

MATEMÁTICAS

TOMO 1

ASTORECA
FUNDACIÓN



AptusChile
Potenciadora Educacional
SIP Colegios / Fundación Reinaldo Solari

MUESTRA

Nombre: _____

Curso: _____

Teléfono: _____



ASTORECA
FUNDACIÓN



“Matemáticas 4°”

Autoras

Paulina Canales M.
Javiera Silva G-H.
Paula Vial P.

Editora

María Luz Montes L.

Dirección Editorial

Marta Arrau M.
Trinidad Montes S.
Verónica Marín D.
Ximena Torres R.
Luz María Budge C.

Diseño y diagramación

Josefina Gálvez R.
M. Francisca Monreal P.
M. Sofía Valdés M.
M. Jesús Izquierdo G-H.

Fotografía

Josefina Gálvez R.
M. Francisca Monreal P.

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.

“Matemáticas Astoreca - Aptus 4° Básico. Tomo 1”

Sexta edición 2018

© de esta edición:

2012, por Fundación Astoreca y Aptus Chile

Santiago de Chile

Impreso en Chile por A Impresores

ISBN: 978-956-9146-25-1

Inscripción N° 224064

www.astoreca.cl

www.aptuschile.cl

¡Aquí estamos!



Capítulo 1

Números hasta el 10 000

pág. 7

Capítulo 2

La suma y la resta hasta el 10 000

pág. 49

Capítulo 3

Geometría: figuras 2D y 3D

pág. 81

Capítulo 4

Multiplicación

pág. 157

Capítulo 5

División

pág. 199

Anexo 1

Ejercicios de selección múltiple

pág. 267



Capítulo 6

Fracciones

pág. 289

Capítulo 7

Decimales

pág. 341

Capítulo 8

Medición: unidades de longitud, perímetro y área

pág. 373

Capítulo 9

Estrategias de cálculo

pág. 415

Capítulo 10

Gráficos y probabilidades

pág. 439

Capítulo 11

Medición: tiempo, masa y capacidad

pág. 475

Anexo 2

Ejercicios de selección múltiple

pág. 511



Capítulo 12

Ecuaciones e inecuaciones

pág. 535

Capítulo 13

Patrones

pág. 551

Capítulo 14

Estimación y redondeo

pág. 571

Capítulo 15

Números hasta el 100 000

pág. 611

Capítulo 16

La suma y la resta hasta el 99 999

pág. 653

Anexo 3

Ejercicios de selección múltiple

pág. 683

MUESTRA

Números hasta el 10 000

- 8 Representar números hasta el 10 000
- 10 Números hasta el 10 000
- 12 Escribir cheques
- 14 Descubrir la graduación de las rectas numéricas
- 15 Ubicar números en la recta numérica
- 18 Identificar UM, C, D y U
- 20 Comprender valor posicional
- 21 Escribir equivalencias
- 23 Encontrar equivalencias
- 24 Formar números hasta el 10 000
- 25 Identificar el valor de los números según su posición
- 26 Comprender el valor posicional
- 27 Escribir números en forma desarrollada
- 28 Comprender el valor posicional
- 32 Componer y descomponer números usando potencias de 10
- 34 Resolver problemas
- 36 Comparar números hasta el 10 000
- 38 Completar con el antecesor y el sucesor
- 39 Encontrar el antecesor y el sucesor
- 40 Ordenar números hasta el 10 000
- 42 Resolver problemas
- 44 Desafíos
- 46 Lo que debo saber

- 47 **REPASO DEL CAPÍTULO 1**

Representar números hasta el 10 000

10x10x10 cube = UM
 10x10 flat = C
 10x1 rod = D
 1 small cube = U

4 345

Observe cada representación y anote el número correspondiente.

1

2

3

4

Representar números hasta el 10 000

Observe cada representación y anote el número correspondiente.

1

UM	C	D	U
3	5	2	7

3 527

2

UM	C	D	U

3

UM	C	D	U

Represente cada cantidad. Escriba el número.

1

UM	C	D	U
3	1	4	1

3 141

2

UM	C	D	U

1 900

3

UM	C	D	U

5 628

Números hasta el 10 000



Responda escribiendo los números con palabras.

