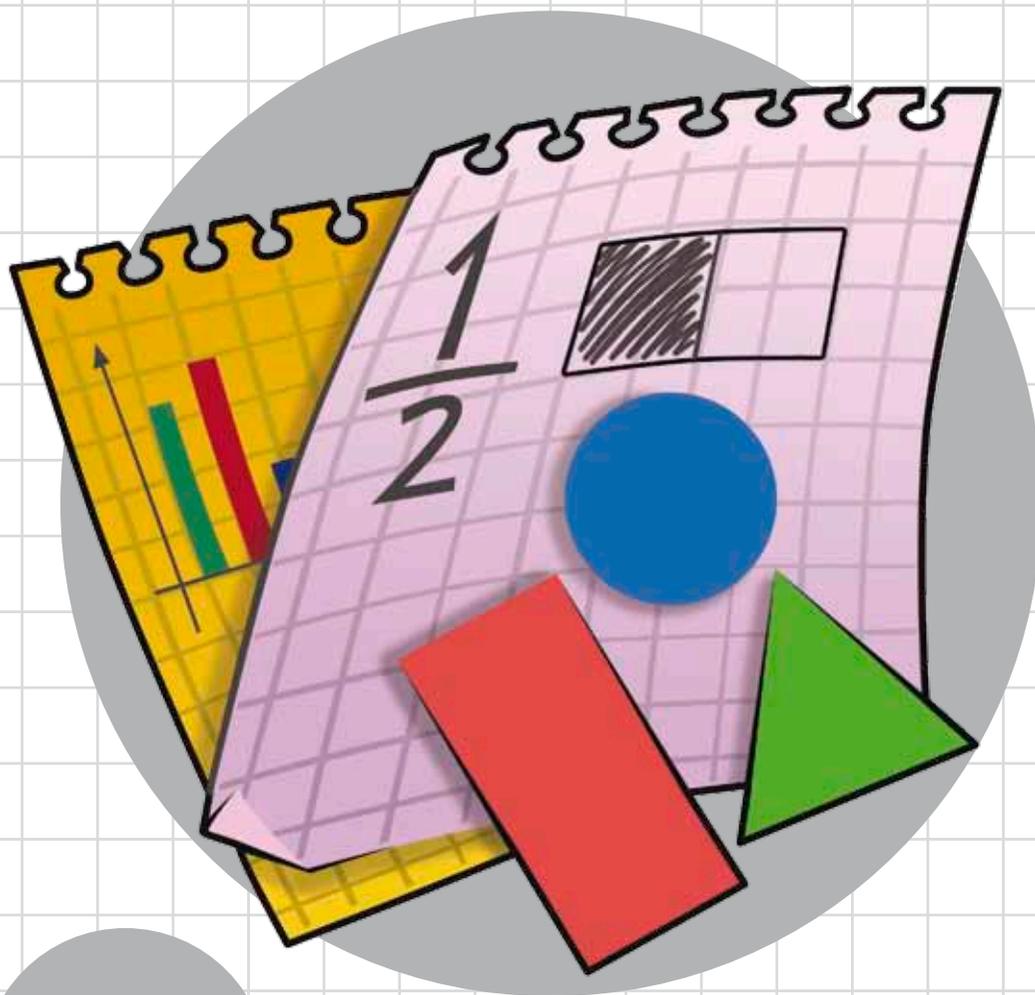


# Matemática

Cuaderno de actividades

3<sup>o</sup>  
básico



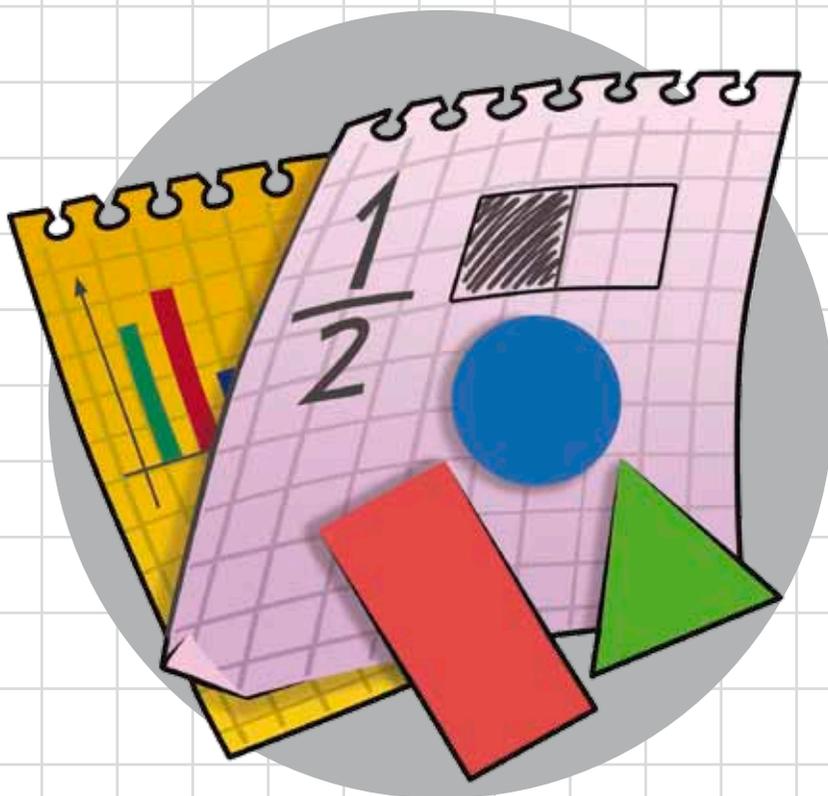


# Matemática

Cuaderno de actividades

# 3

básico



**Dirección editorial**

Prof. Rodolfo Hidalgo Caprile

**Jefatura de área**

Mg. Cristian Gúmera Valenzuela

**Edición**

Prof. Sandra Droguett Villarroel

**Autoría**

Prof. Yonatan Batarce Vásquez

Nombre

---

---

El material **Cuaderno de actividades Matemática 3° básico**, proyecto **Casa del Saber**, es una obra colectiva, creada y diseñada por el Departamento de Investigaciones Educativas de Editorial Santillana.

**Dirección editorial:** Rodolfo Hidalgo Caprile

**Subdirección de contenidos:** Ana María Anwandter Rodríguez

**Solucionario:** Daniela Linares Rodríguez

**Corrección de estilo:** Patricio Varetto Cabré

**Subdirección de arte:** María Verónica Román Soto

**Jefatura de arte:** Raúl Urbano Cornejo

**Diseño y diagramación:** Claudia Barraza Martínez

**Ilustraciones:** Álvaro de la Vega Arancibia

**Fotografías:** Archivo Santillana

**Cubierta:** Alfredo Galdames Cid

**Ilustración cubierta:** Sandra Caloguerea Alarcón

**Producción:** Germán Urrutia Garín

**El texto escolar que tienes en tus manos es mucho más que un buen texto:**



320 profesionales de primer nivel pensando día a día en cómo mejorar la educación de nuestro país.



Más de 40 años de experiencia al servicio de la educación de calidad en Chile.



2.240 horas de investigación y análisis para la elaboración de esta sólida propuesta educativa.



Plataforma en línea disponible 24 horas al día con recursos digitales innovadores para docentes, estudiantes y familias.



Más de 600 seminarios y capacitaciones anuales para docentes a lo largo de todo el país.



Múltiples alianzas con organizaciones relacionadas con la educación, la cultura y la vida saludable.



Comprometidos socialmente con el futuro de más de 25.000 niños y niñas chilenos, pertenecientes a nuestra red de responsabilidad social.

La editorial ha hecho todo lo posible por conseguir los permisos correspondientes para las obras con "Copyright" que aparecen en el presente texto. Cualquier error u omisión será rectificado en futuras impresiones a medida que la información esté disponible.

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del "Copyright", bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución en ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo público.

© 2013, by Santillana del Pacífico S.A. de Ediciones.  
Dr. Aníbal Ariztía 1444, Providencia, Santiago (Chile).  
PRINTED IN CHILE. Impreso en Chile por Quad/Graphics.  
ISBN: 978-956-15-2212-1 – Inscripción N° 221.704  
[www.santillana.cl](http://www.santillana.cl) [info@santillana.cl](mailto:info@santillana.cl)

SANTILLANA® es una marca registrada de Grupo Santillana de Ediciones, S.L.  
Todos los derechos reservados.

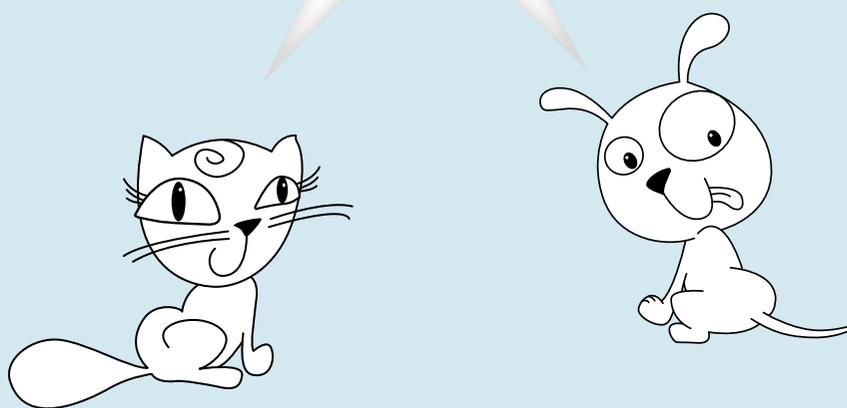
# Presentación

**Cuaderno de actividades 3° básico** te servirá para reforzar y profundizar lo que has aprendido en las clases de Matemática.

Aquí encontrarás entretenidas y variadas actividades que te permitirán repasar y ejercitar los contenidos de tu texto de **Matemática 3° básico, Casa del Saber**.

El Cuaderno de actividades tiene ocho unidades. Cada una está organizada en **módulos de aprendizaje** y termina con **Preguntas de alternativas** que permiten resumir el trabajo que has realizado en cada unidad de tu texto.

Te invitamos a aceptar este desafío,  
que te ayudará en el aprendizaje de  
la Matemática.



	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Preguntas de alternativas
<b>Unidad 1</b>  <b>Números</b>  <p>pág. 6</p>	<b>Números hasta el 10.000</b>  Lectura y representación Conteo  <p>pág. 6</p>	<b>Sistema de numeración decimal</b>  Unidad de mil y decena de mil Valor posicional Composición y descomposición aditiva  <p>pág. 8</p>	<b>Orden y comparación de números</b>  Comparación usando la tabla posicional Orden y comparación en la recta numérica  <p>pág. 12</p>	<b>Números hasta el 100.000</b>  Números hasta el 100.000 Aproximación por redondeo  <p>pág. 14</p>	<p>pág. 18</p>
<b>Unidad 2</b>  <b>Adición y sustracción</b>  <p>pág. 20</p>	<b>Cálculo de adiciones y de sustracciones</b>  Adición sin reserva Adición con reserva Sustracción sin canje Sustracción con canje  <p>pág. 20</p>	<b>Adición y sustracción</b>  Propiedades de la adición Relación entre la adición y la sustracción Operaciones combinadas  <p>pág. 24</p>	<b>Estrategias de cálculo mental</b>  Descomponer Completar la decena Usar dobles y mitades Sumar en vez de restar Aplicar la asociatividad  <p>pág. 28</p>	<b>Problemas aditivos</b>  Resolución de problemas aditivos Creación de problemas aditivos  <p>pág. 34</p>	<p>pág. 38</p>
<b>Unidad 3</b>  <b>Multiplicación y división</b>  <p>pág. 40</p>	<b>Conteo</b>  Conteo de 3 en 3 Conteo de 4 en 4 Conteo de 5 en 5  <p>pág. 40</p>	<b>Multiplicación</b>  Relación entre la adición y la multiplicación Situaciones de: aporte equitativo, correspondencia uno a varios, arreglo bidimensional Distributividad  <p>pág. 42</p>	<b>División</b>  Relación entre la sustracción y la división Situaciones de: reparto equitativo, reparto por medida División utilizando las tablas de multiplicar Relación entre la multiplicación y la división  <p>pág. 48</p>	<b>Problemas multiplicativos</b>  Problemas de: iteración de una medida, reparto equitativo, agrupamiento por medida Creación de problemas multiplicativos Problemas con el sistema monetario  <p>pág. 54</p>	<p>pág. 58</p>
<b>Unidad 4</b>  <b>Patrones y ecuaciones</b>  <p>pág. 60</p>	<b>Patrones numéricos</b>  Patrones numéricos en secuencias numéricas y en tablas de 100  <p>pág. 60</p>	<b>Ecuaciones</b>  ¿Qué es una ecuación? Ecuaciones con adición Ecuaciones con sustracción  <p>pág. 62</p>			<p>pág. 68</p>



	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Preguntas de alternativas
<b>Unidad 5</b>  <b>Geometría</b>	<b>Ubicación espacial</b>  Ubicación en un plano Ubicación en una cuadrícula	<b>Cuerpos geométricos</b>  Poliedros y cuerpos redondos Relación entre figuras y cuerpos Construcción de cuerpos geométricos	<b>Ángulos</b>  Elementos geométricos ¿Qué es un ángulo? Medidas de ángulos Estimación de medidas de ángulos	<b>Transformaciones isométricas</b>  Traslación Reflexión Rotación	
pág. 70	pág. 70	pág. 72	pág. 76	pág. 80	pág. 84
<b>Unidad 6</b>  <b>Fracciones</b>	<b>¿Qué es una fracción?</b>  Representación del todo y sus partes Términos de una fracción Lectura de fracciones	<b>Orden y comparación</b>  Comparación de fracciones con igual denominador Orden de fracciones	<b>Operaciones</b>  Adición de fracciones con igual denominador Sustracción de fracciones con igual denominador		
pág. 86	pág. 86	pág. 90	pág. 92		pág. 94
<b>Unidad 7</b>  <b>Medición</b>	<b>Tiempo</b>  Calendarios Líneas de tiempo Relojes digitales y análogos	<b>Perímetro</b>  ¿Qué es el perímetro? Perímetro de polígonos irregulares Perímetro de polígonos regulares Situaciones problema	<b>Masa</b>  Gramos y kilogramos Más o menos masa Estimación de masa Situaciones problema		
pág. 96	pág. 96	pág. 100	pág. 104		pág. 108
<b>Unidad 8</b>  <b>Datos y probabilidades</b>	<b>Encuestas, tablas y gráficos</b>  Encuestas Datos en tablas y gráficos	<b>Construir pictogramas y gráficos</b>  Construcción de pictogramas y gráficos de barras simples con escala Construcción de diagramas de puntos	<b>Interpretar pictogramas y gráficos</b>  Interpretación de pictogramas con escala Interpretación gráficos de barras simples	<b>Juegos aleatorios</b>  Juegos aleatorios Registro de resultados de juegos aleatorios	
pág. 110	pág. 110	pág. 114	pág. 120	pág. 122	pág. 126

# 1 Números hasta el 10.000

## Lectura y representación

1. Encierra el valor de cada producto. Luego, escríbelo con palabras.

a.



\_\_\_\_\_ pesos.

b.



\_\_\_\_\_ pesos.

c.



\_\_\_\_\_ pesos.

d.



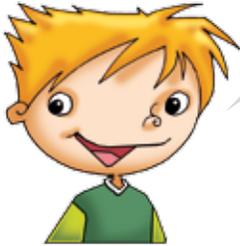
\_\_\_\_\_ pesos.



## Conteo

2. Escribe de cuánto en cuánto contó cada niña o niño.

a.



1.586, 1.686, 1.786, 1.886, 1.986, 2.086,...

▶ Contó de  en .

b.



3.443, 3.453, 3.463, 3.473, 3.483, 3.493,...

▶ Contó de  en .

c.



5.675, 5.680, 5.685, 5.690, 5.695, 5.700,...

▶ Contó de  en .

d.



7.712, 7.812, 7.912, 8.012, 8.112, 8.212,...

▶ Contó de  en .

3. Escribe **V** en el  si la afirmación es verdadera o **F**, si es falsa.

a.  Si contamos de 5 en 5 hacia adelante, el número que sigue a 1.346 es 1.340.

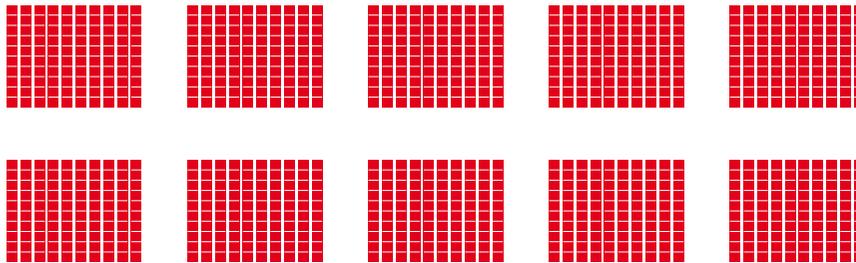
b.  Si contamos de 100 en 100 hacia adelante, el número que sigue a 8.909 es 9.009.

c.  Si al contar digo 2.450 y luego 2.460, es porque conté de 10 en 10.

## Unidad de mil y decena de mil

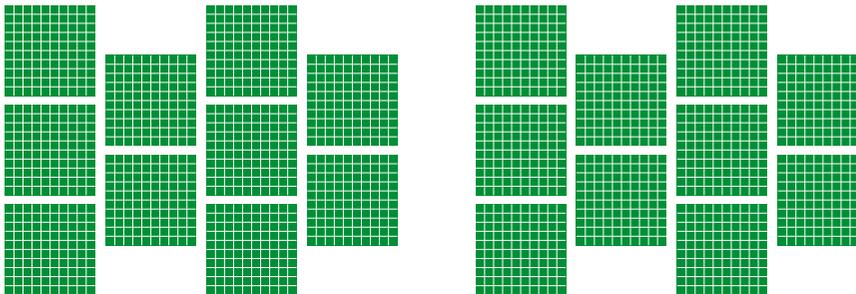
1. Encierra unidades de mil y completa la equivalencia.

a.



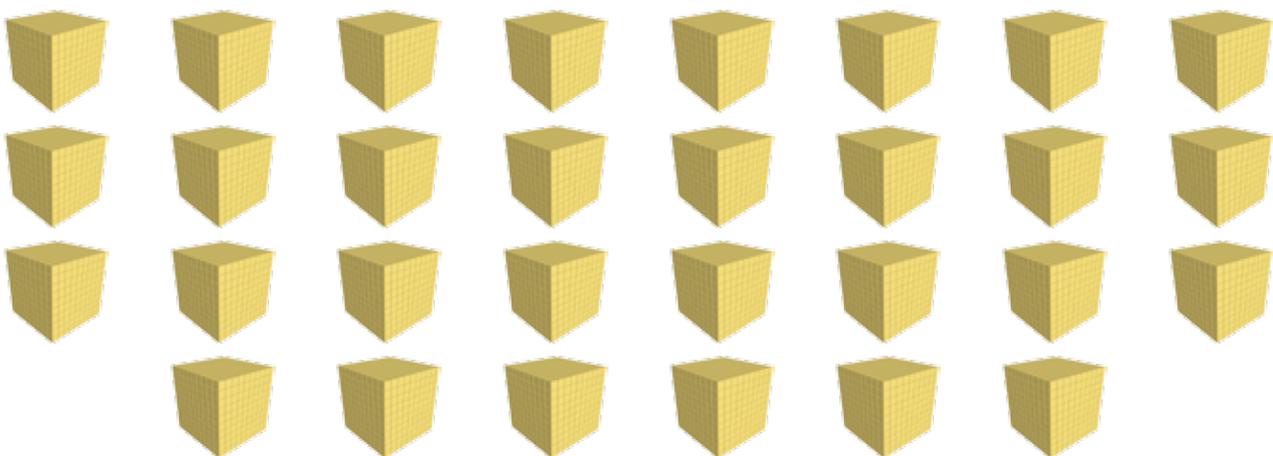
→  UM =  D

b.



→  UM =  C

2. Encierra decenas de mil y completa la equivalencia.



→  UM =  DM



## Valor posicional

3. Pinta los números que cumplen la condición dada.

a. El dígito ubicado en la posición de la **centena** tiene un valor de 500 unidades.

5.459

5.545

55.125

51.515

b. El dígito ubicado en la posición de la **decena de mil** tiene un valor de 40.000 unidades.

41.000

4.444

34.444

40.000

c. El dígito ubicado en la posición de la **unidad de mil** tiene un valor de 7.000 unidades.

7.777

71.000

70.000

7.257

d. El dígito ubicado en la posición de la **decena** tiene un valor de 90 unidades.

9.909

9.090

909

91.991

4. Escribe un número para cada descripción.

a. Un número en el que el dígito 1 tenga un valor posicional de 1.000 unidades y el dígito 8, de 80 unidades.

b. Un número en el que el dígito 9 tenga un valor posicional de 900 unidades y el dígito 5, de 5 unidades.

c. Un número en que el dígito de la unidad de mil y el de la unidad sean los mismos y en el que el valor posicional del dígito de la unidad de mil sea 4.000.

## Composición y descomposición aditiva

5. Une cada número con su **descomposición aditiva**.

1.989

1.000 + 800 + 90 + 9

9.189

8.000 + 100 + 90 + 9

8.199

1.000 + 900 + 80 + 9

9.981

9.000 + 100 + 80 + 9

1.899

9.000 + 900 + 80 + 1

6. Pinta del mismo color el número con su descomposición.

3.128

3.821

8.123

1.382

2.183

3 UM + 1 U + 2 D + 8 C

3 UM + 2 D + 8 U + 1 C

2 U + 1 UM + 8 D + 3 C

2 UM + 3 U + 1 C + 8 D

1 C + 8 UM + 2 D + 3 U



7. Marca con un  la descomposición aditiva del número dado.

a. 1.845

$1.000 + 800 + 40 + 5$

$800 + 100 + 50 + 4$

$1.000 + 500 + 40 + 8$

c. 9.602

$9.000 + 600 + 20$

$9.000 + 600 + 2$

$9.000 + 60 + 2$

b. 2.223

$2.000 + 200 + 0 + 3$

$2.000 + 200 + 20 + 3$

$2.000 + 20 + 3$

d. 2.140

$2.000 + 100 + 40$

$2.000 + 100 + 4$

$2.000 + 10 + 4$

8. Escribe **V** en el  si la afirmación es verdadera o **F**, si es falsa.

a.   $40.000 + 8.000 + 300 + 2$  es una descomposición del número 48.320.

b.  7 DM + 2 C + 2 D + 1 U es una descomposición del número 70.221.

c.   $90.000 + 500 + 5$  es una descomposición del número 90.055.

d.  4 DM + 1 UM + 8 C + 5 U es una descomposición del número 41.805.

