resolver multiplicaciones y divisiones?



Hay  $2 \cdot 6 = 12$  bolitas.  
Se guardan de manera equitativa en 3 bolsitas.  
Cada una tendrá  $12 : 3 = 4$  bolitas.

## Unidad 3 El medioambiente

¿Para qué usas el calendario y los relojes?

Agosto 2021						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do
						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					

Mes

Día

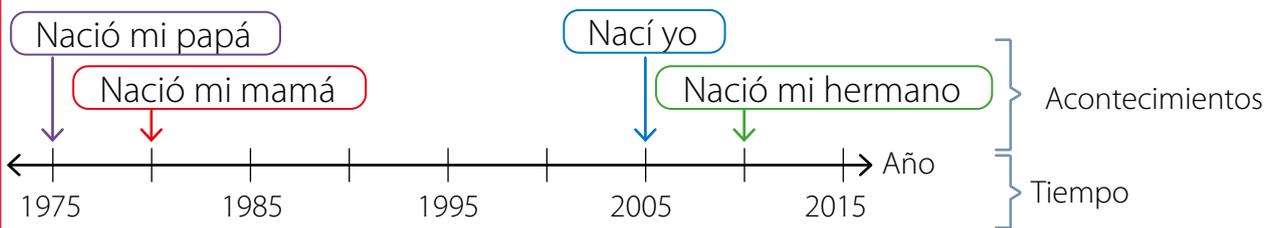
Fecha

martes 17 de agosto



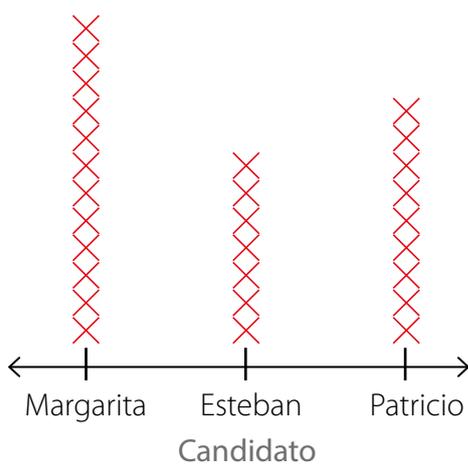
Ocho y media u ocho y treinta minutos.

¿Para qué te puede servir una línea de tiempo?

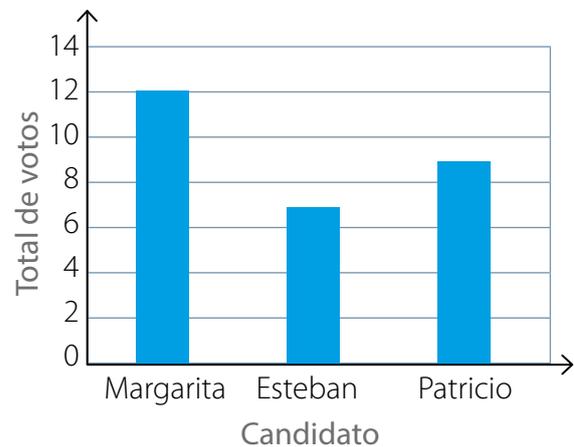


¿Cómo puedes organizar y representar información?

Elección de presidente de curso

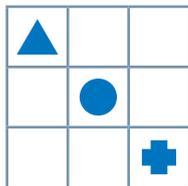


Elección de presidente de curso



# Unidad 4 Un mundo tecnológico

¿Cómo describes la ubicación de un objeto en una cuadrícula?



El ▲ está 1 □ arriba (↑) y 1 □ a la izquierda (←) del ●.  
La + está 1 □ abajo (↓) y 1 □ a la derecha (→) del ●.

¿Cómo reconoces un ángulo en tu entorno y estimas su medida?



El ángulo mide menos de 45°.



El ángulo mide más de 90°.

¿Cómo identificas movimientos en figuras 2D en tu entorno?



Traslación



Reflexión



Rotación

¿Cómo puedes resolver un problema matemático?

**Problema:** María tenía \$990 y compró 3 galletones que cuestan \$250 cada uno.

¿Cuánto dinero le sobró? → Identifica los datos y la pregunta.

**Total a pagar**

$$250 + 250 + 250 = 750$$

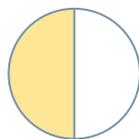
**Monto que le sobró**

$$990 - 750 = 240 \rightarrow \text{Planifica y aplica tu estrategia.}$$

$$240 + 750 = 990 \rightarrow \text{Comprueba tu resultado y responde.}$$

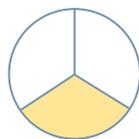
Le sobraron \$240.

¿Cómo representas una fracción?



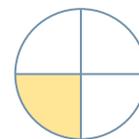
$$\frac{1}{2}$$

Un medio.



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

Un tercio.



$$\frac{1}{4}$$

Un cuarto.

¿Cómo estimas la masa de un cuerpo?



1 kg

Mi cuaderno tiene una masa menor que 1 kg.

Un huevo tiene una masa menor que 1 kg.

Un conejo adulto tiene una masa mayor que 1 kg.

# Glosario

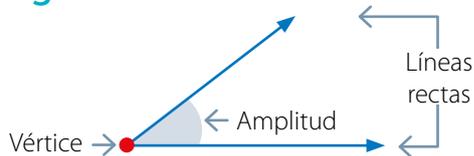
## A

### • Adición:

	C	D	U
	3	4	5
+	2	3	1
	5	7	6

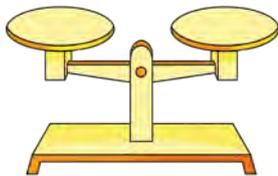
	C	D	U
	5	4	5
	2	3	2
+	1	6	5
	9	4	2

### • Ángulo:



## B

### • Balanza:

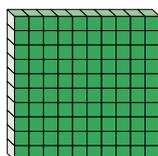


## C

### • Calendario:

Septiembre						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do
		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			

### • Centena:



### • Conteo



### • Cuadrícula

3	▲		
2		●	
1			+
	A	B	C

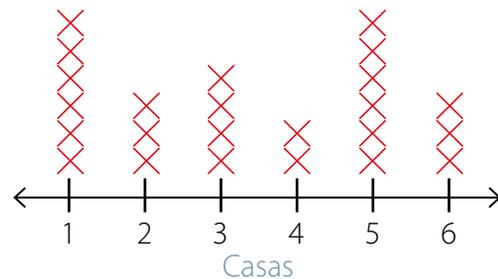
## D



### • Decena

### • Diagrama de puntos

Cantidad de personas en cada casa



### • División

$$32 : 8 = 4$$

## E

### • Ecuación

$$\blacktriangle + 13 = 22$$

## F

### • Familia de operaciones

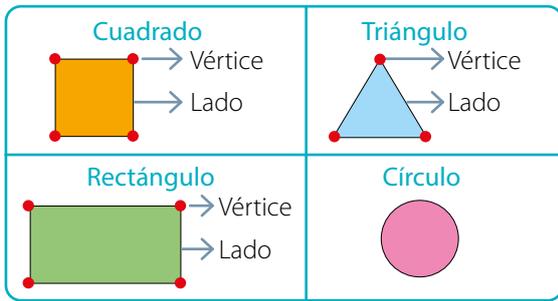
$$34 + 26 = 60$$

$$26 + 34 = 60$$

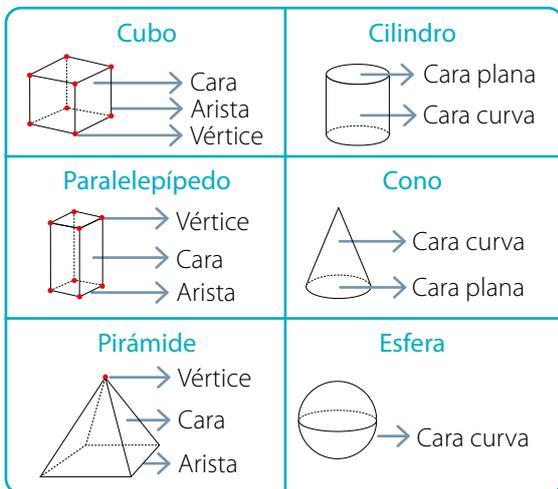
$$60 - 26 = 34$$

$$60 - 34 = 26$$

## • Figuras 2D



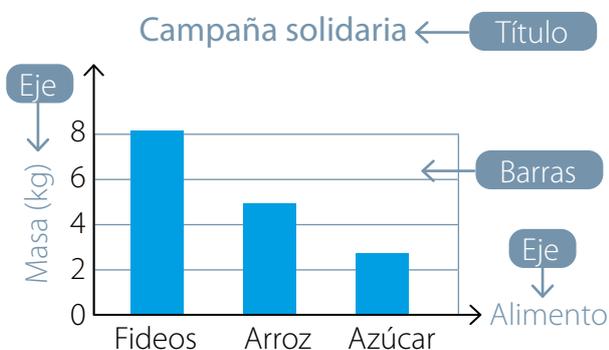
## • Figuras 3D



• **Fracción**   $\rightarrow \frac{2}{3} \rightarrow$  Dos tercios.