1 El precio de la polera es:

2 El precio del pantalón largo es:

3 El precio de los calcetines es:

4 El precio del polerón es:

5 El precio del vestido es:

6 El precio del pantalón corto es:

Encuentre los números escritos con palabras en la sopa de letras.

A	C	O	X	U	B	N	P	E	Z	C	O	B	W	Q	U	V	N	G	A	T	K	C	Q	H	U
M	R	L	A	U	X	I	N	M	Q	U	M	C	L	E	T	X	U	J	R	N	L	Z	M	D	A
T	C	J	Q	Z	E	Ñ	O	W	N	A	Y	V	L	Q	W	H	Z	I	E	T	A	K	Y	O	U
M	I	L	Q	U	I	N	I	E	N	T	O	S	S	E	I	S	T	W	G	A	M	H	I	S	Ñ
O	N	A	R	W	O	Y	O	W	N	R	M	C	L	H	U	L	W	A	E	Ñ	M	C	L	M	I
Ñ	C	U	A	T	R	O	M	I	L	O	C	H	E	N	T	A	Y	N	U	E	V	E	L	I	U
P	O	R	Z	T	I	U	I	R	V	M	P	A	L	Q	H	I	Y	A	O	W	Z	Ñ	Q	L	E
Y	M	Ñ	D	Z	A	M	L	T	Q	I	E	R	S	I	E	T	E	M	I	L	T	R	E	S	W
W	I	T	I	P	M	E	S	D	H	L	W	J	U	H	K	W	X	O	G	W	J	P	A	I	R
G	L	U	E	F	B	Y	E	R	W	C	N	O	V	E	C	I	E	N	T	O	S	T	R	E	S
H	S	U	Z	U	A	R	T	C	N	U	P	R	W	J	V	Ñ	A	R	B	F	Y	X	M	T	F
F	E	T	M	A	E	V	E	U	V	A	K	C	I	N	C	O	M	I	L	D	O	S	G	E	T
H	I	A	I	F	T	A	N	J	F	T	P	A	G	T	H	D	E	A	X	W	I	K	L	A	Y
Q	S	T	L	U	I	M	T	R	Q	R	P	R	L	Q	H	I	Y	A	O	W	Z	Ñ	Q	T	E
P	S	Y	L	U	C	U	A	T	R	O	M	I	L	S	E	I	S	C	I	E	N	T	O	S	W
Q	W	E	R	T	Y	U	Y	U	I	O	P	A	S	D	F	G	H	H	J	K	L	Ñ	Z	X	C
V	B	N	M	G	N	E	D	N	V	B	I	E	S	F	H	N	Ñ	F	K	L	A	R	Y	V	B
P	D	O	S	M	I	L	O	C	H	O	C	I	E	N	T	O	S	T	R	E	I	N	T	A	E
Q	H	Y	E	Y	V	M	S	K	R	P	R	P	L	W	H	J	F	A	O	Q	M	X	R	Y	W

Responda escribiendo los números.

<p>1506</p> <p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>_____</p>	<p>_____</p>
<p>_____</p>	<p>_____</p>

Escribir cheques

001-456789-09-768 \$9 756

25 DE marzo DE 20 12

LA SUMA DE Nueve mil setecientos cincuenta y seis

PESOS M/L



BANCO NACIONAL

Complete los cheques.

1

001-456789-09-768 \$8 290

DE DE 20

LA SUMA DE

PESOS M/L

BANCO NACIONAL

2

001-456789-09-768 \$4 649

DE DE 20

LA SUMA DE

PESOS M/L

BANCO NACIONAL

3

001-456789-09-768

_____ DE _____ DE 20 _____

LA SUMA DE **Seis mil cuatrocientos cinco** _____

_____ PESOS M/L _____

BANCO NACIONAL _____

4

001-456789-09-768

_____ DE _____ DE 20 _____

LA SUMA DE _____

_____ PESOS M/L _____

BANCO NACIONAL _____

\$5 073 _____

5

001-456789-09-768

_____ DE _____ DE 20 _____

LA SUMA DE **Siete mil quinientos ochenta y dos** _____

_____ PESOS M/L _____

BANCO NACIONAL _____

Descubrir la graduación de las rectas numéricas

Las rectas numéricas se pueden graduar dependiendo de la necesidad.