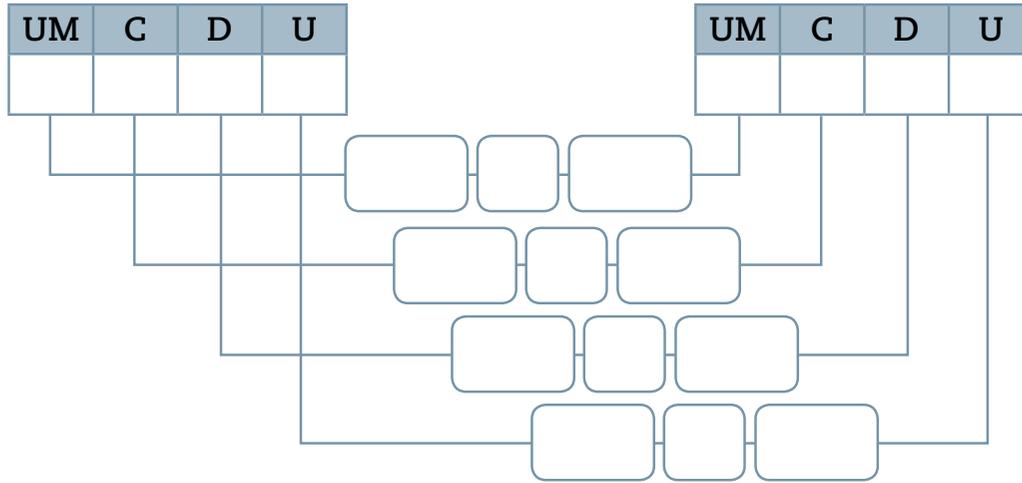
e.   $2.000 + 200 + 20 + 2$  es una descomposición del número 2.222.

# Orden y comparación de números

## Comparación usando la tabla posicional

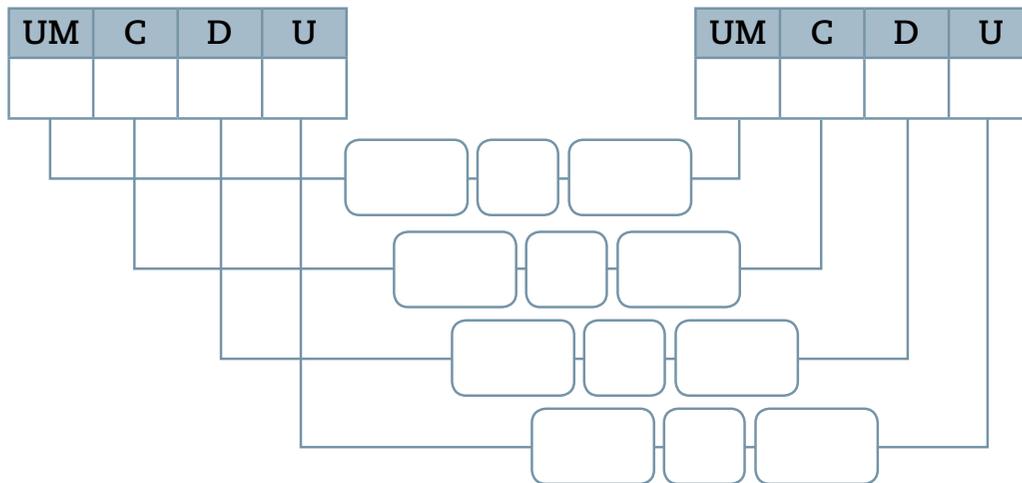
1. Responde usando la tabla posicional.

a. Entre 8.433 y 8.543, ¿qué número es **mayor**?



El número mayor es .

b. Entre 5.098 y 5.089, ¿qué número es **menor**?



El número menor es .



2. Completa las tablas posicionales con números que cumplan las relaciones indicadas.

a.

UM	C	D	U

>

UM	C	D	U

>

UM	C	D	U

b.

UM	C	D	U

<

UM	C	D	U

<

UM	C	D	U

c.

UM	C	D	U

>

UM	C	D	U

>

UM	C	D	U

### Orden y comparación en la recta numérica

3. Ordena las distancias en la recta numérica, según la información de la tabla.

Distancia entre Arica y otras ciudades de Chile	
Tramos	Distancia aproximada
Arica - Zapallar	1.900 km
Arica - La Serena	1.600 km
Arica - Talcahuano	2.600 km
Arica - Peralillo	2.200 km



4. Responde a partir de la información de la tabla.

a. ¿Qué ciudad queda **más lejos** de Arica?

\_\_\_\_\_

b. ¿Qué ciudad queda **más cerca** de Arica?

\_\_\_\_\_

# 4 Números hasta el 100.000

1. Une las tarjetas que indican el mismo número.

<input type="radio"/> 2.399	<input type="radio"/> Ochenta y cuatro mil trescientos veintiuno
<input type="radio"/> 8.450	<input type="radio"/> Noventa y dos mil seiscientos sesenta y nueve
<input type="radio"/> 92.669	<input type="radio"/> Veintitrés mil setenta y ocho
<input type="radio"/> 23.078	<input type="radio"/> Diecinueve mil trescientos siete
<input type="radio"/> 84.321	<input type="radio"/> Ocho mil cuatrocientos cincuenta
<input type="radio"/> 19.307	<input type="radio"/> Dos mil trescientos noventa y nueve

2. Encierra el número que corresponde en cada caso.

a. Noventa mil novecientos nueve.

99.909      90.909      99.999

b. Dieciséis mil quinientos quince.

16.551      16.015      16.515

c. Setenta y tres mil cuatrocientos uno.

73.401      73.041      63.401

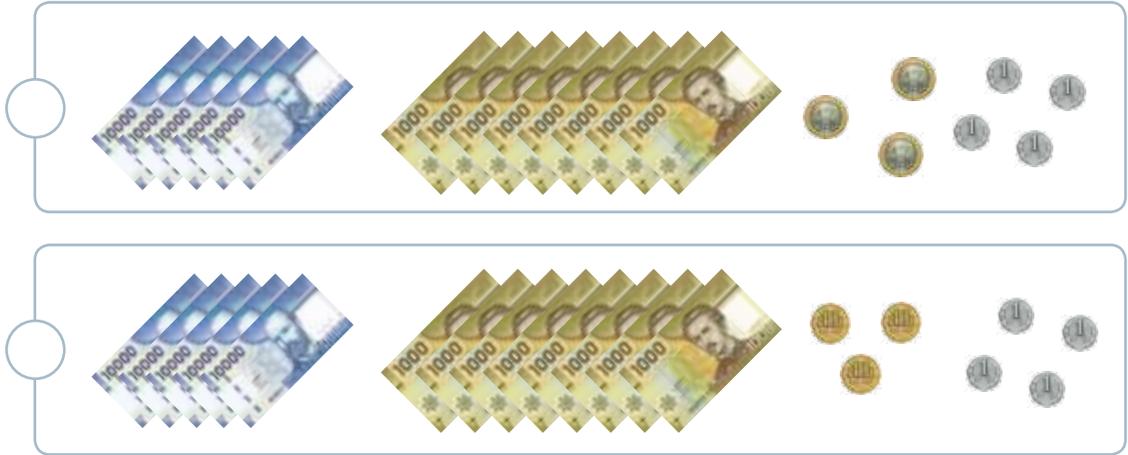
d. Treinta y tres mil trescientos tres.

33.333      33.303      33.033

3. Marca con un  la representación que corresponde a cada número.

a.

58.304



b.

14.622



4. Completa.

	Número	Valor posicional del dígito de la DM	Valor posicional del dígito de la UM
a.	87.402		
b.	15.941		
c.	34.026		
d.	90.687		
e.	66.478		

## Aproximación por redondeo

5. Escribe las **decenas** entre las que está cada número. Luego, pinta 🖌️ la más cercana.

a.  53

c.  99

b.  28

d.  83

6. Escribe las **centenas** entre las que está cada número. Luego, pinta 🖌️ la más cercana.

a.  453

c.  123

b.  872

d.  401

7. Escribe las **unidades de mil** entre las que está cada número. Luego, pinta 🖌️ la más cercana.

a.  3.021

d.  8.341

b.  6.706

e.  1.309

c.  4.303

f.  7.089

8. Escribe las **decenas de mil** entre las que está cada número. Luego, pinta 🖌️ la más cercana.

a.  88.888

d.  11.103

b.  37.230

e.  24.041

c.  56.760

f.  77.403



9. Ubica cada número en la recta numérica. Luego, aproxímallo por redondeo a la posición destacada.

a. 43.800 ▶  ▶

b. 14.599 ▶  ▶

c. 7.600 ▶  ▶

d. 4.321 ▶  ▶

10. Aproxima por redondeo cada número a la posición del dígito destacado.

a. 1.989 ▶

f. 788 ▶

b. 5.314 ▶

g. 12.454 ▶

c. 7.414 ▶

h. 412 ▶

d. 84 ▶

i. 75.483 ▶

e. 214 ▶

j. 81.400 ▶

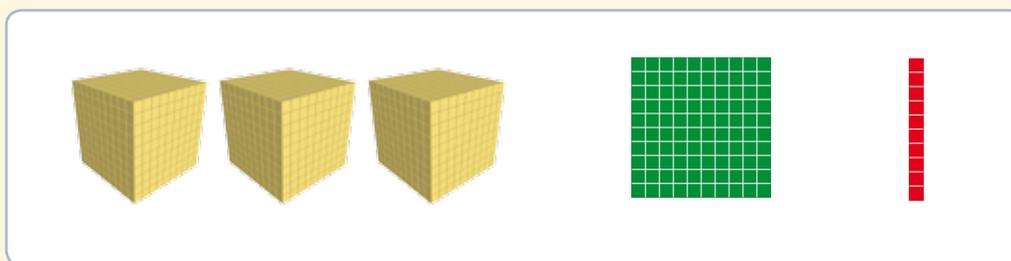
## Preguntas de alternativas

Marca con una **X** la alternativa correcta.

1. ¿Cómo se escribe con palabras el número 45.630?

- A** Cuarenta y cinco sesenta y tres.
- B** Cuarenta y cinco mil seiscientos tres.
- C** Cuarenta y cinco mil seiscientos treinta.

2. ¿Qué número está representado?



- A** 3.100
- B** 3.101
- C** 3.110

3. ¿Cuál es la descomposición aditiva del número 38.805?

- A**  $30.000 + 8.000 + 800 + 50$
- B**  $30.000 + 8.000 + 800 + 5$
- C**  $30.000 + 800 + 5$

4. Si redondeo el número 30.702 a la centena, ¿qué número resulta?

- A** 30.000
- B** 30.700
- C** 30.800



Utilizando los siguientes números, responde las preguntas 5 y 6.



5. ¿Cuál es el **número mayor** que se puede formar con los tres dígitos, sin repetirlos?

**A** 148

**B** 814

**C** 841

6. ¿Cuál es el **número menor** que se puede formar con los 3 dígitos, sin repetirlos?

**A** 148

**B** 184

**C** 841

Utilizando la información de la imagen, responde las preguntas 7 y 8.



759, 769, 779, 789, 799,...

7. ¿De cuánto en cuánto cuenta la niña?

**A** De 5 en 5.

**B** De 10 en 10.

**C** De 100 en 100.

8. ¿Qué número debe decir la niña si sigue contando?

**A** 800

**B** 809

**C** 810

# 1 Cálculo de adiciones y de sustracciones

## Adición sin reserva

1. Resuelve las siguientes adiciones utilizando el algoritmo abreviado.

a.

	DM	UM	C	D	U
		6	2	6	0
+		3	4	2	2
<hr/>					

b.

	DM	UM	C	D	U
	4	3	2	4	0
+	2	5	5	3	1
<hr/>					

c.

	DM	UM	C	D	U
		4	1	9	3
+	6	1	3	0	4
<hr/>					

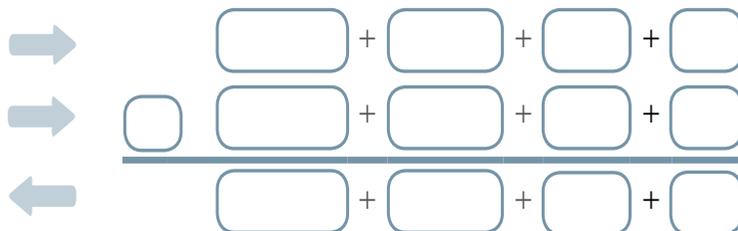
2. Resuelve cada situación planteando una operación. Utiliza el algoritmo por descomposición.

a.



La semana pasada recolecté **1.230** estampillas. Esta semana recolecté **345**. ¿Cuántas estampillas recolecté las dos semanas?

	UM	C	D	U

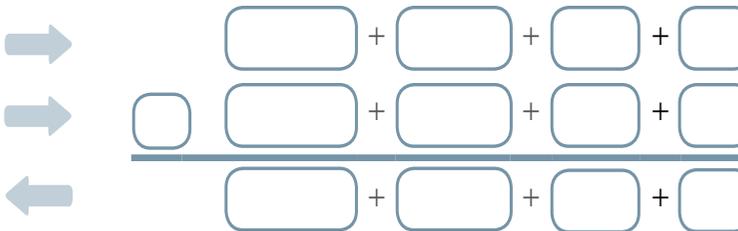


b.



Yo nací en el año **1985** y Bárbara nació **13** años después. ¿En qué año nació Bárbara?

	UM	C	D	U





### Adición con reserva

3. Resuelve las siguientes adiciones utilizando el algoritmo por descomposición.

a.

UM	C	D	U
1	6	3	3
+	7	1	9
<hr/>			

→

→

←

	+		+		+	
	+		+		+	
<hr/>						
	+		+		+	

b.

UM	C	D	U
3	0	8	6
+	2	6	7
<hr/>			

→

→

←

	+		+		+	
	+		+		+	
<hr/>						
	+		+		+	

4. Resuelve cada situación planteando una operación. Utiliza el algoritmo abreviado.

a.

En las vacaciones de verano, primero recorrimos **1.008** km y luego recorrimos **503** km más. ¿Cuántos kilómetros recorrimos?

UM	C	D
<hr/>		

b.

Si Lucía ha donado \$ **4.635** y yo, \$ **4.355**, ¿cuánto dinero donamos ambos en total?

UM	C	D
<hr/>		

### Sustracción sin canje

5. Resuelve las siguientes sustracciones utilizando el algoritmo abreviado.

a.

UM	C	D	U
6	7	7	9
-	3	4	1
<hr/>			

b.

UM	C	D	U
8	2	6	0
-	3	1	2
<hr/>			

c.

UM	C	D	U
5	8	8	3
-	1	5	1
<hr/>			

6. Analiza cada resolución y corrige el error cometido por cada niña o niño.

a.



$$\begin{array}{r}
 80.000 + 7.000 + 300 + 30 + 8 \\
 - 10.000 + 2.000 + 300 + 20 + 1 \\
 \hline
 90.000 + 9.000 + 600 + 50 + 9
 \end{array}$$


b.



$$\begin{array}{r}
 90.000 + 8.000 + 100 + 80 + 9 \\
 - 20.000 + 2.000 + 100 + 50 + 5 \\
 \hline
 70.000 + 6.000 + 100 + 30 + 4
 \end{array}$$




### Sustracción con canje

7. Resuelve las siguientes sustracciones utilizando el algoritmo por descomposición.

a.

UM	C	D	U
1	0	8	2
-		5	6
<hr/>			

<hr/>			

b.

UM	C	D	U
9	8	8	1
-		5	1
<hr/>			

<hr/>			

c.

UM	C	D	U
8	4	2	1
-		1	5
<hr/>			

<hr/>			

8. Analiza la resolución y corrige el error cometido por el niño.



DM	UM	C	D	U
	1	6	4	6
-		3	4	2
<hr/>				
		3	0	4
			2	2


## Propiedades de la adición

1. Pinta el  de cada operación con el color de la propiedad aplicada.

Propiedad  
asociativa

Propiedad  
conmutativa

Propiedad del  
neutro aditivo

a.  $(24 + 35) + 12 = 24 + (35 + 12)$

d.  $24 + 35 = 35 + 24$

b.  $24 + 0 = 24$

e.  $35 + 12 = 12 + 35$

c.  $12 + 0 = 0 + 12$

f.  $12 + 0 = 12$

2. Escribe dos ejemplos para la propiedad de la adición indicada.

Propiedad del neutro aditivo

a.

b.

Propiedad asociativa

c.

d.

Propiedad conmutativa

e.

f.



3. En cada operación se han aplicado dos propiedades de la adición. Escribe sus nombres.

a.  $(84 + 28) + 1 = 28 + (84 + 1)$

- Propiedad ► \_\_\_\_\_
- Propiedad ► \_\_\_\_\_

b.  $(21 + 30) + 0 = 30 + (21 + 0)$

- Propiedad ► \_\_\_\_\_
- Propiedad ► \_\_\_\_\_

c.  $(61 + 0) + 3 = 3 + 61$

- Propiedad ► \_\_\_\_\_
- Propiedad ► \_\_\_\_\_

4. Escribe **V** en el  si la afirmación es verdadera y **F**, si es falsa. Justifica en cada caso.

a.  La propiedad **conmutativa** se puede aplicar en la sustracción.

\_\_\_\_\_

b.  Un ejemplo de la propiedad del **neutro aditivo** es  $86 + 24 = 24 + 86$ .

\_\_\_\_\_

c.  Un ejemplo de la propiedad del **neutro aditivo** es  $86 + 0 = 86$ .

\_\_\_\_\_

d.  Un ejemplo de la propiedad **asociativa** es  $(24 + 5) + 32 = 24 + (5 + 32)$ .

\_\_\_\_\_

## Relación entre la adición y la sustracción

5. Comprueba los resultados de las operaciones y marca con un **✓** los correctos y con una **✗**, los incorrectos. Luego, corrige los incorrectos.

a.

	DM	UM	C	D	U
	1	4	5	5	3
+	5	5	8	8	1
<hr/>					
	7	0	4	3	4


b.

	DM	UM	C	D	U
	1	2	0	0	9
-		2	0	1	5
<hr/>					
		9	9	9	4


c.

	DM	UM	C	D	U
	8	5	2	2	2
-	1	6	4	3	2
<hr/>					
	9	0	6	5	4


d.

	DM	UM	C	D	U
	9	9	0	9	9
-	1	1	9	9	9
<hr/>					
	6	8	1	0	0




## Operaciones combinadas

6. Resuelve las siguientes operaciones combinadas.

a.  $6.248 + (3.140 - 904) =$


c.  $(8.962 - 5.479) - (1.783 + 405) =$


b.  $(4.386 + 2.174) - 5.936 =$


d.  $(7.780 - 964) + (9.472 - 6.180) =$


7. Resuelve los siguientes problemas.

a. Una fábrica vende 10.000 cajas al mes. Si la primera semana se vendieron 3.563 cajas y la segunda semana, 2.458, ¿cuántas cajas falta vender en el mes?


b. Juan y Pedro están juntando dinero para comprarse un juego de mesa. Si Juan tiene \$ 4.350; Pedro, \$ 3.900, y el juego vale \$ 12.990, ¿cuánto dinero les falta?


## Descomponer

1. Lee la siguiente situación. Luego, resuélvela utilizando la estrategia de descomponer.

En el aniversario del colegio se formaron distintas alianzas que participaron en diferentes competencias. A continuación, se muestra el puntaje obtenido por cada alianza.



25 puntos



57 puntos



36 puntos



55 puntos

- a. ¿Cuántos puntos menos tiene la alianza blanca que la azul?

$$\boxed{\phantom{00}} \ominus \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

Descomposición

$$\boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}} \text{ y } \boxed{\phantom{00}}$$

- b. ¿Cuántos puntos tienen en total la alianza verde y la alianza roja?

$$\boxed{\phantom{00}} \oplus \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

Descomposición

$$\boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}} \text{ y } \boxed{\phantom{00}}$$

- c. ¿Cuántos puntos más tiene la alianza azul que la alianza roja?

$$\boxed{\phantom{00}} \oplus \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

Descomposición

$$\boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}} \text{ y } \boxed{\phantom{00}}$$



## Completar la decena

2. Escribe la cantidad que se debe agregar para completar la decena mayor más cercana. Guíate por el ejemplo.

$$\boxed{88} + \boxed{2} = \boxed{90}$$

a.  $\boxed{26} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$

b.  $\boxed{33} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$

c.  $\boxed{51} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$

3. Escribe la cantidad que se debe quitar para completar la decena menor más cercana. Guíate por el ejemplo.

$$\boxed{68} - \boxed{8} = \boxed{60}$$

a.  $\boxed{92} - \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$

b.  $\boxed{24} - \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$

c.  $\boxed{17} - \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$

4. Aplica la estrategia de completar la decena para resolver las siguientes operaciones.

a.  $29 + 25$

$29 + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$
$\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$
$29 + 25 = \boxed{\phantom{00}}$

c.  $59 - 18$

$59 - \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$
$\boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$
$59 - 18 = \boxed{\phantom{00}}$

b.  $84 + 12$

$84 + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$
$\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$
$84 + 12 = \boxed{\phantom{00}}$

d.  $45 - 25$

$45 - \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$
$\boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$
$45 - 25 = \boxed{\phantom{00}}$

## Usar dobles y mitades

5. Pinta del mismo color cada número y su doble.

14	26	7	18	15
20	30	9	13	40

6. Resuelve las siguientes operaciones usando dobles.

a.

$$12 + 26$$

$$12 + \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}}$$

$$\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}}$$

$$\boxed{\phantom{00}}$$

c.

$$43 + 23$$

$$\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} + 23$$

$$\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}}$$

$$\boxed{\phantom{00}}$$

b.

$$48 - 14$$

$$\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} - 14$$

$$\boxed{\phantom{00}} - 14 + \boxed{\phantom{00}}$$

$$\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}}$$

$$\boxed{\phantom{00}}$$

d.

$$63 - 31$$

$$\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} - 31$$

$$\boxed{\phantom{00}} - 31 + \boxed{\phantom{00}}$$

$$\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}}$$

$$\boxed{\phantom{00}}$$



## Sumar en vez de restar

7. Une con una línea la sustracción con la adición relacionada.

$$33 - 18 = ?$$

$$41 + ? = 65$$

$$96 - 27 = ?$$

$$36 + ? = 82$$

$$65 - 41 = ?$$

$$18 + ? = 33$$

$$82 - 36 = ?$$

$$27 + ? = 96$$

8. Suma para resolver las siguientes sustracciones.

a.  $38 - 24 = ?$

$$\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$38 - 24 = \boxed{\phantom{00}}$$

b.  $85 - 75 = ?$

$$\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$85 - 75 = \boxed{\phantom{00}}$$

9. Calcula mentalmente el resultado y escríbelo en el recuadro.

a. Tenía 55 bolitas y perdí 25. ¿Cuántas me quedan?

b. Clara tomó 90 fotografías, pero borró 16 de ellas. ¿Cuántas fotos le quedaron?

c. Valentina está leyendo un libro de 65 páginas. Si ya leyó 35, ¿cuántas páginas le falta leer?

d. Andrés ha escrito 23 páginas de un trabajo. Si tiene que escribir 86 páginas en total, ¿cuántas le falta escribir?