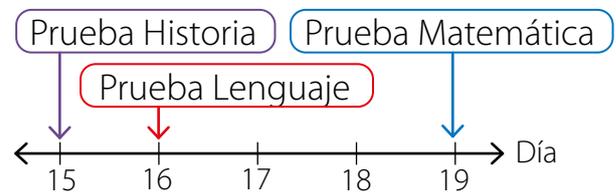
## G

### • Gráfico de barras



## L

### • Línea de tiempo



## M

### • Masa

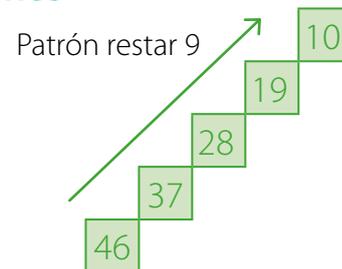


### • Multiplicación

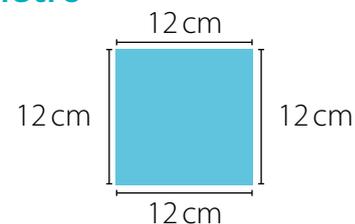
$$6 \cdot 9 = 54$$

## P

### • Patrones



### • Perímetro



$$P = 12 + 12 + 12 + 12 \text{ cm} = 48 \text{ cm}$$

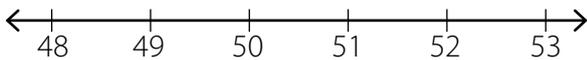
# Glosario

## • Pictograma

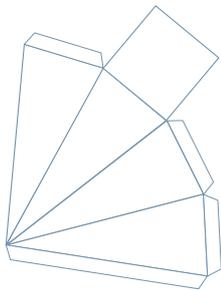


## R

### • Recta numérica



### • Red de una figura 3D



### • Reflexión



### • Reloj



Reloj análogo



Reloj digital

## T

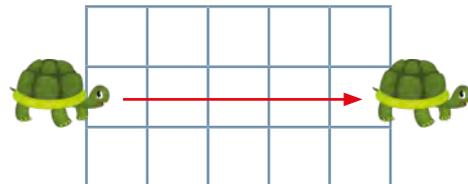
### • Tabla de conteo

Lanzamiento de una moneda		
Resultado	Conteo	Cantidad
Cara		8
Sello		10

### • Tabla posicional

C	D	U
5	0	3

### • Traslación



## U

### • Unidad

# Bibliografía

- Alsina, Á. (2019). *Itinerarios didácticos para la enseñanza de las matemáticas (6-12 años)*. Barcelona: Editorial Graó.
- Alsina, Á. (2018). *El número natural para organizar, representar e interpretar la información (estadística, azar y probabilidad)*. En M.C. Muñoz-Catalán y J. Carillo (Eds.), *Didáctica de las Matemáticas para maestros de Educación Infantil* (pp. 173- 211). Madrid: Editorial Paraninfo.
- Chamoso, J.M., Vicente, S., Manchado, E. y Múñez, D. (2013). *Los problemas de matemáticas escolares de primaria, ¿son solo problemas para el aula? Actas I Congreso de Educación Matemática de América Central y El Caribe (I CEMACYC)*. (pp.170-186). Santo Domingo, República Dominicana.
- Isoda, M., Arcavi, A., y Mena, A. (Eds.). (2012). *El estudio de clases de japonés en Matemática*. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Lemonidis, C. (2016). *Mental computation and estimation. Implications for mathematics education research, teaching and learning*. New York, USA: Routledge.
- Mineduc. (2015). *Bases Curriculares 1° básico a 6° básico*. Santiago: Mineduc.
- Mineduc (2015). *Diversificación de la enseñanza*. Decreto n° 83. Santiago: Mineduc.
- Rigo, D. (2014). *Aprender y enseñar a través de imágenes*. ASRI: Arte y sociedad. Revista de investigación, 6. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4665727>
- Ruiz, M., Meneses, A. y Montenegro, M. (2013). *Calidad de textos escolares para aprender ciencias: habilidades, contenidos y lenguaje académico*. Santiago: Mineduc.
- Vásquez, C. y Alsina, A. (2019). *Intuitive ideas about chance and probability in children from 4 to 6 years old*. Revista Acta Scientiae, 21(3), 131-154.

## Sitios web

- Biblioteca Nacional de Manipuladores Virtuales: <http://nlvm.usu.edu/>
- Centro de Desarrollo Urbano Sustentable UC - UdeC: <https://www.cedeus.cl/>
- Currículum Nacional: <https://curriculumnacional.mineduc.cl/>
- Educar Chile: <https://www.educarchile.cl/>
- Figuras 3D: <https://3dc.io/app/>
- GeoGebra: <https://www.geogebra.org/classic?lang=es>
- Google Maps: <https://www.google.cl/maps>
- Khan Academy: <https://es.khanacademy.org>
- Ministerio de Educación: <https://www.mineduc.cl>
- Ministerio del Medio Ambiente: <https://mma.gob.cl/>

# Solucionario

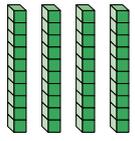
## Unidad 1 El mundo de los números

### Página 7

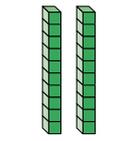
#### ¿Qué sabes?

1. a. Veintiséis
- b. Cuarenta.

2. a.

Decenas (D)	Unidades (U)
	

b.

Decenas (D)	Unidades (U)
	

3. Copiapó
4. 66 kg
5. 14 kg

### Lección 1 Números hasta el 1 000

### Página 8

#### Actívate

1. 20 bolsas.
2. Respuesta variada: puede ser de 10 en 10, se necesitan 10 bolsas.

### Página 9

#### Conteo

#### ¡Ahora tú!

1. 255, 260, 265
2. 385, 390, 395
3. 161, 166, 171

### Página 10

#### ¡Ahora tú!

1. 370, 380, 390
2. 530, 540, 550
3. 778, 788, 798

### Página 12

#### ¡Ahora tú!

1. 156, 159, 162
2. 306, 309, 312

#### ¡Ahora tú!

1. 248, 252, 256.
2. 408, 412, 416.

### Página 13

#### Practica en tu cuaderno

1. a. \$150, se cuenta de 10 en 10.
- b. \$800, se cuenta de 100 en 100.
2. a. 646
- b. 720
3. a. 326, porque es un conteo de 5 en 5 y no de 1 en 1.
- b. 450, porque es un conteo de 100 en 100 y no de 110 en 110.
4. a. Cada niño pudo partir contando desde 550.
- b. Porque el primer niño cuenta de 100 en 100, el segundo niño de 10 en 10 y el tercer niño de 5 en 5.

### Página 14

5. a. 570, 660, 670, 680, 770
- b. 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59
- c. 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200
- d. 240, 340, 440, 540, 640, 740
6. a. 36, 41, 46, 51, 56, 61, 66
- b. 136, 141, 146, 151, 156, 161, 166
- c. 336, 341, 346, 351, 356, 361, 366
- d. 536, 541, 546, 551, 556, 561, 566
- e. 736, 741, 746, 751, 756, 761, 766
7. b. 166, 161, 156, 151, 146, 141, 136
- c. 366, 361, 356, 351, 346, 341, 336

d. 566, 561, 556, 551, 546, 541, 536

e. 766, 761, 756, 751, 746, 741, 736

8. a. 12, 22, 32, 42, 52, 62, 72

b. 212, 222, 232, 242, 252, 262, 272

c. 412, 422, 432, 442, 452, 462, 472

d. 612, 622, 632, 642, 652, 662, 672

e. 812, 822, 832, 842, 852, 862, 872

### Página 15

9. b. 272, 262, 252, 242, 232, 222, 212

c. 472, 462, 452, 442, 432, 422, 412

d. 672, 662, 652, 642, 632, 622, 612

e. 872, 862, 852, 842, 832, 822, 812

10. a. 75, 175, 275, 375, 475, 575, 675, 775, 875, 975

b. 975, 875, 775, 675, 575, 475, 375, 275, 175, 75

11. a. 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30

b. 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40

12. a. 212, 312, 412, 512, 612, 712, 812, 912

b. 341, 441, 541, 641, 741, 841, 941

c. 721, 821, 921

d. 885, 985

13. a. 226, 216, 206, 196, 186, 176, 166, 156

b. 554, 544, 534, 524, 514, 504, 494, 484

c. 611, 601, 591, 581, 571, 561, 551, 541

### Página 17

#### ¡Ahora tú!

1. 500            7

2. a.  $3C + 4D + 2U$

b.  $5C + 8D + 3U$

c.  $5D + 8U$

d.  $7C + 5D + 8U$

e.  $9C + 5U$

3. a.  $300 + 60 + 1 = 3C + 6D + 1U$

b.  $700 + 40 = 7C + 4D$

c.  $200 + 10 = 2C + 1D$

d.  $700 + 3 = 7C + 3U$

e.  $90 + 3 = 9D + 3U$

#### ¡Ahora tú!

1. a. Ciento ochenta y cuatro.

b. Doscientos noventa y nueve.

c. Cuatrocientos ochenta y uno.

d. Quinientos ochenta y ocho.

e. Seiscientos dieciséis.

f. Setecientos setenta y siete.

g. Ochocientos quince.

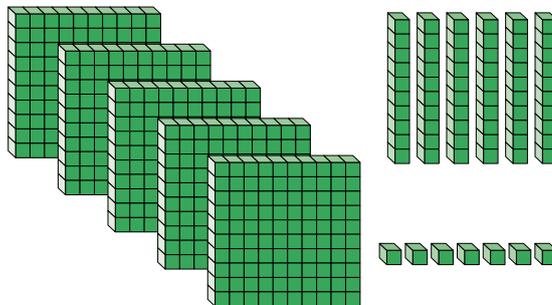
h. Novecientos ochenta y nueve.

2. No, se lee seiscientos treinta y ocho.

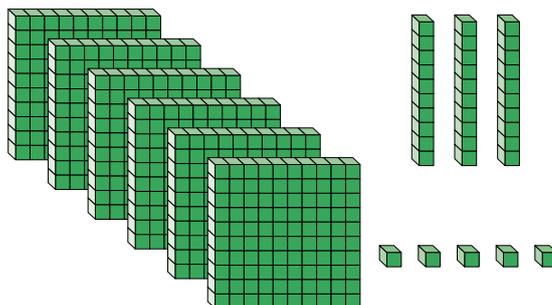
### Página 18

#### Practica en tu cuaderno

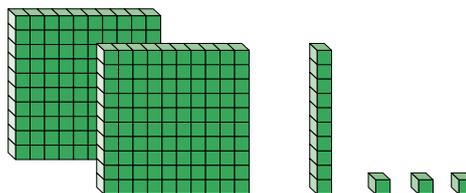
1. a. 567



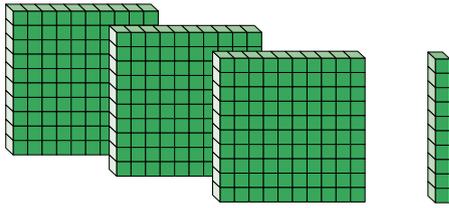
b. 635



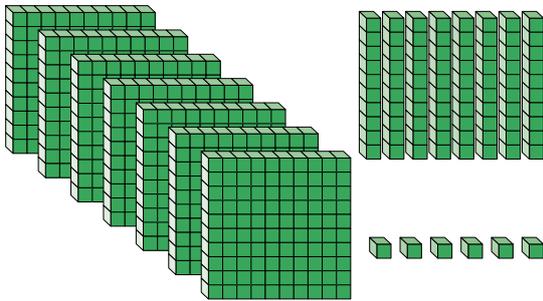
c. 213



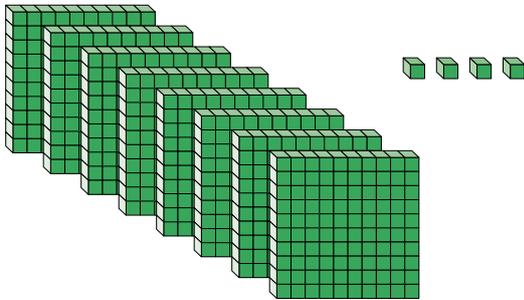
d. 310



e. 786



f. 804



2. a.

C	D	U
7	0	3

b.

C	D	U
2	6	9

c.

C	D	U
4	2	6

3. a. 12 D = 120 U

b. 19 D = 190 U

## Página 19

4. a. 80

b. 2

c. 900

d. 70

e. 200

5. a. 540

b. 807

c. 925

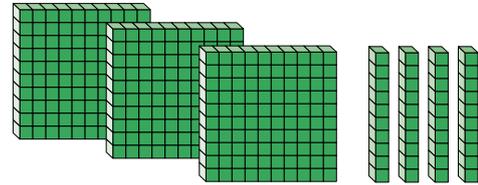
d. 211

e. 420

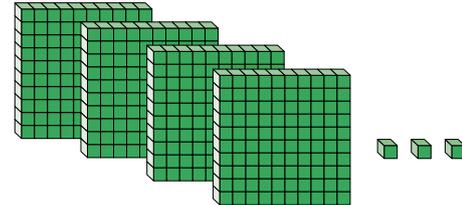
6. Actividad a cargo del estudiante.

## Sintetiza

• 340



403



- Ambos números están formados por las mismas cifras, pero en distinta posición.