Ejemplos:

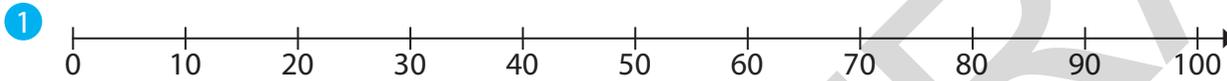


Está graduada de 2 en 2

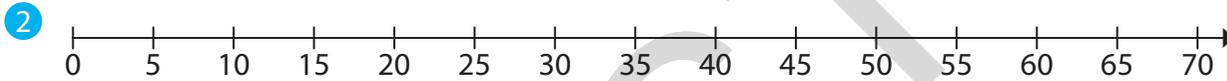


Está graduada de 100 en 100

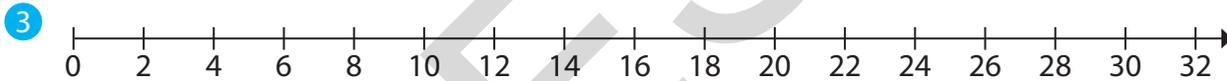
Descubra la graduación de la recta y escríbala.



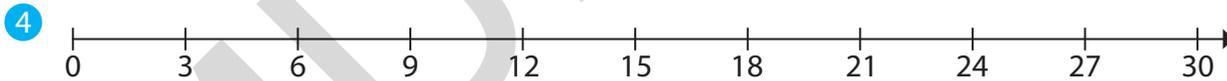
Está graduada de _____



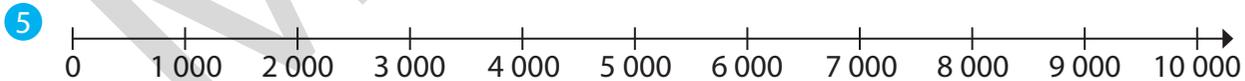
Está graduada de _____



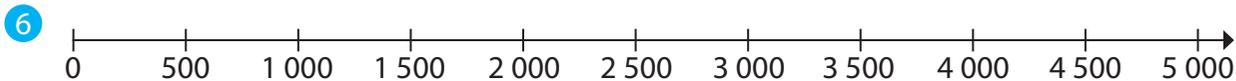
Está graduada de _____



Está graduada de _____



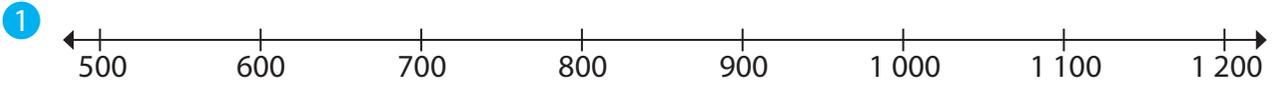
Está graduada de _____



Está graduada de _____

Ubicar números en la recta numérica

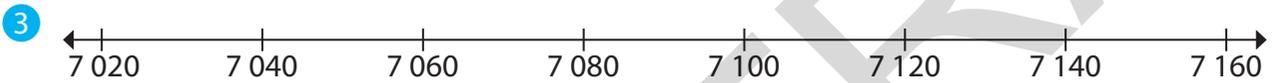
Encuentre la graduación de cada recta.