## Aplicar la asociatividad

10. Completa con los números que faltan en cada caso.

a.  $(860 + \boxed{\phantom{000}}) + 140$

$\boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}}$

1.175

b.  $426 + (163 + \boxed{\phantom{000}})$

$\boxed{\phantom{000}} + 200$

$\boxed{\phantom{000}}$

c.  $(\boxed{\phantom{000}} + 220) + 748$

$500 + \boxed{\phantom{000}}$

$\boxed{\phantom{000}}$

d.  $859 + (231 + \boxed{\phantom{000}})$

$\boxed{\phantom{000}} + 536$

$\boxed{\phantom{000}}$

11. Aplica la propiedad asociativa para resolver las siguientes adiciones.

a.  $240 + 835 + 45$


c.  $28 + 82 + 47$


b.  $1.003 + 117 + 49$


d.  $698 + 54 + 66$








## Creación de problemas aditivos

2. A partir de la siguiente información, realiza las actividades.



El **elefante** es uno de los animales más grandes del mundo. Puede llegar a medir 3 metros de altura y alcanzar un peso de 5.500 kilogramos.



La **jirafa** es el animal más alto del mundo. Puede llegar a medir hasta 5 metros de altura y tener un peso de 2.000 kilogramos.

Fuente: <http://www.torontozoo.com>  
Recuperado el 13 de agosto de 2012.

a. Marca con un  las preguntas que se pueden responder con la información anterior.

¿Cuánto pueden pesar como máximo 3 elefantes?

¿Cuánto pueden pesar como máximo un elefante y una cebra juntos?

¿Cuánto pueden pesar como máximo un elefante y una jirafa juntos?

Si ambos animales alcanzan su altura máxima, ¿cuánto más mide una jirafa que un elefante?

b. Crea dos preguntas. Una que se pueda responder resolviendo una adición y otra, con una sustracción.

• Adición  \_\_\_\_\_

• Sustracción  \_\_\_\_\_



## Preguntas de alternativas

Marca con una **X** la alternativa correcta.

Observa la imagen y responde las preguntas 1, 2 y 3.



1. ¿Cuánto **más** vale una  que una ?  
 **A** \$ 1.005  
 **B** \$ 1.095  
 **C** \$ 3.605
2. ¿Cuánto dinero necesito para comprar una  y una ?  
 **A** \$ 2.380  
 **B** \$ 3.380  
 **C** \$ 3.480
3. ¿Cuánto dinero necesito para comprar una , una  y una ?  
 **A** \$ 3.800  
 **B** \$ 4.950  
 **C** \$ 5.055



4. ¿Qué propiedad de la adición describe Felipe?



No importa cómo ordene los sumandos, siempre obtendré el mismo resultado.

- A** Conmutativa.
- B** Asociativa.
- C** Neutro aditivo.

5. ¿Qué estudiante obtuvo un resultado equivocado?

**A**

$$45 + 17 = 62$$



**B**

$$24 + 25 = 49$$



**C**

$$63 + 18 = 80$$



6. ¿Cuál es el resultado de la siguiente operación?

$$(1.254 + 135) - (160 + 852)$$

- A** 377
- B** 2.377
- C** 2.401

7. ¿Qué pregunta se puede responder con los datos de esta situación?

Juan camina 1.250 metros los días sábados y 2.000 metros los días domingos.

- A** ¿Cuántos metros camina de lunes a viernes?
- B** ¿Por qué camina Juan todos los fines de semana?
- C** ¿Cuántos metros más camina Juan los días domingos que los sábados?

## Conteo de 3 en 3

1. Cuenta los elementos de 3 en 3 y completa.

a.

3 ,  ,  ,  ,  ,  .

Hay \_\_\_\_\_ grupos de \_\_\_\_\_  .

Hay \_\_\_\_\_  .

b.

3 ,  ,  ,  ,  ,  ,  .

Hay \_\_\_\_\_ grupos de \_\_\_\_\_  .

Hay \_\_\_\_\_  .

2. Completa contando de 3 en 3.

a.  ,  ,  ,  ,  ,  , ...

b.  ,  ,  ,  ,  ,  , ...



### Conteo de 4 en 4

3. Cuenta los elementos de 4 en 4 y completa.

4 ,  ,  ,  ,  ,  .

Hay \_\_\_\_\_ grupos de .

Hay \_\_\_\_\_ .

### Conteo de 5 en 5

4. Cuenta los elementos de 5 en 5 y completa.

5 ,  ,  ,  ,  ,  .

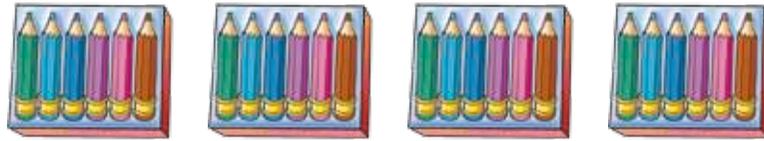
Hay \_\_\_\_\_ grupos de .

Hay \_\_\_\_\_ .

## Relación entre la adición y la multiplicación

1. Completa según la representación dada.

a.



$$\square + \square + \square + \square$$

$$\square \cdot \square = \square$$

b.



$$\square + \square + \square + \square + \square + \square$$

$$\square \cdot \square = \square$$

2. Escribe como una multiplicación cada adición iterada.

a.  $15 + 15 + 15 + 15 + 15 = \square \cdot \square$

b.  $6 + 6 + 6 + 6 = \square \cdot \square$

c.  $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = \square \cdot \square$

3. Haz un  si la relación es correcta y una , si es incorrecta.

a.   $4 + 4 = 4 \cdot 4$

c.   $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 5 \cdot 2$

b.   $3 + 3 + 3 + 3 = 4 \cdot 3$

d.   $6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 6 \cdot 6$



## Situaciones de aporte equitativo

4. Representa cada situación con .

a. Si tengo 2 bolsas con 10 galletas cada una, ¿cuántas galletas tengo en total?

b. Si tengo 4 cajas con 3 libros cada una, ¿cuántos libros tengo en total?

5. Representa las situaciones según se indique y resuelve.

a. Sergio tiene 6 bolsas con 3 bolitas cada una. ¿Cuántas bolitas tiene en total?

Representación	Adición iterada
	<b>Multiplicación</b>

b. Isabel tiene 4 cajas con 7 botones cada una. ¿Cuántos botones tiene en total?

Representación	Adición iterada
	<b>Multiplicación</b>

## Situaciones de correspondencia uno a varios

6. Lee la situación, completa y responde.

Una familia se reunirá a cenar el fin de semana. Por cada asistente a la comida se necesitarán 2 vasos, 3 platos y 5 cubiertos. En total, asistirán 6 personas.



a. ¿Cuántos **vasos** se necesitarán?

1 persona	2 personas	3 personas	4 personas	5 personas	6 personas

Se necesitarán  vasos.

b. ¿Cuántos **platos** se necesitarán?

1 persona	2 personas	3 personas	4 personas	5 personas	6 personas

Se necesitarán  platos.

c. ¿Cuántos **cubiertos** se necesitarán?

1 persona	2 personas	3 personas	4 personas	5 personas	6 personas

Se necesitarán  cubiertos.

7. Lee la información y escribe la multiplicación relacionada con cada situación.

En una panadería, con 1 kg de harina se pueden cocinar 3 queques o 5 tortas.



a. ¿Cuántos queques podrán cocinar con 7 kg de harina?

veces  es

•  =

b. ¿Cuántas tortas podrán cocinar con 8 kg de harina?

veces  es

•  =



## Situaciones de arreglo bidimensional

8. Completa.

	Representación	Adición iterada	Multiplicación
a.			
b.		$4 + 4 + 4 + 4$	
c.			$4 \cdot 6 = 24$
d.			

9. Escribe y resuelve la multiplicación que representa cada situación.

a. En una bandeja hay 6 filas con 7 panes cada una. ¿Cuántos panes hay en la bandeja?



veces  es   
 •  =

b. Don Ismael plantó en su huerto 9 filas con 6 lechugas cada una. ¿Cuántas lechugas plantó en total?



veces  es   
 •  =

## Distributividad

10. Escribe la multiplicación representada en cada arreglo bidimensional. Luego, completa.

a.

Diagram a shows a large rectangle containing two smaller rectangles. The left rectangle contains 6 blue circles arranged in 2 rows and 3 columns. The right rectangle contains 2 orange circles arranged in 1 column and 2 rows. Below this, there are boxes for multiplication:  $(\quad) \cdot (\quad) + (\quad) \cdot (\quad)$ , followed by  $(\quad) + (\quad)$ , and finally a large empty box for the result.

c.

Diagram c shows a large rectangle containing two smaller rectangles. The left rectangle contains 12 blue circles arranged in 2 rows and 6 columns. The right rectangle contains 10 orange circles arranged in 2 rows and 5 columns. Below this, there are boxes for multiplication:  $(\quad) \cdot (\quad) + (\quad) \cdot (\quad)$ , followed by  $(\quad) + (\quad)$ , and finally a large empty box for the result.

b.

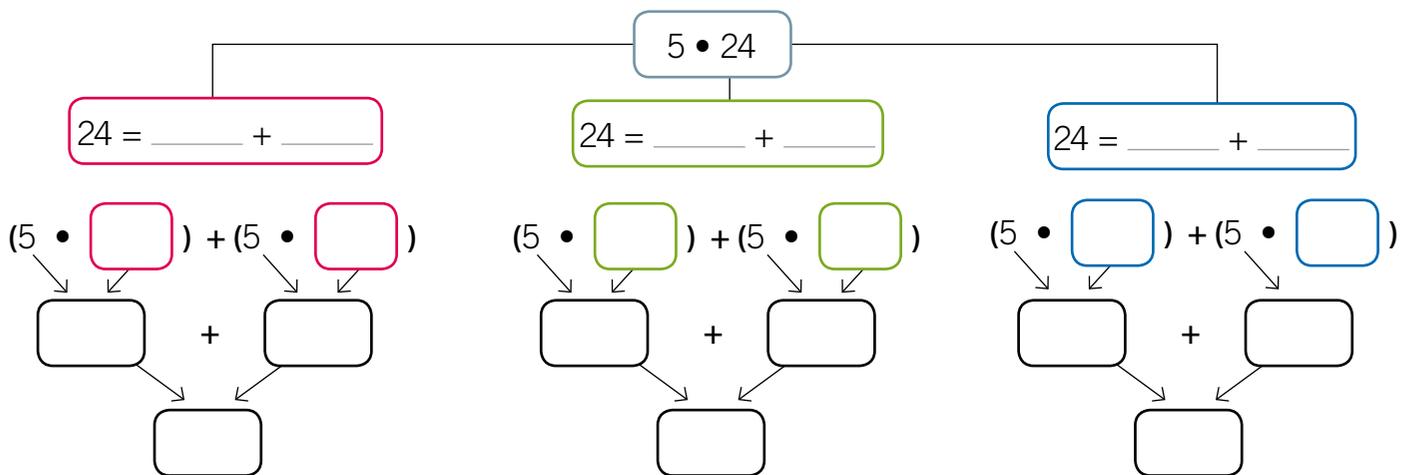
Diagram b shows a large rectangle containing two smaller rectangles. The left rectangle contains 9 blue circles arranged in 3 rows and 3 columns. The right rectangle contains 6 orange circles arranged in 2 columns and 3 rows. Below this, there are boxes for multiplication:  $(\quad) \cdot (\quad) + (\quad) \cdot (\quad)$ , followed by  $(\quad) + (\quad)$ , and finally a large empty box for the result.

d.

Diagram d shows a large rectangle containing two smaller rectangles. The left rectangle contains 20 blue circles arranged in 4 rows and 5 columns. The right rectangle contains 15 orange circles arranged in 3 rows and 5 columns. Below this, there are boxes for multiplication:  $(\quad) \cdot (\quad) + (\quad) \cdot (\quad)$ , followed by  $(\quad) + (\quad)$ , and finally a large empty box for the result.



11. Resuelve la multiplicación descomponiendo el segundo factor de tres formas diferentes.



12. Analiza cada expresión y encierra el error. Luego, corrígelo realizando el procedimiento correcto.

a.  $6 \cdot 14 \rightarrow (6 \cdot 7) + (6 \cdot 8)$

$\begin{matrix} \swarrow & & \searrow \\ 42 & + & 48 \\ \swarrow & & \searrow \\ & 90 & \end{matrix}$

Corrección:


b.  $5 \cdot 15 \rightarrow (5 \cdot 10) + (5 \cdot 5)$

$\begin{matrix} \swarrow & & \searrow \\ 500 & + & 25 \\ \swarrow & & \searrow \\ & 525 & \end{matrix}$

Corrección:

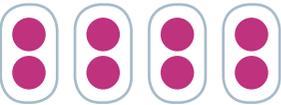

c.  $2 \cdot 20 \rightarrow (2 + 10) + (2 + 10)$

$\begin{matrix} \swarrow & & \searrow \\ 12 & + & 12 \\ \swarrow & & \searrow \\ & 24 & \end{matrix}$

Corrección:


## Relación entre la sustracción y la división

1. Completa guiándote por el ejemplo.

División	Representación	Sustracción sucesiva	Cociente
a. $8 : 2$		$8 - 2 - 2 - 2 - 2$	4
b.			
c.		$12 - 4 - 4 - 4$	
d. $9 : 3$			

2. Une cada división con la sustracción sucesiva que permite resolverla.

$10 : 2$

$16 : 4$

$10 : 5$

$15 : 3$

$15 : 5$

$15 - 5 - 5 - 5$

$10 - 5 - 5$

$16 - 4 - 4 - 4 - 4$

$15 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3$

$10 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2$



### Situaciones de reparto equitativo

3. Reparte cada cantidad en partes iguales, dibujando en los . Luego, escribe la división que corresponda.

a. 24 ●



--	--	--	--



$$\square : \square = \square$$

b. 12 ●



--	--	--



$$\square : \square = \square$$

c. 20 ●



--	--	--	--



$$\square : \square = \square$$

d. 16 ●



--	--



$$\square : \square = \square$$

4. Escribe y resuelve la división que representa cada situación.

a. Daniela tiene 35 cintas de regalo y para ordenarlas debe guardarlas en 5 canastos, dejando en cada uno la misma cantidad. ¿Cuántas cintas debe poner en cada canasto?



$$\square : \square = \square$$

b. Andrés debe poner la misma cantidad de libros en cada fila del estante. Si tiene 36 libros y el estante tiene 6 filas, ¿cuántos libros debe poner en cada fila?

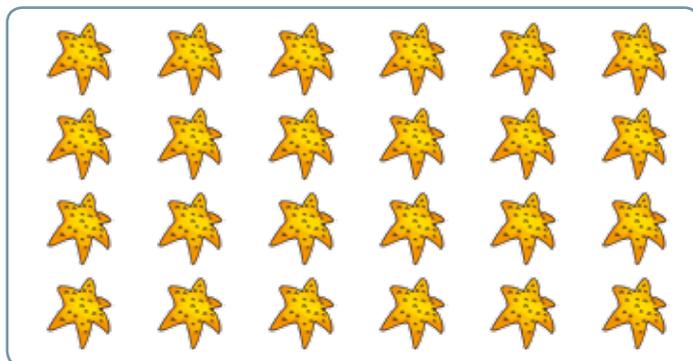


$$\square : \square = \square$$

## Situaciones de reparto por medida

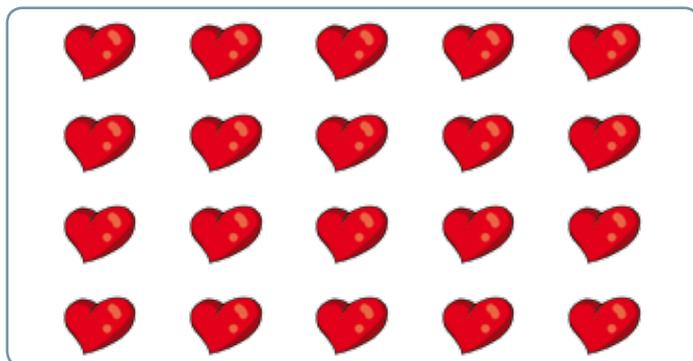
5. Agrupa según se indica y escribe la división que corresponde a cada agrupación.

a. De a 4



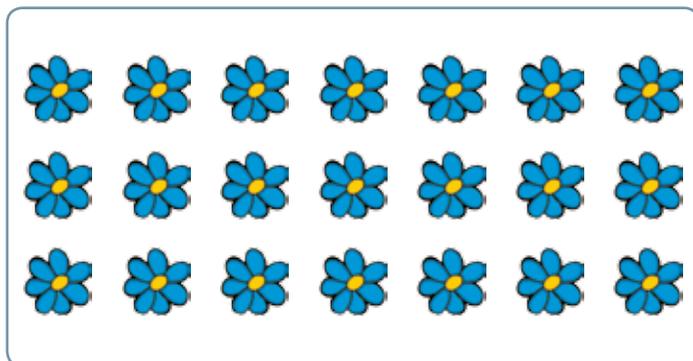
$$\square : \square = \square$$

b. De a 5



$$\square : \square = \square$$

c. De a 3



$$\square : \square = \square$$

6. Escribe la división que representa cada situación.

a. Si tengo un libro de 36 páginas y leo 6 páginas diarias, ¿en cuántos días terminaré de leer el libro?

$$\square : \square = \square$$

b. Si tengo 16 yogures y me tomo 2 cada día, ¿para cuántos días me alcanzan los yogures?

$$\square : \square = \square$$



## División utilizando las tablas de multiplicar

7. Pinta del mismo color la división con la multiplicación que se relaciona.

$40 : 4 =$

$40 : 5 =$

$21 : 7 =$

$24 : 8 =$

$12 : 3 =$

$12 : 6 =$

$81 : 9 =$

$3 \cdot 4$

$3 \cdot 8$

$9 \cdot 9$

$10 \cdot 4$

$6 \cdot 8$

$3 \cdot 7$

$2 \cdot 6$

$8 \cdot 5$

8. Resuelve cada división. Luego, completa con la multiplicación relacionada.

a.  $30 : 5 =$  , porque   $\cdot$    $=$  .

b.  $49 : 7 =$  , porque   $\cdot$    $=$  .

c.  $63 : 9 =$  , porque   $\cdot$    $=$  .

d.  $56 : 8 =$  , porque   $\cdot$    $=$  .

e.  $72 : 9 =$  , porque   $\cdot$    $=$  .

## Relación entre la multiplicación y la división

9. Une cada división con su respectiva comprobación.

$$35 : 7 = 5$$

$$48 : 8 = 6$$

$$16 : 4 = 4$$

$$63 : 9 = 7$$

$$80 : 10 = 8$$

$$4 \cdot 4 = 16$$

$$7 \cdot 9 = 63$$

$$5 \cdot 7 = 35$$

$$8 \cdot 10 = 80$$

$$6 \cdot 8 = 48$$

10. Escribe el resultado de cada multiplicación. Luego, escribe dos divisiones relacionadas con ella.

a.  $3 \cdot 4 =$    $\begin{cases} \nearrow \\ \searrow \end{cases}$   :  =   
 :  =

b.  $4 \cdot 5 =$    $\begin{cases} \nearrow \\ \searrow \end{cases}$   :  =   
 :  =

c.  $3 \cdot 6 =$    $\begin{cases} \nearrow \\ \searrow \end{cases}$   :  =   
 :  =

d.  $2 \cdot 9 =$    $\begin{cases} \nearrow \\ \searrow \end{cases}$   :  =   
 :  =



11. Escribe una multiplicación y una división que se relacionen con cada representación.

	Representación	Multiplicación	División
a.			
b.			
c.			
d.			
e.			
f.			





## Creación de problemas multiplicativos

4. Crea un problema que se resuelva con una multiplicación y uno, con una división. Utiliza algunos de los siguientes datos.

**Curso: 3° básico**

- 20 estudiantes.
- 10 mesas en la sala.
- 2 estudiantes por mesa.

- a. Problema con multiplicación:

---



---



---



---

- b. Problema con división:

---



---

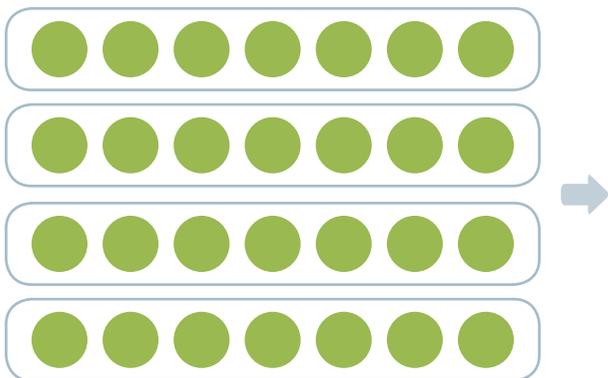


---



---

5. Crea un problema cuya solución se relacione con la representación dada.




---



---



---



---



---



---



## Preguntas de alternativas

Marca con una **X** la alternativa correcta.

Observa el conteo y responde las preguntas 1 y 2.