## Página 20

### ¿Cómo vas?

1. a. \$200

b. \$900

2. a. 457

$$4C + 5D + 7U$$

b. 731

$$7C + 3D + 1U$$

c. 803

$$8C + 3U$$

## Página 21

3. a. 330, 335, 340

b. 433, 533, 633

c. 460, 470, 480

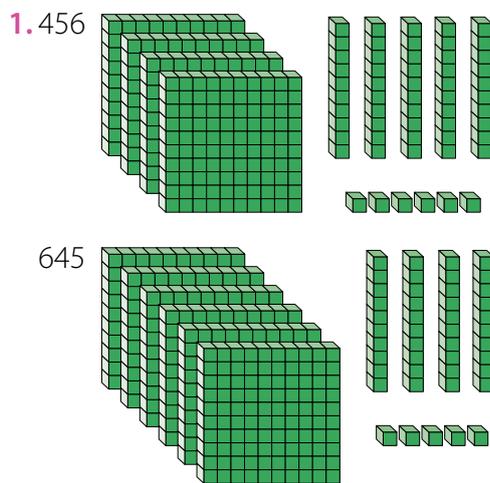
d. 780, 880, 980

4. a. 10 decenas.  
 b. 600 unidades.  
 c. 80 decenas.  
 d. 40 U
5. a.  $635 = 600 + 30 + 5 = 6C + 3D + 5U$   
 b.  $821 = 800 + 20 + 1 = 8C + 2D + 1U$

## Lección 2 Comparar y ordenar números

### Página 22

#### Actívate



2. Comparar las cifras que están en la misma posición.

### Página 24

#### Practica en tu cuaderno

1. a. >  
 b. <  
 c. =  
 d. >  
 e. >  
 f. >  
 g. >  
 h. >  
 i. <
2. El 3° A

### Página 26

#### ¡Ahora tú!

1. a. 431, 452, 482  
 b. 295, 495, 595  
 c. 689, 698, 869  
 d. 909, 989, 990
2. a. 296, 286, 278  
 b. 543, 541, 514  
 c. 513, 351, 315  
 d. 691, 676, 619

### Página 27

#### Practica en tu cuaderno

1. a. Menor: 112  
 Mayor: 121  
 b. Menor: 244  
 Mayor: 248  
 c. Menor: 379  
 Mayor: 397  
 d. Menor: 145  
 Mayor: 514  
 e. Menor: 505  
 Mayor: 555  
 f. Menor: 116  
 Mayor: 611
2. a. El menor es 255 y el mayor es 755.  
 b. El menor es 490 y el mayor es 990.
3. a. 670, 660, 650, 640, 630, 620  
 b. 911, 811, 711, 611, 511, 411
4. Actividad a cargo del estudiante.

#### Sintetiza

- 410, 415, 420, 425, 430, 435

## Página 28

### ¿Cómo vas?

- a. 639  
b. 862  
c. 258

## Página 29

- a. 955, 855, 755, 655, 555, 455  
b. 482, 472, 462, 452, 442, 432
- a. En el Bosque de la Luz.  
b. En el Bosque Aire Puro.  
c. En el bosque Viento Norte.
- a. 655.  
b. 535.

## Lección 3 Adición y sustracción

## Página 30

### Actívate

- Aplicar la relación inversa entre la adición y la sustracción.
- 60, 40, 60, 40

## Página 31

### Adición hasta el 1 000

#### ¡Ahora tú!

- a. 37  
b. 79  
c. 58  
d. 87

## Página 32

#### ¡Ahora tú!

- a. 30  
b. 91  
c. 82  
d. 95

## Página 33

#### ¡Ahora tú!

- \$990

## Página 34

### Estrategias de cálculo mental para la suma

#### ¡Ahora tú!

- 55
- 23
- 51

#### ¡Ahora tú!

- 19
- 31
- 67

## Página 35

#### ¡Ahora tú!

- 24
- 60
- 80

#### ¡Ahora tú!

- 79
- 69
- 98

### Practica en tu cuaderno

- 42 km

## Página 36

### Más adiciones hasta el 1 000

#### ¡Ahora tú!

- 391 árboles.

## Página 38

### Practica en tu cuaderno

- a. 805  
b. 381  
c. 915  
d. 908

- e. 611
- f. 403
- g. 882
- h. 918
- i. 802

2. Actividad a cargo del estudiante.

### Página 39

#### Sustracción hasta el 1 000

##### ¡Ahora tú!

- 1. 16
- 2. 12
- 3. 22

### Página 40

##### ¡Ahora tú!

- 1. 7
- 2. 37
- 3. 18

### Página 41

##### ¡Ahora tú!

- 1. 6
- 2. 14
- 3. 21

##### ¡Ahora tú!

- 1. 21
- 2. 22
- 3. 12

#### Practica en tu cuaderno

- 1. a. 12 manzanas.
- b. 12 entradas.

### Página 43

##### ¡Ahora tú!

- 1. 465 salmones.

### Página 45

##### ¡Ahora tú!

- 1. 465
- 2. 633

- 3. 244
- 4. 523
- 5. 443
- 6. 429
- 7. 127
- 8. 297
- 9. 767

### Página 46

#### Familia de operaciones

- 1. a. Obtendrá 60, porque solo cambia el orden de los números.
- b.  $60 - 26 = 34$

### Página 47

#### Practica en tu cuaderno

- 1. a.  $56 + 34 = 90$   
 $34 + 56 = 90$
- b.  $64 + 25 = 89$   
 $25 + 64 = 89$
- c.  $37 + 18 = 55$   
 $18 + 37 = 55$ 
  - Sí, ya que al cambiar el orden de los sumandos no se altera el resultado.
- 2. a.  $58 + 38 = 96$   
 $96 - 38 = 58$
- b.  $32 + 51 = 83$   
 $83 - 51 = 32$
- c.  $46 + 21 = 67$   
 $67 - 21 = 46$
- 3. a.  $43 + 27 = 70$   
 $27 + 43 = 70$   
 $70 - 27 = 43$   
 $70 - 43 = 27$
- b.  $34 + 14 = 48$   
 $14 + 34 = 48$   
 $48 - 14 = 34$   
 $48 - 34 = 14$

c.  $57 + 23 = 80$   
 $23 + 57 = 80$   
 $80 - 23 = 57$   
 $80 - 57 = 23$

## Página 48

### Resolver problemas

1. a. Una adición.  
b. Porque para calcular el total se deben sumar las 3 cantidades  $355 + 413 + 222$ .

## Página 49

### Practica en tu cuaderno

1. a. Laura recorre 483 m.  
b. Hay 121 asientos desocupados.

### Sintetiza

- Respuesta variada:  
Miguel tiene acumulados 350 puntos en un juego.  
Camila tiene acumulados 520 puntos.  
¿Cuántos puntos tienen en total?
- Respuesta variada:  
 $350 + 520 = 870$   
**Respuesta:** Tienen 870 puntos en total.

## Página 50

### ¿Cómo vas?

1. a. 79  
b. 32  
c. 26  
d. 73  
e. 39  
f. 79
2. a.  $543 + 321 = 864$   
b.  $274 + 413 = 687$
3. a.  $785 - 432 = 353$   
b.  $869 - 745 = 124$

## Página 51

4. a. 908  
b. 717  
c. 520  
d. 787  
e. 554  
f. 398  
g. 483  
h. 291  
i. 358
5. a.  $16 + 45 = 61$   
 $45 + 16 = 61$   
 $61 - 45 = 16$   
 $61 - 16 = 45$   
b.  $84 - 53 = 31$   
 $31 + 53 = 84$   
 $53 + 31 = 84$   
 $84 - 31 = 53$
6. a. Por todos los productos se pagarán \$698.  
b. Tienen 700 láminas.  
c. • En total asistieron 825 personas.  
• El segundo día asistieron 109 personas más que el primer día.

## Página 52

### ¿Qué aprendiste?

1. a. 460, 465, 470, 475, 480  
b. 688, 698, 708, 718, 728  
c. 331, 431, 531, 631, 731
2. a. 389  
3 C, 8 D y 9 U.  
b. 624  
6 C, 2 D y 4 U.  
c. 705  
7 C y 5 U.

3. a. 70

b. 300

c. 1

4. a. 830, 820, 810, 800, 790, 780

b. 820, 720, 620, 520, 420, 320

c. 580, 575, 570, 565, 560, 555

### Página 53

5. a.  $28 + 60 = 88$

$88 + 1 = 89$

b.  $45 - 10 = 35$

$35 - 8 = 27$

6. a. 751

b. 931

c. 937

d. 530

e. 461

f. 368

7. a.  $48 + 21 = 69$

$21 + 48 = 69$

$69 - 21 = 48$

$69 - 48 = 21$

b.  $17 + 76 = 93$

$76 + 17 = 93$

$93 - 76 = 17$

$93 - 17 = 76$

c.  $43 + 23 = 66$

$23 + 43 = 66$

$66 - 23 = 43$

$66 - 43 = 23$

8. a. Se repartieron 641 cartas en total.

b. • Pagó \$26 más por la escuadra que por la regla.

• En total pagó \$464.

c. Le faltan por leer 229 páginas.

## Unidad 2 Mi colegio

### Página 55

#### ¿Qué sabes?

- Se suma 4.
  - Se suma 6.
-  Tiene una cara curva.
  -  Tiene 2 caras cuadradas y 4 rectangulares.
  -  Tiene una cara curva y una cara plana.
- $5 = 5$
- $4 + 4 = 8$   
 2 veces 4 es 8.  
 $2 \cdot 4 = 8$
- El tablero tiene 25  -

### Lección 4 Patrones y ecuaciones

### Página 56

#### Actívate

- 45, 54, 55, 56, 65
  - Cumplen el patrón sumar 2 (números pares).
  - También cumplen el patrón sumar 2 (números impares).
- Es el número 29.

### Página 57

#### Patrones numéricos

#### ¡Ahora tú!

- 30, sumar 5.
  - 43, sumar 7.
  - 23, sumar 4.
  - 49, sumar 3.

### Página 58

#### ¡Ahora tú!

- 46, restar 3.
  - 10, restar 2.
  - 0, restar 20.
  - 28, restar 7.

### Página 59

#### ¡Ahora tú!

- 52, 51, 50, 49, restar 1.
  - 30, 35, 40, 45, sumar 5.
  - 48, 56, 64, 72, sumar 8.
- 100, 95, 90, 85, 80, 75
  - 3, 13, 23, 33, 43, 53
  - 95, 80, 65, 50, 35, 20

### Página 60

#### ¡Ahora tú!

- 33, sumar 12 y restar 2.
  - 31, restar 2 y restar 1.

### Página 62

#### Practica en tu cuaderno

- 100, 88, 76, 64, 52, 40, 28, 16, 4.
  - 3, 18, 33, 48, 63, 78, 93.
  - 95, 90, 85, 80, 75, 70, 65, 60, 55, 50, 45, 40, 35, 30, 25, 20, 15, 10, 5.
- Respuesta variada:
  - 1, 13, 25, 37, 49, 61, 73, 85, 97
  - 100, 89, 78, 67, 56, 45, 34, 23, 12, 1
  - 1, 16, 31, 46, 61, 76, 91
- 71 puntos.
- Restar 7.
  - 99, 92, 85, 78, 71, 64, 57, 50, 43, 36, 29, 22, 15, 8, 1
  - El número 1.
- También están formadas por 100 números ordenados en filas y columnas.
  - Actividad 2**
    - 127, 130, 133, 136, 139, 142, 145, 148, 151, 154, 157, 160, 163, 166, 169, 172, 175, 178, 181, 184, 187, 190, 193, 196, 199
    - La regularidad consiste en sumar 3.
  - Actividad 3**  
 En el sentido ↗ la regularidad es restar 9 y en el sentido ↙ es sumar 9.