Está graduada de _____

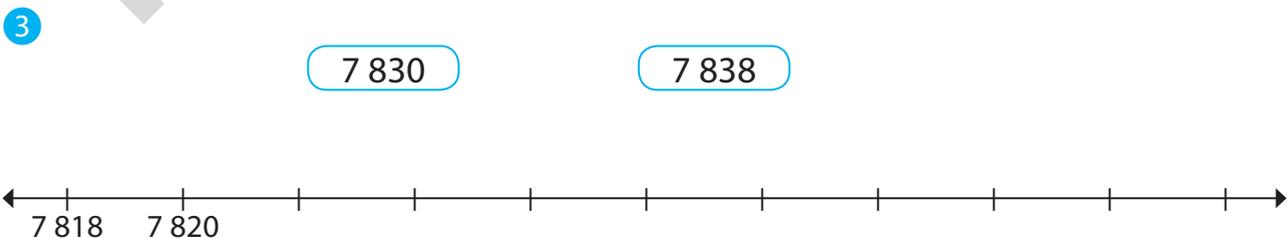
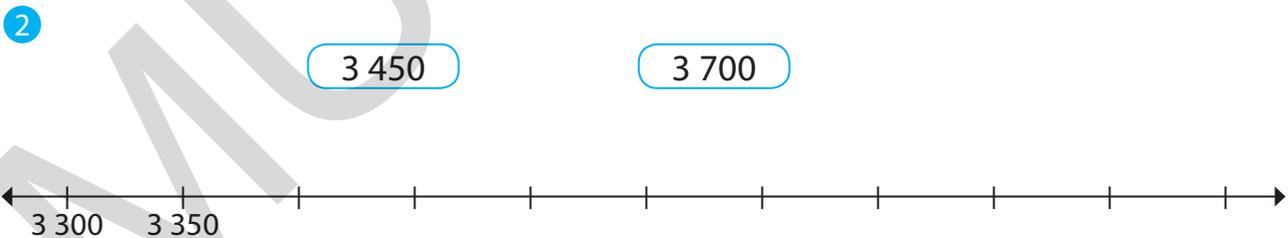
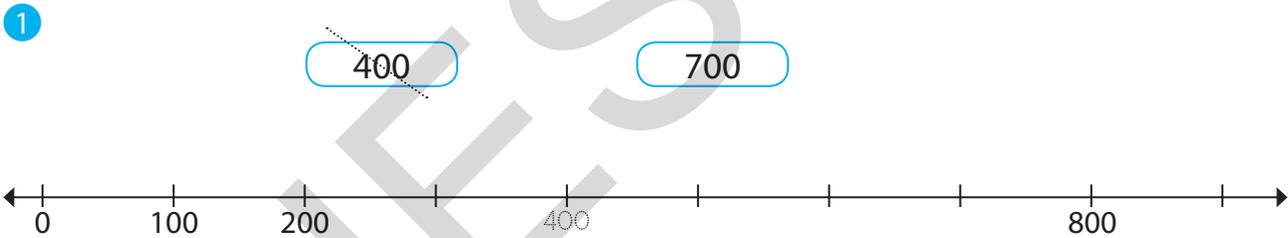


Está graduada de _____



Está graduada de _____

Ubique los números en la recta numérica.



Ubicar números en la recta numérica

Para ubicar 2 000 y 5 000 debo graduar la recta de 1 000 en 1 000.



Gradúe la recta según sea conveniente y ubique los números.

1

2 000 - 5 000 - 8 000



2

100 - 300 - 700



3

150 - 450 - 900



Ubicar números en la recta numérica

4

201 - 206 - 208



5

5 001 - 5 004 - 5 006



6

150 - 160 - 190



7

355 - 365 - 380



8

4 900 - 4 930 - 4 980



Identificar UM, C, D y U

Complete con la posición de cada dígito.

1

UM	C	D	U
6	1	5	3

El 6 está en el lugar de las UM

El 1 está en el lugar de las _____

El 5 está en el lugar de las _____

El 3 está en el lugar de las _____

2

UM	C	D	U
3	5	4	1

El 3 está en el lugar de las _____

El 5 está en el lugar de las _____

El 4 está en el lugar de las _____

El 1 está en el lugar de las _____

3

UM	C	D	U
4	2	8	6

El 4 está en el lugar de las _____

El 6 está en el lugar de las _____

El 8 está en el lugar de las _____

El 2 está en el lugar de las _____

4

UM	C	D	U
3	0	7	5

El 7 está en el lugar de las _____

El 0 está en el lugar de las _____

El 5 está en el lugar de las _____

El 3 está en el lugar de las _____

5

UM	C	D	U
8	6	9	0

El 8 está en el lugar de las _____

El 0 está en el lugar de las _____

El 6 está en el lugar de las _____

El 9 está en el lugar de las _____

6

UM	C	D	U
1	3	6	9

El 6 está en el lugar de las _____

El 1 está en el lugar de las _____

El 9 está en el lugar de las _____

El 3 está en el lugar de las _____

Encuentre el valor posicional de cada dígito.