28 , 32 , 36 , ...

1. ¿De cuánto en cuánto se realizó el conteo?

- A** De 3 en 3.
- B** De 4 en 4.
- C** De 5 en 5.

2. ¿Qué número sigue en el conteo?

- A** 39
- B** 40
- C** 41

3. ¿Cómo se puede representar la adición  $5 + 5 + 5 + 5$ ?

- A**  $4 + 5$
- B**  $5 : 4$
- C**  $4 \cdot 5$

4. José siempre lava 2 autos en una hora. ¿Cuántos autos lava en 5 horas?

- A** 5
- B** 7
- C** 10



5. En un casino hay 10 filas con 6 mesas cada una. ¿Cuántas mesas hay en total en el casino?

**A** 16

**B** 50

**C** 60

A partir de la representación, responde las preguntas 6 y 7.



6. ¿Cuántos grupos de 9 elementos se pueden formar?

**A** 2

**B** 9

**C** 18

7. Si formo 3 grupos con la misma cantidad de elementos, ¿cuántos elementos tendrá cada grupo?

**A** 3

**B** 6

**C** 12

8. ¿En qué alternativa se aplicó correctamente la propiedad distributiva para resolver la multiplicación  $4 \cdot 8$ ?

**A**  $(4 + 4) + (4 + 4)$

**B**  $(4 + 4) \cdot (4 + 4)$

**C**  $(4 \cdot 4) + (4 \cdot 4)$

# 1 Patrones numéricos

1. Completa con el patrón numérico que genera cada secuencia.

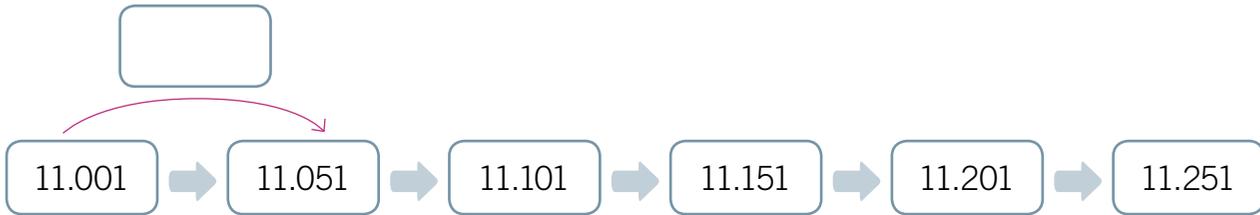
a.



b.

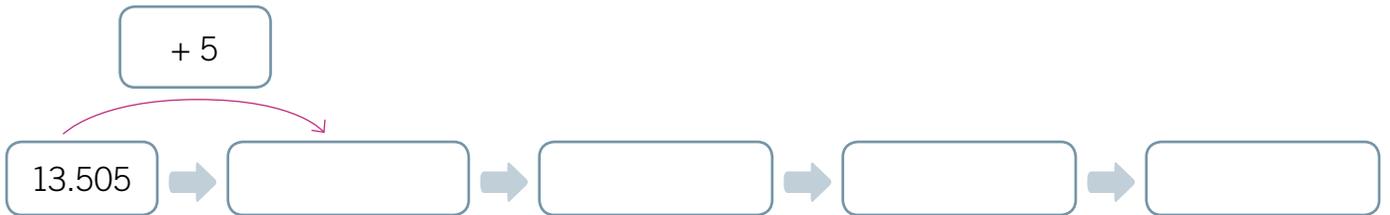


c.

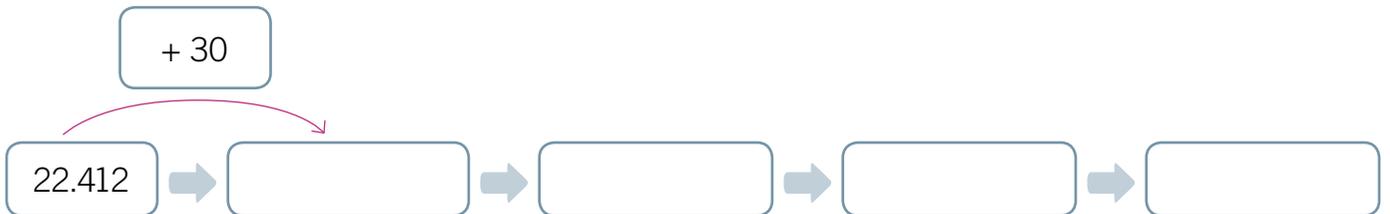


2. Continúa la secuencia a partir del patrón dado.

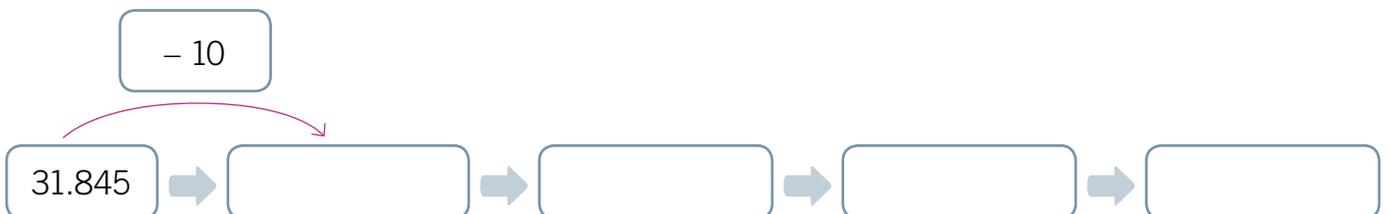
a.



b.



c.





## Patrones numéricos en tablas de 100

3. Completa cada tabla de acuerdo con el patrón que sigue la tabla de 100.

a.

	17			20
			29	
		38		

b.

		46		
	65			
			77	

4. Marca con una **X** el número ubicado **incorrectamente** en cada tabla que sigue el patrón de la tabla de 100.

a.

16			19	20
		28		
	36			
			49	50

c.

27				30
			39	
		48		50
				60

b.

32			35	36
	43			46
		54		
				76

d.

21				25
	32			
	42		45	
	52	53		

## ¿Qué es una ecuación?

1. Encierra Sí si la igualdad es una ecuación y No, si no lo es. Luego, justifica tu respuesta.

a.  $12 + \bigcirc = 24$       Sí      No      , porque \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b.  $12 + 12 = 24$       Sí      No      , porque \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

c.  $12 = 24$       Sí      No      , porque \_\_\_\_\_

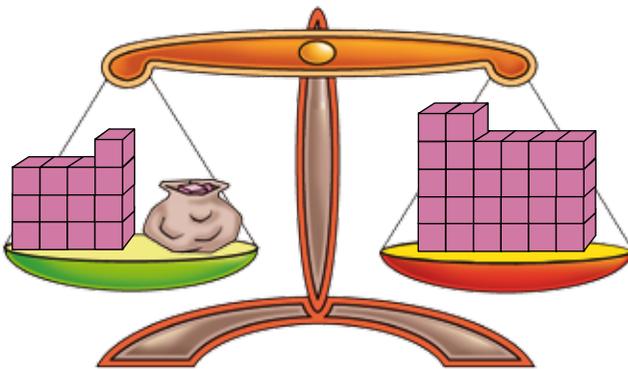
\_\_\_\_\_

d.  $\triangle + 12 = 24$       Sí      No      , porque \_\_\_\_\_

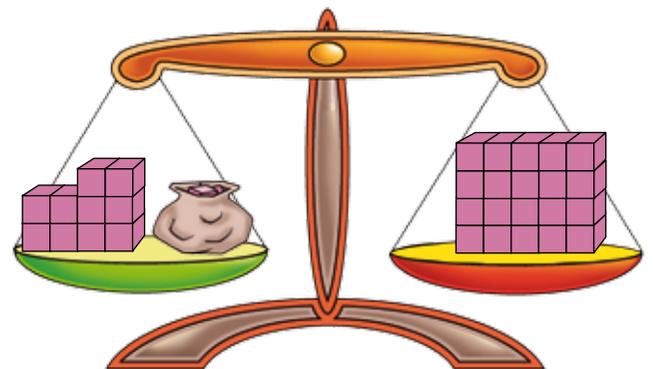
\_\_\_\_\_

2. Escribe la ecuación representada en cada balanza.

a.




b.

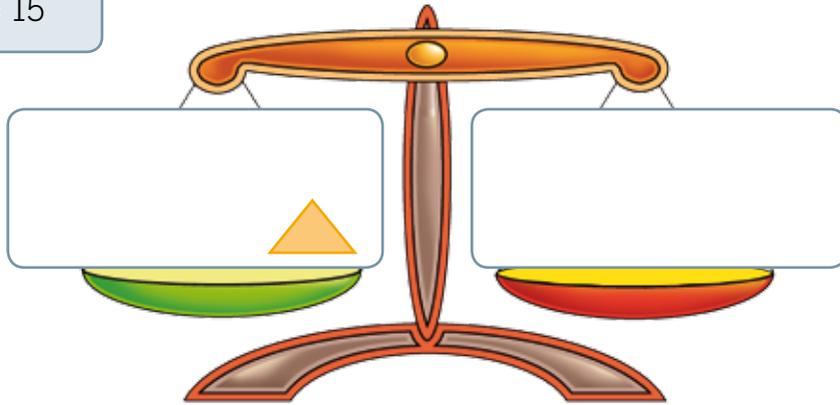




3. Representa cada ecuación dibujando ●.

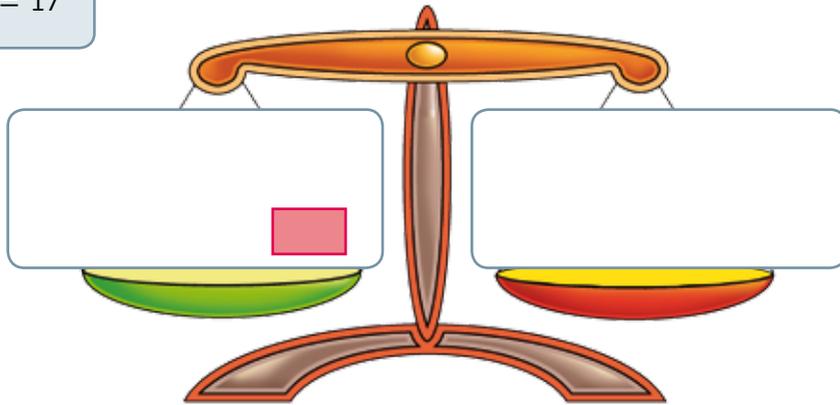
a.

$$9 + \triangle = 15$$



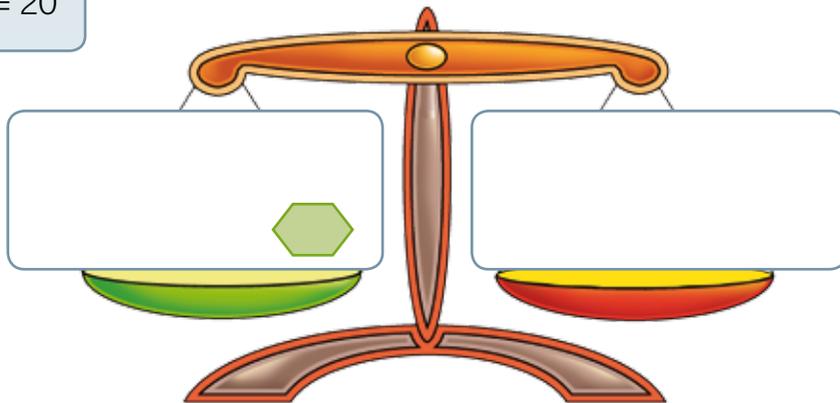
b.

$$14 + \square = 17$$



c.

$$15 + \hexagon = 20$$



## Ecuaciones con adición

4. Resuelve cada ecuación.

a.  + 29 = 109


 =

c.  + 40 = 280


 =

b.  + 11 = 221


 =

d.  + 58 = 199

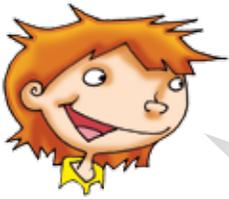

 =

5. Escribe una ecuación para cada enunciado y el valor del número incógnito.

	Enunciado	Ecuación	Número incógnito
a.	Soy un número al que, si se le suma 10, se obtiene 25.		
b.	Soy un número al que, si se le suma 14, se obtiene 54.		
c.	Soy un número al que, si se le suma 33, se obtiene 93.		
d.	Soy un número al que, si se le suma 16, se obtiene 104.		



6. Une cada situación con la ecuación que permite resolverla.



Estoy en la casilla 20 y para alcanzar a Laura debo llegar a la casilla 32. ¿Cuántas casillas debo avanzar?

$56 - ? = 68$

$56 + ? = 68$



En la cámara tenía cierta cantidad de fotos guardadas. Luego, tomé 12 más y se registraron 20 fotos guardadas. ¿Cuántas fotos tenía inicialmente?

$? + 14 = 28$

$? - 12 = 20$



Para que se equilibre la balanza debo agregar 14 cubos al lado izquierdo y así ambos lados quedarán con 28 cubos. ¿Cuántos cubos hay en el lado izquierdo?

$20 - ? = 32$

$? + 12 = 20$

$? - 14 = 28$



Tengo una caja con 56 bolitas. Si Daniel tiene una con 68, ¿cuántas bolitas me faltan para que tengamos igual cantidad?

$20 + ? = 32$

## Ecuaciones con sustracción

7. Resuelve cada ecuación.

a.  $\star - 84 = 156$


$\star = \boxed{\phantom{000}}$

c.  $\smile - 40 = 456$


$\smile = \boxed{\phantom{000}}$

b.  $\heartsuit - 17 = 217$


$\heartsuit = \boxed{\phantom{000}}$

d.  $\star - 12 = 114$


$\star = \boxed{\phantom{000}}$

8. Escribe una ecuación para cada enunciado y el valor del número incógnito.

	Enunciado	Ecuación	Número incógnito
a.	Soy un número al que, si se le resta 15, se obtiene 75.		
b.	Soy un número al que, si se le resta 24, se obtiene 54.		
c.	Soy un número al que, si se le resta 13, se obtiene 83.		
d.	Soy un número al que, si se le resta 21, se obtiene 23.		



9. Une cada situación con la ecuación que permite resolverla.



Si retrocedí 7 casillas y quedé en la casilla 22, ¿en qué casilla estaba?

$? - 7 = 22$

$? + 10 = 26$

$? + 11 = 21$

$? - 18 = 12$

$? + 7 = 22$

$? - 11 = 21$

$? - 10 = 26$

$? + 18 = 12$



En la cámara tenía cierta cantidad de fotos guardadas. Luego, borré 18 fotos y se registraron 12 fotos guardadas. ¿Cuántas fotos tenía inicialmente?



Para que se equilibre la balanza, debo quitar 10 cubos del lado izquierdo y así quedarán ambos lados con 26 cubos. ¿Cuántos cubos tiene el lado izquierdo?



Regalé 11 de mis bolitas. Si quedé con 21 bolitas igual que Daniel, ¿cuántas bolitas tenía?

## Preguntas de alternativas

Marca con una **X** la alternativa correcta.

A partir de la secuencia, responde las preguntas 1 y 2.



1. ¿Qué **patrón** genera la secuencia?

**A** - 20

**B** + 20

**C** - 10

2. ¿Qué número continúa la secuencia?

**A** 180

**B** 190

**C** 200

De acuerdo con la siguiente parte de la tabla de 100, responde las preguntas 3 y 4.

43			
		55	
	64		
			77

3. ¿Qué número debe ir en el recuadro de color amarillo?

**A** 65

**B** 74

**C** 75

4. ¿Qué número no está ubicado correctamente?

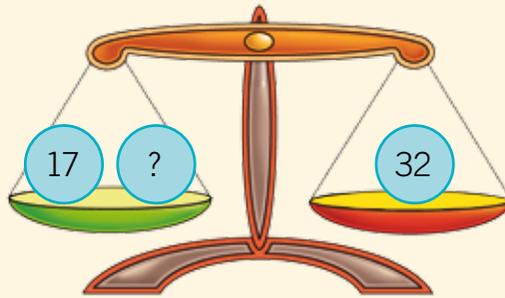
**A** 55

**B** 64

**C** 77



Según la imagen, responde las preguntas 5 y 6.



5. ¿Qué ecuación se representó en la balanza?

**A**  $17 - ? = 32$

**B**  $? - 17 = 32$

**C**  $17 + ? = 32$

6. ¿Qué valor representa **?**?

**A** 15

**B** 17

**C** 49

7. En la ecuación  $\star - 33 = 15$ , ¿cuál es el valor de la incógnita?

**A** 15

**B** 18

**C** 48

8. En la ecuación  $17 + \smile = 46$ , ¿cuál es el valor de la incógnita?

**A** 63

**B** 29

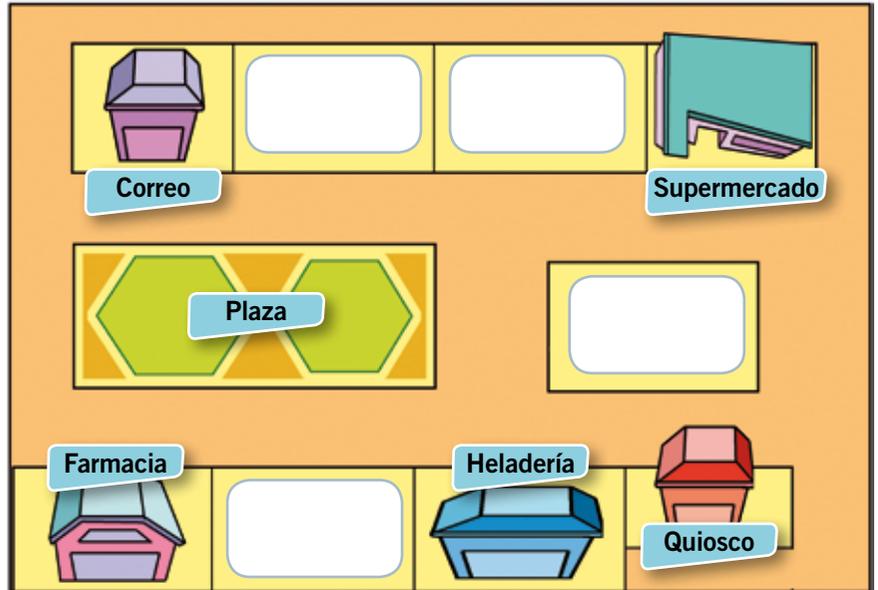
**C** 25

# 1 Ubicación espacial

## Ubicación en un plano

1. Completa el plano a partir de las indicaciones dadas.

- a. Los **bomberos** están a la derecha del correo, arriba de la plaza.
- b. El **hospital** está a la izquierda del supermercado.
- c. La **iglesia** está a la derecha de la plaza y arriba del quiosco.



2. Describe la ubicación de los sitios del zoológico representados en el plano.

a. Los leones se ubican:

---



---



---



---

b. Los monos se ubican:

---



---



---



---





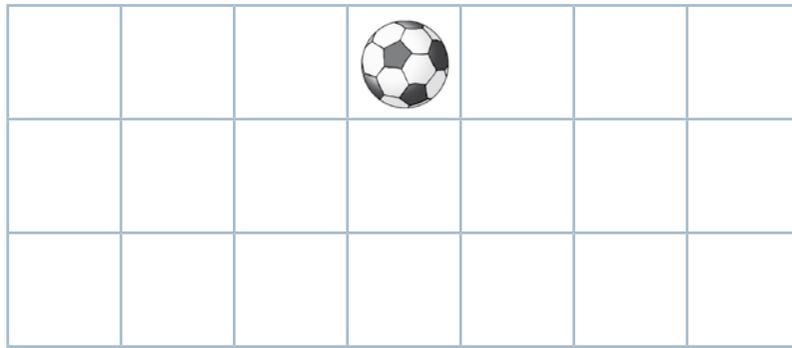
## Ubicación en una cuadrícula

3. Dibuja cada objeto en la ubicación que corresponda, según las indicaciones dadas.

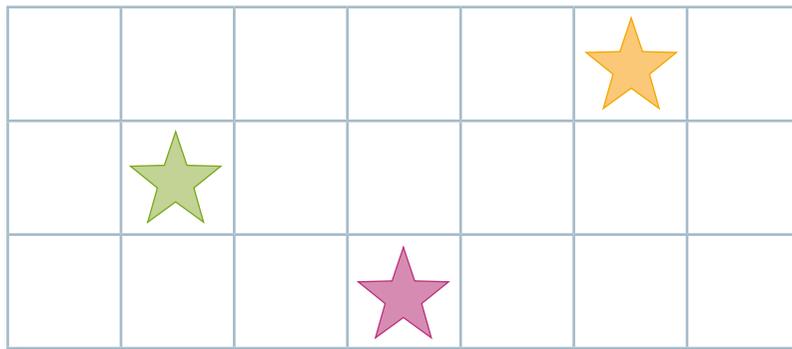
a. Un  ubicado 1 cuadrado abajo y 2 cuadrados a la izquierda de .

b. Un  ubicado 2 cuadrados abajo y 3 cuadrados a la derecha de .

c. Un  ubicado 3 cuadrados a la derecha y 3 cuadrados abajo de .



4. A partir de la cuadrícula, escribe **V** si es verdadero o **F** si es falso, según corresponda.



a.  La  se ubica 2 cuadrados a la izquierda y 2 cuadrados abajo de .

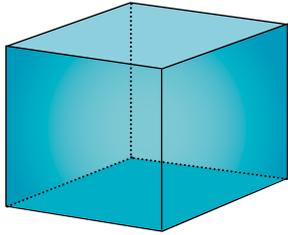
b.  La  se ubica 1 cuadrado arriba y 4 cuadrados a la izquierda de .

c.  La  se ubica 2 cuadrados arriba y 2 cuadrados a la derecha de .

## Poliedros y cuerpos redondos

1. Completa la ficha de cada cuerpo geométrico.

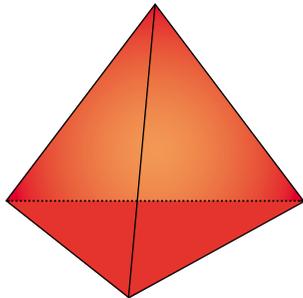
a.