### Actividad 5

Respuesta variada:

- Sumar 7: 103, 110, 117, 124, 131, 138, 145, 152, 159, 166, 173, 180, 187, 194.
- Sumar 4: 101, 105, 109, 113, 117, 121, 125, 129, 133, 137, 141, 145, 149, 153, 157, 161, 165, 169, 173, 177, 181, 185, 189, 193, 197
- Sumar 13: 101, 114, 127, 140, 153, 166, 179, 192.

### Página 63

- 6. a.** Cuarto término: 28 Quinto término: 35  
**b.** Sumar 7, porque para obtener el siguiente número se suman 7 unidades.
- 7. a.** 38, 31, 24, 17, 10  
**b.** 98, 89, 80, 71, 62  
**c.** 13, 20, 27, 34, 41  
**d.** 21, 30, 39, 48, 57
- 8.** 10 pelotas azules.
- 9.** 11, 22, 33, 44, 55. Patrón: sumar 11.  
12, 24, 36, 48, 60. Patrón: sumar 12.

### Página 64

#### Ecuaciones

- 1. a.** La masa de la planta es 2 kg.  
**b.** La caja con bloques se ubica en la balanza 1 y los libros en la balanza 2.

### Página 65

#### ¡Ahora tú!

- 1. a.** 1  
**b.** 31  
**c.** 9

### Página 66

#### ¡Ahora tú!

- 1. a.** 28  
**b.** 0  
**c.** 12
- 2.** Reemplazaría la solución en la ecuación y verificaría que se cumpla la igualdad.  
 $75 - 15 = 60$

### Página 67

- 3.** El valor es 11.

### ¡Ahora tú!

- 1. a.** 15  
**b.** 34  
**c.** 90

#### Sintetiza

- Los números que faltan son 32 y 44.
- Respuesta variada: Apliqué patrones en la tabla del 100.  
En el sentido ↗ el patrón de su diagonal es restar 9 y en el sentido ↙ es sumar 9.
- Aplicando los patrones en el sentido contrario y verificar si los números obtenidos lo cumplen.

### Página 68

#### ¿Cómo vas?

- 1. a.** El patrón es sumar 11.  
El patrón es restar 12.
- b.** 67, 78, 89, 100.  
51, 39, 27, 15.
- 2. a.** 🍌 sumar 6      🍌 sumar 3
- b.** 🍌 ▶ 1, 7, 13, 19, 25, 31, 37, 43, 49, 55, 61, 67, 73  
🍌 ▶ 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26, 29, 32,  
35, 38, 41, 44, 47, 50, 53, 56, 59, 62

### Página 69

- 3.** 90, 86, 82, 78, 74, 70, 66, 62, 58, 54, 50, 46, 42, 38, 34, 30, 26, 22, 18, 14, 10, 6, 2  
El último número que se pintó es el 2.
- 4. a.** El número es 100.  
**b.** Se compraron 26 empanadas de queso.  
**c.** Pagó \$80.
- 5. a.** Sí, es correcta, ya que se representa el número incógnito, la operación correcta (adición) y la igualdad correspondiente.  
**b.** El número es 16.  
**c.** Reemplazaría la incógnita por 16 y verificaría que se cumpla la igualdad, es decir,  
 $16 + 15 = 31$ .

## Lección 5 Figuras y perímetro

### Página 70

#### Actívate

1. Cilindro, cono, cubo y pirámide.
2. Respuesta variada.  
Las cajas se asemejan a los cubos y paralelepípedos, los tarros a los cilindros, una pelota a una esfera, un barquillo a un cono, entre otros.

### Página 71

#### Elementos de las figuras 3D

1. a. Paralelepípedo.
- b. El estante, el cubo de Rubik y el regalo tienen todas sus caras planas. Se diferencian en la forma de sus caras.  
El basurero, los conos, las pelotas y el lapicero tienen una cara curva. Algunos de ellos tienen al menos una cara circular.

### Página 72

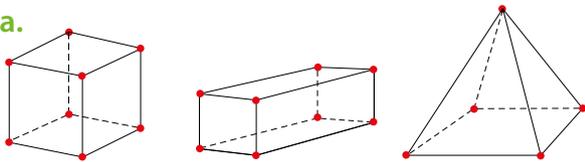
#### ¡Ahora tú!

1. a. Esfera
- b. Cilindro
- c. Cono

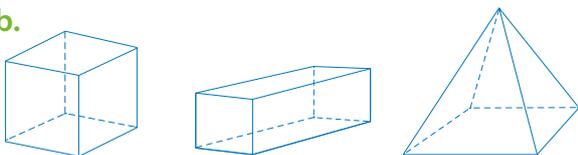
### Página 73

#### Practica en tu cuaderno

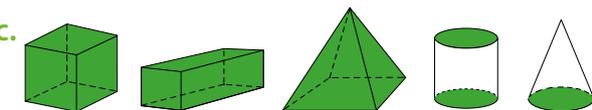
#### 1. a.



#### b.



#### c.



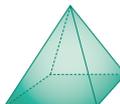
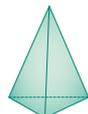
#### d.



2. a. Semejanza: todas sus caras son planas.  
Diferencia: la forma de sus caras.
- b. Semejanza: tienen caras curvas.  
Diferencia: el cono tiene una cara plana y el cilindro tiene 2 caras planas.
3. a. Tiene 5 caras, 4 triangulares y 1 cuadrada.  
Tiene 5 vértices y 8 aristas.
- b. Tiene 6 caras rectangulares, 8 vértices y 12 aristas.
- c. Tiene una cara curva y una cara plana circular.
4. a. Esfera, cilindro o cono.

#### b. Cubo

#### 5.

Figura 3D	Cantidad de vértices	Cantidad de aristas	Cantidad de caras	Forma de sus caras
	8	12	6 caras planas	6 caras rectangulares
	5	8	5 caras planas	1 cara cuadrada 4 caras triangulares
	4	6	4 caras planas	4 caras triangulares
	-	-	2 caras planas 1 cara curva	2 caras circulares
	-	-	1 cara plana 1 cara curva	1 cara circular
	-	-	1 cara curva	-

## Página 74

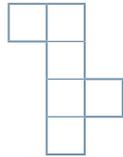
### Relación entre figuras 3D y 2D

- a. Se asemeja a un cubo, porque se observan 6 caras cuadradas iguales.
- b. Se observan cuadrados.

## Página 75

### Practica en tu cuaderno

- a. Si ambas lo permiten.
- b. Si existen otras redes para armar un cubo.  
Por ejemplo:



## Página 76

- a. Martina podrá armar la pirámide, ya que cuenta con las figuras 2D correspondientes a su red.
- b. El error es tener solo triángulos, ya que la base de la pirámide es un cuadrado.
- a. No, debido a que los círculos se encuentran del mismo lado, lo que se traduciría en que el cilindro no tendría una de sus bases.
- b. No, ya que al armar la pirámide, 2 de sus caras triangulares quedarían sobrepuestas.
- a. Pirámide de base cuadrada, su red está formada por triángulos y un cuadrado.
- b. Prisma de base pentagonal, su red está formada por rectángulos y un pentágono.
- c. Pirámide de base triangular, su red está formada por triángulos.
- d. Cubo, su red está formada por cuadrados.
- e. Pirámide de base pentagonal, su red está formada por triángulos y un pentágono.
- f. Prisma de base rectangular, su red está formada por rectángulos.

## Página 77

### Perímetro de cuadrados y rectángulos

#### ¡Ahora tú!

- Actividad a cargo del estudiante.
- Rectángulo.

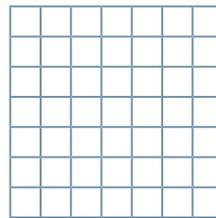
## Página 79

- Sumando la medida de todos sus lados.
- Camila dibujó un cuadrado cuyos lados miden 3 cm.

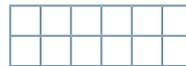
## Página 80

### Practica en tu cuaderno

- a. Figura A:  $P = 20$  cm    Figura B:  $P = 24$  cm
- b. La figura B.
- c. Respuesta variada, se muestra un ejemplo.

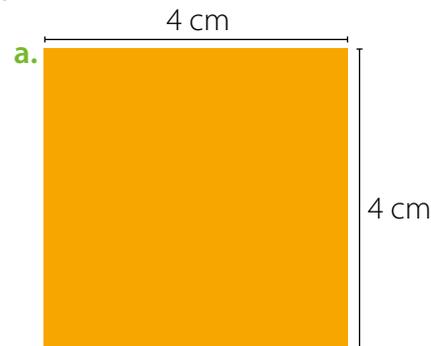


- d. Respuesta variada, se muestra un ejemplo.



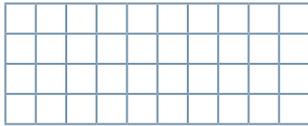
- a. Cuadrado A                       $P = 12$  cm  
Rectángulo B                       $P = 14$  cm  
Rectángulo C                       $P = 14$  cm
- b. El Cuadrado A

3.



## Página 81

4. Respuesta variada:



Existen varios rectángulos con este perímetro, por ejemplo: largo 9 cm y ancho 5 cm.

5. a. 14 cm  
b. 16 cm  
c. 18 cm

6. 36 m

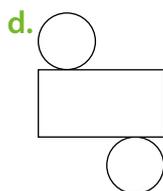
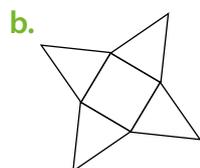
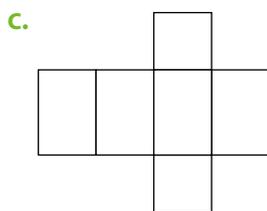
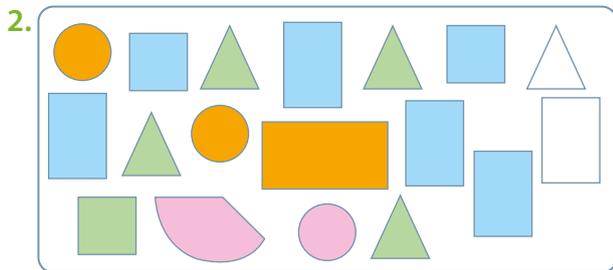
### Sintetiza

- Se asemeja a un cubo.
- Todas sus caras son cuadrados.
- Tiene 8 vértices y 12 aristas.
- Con el trozo de 160 cm de largo, ya que corresponde al perímetro de una de las caras.

## Página 82

### ¿Cómo vas?

1. El cubo, el paralelepípedo y el cilindro, sus caras son iguales a los orificios del juguete.



## Página 83

3. Debe elegir el papel 2, ya que las caras dibujadas en él coinciden con las medidas de la caja.
4. a. Pirámide de base cuadrada, cubo  
b. Esfera, cilindro, cono  
c. Pirámide de base triangular  
d. Cono  
e. Paralelepípedo de base rectangular  
f. Pirámide de base cuadrada o rectangular  
g. Cubo, paralelepípedo  
h. Cubo, paralelepípedo  
i. Pirámide de base cuadrada o rectangular  
j. Cilindro
5. a. El perímetro de la cancha es 70 m.  
b. La medida de sus lados es 8 cm.  
c. El ancho mide 3 cm.

## Lección 6 Multiplicación y división

## Página 84

### Actívate

1. a. Hay 4 orejas en total.  
b. Hay 8 patas en total.  
c. Hay 20 alas en total.