1

UM	C	D	U
6	5	4	3

El valor de 6 es 6 000

El valor de 5 es _____

El valor de 4 es _____

El valor de 3 es _____

2

UM	C	D	U
9	7	5	1

El valor de 9 es _____

El valor de 7 es _____

El valor de 5 es _____

El valor de 1 es _____

3

UM	C	D	U
4	5	7	9

El valor de 4 es _____

El valor de 5 es _____

El valor de 7 es _____

El valor de 9 es _____

4

UM	C	D	U
5	2	8	4

El valor de 2 es _____

El valor de 4 es _____

El valor de 8 es _____

El valor de 5 es _____

5

UM	C	D	U
3	0	1	2

El valor de 2 es _____

El valor de 0 es _____

El valor de 1 es _____

El valor de 3 es _____

6

UM	C	D	U
8	4	2	5

El valor de 8 es _____

El valor de 5 es _____

El valor de 2 es _____

El valor de 4 es _____

Comprender valor posicional

Esta es la tabla de valor posicional.
Voy a escribir 9 834 en ella.



DM	UM	C	D	U
	9	8	3	4

Lea en voz alta los números.

Escriba los números en los tableros de valor posicional.

1 2 520

DM	UM	C	D	U
	2	5	2	0

2 3 814

DM	UM	C	D	U

3 6 936

DM	UM	C	D	U

4 819

DM	UM	C	D	U

5 10 000

DM	UM	C	D	U

6 4 308

DM	UM	C	D	U

Escribir equivalencias

UM	C	D	U
8	0	0	0

UM	C	D	U
8	0		

$$8\ 000\ U = \underline{8}\ UM = \underline{80}\ C$$

Ubico el número 8 000 en la tabla de valor posicional y veo que 8 000 U = 8 UM.
Si quiero saber a cuántas C corresponden 8 000 U, tacho los casilleros de la tabla ubicados a la derecha de las centenas.
Entonces 8 000 U = 80 C.



Complete las equivalencias. Use la tabla si es necesario.