### Ficha 1

- Nombre: \_\_\_\_\_
- Tipo de superficies: \_\_\_\_\_
- Poliedro o cuerpo redondo: \_\_\_\_\_
- Cantidad de vértices: \_\_\_\_\_
- Cantidad de aristas: \_\_\_\_\_

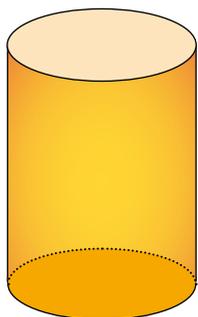
b.



### Ficha 2

- Nombre: \_\_\_\_\_
- Tipo de superficies: \_\_\_\_\_
- Poliedro o cuerpo redondo: \_\_\_\_\_
- Cantidad de vértices: \_\_\_\_\_
- Cantidad de aristas: \_\_\_\_\_

c.



### Ficha 3

- Nombre: \_\_\_\_\_
- Tipo de superficies: \_\_\_\_\_
- Poliedro o cuerpo redondo: \_\_\_\_\_
- Cantidad de vértices: \_\_\_\_\_
- Cantidad de aristas: \_\_\_\_\_

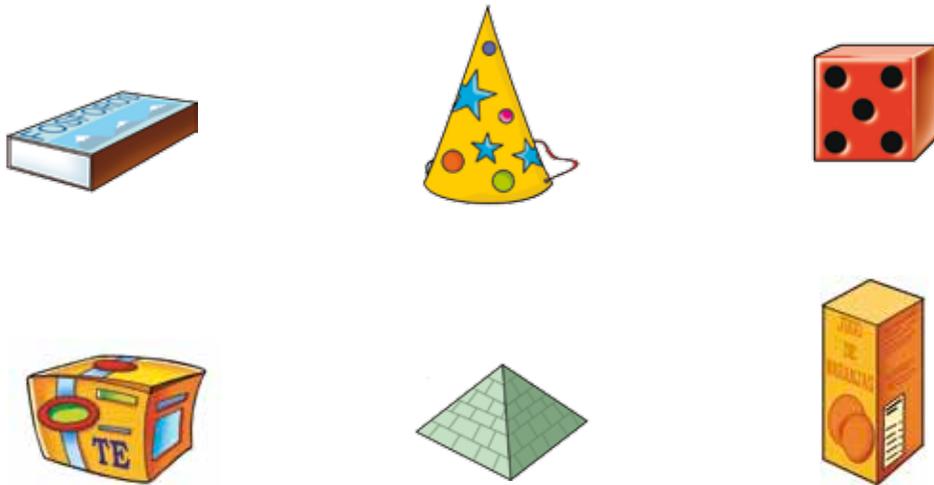


## Relación entre figuras y cuerpos

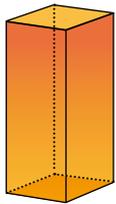
2. Encierra según las claves.

Con , los objetos que tengan sus caras laterales con forma rectangular.

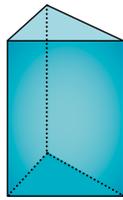
Con , los objetos que tengan sus caras laterales con forma triangular.



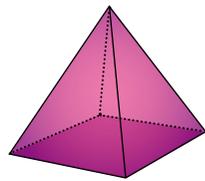
3. Observa los cuerpos geométricos. Luego, anota la letra del cuerpo que cumple con la característica dada.



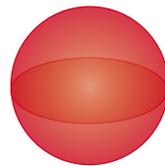
A



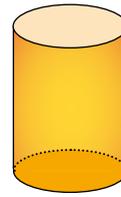
B



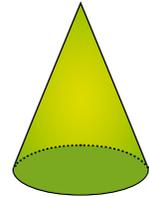
C



D



E



F

a. Cuerpos geométricos que tienen al menos una cara con forma de **triángulo**.



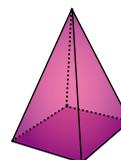
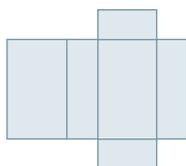
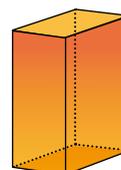
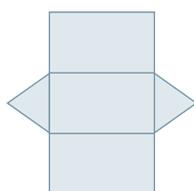
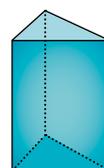
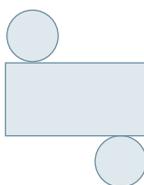
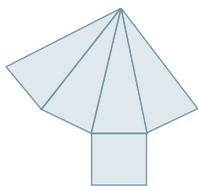
b. Cuerpos geométricos que tienen al menos una cara con forma de **cuadrado**.



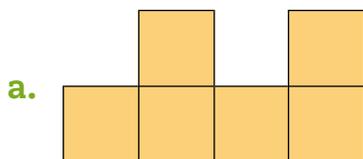
c. Cuerpos geométricos que tienen al menos una cara con forma de **círculo**.

## Construcción de cuerpos geométricos

4. Une cada red con el cuerpo geométrico que se pueda armar con ella.



5. Analiza cada red geométrica y determina si es posible armar un cubo con ella. Luego, justifica tu respuesta.



Sí No es posible armar un cubo, porque

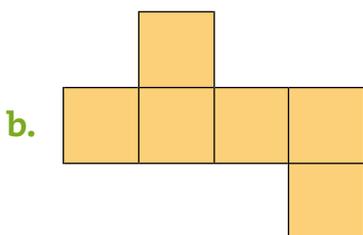
---



---



---



Sí No es posible armar un cubo, porque

---



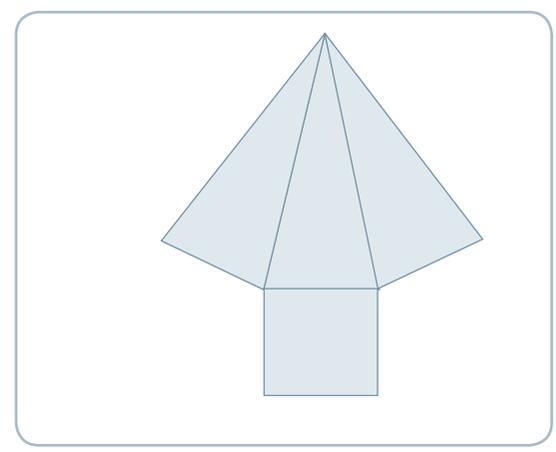
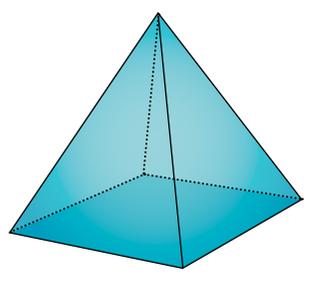
---



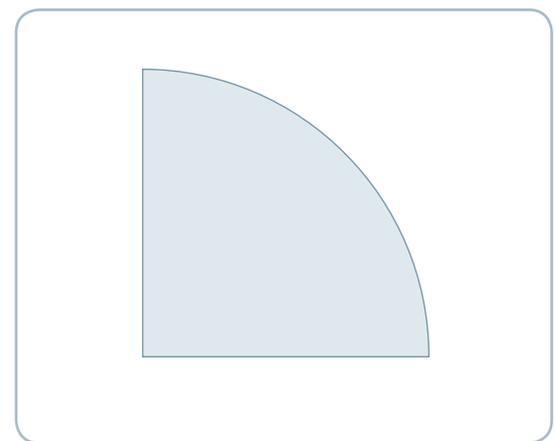
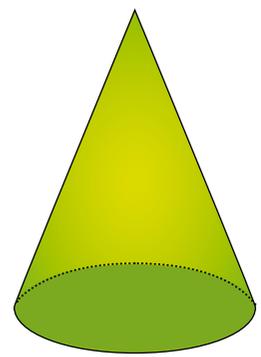
---

6. Analiza el cuerpo y su red geométrica. Luego, completa la red dibujando las caras que faltan para que se pueda armar el cuerpo.

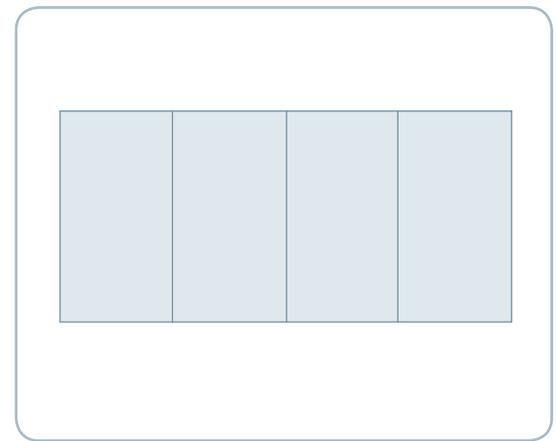
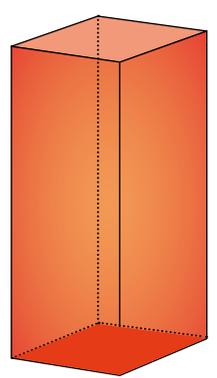
a.



b.



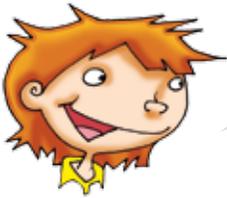
c.



## Elementos geométricos

1. Lee cada situación y encierra Sí, si la afirmación es correcta y No, si es incorrecta. Luego, completa justificando tu respuesta.

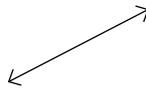
a.



Es un rayo porque no incluye el punto de inicio.

Sí      No      , porque \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_.

b.



Es una recta porque es infinita hacia ambos lados.

Sí      No      , porque \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_.

c.



Es un segmento porque es infinito hacia ambos lados.

Sí      No      , porque \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_.



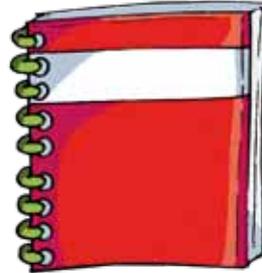
## ¿Qué es un ángulo?

2. Marca un ángulo en cada objeto.

a.

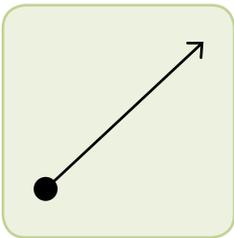


b.



3. Analiza cada dibujo y determina si se representa un ángulo. Luego, justifica tu respuesta.

a.

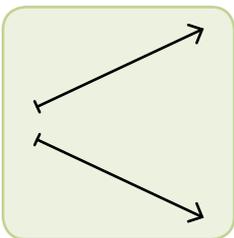


Sí

No

, porque \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

b.

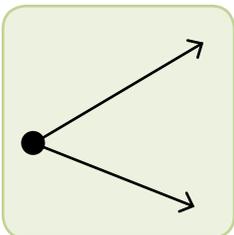


Sí

No

, porque \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

c.



Sí

No

, porque \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## Medidas de ángulos

4. Marca con un  la situación en la cual se represente un ángulo que mida  $90^\circ$ .

a.



c.



b.



d.



5. Dibuja un objeto en el cual identifiques un ángulo que mida aproximadamente  $45^\circ$ . Márcalo.



## Estimación de medidas de ángulos

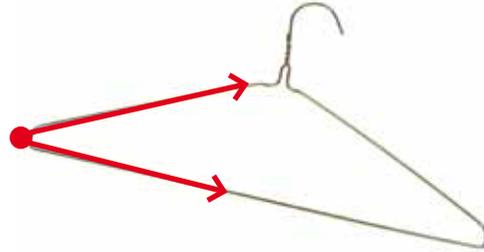
6. Estima la medida de los ángulos marcados en cada objeto y escríbela en el .

a.



Medida estimada ▶

d.



Medida estimada ▶

b.



Medida estimada ▶

e.



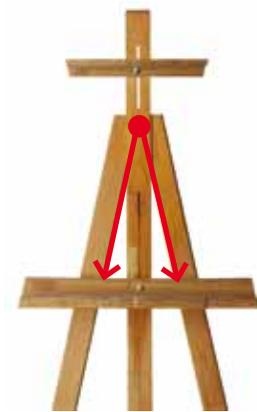
Medida estimada ▶

c.



Medida estimada ▶

f.

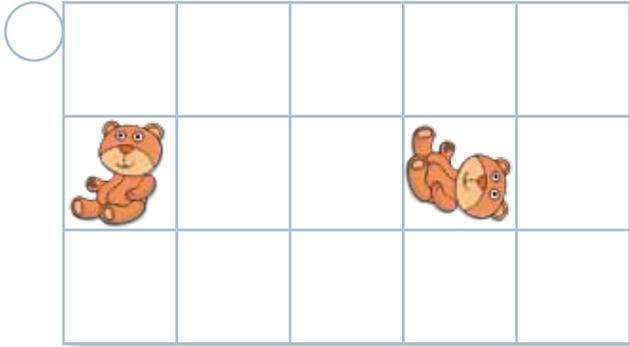


Medida estimada ▶

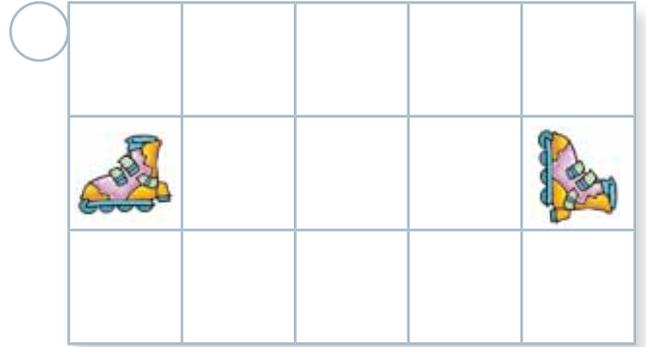
## Traslación

1. Marca con un  las cuadrículas en que los objetos solo fueron trasladados.

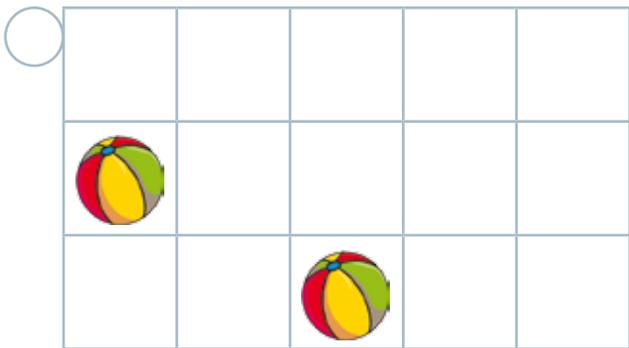
a.



c.



b.

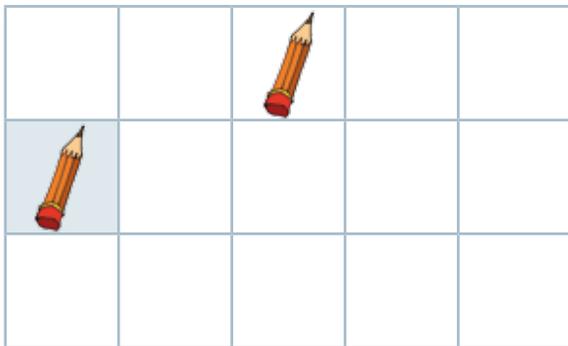


d.



2. Describe el traslado del objeto destacado.

a.



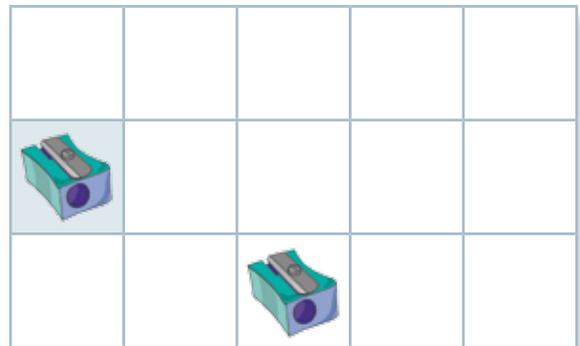
Descripción \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b.



Descripción \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

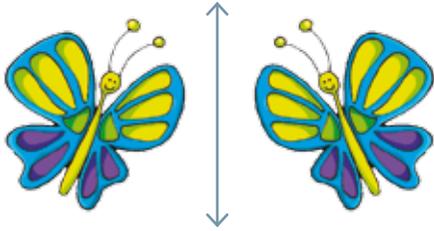
\_\_\_\_\_



## Reflexión

3. Analiza cada figura y determina si la figura fue reflejada. Luego, justifica tu respuesta.

a.



Sí No , porque \_\_\_\_\_

---

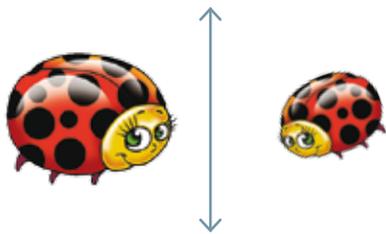


---



---

b.



Sí No , porque \_\_\_\_\_

---



---



---

4. Pinta los ángulos de las figuras geométricas de modo que sean un reflejo de la figura original.

a.

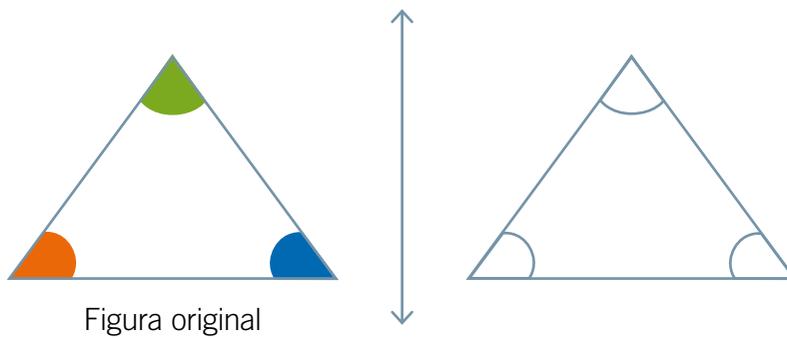


Figura original

b.

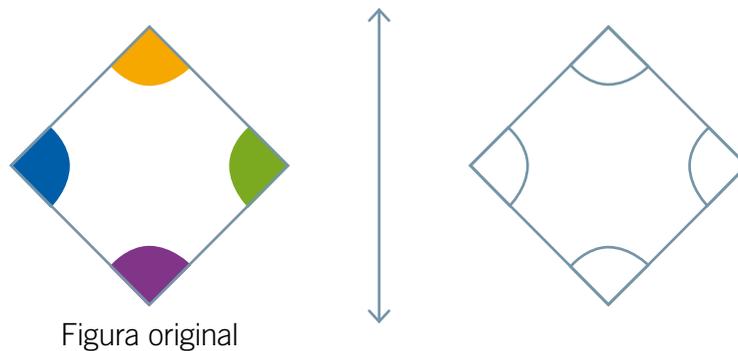
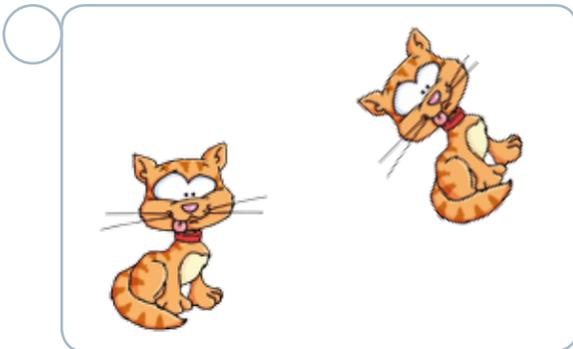


Figura original

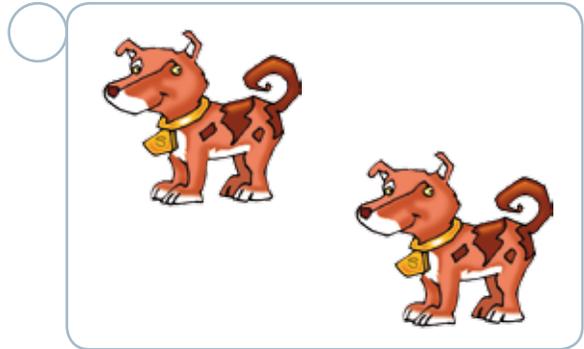
## Rotación

5. Marca con un  los dibujos que representen una rotación.

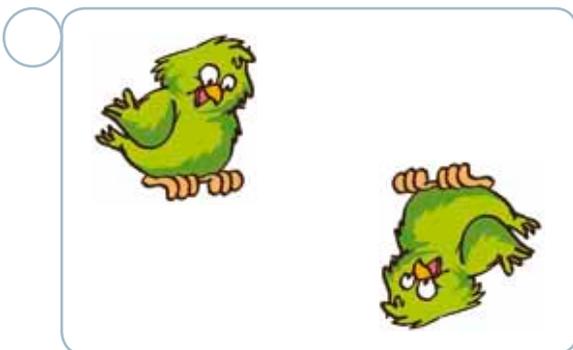
a.



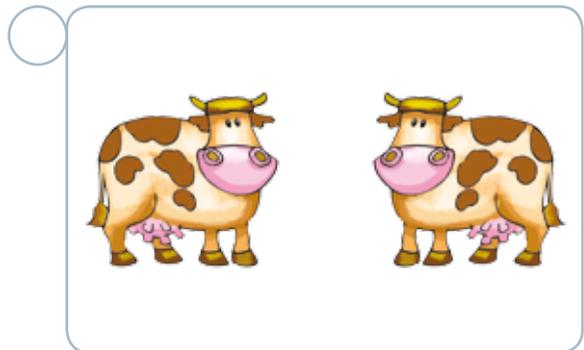
c.



b.



d.



6. Encierra la figura que fue rotada a partir de la figura que aparece en el .

a.



b.



c.





7. Observa cada situación y determina si la figura fue rotada. Luego, justifica tu respuesta.

a.



Sí No , porque \_\_\_\_\_

---

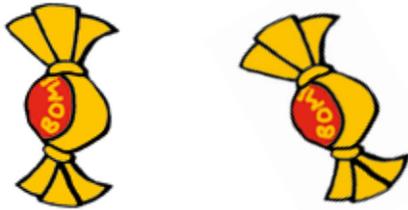


---



---

b.



Sí No , porque \_\_\_\_\_

---



---



---

8. Pinta los ángulos de las siguientes figuras geométricas de tal forma que sean una rotación de la figura original.

a.