## Página 86

### ¡Ahora tú!

1. Hay 30 patas.

## Página 87

### ¡Ahora tú!

1. Hay 42 manzanas en total.

## Página 88

### ¡Ahora tú!

1. Hay 40 lados en total.

## Página 89

### ¡Ahora tú!

1. Tiene 27 calcomanías en total.

## Página 90

### ¡Ahora tú!

- 35
- 16
- 27
- 12

### Practica en tu cuaderno

- Respuesta variada:
  - 36, En una tienda hay 4 peceras con 9 peces cada una. ¿Cuántos peces tiene a la venta la tienda?
  - 40, Mi madre compró 8 racimos de plátanos. ¿Cuántos plátanos tenemos en total si en cada racimo venían 5?
  - 36, Para el Día de la Amistad Cristina regalará 6 fotos a cada uno de sus 6 mejores amigos. ¿Cuántas fotos deberá imprimir?
  - 56, Para trasladar una gran donación a un hogar de ancianos, un grupo de estudiantes se organiza en 8 autos, llenando cada uno de ellos con 7 cajas. ¿Cuántas cajas en total llevarán?
- No está completamente correcto, ya que de acuerdo con la suma planteada debe ser 4 veces 5,  $4 \cdot 5 = 20$ .
- Elisa resolvió esta multiplicación restando los resultados de  $10 \cdot 8$  y de  $2 \cdot 8$ .
  - $9 \cdot 9 = (10 - 1) \cdot 9 = (10 \cdot 9) - (1 \cdot 9) = 90 - 9 = 81$

## Página 93

### ¡Ahora tú!

- 2 piñas.
  - 3 sorpresas.
  - Los puede repartir en grupos de 1, de 2, de 3, de 4, de 6 y de 12 cubos.
- 5 cubos.
  - 7 botones.
  - 9 conchitas.
  - 10 cubos.
  - No se puede, porque quedan 3 sin poder repartir.

## Página 94

### ¡Ahora tú!

- 4 grupos.
  - 6 grupos.
  - 2 grupos.

## Página 95

### ¡Ahora tú!

- Actividad a cargo del estudiante.

## Página 96

### ¡Ahora tú!

- 4 botones.

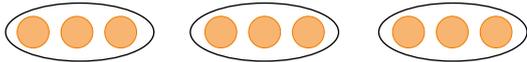
## Página 97

- 5 manzanas.

### Practica en tu cuaderno

- Cada caja tiene 5 ● .  $25 : 5 = 5$
  - Cada caja tiene 8 ● .  $32 : 4 = 8$

## Página 98

- $45 : 9 = 5$ ,  $45 : 5 = 9$
  - $48 : 6 = 8$ ,  $48 : 8 = 6$
  - $63 : 7 = 9$ ,  $63 : 9 = 7$
  - $54 : 6 = 9$ ,  $54 : 9 = 6$ .
- $15 : 3 = 5$ , hay 5 grupos.      **b.**  $30 : 6 = 5$ , hay 5 grupos.
  - 3
    - 6
    - 4
    - 8
    - 9
    - 7
- No está en lo correcto, ya que deberían agruparse en cantidades iguales.  
**b.**   
 $9 : 3 = 3$
- $40 : 4$       **b.** 10 cm
  - Resolviendo  $4 \cdot 10 = 40$  y verificar que corresponda al perímetro del cuadrado.

## Página 99

7. **a.** Cada paquete tiene 7 zanahorias.  
**b.** Hace 9 arreglos.  
**c.** A cada una le correspondieron 4 collares.  
**d.** Tenía 6 sobres.  
**e.** Para 8 días.
8. Respuesta variada:  
**a.** Hay 24 flores y 3 floreros. Cada florero debe tener la misma cantidad de flores.  
 ¿Con cuántas flores queda cada florero?  
**b.**  $24 : 3 = 8$   
**c.**  $8 \cdot 3 = 24$   
**d.** Cada florero queda con 8 flores.

## Página 100

9. **a.** 6  
**b.** 4  
**c.** 10  
**d.** 5  
**e.** 5  
**f.** 7  
**g.** 5  
**h.** 7  
**i.** 7  
**j.** 6  
**k.** 7  
**l.** 10
10. **a.**  $6 \cdot 8 = 48$   
 $8 \cdot 6 = 48$   
 $48 : 6 = 8$   
 $48 : 8 = 6$   
**b.**  $4 \cdot 8 = 32$   
 $8 \cdot 4 = 32$   
 $32 : 8 = 4$   
 $32 : 4 = 8$
11. No está en lo correcto, ya que  $6 \cdot 3 = 18$  y  $6 : 3 = 2$ , no es el mismo trío de números.

## Página 101

12. **a.** 10 cuadernos.  
**b.** 9 frazadas.  
**c.** 3 repisas.
13. El número es 8.

### Sintetiza

- $12 : 3 = 4$   
 A cada niño le corresponden 4 naranjas.
- $3 \cdot 4 = 12$

## Página 102

### ¿Cómo vas?

1. **a.**  $3 + 3 + 3 + 3 = 12$ , 4 veces 3 es 12,  $4 \cdot 3 = 12$ .  
 Hay 12 flores en total.  
**b.**  $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$ , 6 veces 2 es 12,  
 $6 \cdot 2 = 12$ . Hay 12 flores en total.
2. **a.** Hay 18 peluches.  
**b.** Hay 32 títeres.  
**c.** Hay 18 autos.

## Página 103

3. **a.**  $18 : 2 = 9$ ; corresponden 9 botones a cada camisa.  
**b.**  $24 : 3 = 8$ ; corresponden 8 botones a cada camisa.
4. La segunda niña está en lo correcto, ya que se deben agrupar de a 4 los 12 globos.

## Página 104

### ¿Qué aprendiste?

1. **a.** Sumar 10    **b.** Sumar 1    **c.** Restar 9
2. En el primer sentido el patrón es sumar 11. En el segundo sentido el patrón es restar 11.
3. **a.** 9     $9 + 19 = 28$   
**b.** 52     $52 - 33 = 19$   
**c.** 14     $14 + 35 = 49$
4. **a.** Hay 15 caballos.  
**b.** La masa de las zapatillas es 400 gramos.

## Página 105

- 5. a.** Rodrigo eligió un paralelepípedo y Cristina un cilindro.
- b.** La figura de Rodrigo tiene solo caras planas. La figura de Cristina tiene una cara curva y dos caras planas.  
La red de Rodrigo está formada por rectángulos. La red de Cristina está formada por dos círculos y un rectángulo.
- c.** La figura de Rodrigo tiene 6 caras, 8 vértices y 12 aristas.  
La figura de Cristina tiene una cara curva y dos caras planas. No tiene aristas ni vértices.

- 6. a.** Respuesta variada:  
De largo 10 cm y de ancho 9 cm.
- b.** Sí, porque el perímetro del cuadrado de Gloria es  $P = 4 \cdot 8 \text{ cm} = 32 \text{ cm}$ .
- 7. a.** 32                      **b.** 48                      **c.** 64
- 8. a.** Hay 24 frutas.
- b.** A cada niño le corresponden 8 frutas.

## Unidad 3 El medioambiente

### Página 107

#### ¿Qué sabes?

1. a. 21, 28, 35, 42, 49  
b. Sumar 7.  
c. 56, 63, 70, 77, 84, 91, 98
2. a.  $3 \cdot 2 = 6$  Hay 6 pumas en total.  
b.  $4 \cdot 5 = 20$  Hay 20 pájaros carpinteros en total.
3.  $20 : 4 = 5$  Ocuparían 5 araucarias.
4. El lunes 2 de octubre, a las nueve y media o nueve y treinta minutos.

5.

Animal	Conteo
	/////
	///////// /////////

Hay más pájaros carpinteros.

### Lección 7 Tiempo

### Página 108

#### Actívate

1. a. La primera actividad de la niña es bañarse y la última actividad es el taller de fútbol.  
b. El desayuno comienza a las 8 en punto y termina antes de las 9 horas. Dura menos de una hora.  
c. Participa del taller de fútbol.  
d. Actividad a cargo del estudiante.

### Página 109

#### Calendario

#### ¡Ahora tú!

1. Sábado
2. 31 días.
3. Viernes 16 de julio.
4. Sábado 24 de julio.

### Página 110

#### Practica en tu cuaderno

1. a. Martes  
b. Sábado 2 de octubre.  
c. Martes 19 de octubre.
2. a. Día del Medioambiente.  
b. Jueves 24 de junio.  
c. 19 días.

### Página 111

#### Relojes análogos y digitales

1. a. Las diez en punto.  
b. En 30 minutos más, porque media hora equivale a 30 minutos.  
c. En el número 6.  
d. Las 10:30 horas.

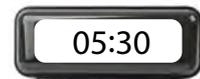
### Página 113

#### Practica en tu cuaderno

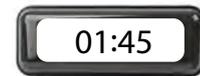
1. a. Nueve y quince minutos o nueve y cuarto.  
b. Siete y cuarenta y cinco minutos o un cuarto para las ocho.  
c. Cuatro y treinta minutos o cuatro y media.  
d. Dos y treinta minutos o dos y media.  
e. Once en punto.  
f. Ocho y treinta minutos u ocho y media.

### Página 114

2. a.



b.



c.



3. a.



c.



b.



d.



4. a. Sí es correcto, porque volverá a las diez y cuarenta y cinco minutos.  
 b. Llegará a las once en punto.  
 c. Sí llegará a tiempo, exactamente a las cinco y quince minutos.

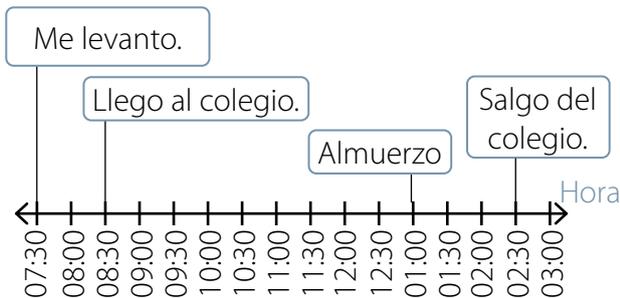
### Página 115

#### Practica en tu cuaderno

1. a. En la mañana se levanta y llega al gimnasio. En la tarde almuerza, practica en la cancha y regresa a su casa.  
 b. Transcurren 5 horas y media.  
 c. Entre las actividades de levantarse y llegar al gimnasio.

#### Sintetiza

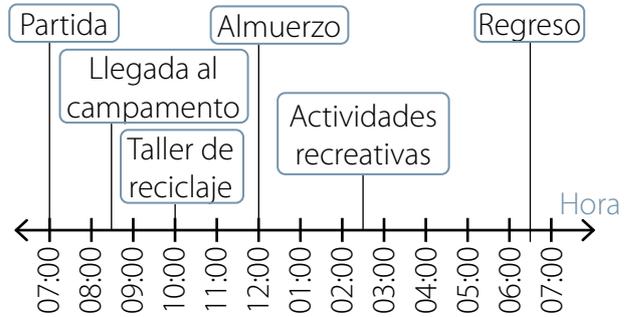
Respuesta variada:



### Página 116

#### ¿Cómo vas?

1.



2. a. La primer actividad es la partida al campamento y la última actividad es el regreso del campamento.  
 b. En la mañana es la partida al campamento, la llegada al campamento y el taller de reciclaje. En la tarde es el almuerzo, las actividades recreativas y el regreso del campamento.  
 3. a. En 12 meses.  
 b. 7 meses tienen 31 días. Enero, marzo, mayo, julio, agosto, octubre, diciembre.  
 c. Mayo  
 d. Noviembre  
 4. Respuesta variada:

Diciembre						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do
		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		

### Página 117

5. a. Domingo 4 de abril.  
 b. 23 días.  
 c. Jueves 15 de abril.

6. a.



04:00

b.



02:45

c.



09:30

d.



02:20

e.



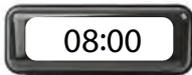
05:15

f.

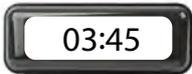


06:10

7. a.



b.



c.



8. a. Termina a las dos y cuarenta y cinco minutos.

b. Se demoró 3 horas y 45 minutos.

c. Comenzó a las diez y media.

## Lección 8 Representación de datos

### Página 118

#### Actívate

- ¿Cuál es el principal problema ambiental que lo afecta a usted?
- Basura, cambio climático, congestión vehicular, contaminación acústica, contaminación de agua, contaminación de aire, falta de árboles y de áreas verdes, malos olores, perros vagos y sus excrementos, polen de los árboles que causan alergia, sequía, falta de agua, ninguno.
- El problema más nombrado fue la contaminación de aire, y el menos nombrado fue el polen de los árboles que causan alergia.

### Página 119

#### Datos en tablas y gráficos

- a. Esta forma de organizar la información no permite decirlo tan rápidamente, ya que hay que buscar esa respuesta y contar sus preferencias. La acción que más realizan es: No usar bolsas plásticas.

b. Representar la información en una tabla de conteo o en un gráfico de barras.

### Página 122

#### Practica en tu cuaderno

- a. ¿Cuál es tu sabor de helado favorito?

b. ¿Qué tipo de mascotas tienes?

c. ¿Qué deporte practicas?
- Actividad a cargo del estudiante.
- a. ¿Cuál es tu deporte favorito?

b. 8, 6, //, //, //

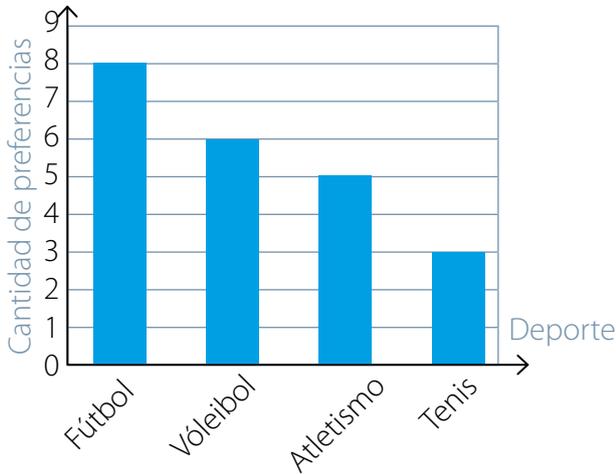
c. • ¿Cuál es tu deporte favorito?

  - Eje vertical: Cantidad de preferencias, Eje horizontal: Deporte

- Fútbol, vóleybol, atletismo, tenis.
- 4 barras

d.

¿Cuál es tu deporte favorito?



### Página 123

4. a.

Registro de ventas de una semana		
Producto	Conteo	Cantidad de ventas
Aceite	//// ////	25
Azúcar	//// ////	20
Harina	//// ////	30
Arroz	//// ////	15

b.

Registro de ventas de una semana



c. El producto más vendido es la harina. Se vendieron 30 unidades.

d. El producto menos vendido es el arroz. Se vendieron 15 unidades.

### Página 124

#### Diagramas de puntos

1. a. En una tabla.

b. También se puede hacer en un gráfico de barras.

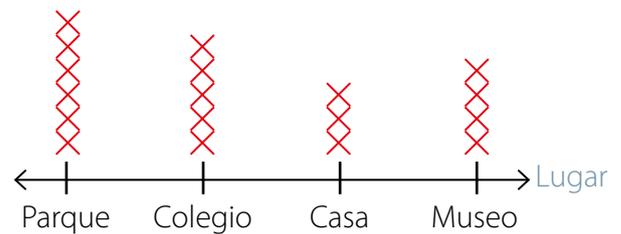
- El tiempo más frecuente fue 36 minutos, y los menos frecuentes fueron 32, 35 y 37 minutos.
- 1 día

### Página 125

#### Practica en tu cuaderno

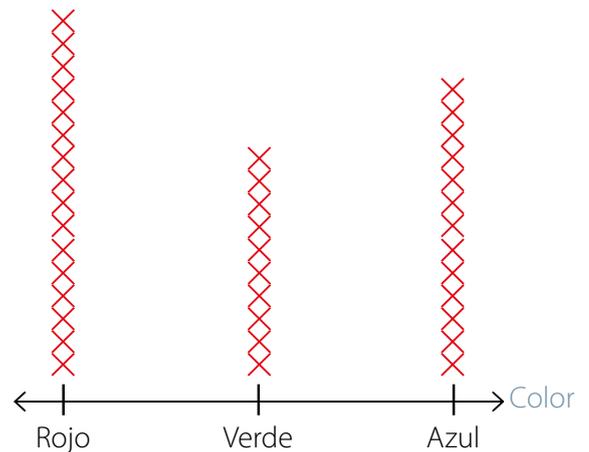
1. a.

Lugar favorito

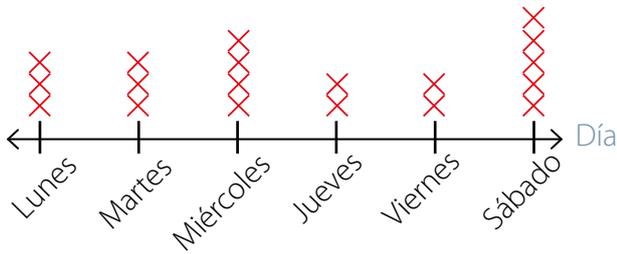


b.

Color preferido para la camiseta del curso

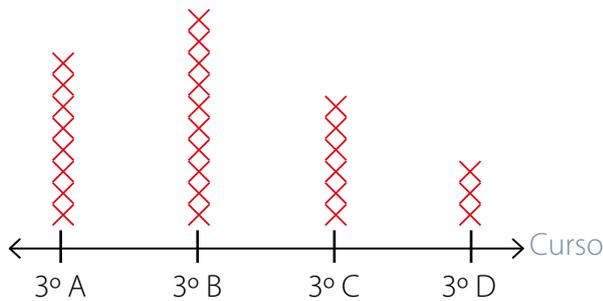


## 2.a. Horas diarias de entrenamiento



- 4 días
- El sábado entrenó más horas y el jueves y viernes entrenó menos horas.

## b. Bolsas con latas por cada curso



- 3° D

## Página 126

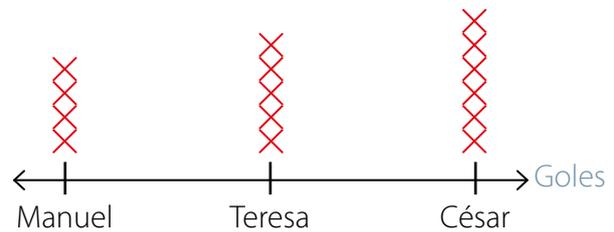
### Pictogramas y gráficos de barras

- Entregan la misma información; la cantidad de goles anotados por cada goleador.
  - El pictograma ocupa imágenes, en cambio el gráfico de barras utiliza barras de diferentes alturas.

### c. Goleadores del campeonato escolar

Goleador	Total de goles
Manuel	4
Teresa	5
César	6

## Goleadores del campeonato escolar



## Página 129

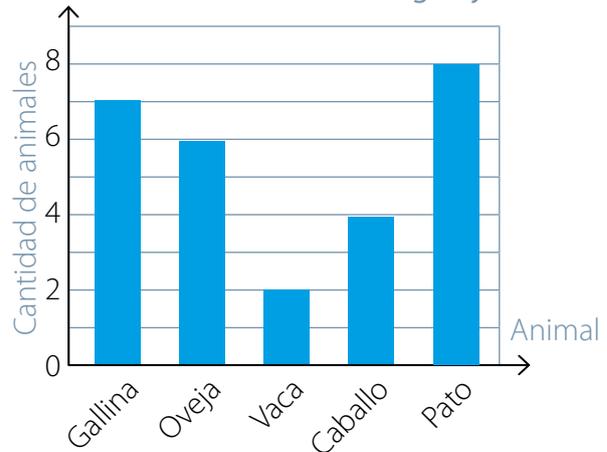
### Practica en tu cuaderno

#### 1. Asignatura favorita de los estudiantes de 3° básico

Lenguaje y Comunicación	✓ ✓ ✓
Ciencias Naturales	✓ ✓ ✓ ✓
Matemática	✓ ✓ ✓ ✓ ✓
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	✓
✓ = 5 preferencias	

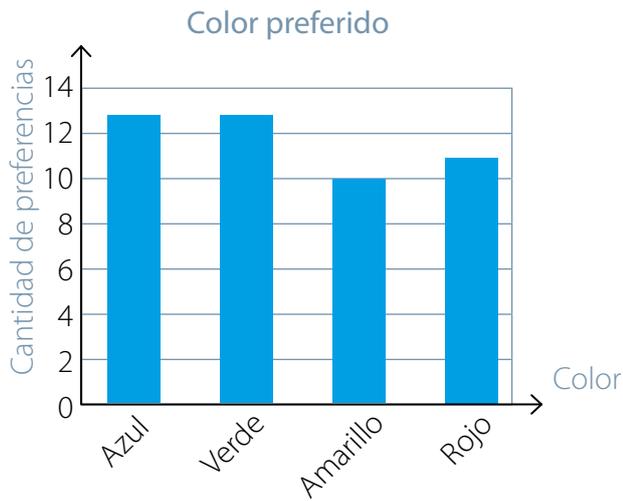
- La asignatura con más preferencias es Matemática y la con menos es Historia, Geografía y Ciencias Sociales.
  - 65 estudiantes.
  - 10 estudiantes.
- 2.

### Cantidad de animales en la granja





c.



d. • El azul y el verde.

- Fueron encuestadas 47 personas.
- La barra del color amarillo, significa que fue el color con menos preferencias.

3. a.

Fruta preferida de los estudiantes de 3° básico	
Manzana	✓ ✓ ✓ ✓
Pera	✓ ✓ ✓
Naranja	✓ ✓ ✓ ✓ ✓
Plátano	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
Uva	✓ ✓ ✓ ✓
✓ = 3 preferencias	

b. • Plátano

- 66 estudiantes fueron encuestados.
- 9 preferencias más.
- 3 preferencias menos.

## Página 133

4. a. Agregado favorito

b. Escala de 2 en 2.

c. Puré, 16 preferencias.

d. 4 preferencias.

5. a. 25 veces.

b. 3

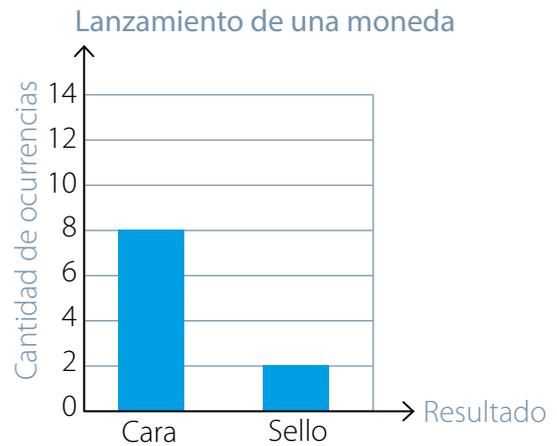
c. 2

6. Respuesta variada:

a.

Lanzamiento de una moneda		
Resultado	Cara	Sello
Cantidad de ocurrencias	8	2

b.



c. Cara se obtuvo 6 veces más que sello.