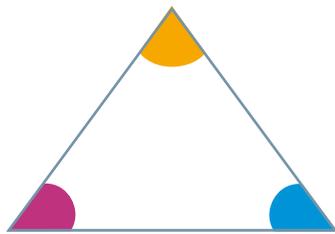
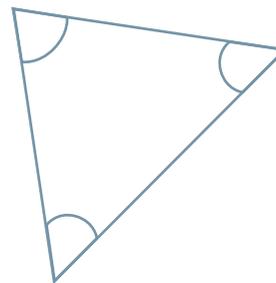


Figura original



b.

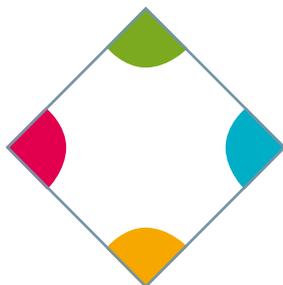
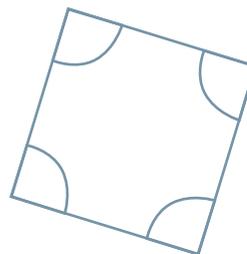


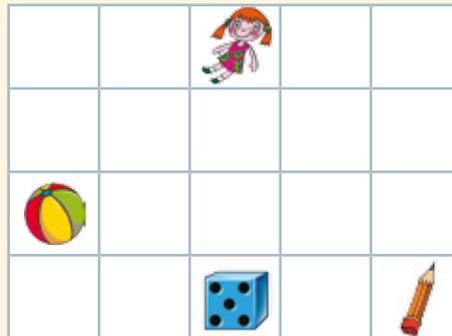
Figura original



## Preguntas de alternativas

Marca con una **X** la alternativa correcta.

A partir de la cuadrícula, responde las preguntas 1 y 2.



1. ¿Qué alternativa describe la ubicación del  ?

- A** A la derecha del dado.
- B** A la izquierda del dado.
- C** Arriba del dado.
- D** Abajo del dado.

2. ¿Cuál es la ubicación de la  ?

- A** 3 cuadrados arriba del dado.
- B** 3 cuadrados abajo del dado.
- C** 3 cuadrados a la derecha del dado.
- D** 3 cuadrados a la izquierda del dado.

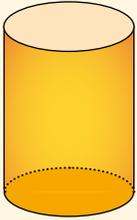
3. ¿Qué cuerpo geométrico tiene sus **caras laterales** con forma de **rectángulo**?

- A** Cilindro.
- B** Prisma de base triangular.
- C** Pirámide de base cuadrada.
- D** Pirámide de base rectangular.

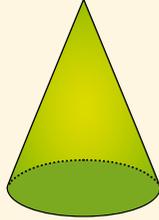


4. ¿Qué cuerpo geométrico tiene 5 caras?

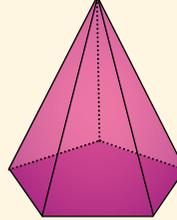
**A**



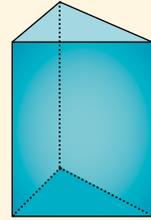
**B**



**C**



**D**



5. ¿Qué cuerpo geométrico se puede armar con la siguiente red geométrica?

**A**

Prisma de base triangular.

**B**

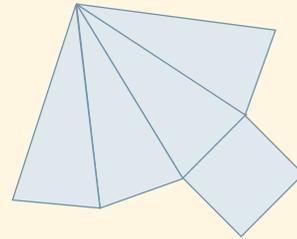
Prisma de base cuadrada.

**C**

Pirámide de base triangular.

**D**

Pirámide de base cuadrada.



6. ¿Qué transformación isométrica se aplicó a la figura original?

**A**

Rotación.

**B**

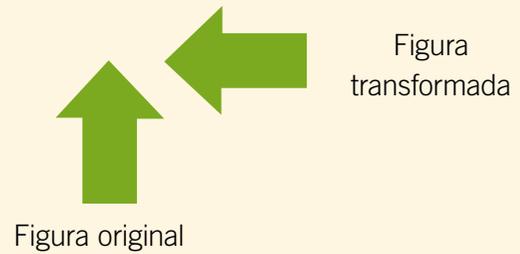
Reflexión.

**C**

Traslación.

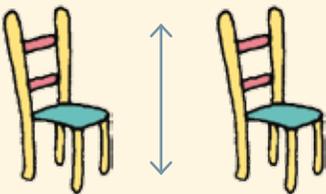
**D**

Ninguna de las anteriores.

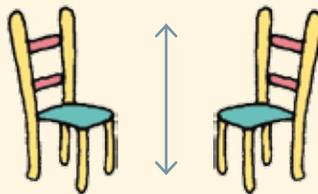


7. ¿Qué alternativa representa un ejemplo de reflexión a partir de un eje?

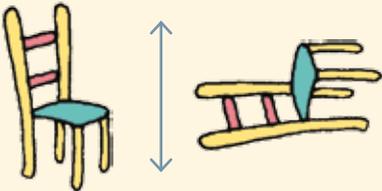
**A**



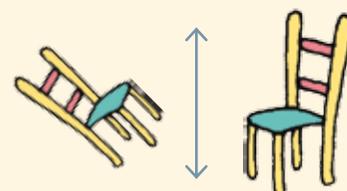
**C**



**B**



**D**

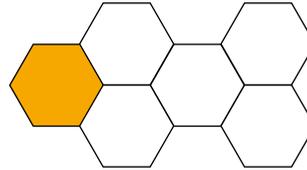


# ¿Qué es una fracción?

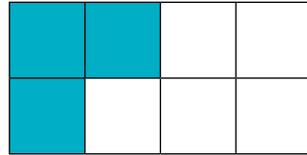
## Representación del todo y sus partes

1. Une cada fracción con su representación.

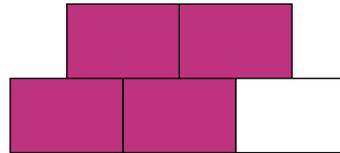
$$\frac{3}{8}$$



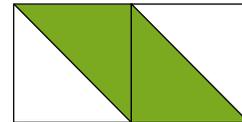
$$\frac{2}{4}$$



$$\frac{4}{5}$$



$$\frac{1}{6}$$



2. Escribe la fracción de animales que está fuera de sus casas.

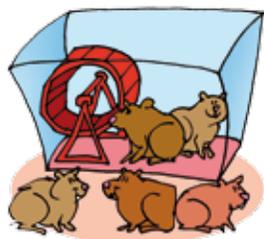
a.




c.




b.




d.





3. Encierra la fracción que se relaciona con cada situación.

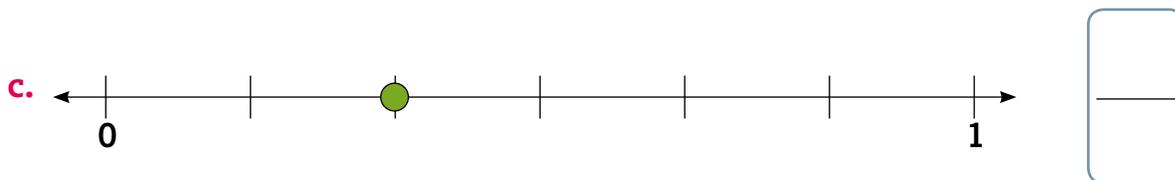
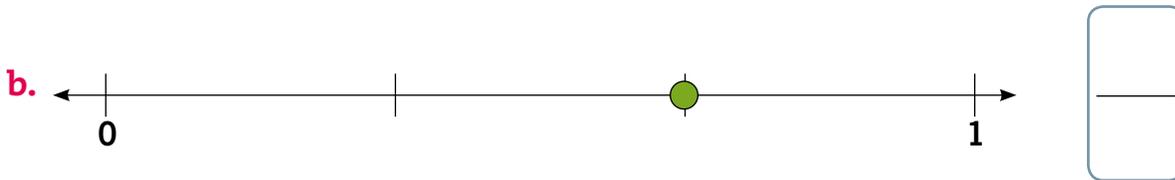
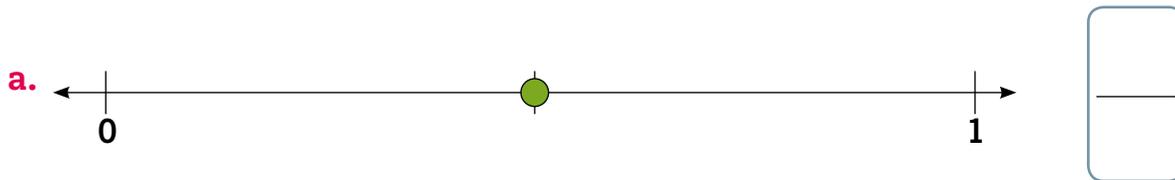
a. Antonio respondió 7 de las 10 preguntas que tenía un examen.  $\rightarrow$   $\frac{10}{7}$      $\frac{17}{10}$      $\frac{7}{10}$      $\frac{10}{17}$

b. De los 8 años que tiene Marta, 4 años ha vivido en Chillán.  $\rightarrow$   $\frac{8}{12}$      $\frac{8}{4}$      $\frac{12}{4}$      $\frac{4}{8}$

c. María preparó 12 galletas, de las cuales 8 son de chocolate.  $\rightarrow$   $\frac{12}{8}$      $\frac{20}{12}$      $\frac{12}{20}$      $\frac{8}{12}$

d. Jaime se comió 6 frutillas de las 10 que le dio su madre.  $\rightarrow$   $\frac{10}{16}$      $\frac{10}{6}$      $\frac{6}{10}$      $\frac{6}{16}$

4. Escribe la fracción representada por cada ● en la recta numérica.



## Términos de una fracción

5. Lee cada enunciado y encierra el término de la fracción al cual se refiere lo subrayado.

a. Del total de horas que estoy en el colegio, una de ellas hago deporte.

Numerador

Denominador

b. Un queque fue repartido en 5 trozos de igual tamaño.

Numerador

Denominador

c. Corté una cartulina en pedazos iguales y pinté tres pedazos.

Numerador

Denominador

d. Una caja tiene una capacidad para 12 huevos.

Numerador

Denominador

6. Representa dos fracciones distintas que cumplan cada condición.

a. El numerador es 2.



b. El denominador es 4.



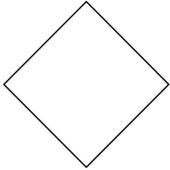
c. El denominador es 8.



## Lectura de fracciones

7. Pinta la fracción pedida en cada caso.

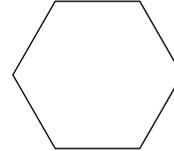
a. Un cuarto.



b. Dos tercios.



c. Cuatro sextos.



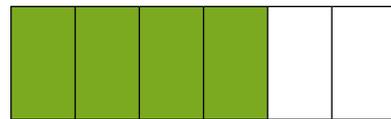
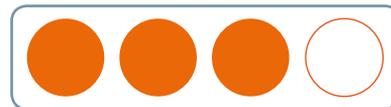
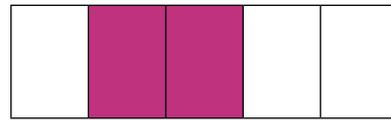
8. Une cada fracción con su representación.

Tres cuartos

Dos quintos

Un medio

Cuatro sextos



9. Completa la tabla, según corresponda.

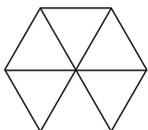
	Fracción	Representación	Lectura
a.	$\frac{4}{5}$		_____
b.	$\frac{1}{4}$		_____
c.	$\frac{2}{6}$		_____

# 2 Orden y comparación

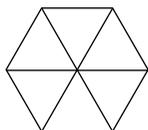
## Comparación de fracciones con igual denominador

1. Representa cada fracción. Luego, escribe  $>$  o  $<$ , según corresponda.

a.

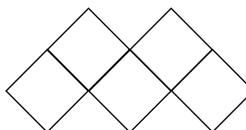


$$\frac{1}{6}$$

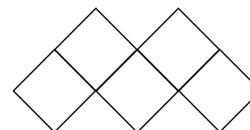


$$\frac{3}{6}$$

c.

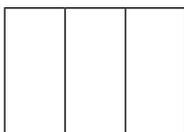


$$\frac{4}{5}$$

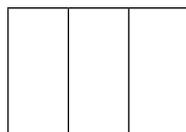


$$\frac{2}{5}$$

b.

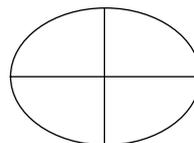


$$\frac{2}{3}$$

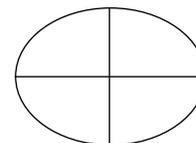


$$\frac{1}{3}$$

d.



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



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

2. Representa para resolver y responde.

a. Fernanda y Ana se repartieron una barra de chocolate en 8 partes iguales. Fernanda se comió  $\frac{2}{8}$  y Ana,  $\frac{1}{8}$ . ¿Quién comió **más** chocolate?

Representación

\_\_\_\_\_

b. Camilo y Gustavo ahorraron dinero para comprarse un balón de fútbol. Camilo aportó  $\frac{3}{5}$  del dinero y Gustavo,  $\frac{2}{5}$ . ¿Quién aportó **menos** dinero?

Representación

\_\_\_\_\_



## Orden de fracciones

3. Encierra cada grupo de fracciones con el color que corresponda según su orden.

 ordenadas de menor a mayor.

 ordenadas de mayor a menor.

a.  $\frac{1}{4}$   $\frac{2}{4}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{4}{4}$

d.  $\frac{6}{6}$   $\frac{4}{6}$   $\frac{3}{6}$   $\frac{1}{6}$

b.  $\frac{6}{7}$   $\frac{4}{7}$   $\frac{3}{7}$   $\frac{1}{7}$

e.  $\frac{3}{8}$   $\frac{5}{8}$   $\frac{6}{8}$   $\frac{7}{8}$

c.  $\frac{7}{9}$   $\frac{5}{9}$   $\frac{3}{9}$   $\frac{2}{9}$

f.  $\frac{1}{5}$   $\frac{2}{5}$   $\frac{3}{5}$   $\frac{4}{5}$

4. Ordena las fracciones según indiquen los signos.

a.  $\frac{4}{4}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{2}{4}$   $\frac{3}{4}$   $\Rightarrow$   $\boxed{\quad} < \boxed{\quad} < \boxed{\quad} < \boxed{\quad}$

b.  $\frac{5}{7}$   $\frac{3}{7}$   $\frac{2}{7}$   $\frac{6}{7}$   $\Rightarrow$   $\boxed{\quad} < \boxed{\quad} < \boxed{\quad} < \boxed{\quad}$

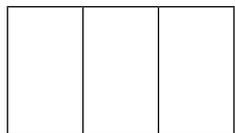
c.  $\frac{4}{5}$   $\frac{2}{5}$   $\frac{1}{5}$   $\frac{3}{5}$   $\Rightarrow$   $\boxed{\quad} > \boxed{\quad} > \boxed{\quad} > \boxed{\quad}$

d.  $\frac{1}{6}$   $\frac{5}{6}$   $\frac{4}{6}$   $\frac{2}{6}$   $\Rightarrow$   $\boxed{\quad} > \boxed{\quad} > \boxed{\quad} > \boxed{\quad}$

## Adición de fracciones con igual denominador

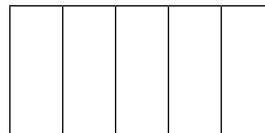
1. Representa para resolver cada adición de fracciones.

a.



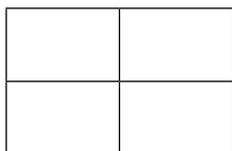
$$\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \boxed{\frac{\quad}{\quad}}$$

c.



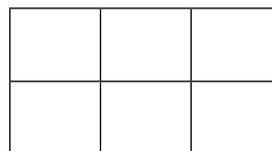
$$\frac{2}{5} + \frac{2}{5} = \boxed{\frac{\quad}{\quad}}$$

b.



$$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} = \boxed{\frac{\quad}{\quad}}$$

d.



$$\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \boxed{\frac{\quad}{\quad}}$$

2. Representa para resolver los problemas.

a. La primera semana, Francisco leyó  $\frac{2}{5}$  de las páginas de un libro y la segunda,  $\frac{1}{5}$ . ¿Cuánto ha leído Francisco?

Representación

---

b. Marcela realiza un viaje con su familia. Si la primera hora recorrieron  $\frac{3}{8}$  del trayecto y la segunda hora,  $\frac{2}{8}$  del trayecto, ¿qué fracción del trayecto han recorrido?

Representación

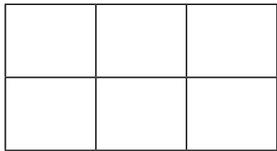
---



## Sustracción de fracciones con igual denominador

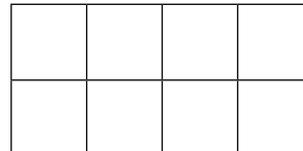
3. Representa para resolver cada sustracción de fracciones.

a.



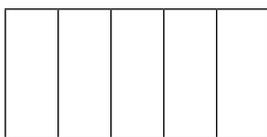
$$\frac{5}{6} - \frac{1}{6} = \boxed{\quad}$$

c.



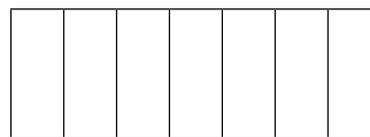
$$\frac{7}{8} - \frac{2}{8} = \boxed{\quad}$$

b.



$$\frac{4}{5} - \frac{3}{5} = \boxed{\quad}$$

d.



$$\frac{5}{7} - \frac{4}{7} = \boxed{\quad}$$

4. Representa y resuelve los problemas.

a. Javier tenía  $\frac{3}{4}$  de litro de jugo de naranja. Si tomó  $\frac{1}{4}$  de litro, ¿cuánto le quedó a Javier?

Representación

\_\_\_\_\_

b. Antonia ha estudiado  $\frac{4}{5}$  del total de contenidos para su prueba. ¿Cuánto le falta estudiar del total de los contenidos?

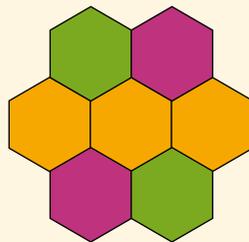
Representación

\_\_\_\_\_

## Preguntas de alternativas

Marca con una **X** la alternativa correcta.

Basándote en la siguiente figura, responde las preguntas 1, 2 y 3.



1. ¿Qué fracción de la figura representan los ?

**A**  $\frac{3}{7}$

**B**  $\frac{2}{7}$

**C**  $\frac{3}{4}$

**D**  $\frac{4}{3}$

2. ¿Qué fracción de la figura representan los ?

**A** Dos medios.

**B** Dos quintos.

**C** Dos cuartos.

**D** Dos séptimos.

3. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es **falsa**?

**A** Tres séptimos de la figura son .

**B** La figura se dividió en 7 partes iguales.

**C** El numerador representaría el total de  que tiene la figura.

**D** El denominador representa las partes en que se dividió el todo.



4. ¿Qué fracción representa ● en la recta numérica?



- A**  $\frac{1}{2}$                      
  **B**  $\frac{3}{4}$                      
  **C**  $\frac{5}{6}$                      
  **D**  $\frac{6}{6}$

5. ¿Qué grupo de fracciones está ordenado de **mayor** a **menor**?

- A**  $\frac{4}{4}$   $\frac{2}{4}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{1}{4}$                      
  **C**  $\frac{1}{5}$   $\frac{2}{5}$   $\frac{3}{5}$   $\frac{4}{5}$   
 **B**  $\frac{5}{6}$   $\frac{3}{6}$   $\frac{2}{6}$   $\frac{1}{6}$                      
  **D**  $\frac{1}{4}$   $\frac{2}{4}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{4}{4}$

Observa el conjunto de estrellas iguales y responde las preguntas 6 y 7.



6. ¿Cuál es la suma de las fracciones que representan ★ y ★ del total?

- A**  $\frac{2}{10}$                      
  **B**  $\frac{6}{10}$                      
  **C**  $\frac{4}{10}$                      
  **D**  $\frac{6}{20}$

7. ¿Cuál es la diferencia entre las fracciones que representan ★ y ★ del total?

- A** Un décimo.  
 **B** Dos décimos.  
 **C** Tres décimos.  
 **D** Cuatro décimos.

## Calendarios

1. Observa el siguiente mes del calendario y responde.

a. El día sábado anterior al 1 de septiembre, ¿qué fecha es?

\_\_\_\_\_

b. El día martes después del 30 de septiembre, ¿qué fecha es?

\_\_\_\_\_

c. José entregó la primera parte de un trabajo el 3 de septiembre. La segunda parte la debe entregar 10 días después. ¿En qué fecha entregará la segunda parte?

\_\_\_\_\_

d. ¿Cuántas semanas tiene este mes?

e. Alejandra va al gimnasio los días lunes, miércoles y viernes. ¿Cuántos días en septiembre irá al gimnasio?

Septiembre 2013						
L	M	M	J	V	S	D
						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						

2. Completa el calendario con el mes actual. Marca los feriados y algunas fechas importantes para ti.

L	M	M	J	V	S	D



## Líneas de tiempo

3. Construye una línea de tiempo con la siguiente información. Luego, responde.

En julio, salgo de vacaciones.

En mayo, voy a un recital.

En marzo, entro al colegio.

En abril, estoy de cumpleaños.

En junio, leo mi libro favorito.



a. Si estamos en abril, ¿qué acontecimientos ya pasaron?

---

b. Si estamos en mayo, ¿qué acontecimiento **no** ha ocurrido?

---

c. ¿Cuál es el primer acontecimiento del año en esta línea de tiempo?

---

d. ¿Es necesario empezar la línea del tiempo en enero?, ¿por qué?

---



---

## Relojes digitales y análogos

4. Pinta el reloj que marca la hora señalada.

a. Seis y media.



b. Un cuarto para las tres.

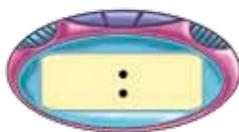


c. Doce diez.



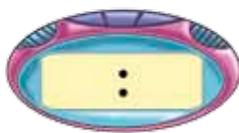
5. Representa en los relojes digitales las horas descritas en cada situación. Luego, responde.

a. La clase de piano de Eduardo comienza a las cuatro en punto y termina a las cinco y media. ¿Cuánto tiempo dura la clase?