## Página 134

### ¿Qué aprendiste?

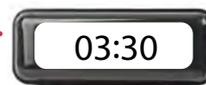
1. a. Jueves

b. Sí, porque llegará a las 04:20 horas.

c.



d.



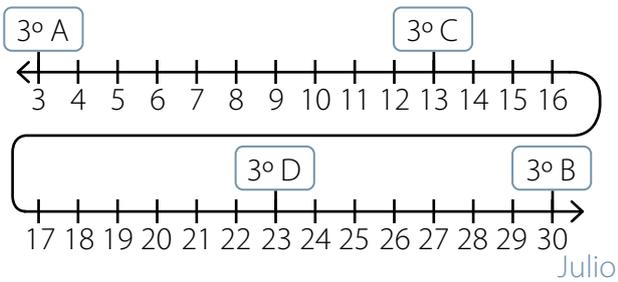
2. a. A las diez y media.

b. 3 horas.

c. 1 hora.

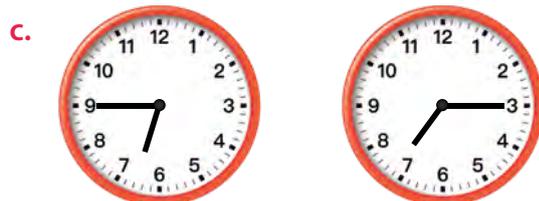
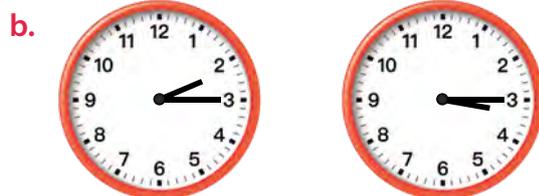
d. 6 horas.

3.



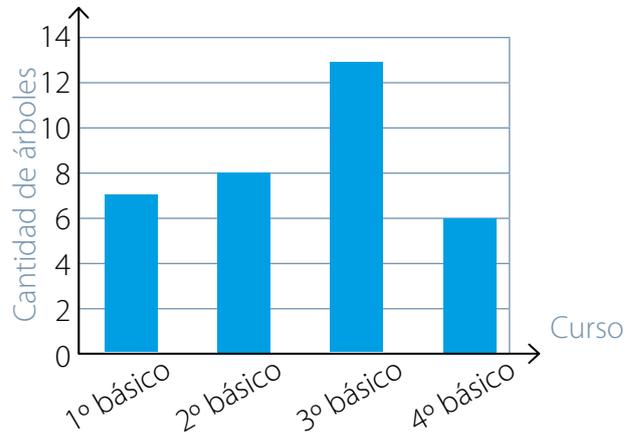
- a. 27 días.
- b. 17 días.

4.



5.

Árboles plantados durante la semana del medioambiente



- a. El curso que plantó más árboles fue 3º básico, 13 árboles.
  - b. 34 árboles en total.
6. Actividad a cargo del estudiante.

## Unidad 4 Un mundo tecnológico

### Página 137

#### ¿Qué sabes?

1. Derecha



2. A mi derecha está  y a mi izquierda



está .

3. Rectángulos, triángulos, círculos y cuadrados.

4. Tiene la mitad de carga, porque tiene 2 partes pintadas de su carga total (4 partes).

### Lección 9 Cuadrículas, ángulos y figuras

### Página 138

#### Actívate

- Puede caminar 3  hacia la izquierda luego 1  hacia arriba.
- Porque uno de los parques es la imagen del otro frente a un espejo. La calle entre ellos sería el espejo.
- Podría usar las letras y números de la cuadrícula de la siguiente manera: bomberos se ubica en la fila 1 y en la columna C.

### Página 139

#### Cuadrículas

- En la fila 3 y la columna C.
- En la columna B y en la fila 3.
- Cada cuadrado se puede nombrar con una letra (columna) y un número (fila).

### Página 140

#### Respuesta variada:

- Puede caminar hacia el O y llegar a la esquina, luego doblar al S y caminar 1 , doblar al O y andar 3 , y finalmente doblar al S y pararse frente al segundo edificio.

- Desde la puerta del hospital se puede caminar hacia el N y llegar a la esquina, luego doblar al E y caminar 2 , y finalmente doblar al N. No es el único camino; otra opción es caminar al N y llegar a la esquina, luego seguir hacia el N 1 , doblar al E 2 , y finalmente doblar al S.

### Página 141

#### Practica en tu cuaderno

1. Respuesta variada:

 3  hacia la ← y 4  hacia ↓.

 4  hacia la → y 4  hacia ↓.

 2  hacia la ← y 2  hacia ↑.

 3  hacia la → y 2  hacia ↑.

 2  hacia la → y 2  hacia ↓.

 2  hacia la ← y 1  hacia ↓.

 4  hacia la → y 1  hacia ↓.

 1  hacia la ← y 3  hacia ↓.

 1  hacia la → y 2  hacia ↑.

 1  hacia la → y 3  hacia ↓.

2. a. En la esquina de las calles Dieciocho de Septiembre y José Joaquín Pérez.

b. Respuesta variada:

Trayecto 1: 3 cuadras al oeste y 2 al norte.

Trayecto 2: 1 cuadra al norte, 3 al oeste y 1 al norte.

c. Ambos son convenientes porque se camina la misma cantidad de cuadras.

d. El centro comercial está en B2 y el museo en B4.

**Página 142**

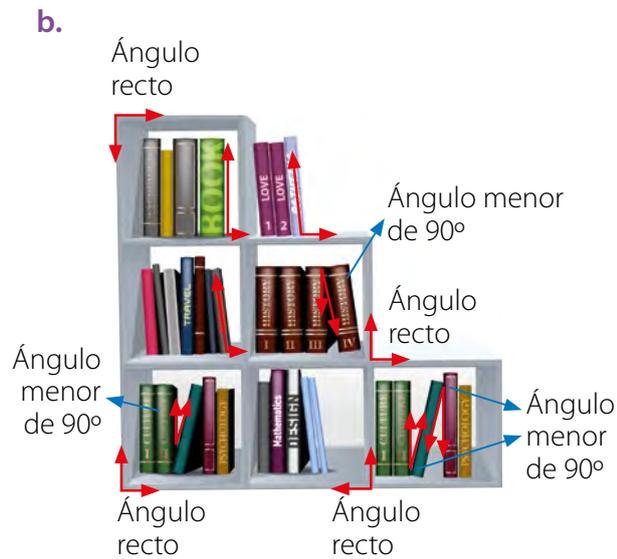
**Ángulos**

- 1. a. Los pares A, C, D y F.
- b. Los pares B y E.

**Página 143**

**¡Ahora tú!**

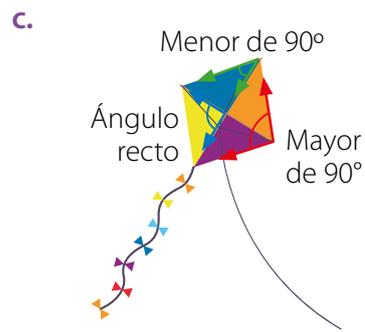
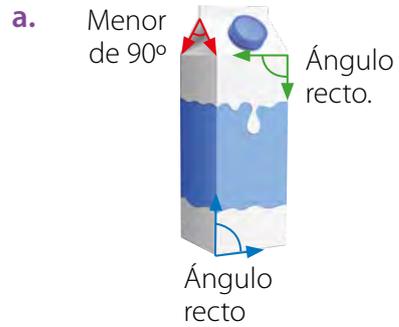
- 1. a. Ángulos rectos, ángulos menores de  $90^\circ$  y ángulos mayores de  $90^\circ$



**Página 144**

**Practica en tu cuaderno**

1.



- 2. Actividad a cargo del estudiante.

## Página 145

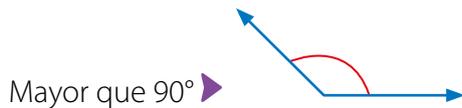
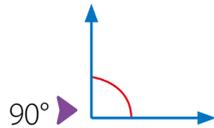
3. a. Actividad a cargo del estudiante.

- b. Mayor de  $90^\circ$ .  
menor de  $45^\circ$ .

4. a. Mayor que  $45^\circ$ .

- b. Mayor que  $45^\circ$ .  
c. Menor que  $45^\circ$ .  
d. Mayor que  $45^\circ$ .

5. Respuesta variada:



## Página 146

### Movimientos de figuras 2D

#### ¡Ahora tú!

1. Se movió 10 cuadrados hacia la derecha y 3 cuadrados hacia abajo.

## Página 148

### Practica en tu cuaderno

1. a. Rotación  
b. Reflexión

## Página 149

- c. Traslación  
d. Rotación

2. Se observa una rotación.

3. Reflexión

### Sintetiza

- Se puede describir a cuántos  está el objeto hacia a la derecha o izquierda y hacia arriba o abajo de otro.
- Un ángulo es la amplitud de giro entre dos líneas que coinciden en un punto llamado vértice.
- Un ángulo de  $45^\circ$  y un ángulo de  $90^\circ$ .
- Estos movimientos mantienen la forma y el tamaño de los objetos, solo cambia su ubicación en el plano. Traslación: un auto en movimiento en una calle recta. Rotación: el giro de una ruleta. Reflexión: mi imagen en el espejo.

## Página 150

### ¿Cómo vas?

1. Respuesta variada:

- a. • Avanza 4  al O, dobla y avanza 2  al S.  
• Avanza 6  al O, dobla y avanza 3  al N.  
• Avanza 3  al N, dobla y avanza 5  al E.  
• Avanza 4  al E, dobla y avanza 1  al S.

b. Frente al banco.

2. Respuesta variada:

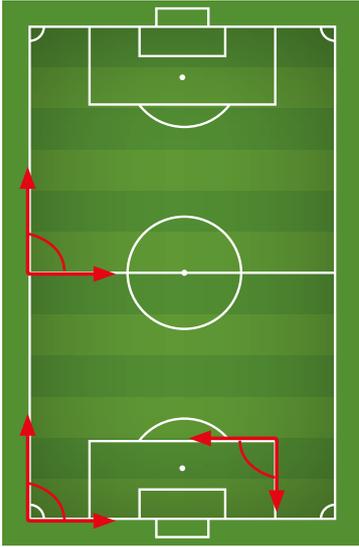
a.



b.



c.



### Página 151

3. a. Mayor que  $90^\circ$ .  
b. Menor que  $45^\circ$ .
4. a. 3  hacia la  $\rightarrow$  y 5  hacia  $\downarrow$ .  
b. El centro de rotación es A y gira hacia la derecha.  
c. Al movimiento de reflexión, ya que se reflejan sus rayos en las placas.

## Lección 10 Más números

### Página 152

#### Actívate

1. Respuesta variada:  
Según la cantidad de mensajes recibidos y los que se han leído, ¿cuántos mensajes faltan por leer?  
 $155 - 142 = 13$  Faltan 13 mensajes por leer.  
a. Respuesta a cargo del estudiante.  
b. Respuesta a cargo del estudiante.
2. a. En el computador están pintadas 3 partes, en la *tablet* 1 y en el teléfono móvil 2.  
b. El aparato más cargado es el computador y el menos cargado es la *tablet*.  
c. Faltan 13 mensajes por leer.

### Página 153

#### Resolución de problemas

1. a. Se puede calcular sumando el precio de cada yogur.  
b. Multiplicando por 4 el precio de un yogur batido, porque sumar cuatro veces el precio es un proceso más largo.  
c. El vuelto es \$550, y se calcula restando  $1\ 000 - 450 = 550$ .

### Página 154

#### ¡Ahora tú!

1. Le darán \$680 de vuelto.
2. Pagó \$880 en total.
3. Gasté en total \$890.
4. Hay 66 asientos desocupados.

### Página 155

#### Practica en tu cuaderno

1. a. Vendió 328 huevos.  
b. • Debe pagar \$560 por los 2 llaveros.  
• Le quedarán \$440.  
c. • Necesita 27 conchitas.  
• Le falta recolectar 8 conchitas.
2. Respuesta variada:  
a. ¿Cuántos árboles habrá en total?  
b. Si cada pecera tiene la misma cantidad de peces, ¿cuántos hay en cada una?  
c. ¿Cuánto dinero me queda?
3. a. La cantidad total de estudiantes.  
b. Por cuántos estudiantes está compuesto cada grupo.
4. a. En un almacén, venden un galletón en \$980 y una barra de cereal a \$770.  
¿Cuánto más cuesta el galletón?

- b. El total de estudiantes de 3° básico de mi colegio es 107, si se sabe que en cada tercero hay más de 32 estudiantes ¿cuál podría ser la cantidad de estudiantes de cada curso?, ¿esta es la única respuesta?
- c. Se estima que en una tarde visitan 80 niños y 100 niñas una plaza. Aparte de jugar en los juegos, cada niño sube una vez a la cama elástica. ¿Cuántos grupos de niños subieron a la cama elástica si su capacidad máxima es de 9 niños a la vez?

## Página 158

### ¡Ahora tú!

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

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

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

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

d.  $\frac{1}{4}$

## Página 159

### Practica en tu cuaderno

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

b.  $\frac{1}{2}$

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

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

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

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

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

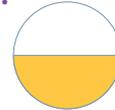
## 3. Actividad a cargo del estudiante.

### Medios, tercios y cuartos ¡Ahora tú!

1. a.



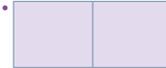
b.



c.



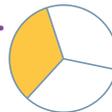
d.



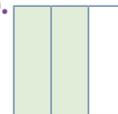
## Página 161

### ¡Ahora tú!

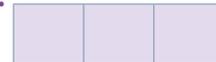
1. a.



b.



c.



## Página 162

### ¡Ahora tú!

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

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

**Página 163**

**Practica en tu cuaderno**

1.

Representación	Partes pintadas	Total de partes iguales	Fracción
a. 	1	2	$\frac{1}{2}$
b. 	2	2	$\frac{2}{2}$
c. 	1	3	$\frac{1}{3}$
d. 	2	3	$\frac{2}{3}$
e. 	3	3	$\frac{3}{3}$
f. 	1	4	$\frac{1}{4}$
g. 	2	4	$\frac{2}{4}$
h. 	3	4	$\frac{3}{4}$
i. 	4	4	$\frac{4}{4}$

**Página 164**

2. a. 4 partes.

3 partes.

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

Tres cuartos.

b. 3 partes.

2 partes.

$$\frac{2}{3}$$

Dos tercios.

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

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

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

4. a. 4 partes.

b.  $\frac{1}{3}$  del pastel.

c.  $\frac{1}{4}$  del pastel

5. a. Se comió el queque completo, ya que  $\frac{3}{3}$  equivale a un entero.

b. Sí, porque ambas fracciones representan un entero.

c. No, porque no se sabe si las barras de chocolate son iguales o representan el mismo entero.

**Página 166**

**¡Ahora tú!**

1. a. <

b. >

c. <

2. a.  $\left(\frac{2}{2}\right)$        $\frac{1}{2}$

b.  $\frac{1}{3}$        $\left(\frac{2}{3}\right)$

3. a. María.

b. Ambos gastaron la misma cantidad, ya que los dos gastaron todo su dinero.

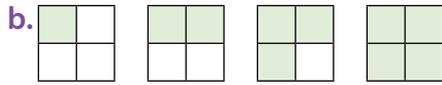
c. Pedro.

d. En el envase quedará  $\frac{1}{3}$ , es decir, menos de lo que comieron entre los dos.

## Página 167

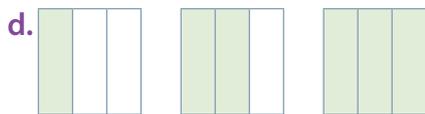
### ¡Ahora tú!

1. a. Actividad a cargo del estudiante.



c.  $\frac{2}{4}$ , porque en ella se han pintado más partes.

$\frac{3}{4}$ , porque en ella se han pintado más partes.



$\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{3}$

## Página 168

### Practica en tu cuaderno

1. a. <

b. >

2. a. <

b. >

c. <

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

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

c. El primer camión.

## Página 169

4. a. Recolecto más uvas moradas, porque se consideran más partes del entero.

b. A Pablo le falta menos del recorrido.

c. En poleras de mujer, porque consideró más partes del entero.

d. Julián  $\frac{1}{4}$ , María  $\frac{2}{4}$  y Esteban  $\frac{1}{4}$ .

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

5. Actividad a cargo del estudiante.

## Sintetiza

Respuesta variada:

Problema: Francisca y Cecilia compraron una pizza para poder almorzar. Si Francisca comió menos que Cecilia, de cuál de las siguientes formas se podrían haber repartido la pizza:

• Francisca  $\frac{3}{4}$  y Cecilia  $\frac{2}{4}$

• Francisca  $\frac{1}{2}$  y Cecilia  $\frac{1}{2}$

• Francisca  $\frac{1}{3}$  y Cecilia  $\frac{2}{3}$

• Describir una situación y considerar las cantidades que comió cada una en cada una de las opciones.

• Para resolver se pueden comparar directamente la cantidad de partes consideradas del entero por cada fracción.

## Página 170

### ¿Cómo vas?

1. a. 30 vestidos.

b. \$10 cada una.

c. Le faltan 89 láminas.

2. a. ¿Cuántos libros quedan en la biblioteca? 198 libros.

b. ¿Cuántos sectores tiene la comuna? 9 sectores.

c. ¿Cuántos días demorará en resolver todos los problemas? 8 días.

3. Respuesta variada:

a. Si compras los dos ramos de flores, ¿cuánto debes pagar?

**Respuesta:** Debo pagar \$980.

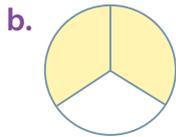
b. ¿Cuántos peces hay en total?

**Respuesta:** Hay 9 peces.

## Página 171

4. a.





c. A ► arvejas cocidas, B ► limón, C ► yogur

d. Del ingrediente que se necesita más es el yogur y del que se requiere menos es arvejas.

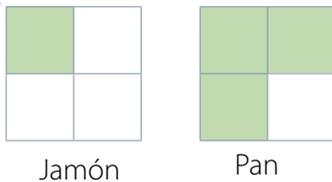


## Lección 11 Masa

### Página 172

#### Actívate

1. a.



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

### Página 173

#### Comparación y estimación de masas

1. a. Tienen diferente masa, porque la balanza está inclinada hacia un lado. Se puede equilibrar agregando algún objeto al platillo izquierdo, de modo que su masa junto con la de la pelota azul igualen a la masa de la pelota roja.

b. La pelota roja, porque su platillo está más abajo.

### Página 176

#### Practica en tu cuaderno

1. a. 230 kg, 200 kg, 100 kg, 65 kg, 1 kg

b. 500 kg, 50 kg,  $\frac{1}{4}$  kg, 100 g, 50 g

c. 120 kg, 12 kg,  $\frac{1}{2}$  kg, 120 g, 12 g

### Página 177

2. a. 1 000 g

b. 750 g

c. 250 g

3. a. Faltan 250 g.

b. La masa de la sandía es 1 kg. Porque,

$$\frac{1}{4} \text{ kg} + 500 \text{ g} + 250 \text{ g} = 1\,000 \text{ g y}$$

$$1\,000 \text{ g} = 1 \text{ kg.}$$

4. a. Menor que 1 kg.

b. Mayor que 1 kg.

c. Menor que 1 kg.

d. Menor que 1 kg.

#### Sintetiza

- Puede subir una persona más, ya que estimando que la masa de una persona adulta es 80 kg, 6 personas completarían la capacidad máxima.

### Página 178

#### ¿Cómo vas?

1. Flamenco, perro cachorro, liebre, cóndor, ñandú, chimpancé, delfín, llama, león, caballo.

2. Respuesta variada:

a. 600 g

b. 400 g

c. 1 kg

3. a. 420 g

b. 280 g

c. 585 g

4. a. La masa de la fruta es 1 900 g o 1 kg y 900 g.

b. Los limones y el canasto juntos tienen una masa de 1 500 g o 1 kg y 500 g.

c. El zapallo y el ladrillo juntos tienen una masa de 3 700 g o 3 kg y 700 g.

## Página 179

5. Rinoceronte 2 500 kg  
 Barra de chocolate 25 g  
 Niño 25 kg  
 Ratón 250 g
6. a. Diccionario  
 b. Lápiz  
 c. 30 g, 500 g y  $\frac{1}{2}$  kg, 1 kg  
 d. 530 g  
 e. El cuaderno y el estuche.

## Página 180

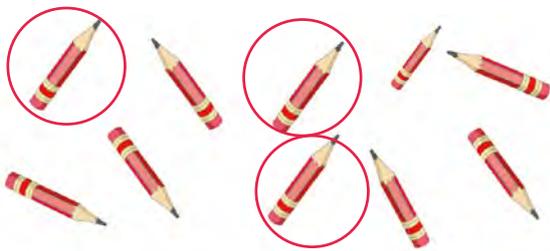
### ¿Qué aprendiste?

1. Respuesta variada:

- a. • Avanza 3  hacia abajo y 4  a la derecha.  
 • Avanza 2  a la derecha, 3  hacia abajo y 2  a la derecha.  
 • Avanza 4  a la derecha y 3  hacia abajo.

b. No, le falta un  a la derecha para llegar al tesoro.

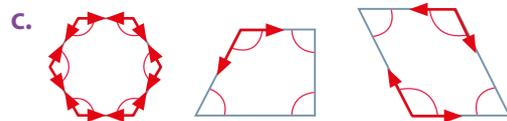
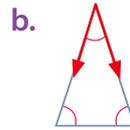
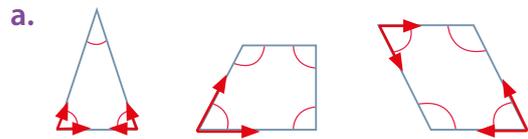
2.



3. a. El remolino 1 giró hacia la izquierda y se obtuvo el remolino 2.  
 b. No, porque no coincidirían los colores.  
 c. No, porque las figuras tendrían distinta orientación.

## Página 181

4.



5.



6. a. David comió más, porque comió 2 partes de 3.

b. 100 L

7. a. Perro

b. Tortuga

c. Gallina

8. Respuesta variada:

a. Un alfiler, una pluma de gallina.

b. Una ballena azul, un automóvil.



GUÁRDALO  
EN UN LUGAR  
ADECUADO



ÚSALO ALEJADO  
DE COMIDAS  
Y BEBIDAS



CUIDA SUS  
HOJAS Y NO DOBLES  
SUS ESQUINAS



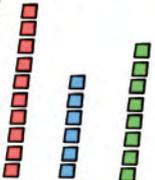
NO LO RAYES  
NI SUBRAYES



TÓMALO  
CON CUIDADO



Los libros  
más leídos  
este mes son:



PAPELUCHO ASTERIX HARRY POTTER