Respuesta: \_\_\_\_\_

b. La rutina de ejercicios que realiza Fernanda comienza todos los días a las siete y media de la mañana y termina un cuarto para las nueve. ¿Cuánto tiempo dura la rutina de ejercicios de Fernanda?

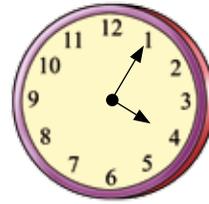
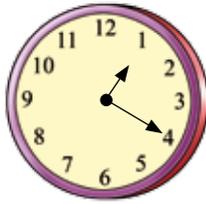


Respuesta: \_\_\_\_\_

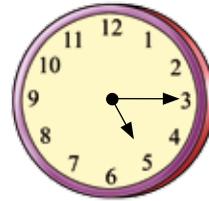
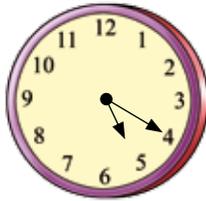
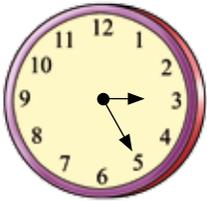


6. Encierra el reloj que indica la hora señalada.

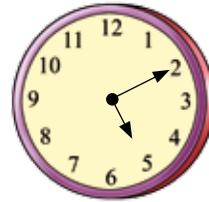
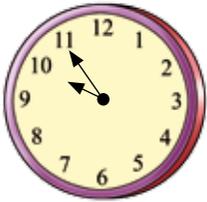
a. Una veinte.



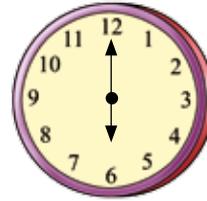
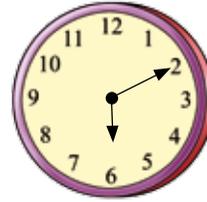
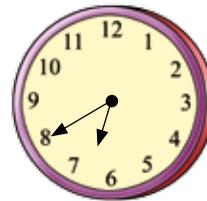
b. Cinco y cuarto.



c. Cinco para las diez.



7. Une cada reloj digital con el reloj análogo que marque la misma hora.



## ¿Qué es el perímetro?

1. Explica con tus palabras lo que entiendes por perímetro y da un ejemplo.

---



---



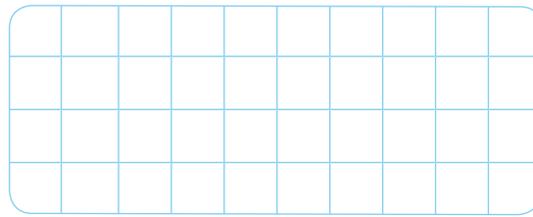
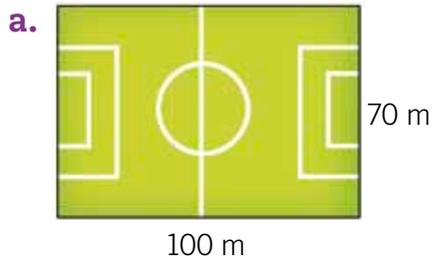
---



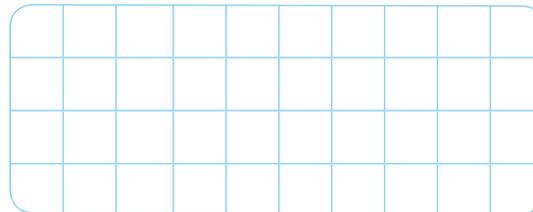
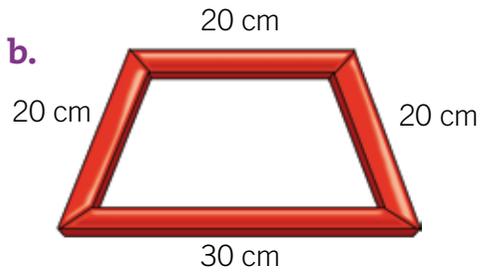
---

Ejemplo:

2. Calcula el perímetro (P) en cada caso.



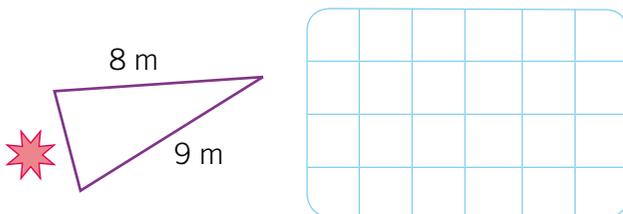
P =



P =

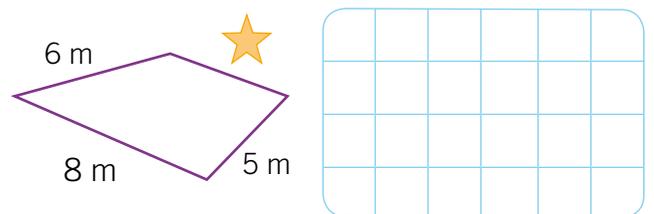
3. Encuentra el valor del lado que falta con la información entregada.

a. Perímetro = 22 m



=

b. Perímetro = 24 m

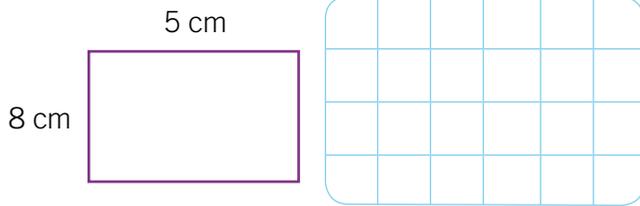


=

## Perímetro de polígonos irregulares

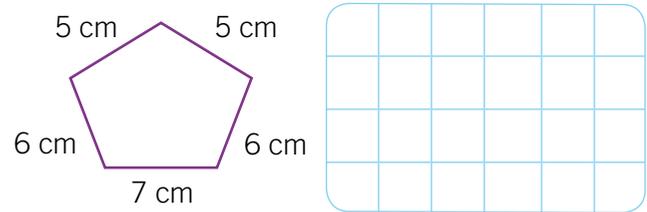
4. Calcula el perímetro (P) de los siguientes polígonos irregulares.

a.



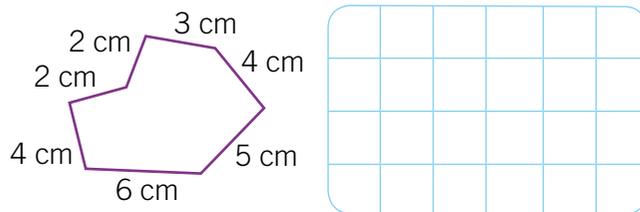
P =

c.



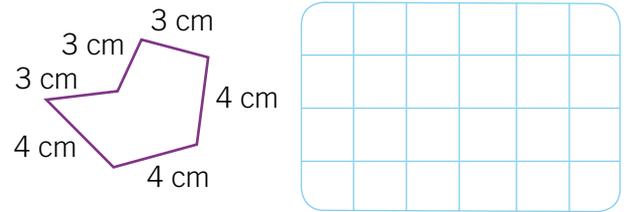
P =

b.



P =

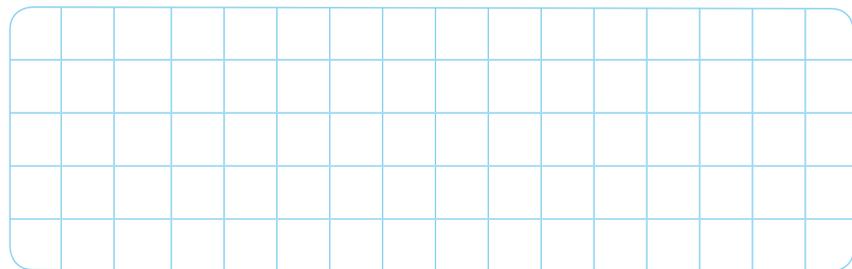
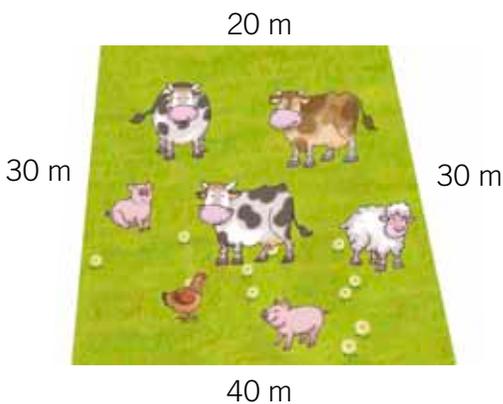
d.



P =

5. Resuelve el siguiente problema.

Don Bernardo cercará con alambre su parcela. Si quiere dar tres vueltas de alambre, ¿cuál es la cantidad mínima de alambre que necesita comprar?



Respuesta: \_\_\_\_\_

## Perímetro de polígonos regulares

6. Escribe **V** si la afirmación es verdadera o **F**, si es falsa. Justifica en cada caso.

a.  El perímetro de un cuadrado es 8 m y cada lado mide 4 m.

---

b.  En un polígono regular de cinco de lados, cada lado mide 5 cm y su perímetro es 20 cm.

---

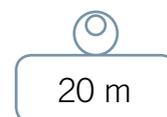
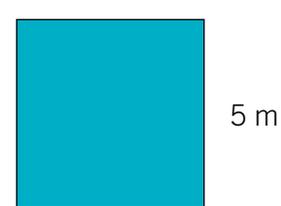
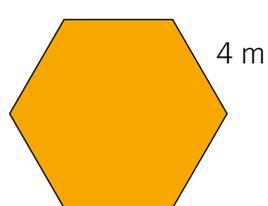
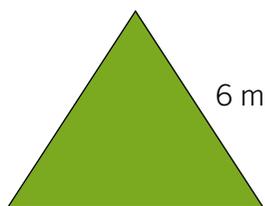
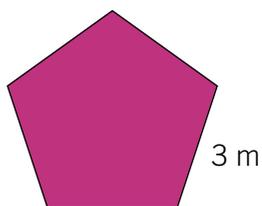
c.  En un triángulo cada lado mide 4 cm y tiene un perímetro de 8 cm.

---

d.  En un polígono regular de seis lados, su perímetro es 24 m y cada lado mide 4 m.

---

7. Une cada figura geométrica regular con la medida de su perímetro.





## Gramos y kilogramos

1. Escribe los gramos que faltan para completar 1 kilogramo.

a.

105 g
844 g

b.

170 g
85 g

c.

150 g
530 g

d.

225 g
475 g

2. Completa con la equivalencia correspondiente.

a.  $\frac{1}{2}$  kg  $\rightarrow$   g

c. 250 g  $\rightarrow$   kg

b. 2.000 g  $\rightarrow$   kg

d. 3 kg  $\rightarrow$   g

3. Escribe el nombre de dos objetos cuya masa conviene expresarla en gramos y dos, que conviene expresarla en kilogramos.

Gramos	Kilogramos
Sacapuntas	Televisor

4. ¿Por qué conviene expresar la masa de algunos objetos en gramos y la de otros, en kilogramos? Justifica tu respuesta.

---



---



---



---



## Más o menos masa

5. Compara algunos objetos del entorno y completa la siguiente tabla.

Objeto con masa menor que 1 kg	Objeto con masa mayor que 1 kg

6. Compara la masa corporal de los siguientes animales y ordénalas de menor a mayor.

Medición de masas corporales de algunos animales	
Animal	Masa corporal
Cóndor	15 kg
Liebre	7 kg
Ñandú	25 kg
Caballo	400 kg
Llama	155 kg

<  <  <  <

7. Ordena de menor a mayor.

a.  65 kg     200 g     100 kg     1 kg     25 g

<  <  <  <

b.  50 kg     1.000 g     10 kg     350 kg     35 g

<  <  <  <

## Estimación de masa

8. Describe un referente y estima la masa en cada caso.

	Objeto	Referente	Masa estimada del objeto
a.			
b.			
c.			
d.			

9. Registra en la tabla la estimación de la masa de los siguientes objetos. Luego, puedes comprobar tus estimaciones usando una balanza análoga.

	Objeto	Masa estimada	Medición con balanza análoga
a.	1 huevo		
b.	1 yogur		
c.	1 estuche		
d.	1 zapatilla		



## Preguntas de alternativas

Marca con una **X** la alternativa correcta.

A partir de la siguiente línea de tiempo, responde las preguntas 1 y 2.



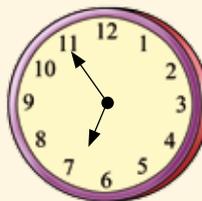
1. ¿Qué acontecimiento ocurre después de ser campeones en atletismo?

- A** Fundación del colegio.
- B** Comienzo del 2º ciclo.
- C** Celebración de los 20 años.
- D** Construcción del gimnasio.

2. ¿Cuántos años transcurrieron entre el comienzo del 2º ciclo y la construcción del gimnasio?

- A** 6 años.
- B** 7 años.
- C** 8 años.
- D** 9 años.

3. ¿Qué reloj digital marca la misma hora que el análogo?

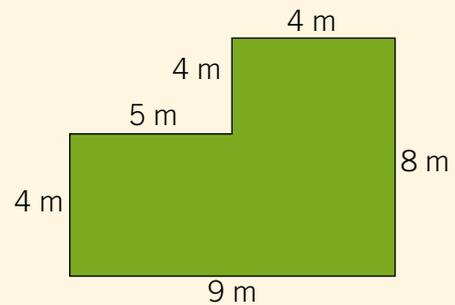


- A** 
- B** 
- C** 
- D** 



4. ¿Cuál es el perímetro del polígono?

- A** 33 m
- B** 34 m
- C** 35 m
- D** 36 m



5. Si el perímetro de un polígono regular de cinco lados es 30 cm, ¿cuál es la medida de uno de sus lados?

- A** 4 cm
- B** 5 cm
- C** 6 cm
- D** 7 cm

6. ¿A cuántos gramos equivalen 2 kg y medio?

- A** 25 g
- B** 250 g
- C** 2.000 g
- D** 2.500 g

7. Si Marcelo tiene 760 g de arroz, ¿cuántos gramos le faltan para completar 1 kg?

- A** 240 g
- B** 340 g
- C** 540 g
- D** 1.000 g

## Encuestas

1. Marca con un  el  de la pregunta que permitiría encontrar la información pedida en cada caso.

a. Sabor favorito de helado.

¿Cuál es tu sabor favorito?

¿Cuál es tu postre favorito?

¿Cuál es tu sabor favorito de helado?

b. Tiempo destinado a la práctica de algún deporte.

¿Cuál es tu deporte favorito?

¿Cuántas horas diarias practicas deporte?

¿Hace cuánto tiempo practicas un deporte?

c. Comuna de residencia.

¿En qué comuna vives?

¿Cuál es tu comuna favorita?

¿En qué comuna está tu colegio?

2. Averigua algunas preguntas que se hicieron en el Censo realizado el año 2012. Selecciona dos y explica lo que se quiere saber en cada caso.

a. \_\_\_\_\_

Explicación: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_

Explicación: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



3. Crea una encuesta con dos preguntas para cada tema propuesto.

a. Un colegio está organizando un paseo de curso.

**Encuesta**

Pregunta 1:  
¿\_\_\_\_\_?

Pregunta 2:  
¿\_\_\_\_\_?

b. Una familia se va de vacaciones a la playa.

**Encuesta**

Pregunta 1:  
¿\_\_\_\_\_?

Pregunta 2:  
¿\_\_\_\_\_?

c. Se organiza una visita al zoológico.

**Encuesta**

Pregunta 1:  
¿\_\_\_\_\_?

Pregunta 2:  
¿\_\_\_\_\_?

## Datos en tablas y gráficos

4. Lee la información obtenida en una encuesta. Luego, organízala en una tabla y responde.

En un curso se encuestó acerca de la cantidad de hermanos que tenía cada uno de los estudiantes. Las respuestas fueron las siguientes:

2 1 2 0 3 1 0 4 3  
2 1 2 4 3 0 2 2 1

Cantidad de hermanos por estudiante	
Cantidad de hermanos	Cantidad de estudiantes

- a. ¿Cuántos estudiantes tienen 3 hermanos?

---

- b. ¿Cuántos estudiantes tienen 1 hermano o menos?

---

- c. ¿Cuántos estudiantes tienen 2 hermanos o más?

---

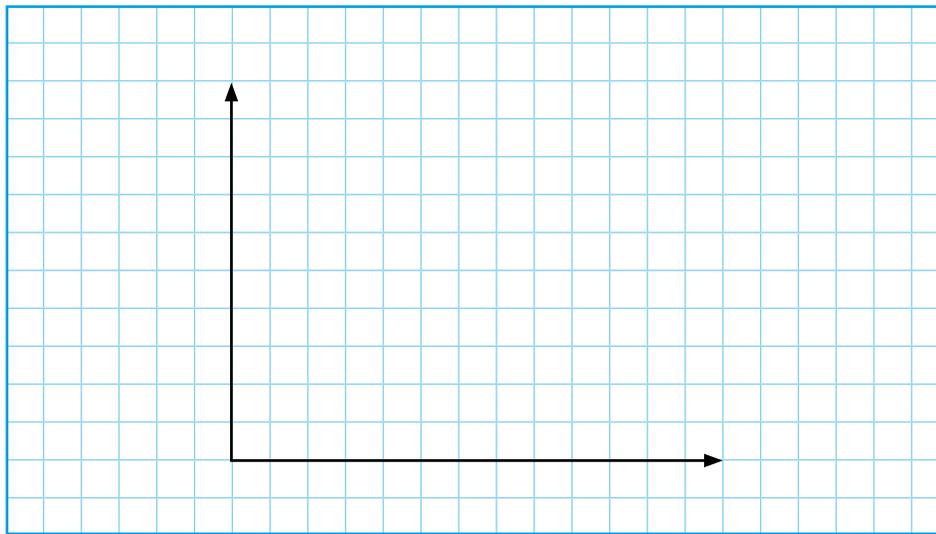
- d. Si cada estudiante dio una respuesta, ¿cuántos respondieron la encuesta?

---



5. Representa la información de la tabla en un gráfico de barras simples. Luego, responde.

Deporte favorito	
Deporte	Cantidad de preferencias
Fútbol	8
Básquetbol	4
Tenis	3
Atletismo	5



a. ¿Cuál es el deporte favorito?

---

b. ¿Qué deporte tiene menos preferencias?

---

6. Escribe una ventaja de representar los resultados de una encuesta en una tabla y una ventaja de representarlos en un gráfico de barras simples.

Tabla: \_\_\_\_\_

---

Gráfico: \_\_\_\_\_

---

# 2 Construir pictogramas y gráficos

## Construcción de pictogramas con escala

1. Completa el pictograma con la información presentada en la tabla, para que ambos representen los mismos datos.

Fruta favorita	
Fruta	Cantidad de preferencias
Manzana	45
Pera	30
Melón	25
Plátano	40
Naranja	10



Manzana







Plátano



Naranja

= \_\_\_\_\_ preferencias



2. Representa la siguiente información en un pictograma. Elige el símbolo que quieras y la escala que más te convenga.

En una semana Julieta ahorró las cantidades de dinero que se muestran a continuación.

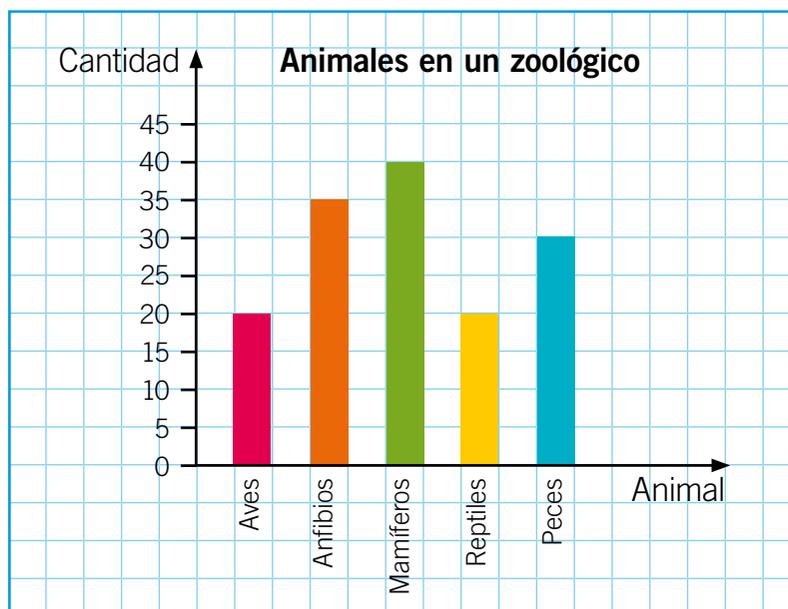
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
\$ 200	\$ 1.200	\$ 800	\$ 400	\$ 400

## Construcción de gráficos de barras simples con escala

3. Analiza la información y responde.

- a. Si la información de la tabla está representada en el gráfico, ¿qué errores identificas en el gráfico? Enciérralos y explica qué se puede hacer para corregirlos.

Animales en un zoológico	
Animal	Cantidad
Aves	45
Anfibios	35
Mamíferos	50
Reptiles	20
Peces	60



Corrección:

---



---



---



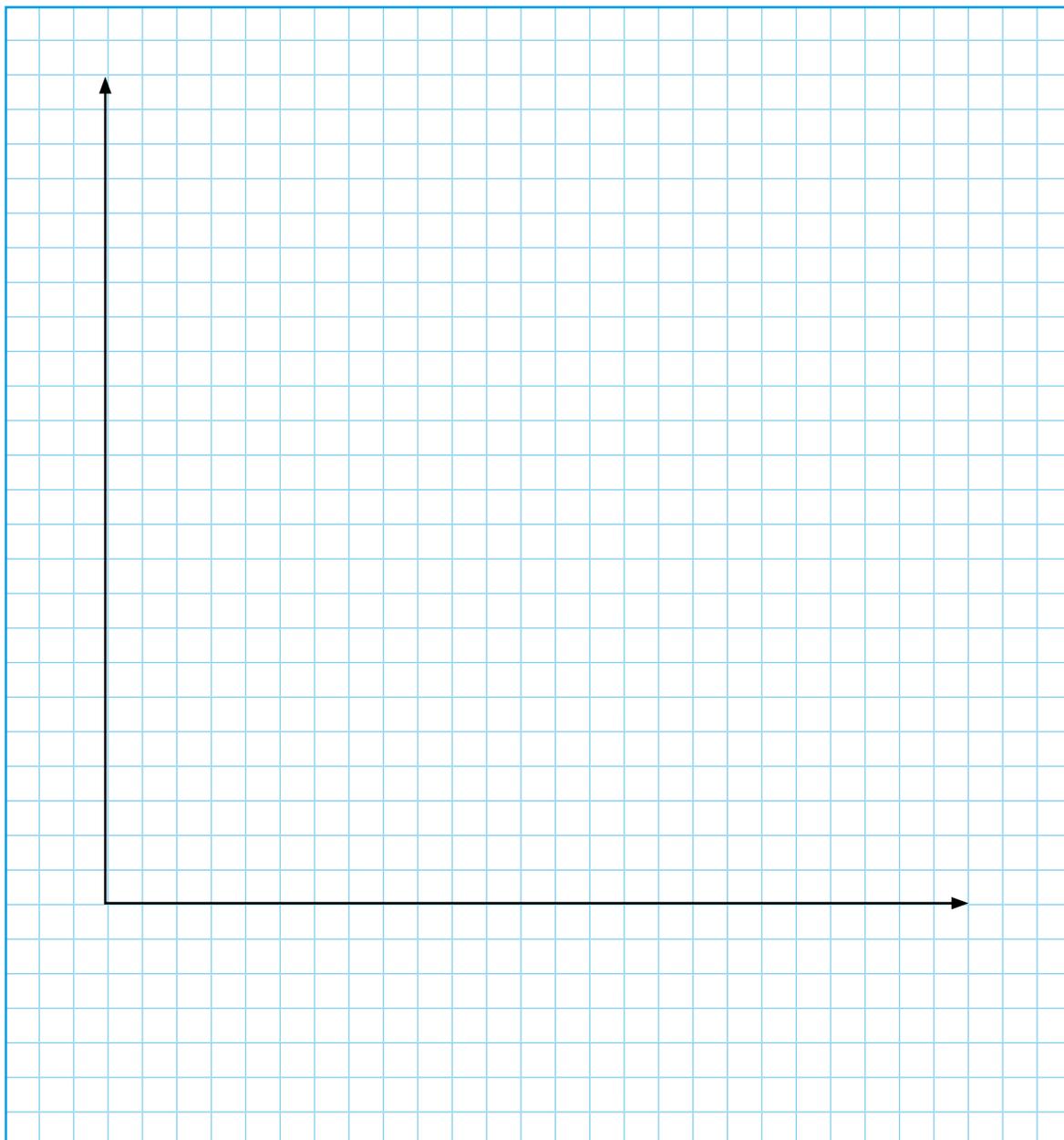
---



4. A partir de la siguiente información, construye un gráfico de barras simples horizontales. Recuerda registrar todos los elementos que lo componen y graduarlo según te convenga.

Una encuesta dio a conocer las mascotas que tienen los estudiantes de 3° básico:

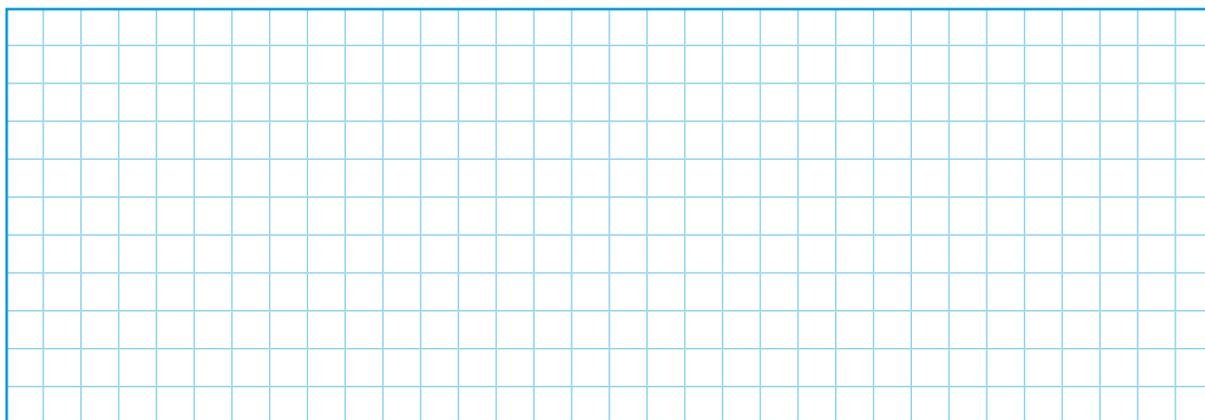
- 12 estudiantes tienen perros.
- 2 estudiantes tienen peces.
- 4 estudiantes tienen conejos.
- 6 estudiantes tienen hámsteres.
- 10 estudiantes tienen gatos.



## Construcción de diagramas de puntos

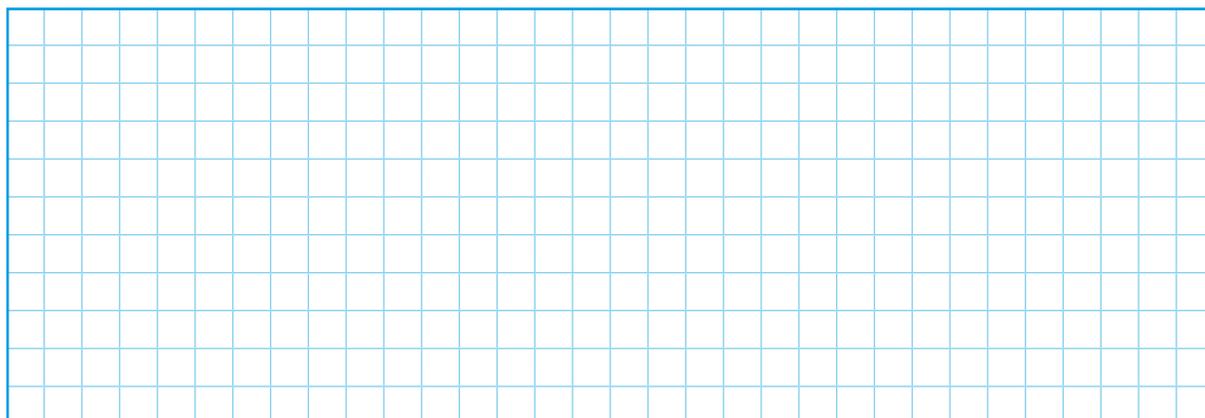
5. Representa cada información en un diagrama de puntos. Recuerda considerar todos los elementos que lo componen.
- a. En un curso se preguntó acerca de la asignatura favorita de los estudiantes. Los resultados fueron los siguientes:

Asignatura favorita				
Asignatura	Lenguaje	Matemática	Ciencias	Ed. Física
Cantidad de estudiantes	7	8	4	5



- b. Juana vendió la siguiente cantidad de queques en una semana:

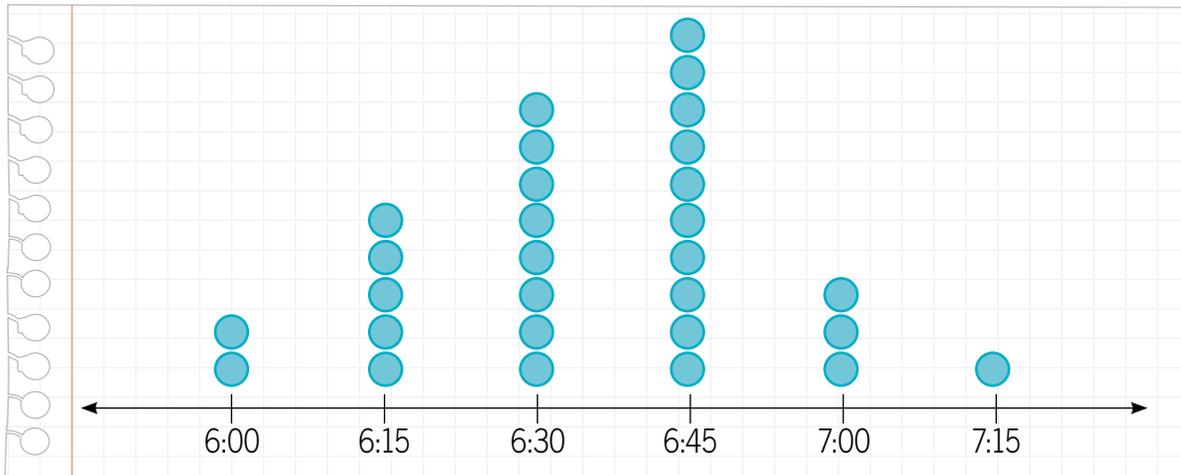
Queques vendidos					
Día	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Cantidad	4	8	6	11	10





6. Analiza la información y responde.

Una profesora preguntó a sus estudiantes la hora en que cada uno se levantaba. Luego, representó los datos obtenidos en el siguiente diagrama de puntos:



a. ¿Qué elementos le faltan al diagrama de puntos construido por la profesora?

---



---

b. ¿Qué representan los ● en el diagrama? Explica.

---



---

c. ¿Qué título le pondrías al diagrama de puntos?

---

d. ¿Cuál es la variable presentada en el diagrama de puntos?

---

e. Explica una ventaja de presentar la información en un diagrama de puntos.

---



---

## Interpretación de pictogramas

1. Utiliza la información presentada en el pictograma y escribe en el  V si es verdadera cada afirmación o F, si es falsa. Justifica en cada caso.



- a.  En marzo se vendieron dos bicicletas más que en junio.

---

- b.  En mayo se vendieron 40 bicicletas.

---

- c.  En abril se vendieron 10 bicicletas menos que en junio.

---

- d.  En junio se vendieron 30 bicicletas.

---

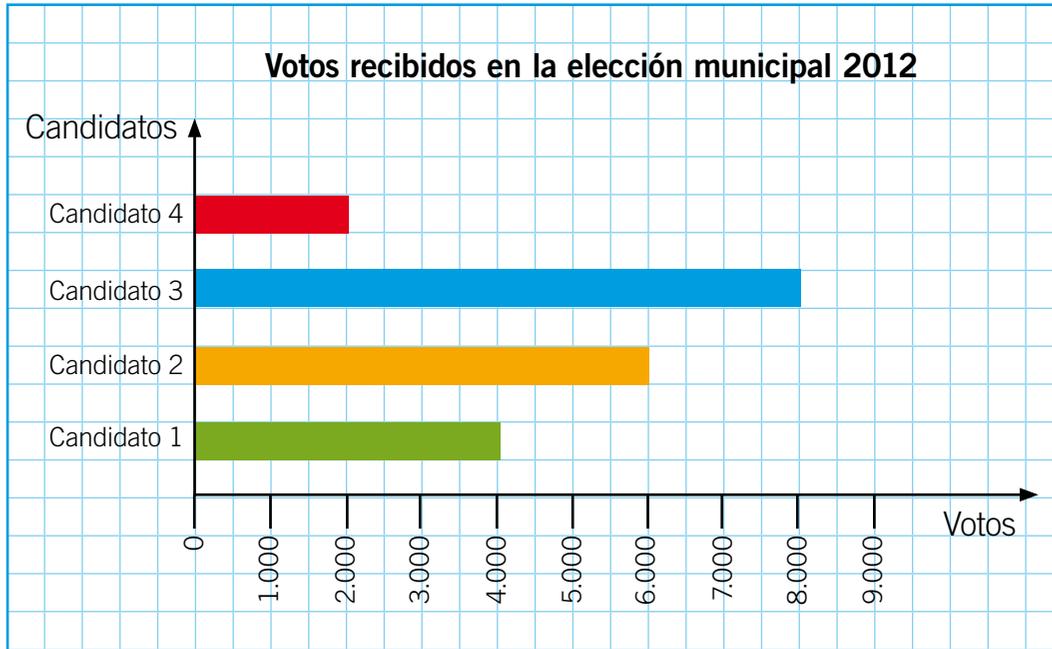
- e.  Entre marzo y junio se han vendido 140 bicicletas en total.

---



## Interpretación de gráficos de barras simples

2. Observa el siguiente gráfico de barras simples y responde.



a. ¿Qué candidato ganó las elecciones?

---

b. ¿Cuántos votos obtuvo el candidato vencedor?

---

c. ¿Por cuántos votos ganó el candidato vencedor al que lo seguía en la cantidad de votos?

---

3. A partir de la información presentada en el gráfico anterior, crea dos preguntas y respóndelas.

a. ¿\_\_\_\_\_?

---

b. ¿\_\_\_\_\_?

---

## Juegos aleatorios

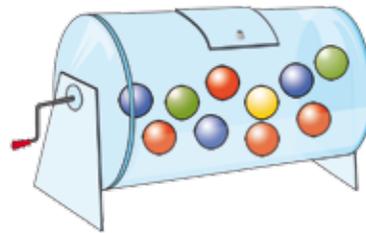
1. Escribe tres ejemplos de juegos aleatorios.

a. \_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_

c. \_\_\_\_\_

2. Observa la tómbola y responde.



a. ¿Qué colores de bolitas se pueden extraer de la tómbola?

---

---

b. Al sacar la primera bolita, ¿se puede saber de qué color será?, ¿por qué?

---

---

c. Si sacamos dos bolitas, ¿pueden ser las dos de color amarillo? Explica.

---

---

d. Juan dice que al sacar una bolita al azar, el primer color que saldría es rojo. ¿Estás de acuerdo con esta afirmación? Justifica.

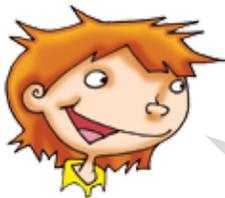
---

---



3. Analiza la situación y determina si es correcto o incorrecto lo que dicen los niños. Encierra tu respuesta y justifícala.

Con el propósito de juntar dinero para el paseo de fin de año, un curso realizó una rifa, que tenía 30 números y en la que se sorteaba un MP3.

a.  Si compro la mitad de los números de la rifa, seguro ganaré el MP3.

Correcto      Incorrecto

---



---



---

b.  Mi número de la suerte es el 7. Si lo compro, seguro ganaré el premio.

Correcto      Incorrecto

---



---



---

c.  Todos tenemos las mismas posibilidades de ganar el premio.

Correcto      Incorrecto

---



---



---

d.  Mientras más números compre, más posibilidades tendré de ganar.

Correcto      Incorrecto

---



---



---

## Registro de resultados de juegos aleatorios

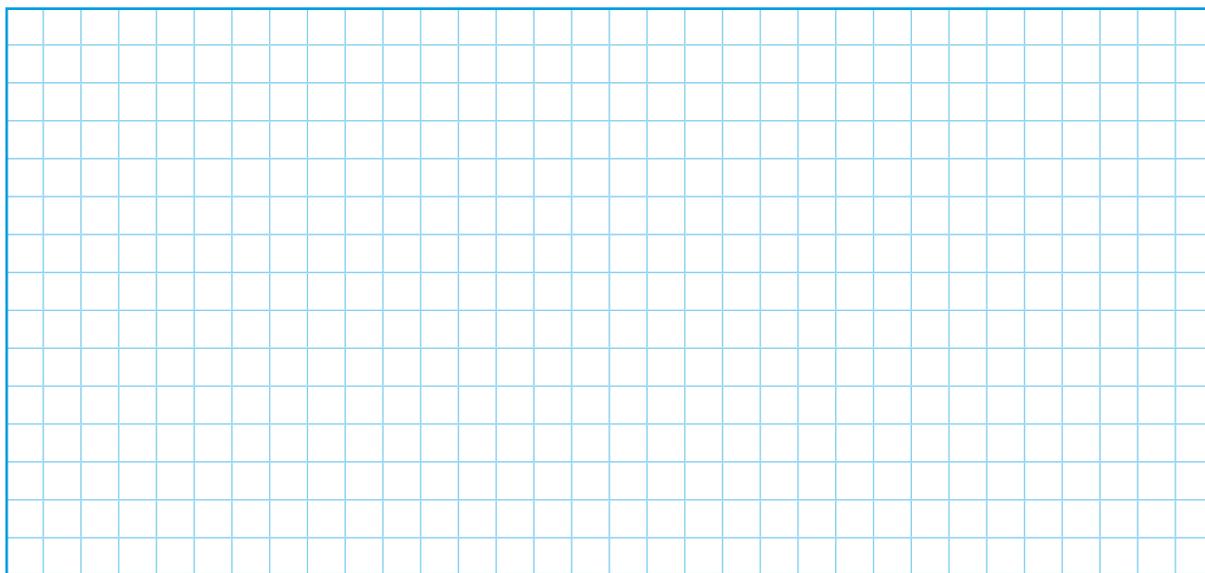
4. Analiza la situación y responde.

Un grupo de amigos quiso registrar la cantidad de veces que sale cada carta, al sacar al azar una de un mazo.

Estos fueron los resultados obtenidos:



a. Representa la información en un diagrama de puntos.



b. ¿Qué carta se repitió más veces? Enciérrala.

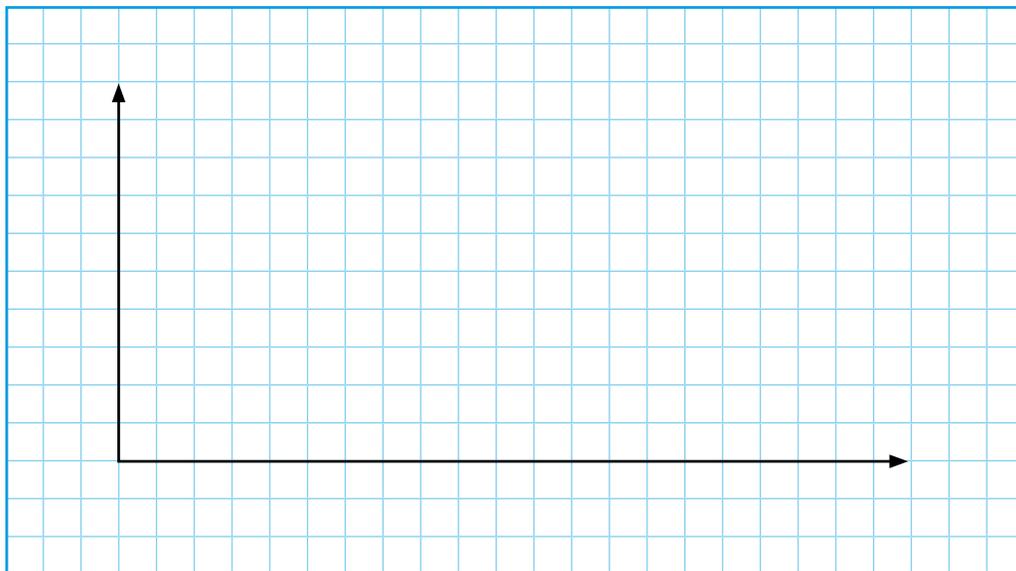




5. Lanza 20 veces la moneda del **cartón 8** y registra tus resultados en la siguiente tabla. Luego, responde.

Lanzamientos de una moneda	
Moneda	Cantidad de veces
	
	

a. Construye un gráfico de barras con la información obtenida.



b. ¿Qué cara de la moneda salió **más** veces?

---

c. ¿Cuál es la diferencia que hay entre la cantidad de veces que salió  y la que salió ?

---

d. Compara tus resultados con los de un compañero o compañera: ¿son iguales o diferentes?, ¿por qué habrá pasado eso? Explica.

---



---

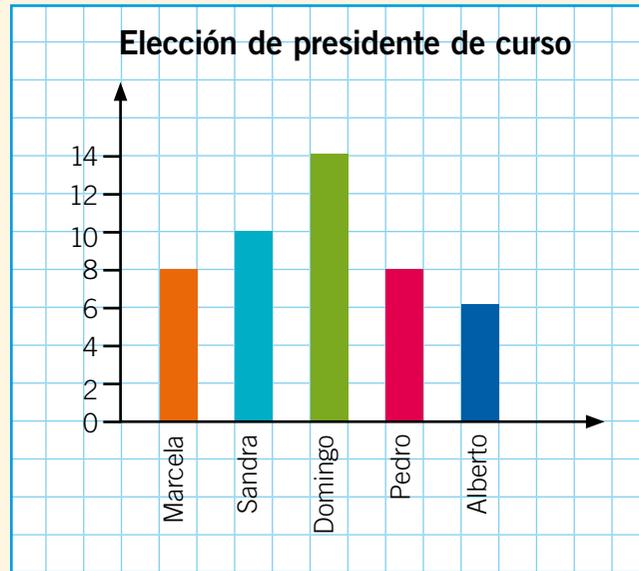


---

## Preguntas de alternativas

Marca con una **X** la alternativa correcta.

Observa el siguiente gráfico de barras simples y responde las preguntas 1, 2 y 3.



1. ¿Qué estudiante fue elegido presidente de curso?

**A** Alberto.

**B** Sandra.

**C** Marcela.

**D** Domingo.

2. ¿Quién fue el estudiante que recibió **menos** votos?

**A** Pedro.

**B** Alberto.

**C** Sandra.

**D** Marcela.

3. ¿Qué elemento **falta** en el gráfico?

**A** Título.

**B** Nombre de los ejes.

**C** Longitud de las barras.

**D** Nombre de los candidatos.



4. ¿Qué situación corresponde a un juego aleatorio?

- A** Resultado de una adición.
- B** Marcar un número telefónico
- C** Representar datos en una tabla.
- D** Sacar un lápiz del estuche sin ver.

Utiliza la información de la siguiente tabla para responder las preguntas 5, 6 y 7.

Lanzamientos de un dado						
<b>Resultado</b>						
<b>Cantidad de veces</b>	5	6	4	9	3	1

5. ¿Cuántas veces fue lanzado el dado?

- A** 9
- B** 17
- C** 25
- D** 28

6. ¿Qué número salió **más** veces?

- A** 
- B** 
- C** 
- D** 

7. ¿Es correcto decir: “el número 6 salió menos veces porque tiene menos posibilidades”?

- A** Sí, porque los otros números se repiten más veces.
- B** Sí, porque el número 6 es el ganador, por eso sale menos veces.
- C** No, porque todos los números tienen la misma posibilidad de salir.
- D** No, porque el 6 es el número más grande y puede salir más veces.

ISBN: 978-956-15-2212-1



La salud y la seguridad  
también son parte de tu educación

# Matemática básico

Cuaderno de actividades