1

$$4\ 000\ U = \underline{\hspace{2cm}}\ C = \underline{\hspace{2cm}}\ D$$

UM	C	D	U

2

$$2\ 000\ U = \underline{\hspace{2cm}}\ D = \underline{\hspace{2cm}}\ C$$

UM	C	D	U

3

$$6\ UM = \underline{\hspace{2cm}}\ U = \underline{\hspace{2cm}}\ D$$

UM	C	D	U

4

$$9\ UM = \underline{\hspace{2cm}}\ D = \underline{\hspace{2cm}}\ U$$

UM	C	D	U

5

$$3\ 000\ U = \underline{\hspace{2cm}}\ C = \underline{\hspace{2cm}}\ D$$

UM	C	D	U

6

$$5\ 000\ U = \underline{\hspace{2cm}}\ UM = \underline{\hspace{2cm}}\ D$$

UM	C	D	U

7

$$7\ UM = \underline{\hspace{2cm}}\ D = \underline{\hspace{2cm}}\ U$$

UM	C	D	U

8

$$8\ 000\ U = \underline{\hspace{2cm}}\ D = \underline{\hspace{2cm}}\ UM$$

UM	C	D	U

9

$$7\ 000\ U = \underline{\hspace{2cm}}\ C = \underline{\hspace{2cm}}\ D$$

UM	C	D	U

Escribir equivalencias

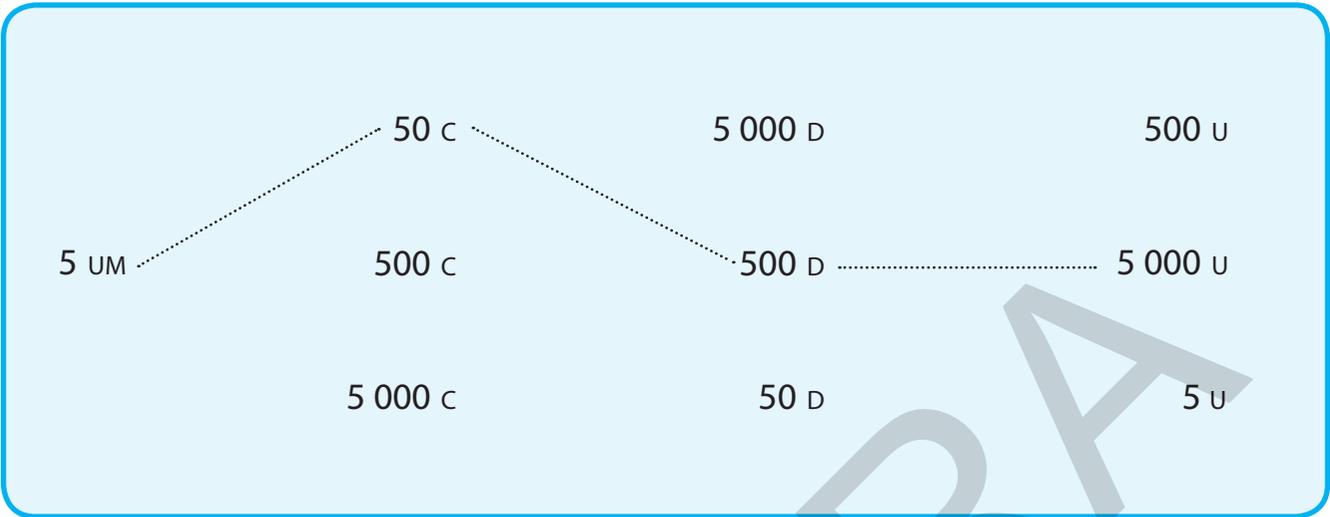
Complete las equivalencias.

- | | | | | |
|---|------------|---------------|----------------|----------------|
| 1 | 2 UM = | <u>20</u> C = | <u>200</u> D = | <u>2 000</u> U |
| 2 | 5 UM = | _____ C = | _____ D = | _____ U |
| 3 | 7 UM = | _____ C = | _____ D = | _____ U |
| 4 | 8 UM = | _____ C = | _____ D = | _____ U |
| 5 | 4 UM = | _____ C = | _____ D = | _____ U |
| 6 | 1 UM = | _____ C = | _____ D = | _____ U |
| 7 | _____ UM = | <u>30</u> C = | _____ D = | _____ U |
| 8 | _____ UM = | _____ C = | _____ D = | <u>6 000</u> U |
| 9 | _____ UM = | _____ C = | <u>900</u> D = | _____ U |

Una con una línea los términos que representen la misma cantidad.

- | | | | |
|---|------------|---------|-------|
| 1 | dos mil | 400 D | 100 c |
| 2 | diez mil | 800 D | 20 c |
| 3 | cuatro mil | 1 000 D | 30 c |
| 4 | siete mil | 200 D | 40 c |
| 5 | nueve mil | 500 D | 50 c |
| 6 | cinco mil | 900 D | 60 c |
| 7 | tres mil | 300 D | 70 c |
| 8 | seis mil | 600 D | 80 c |
| 9 | ocho mil | 700 D | 90 c |

Encontrar equivalencias



Una con una línea el camino de equivalencias.

1	6 000 c	6 D	6 000 U
6 UM	600 c	600 D	60 U
	60 c	60 D	600 U
2	8 c	800 D	800 U
8 UM	80 c	8 000 D	80 U
	800 c	8 D	8 000 U
3	300 D	3 c	3 UM
3 000 U	3 D	3 000 c	300 UM
	30 D	30 c	30 UM

Formar números hasta el 10 000

Una con una línea.

- | | | |
|---|-------|----------------------|
| 1 | 3 862 | 60 + 500 + 9 000 + 7 |
| 2 | 9 567 | 800 + 2 + 60 + 3 000 |
| 3 | 6 231 | 4 000 + 700 + 2 + 80 |
| 4 | 5 764 | 200 + 1 + 30 + 6 000 |
| 5 | 4 782 | 60 + 4 + 5 000 + 700 |

Escriba el número que corresponde a cada descomposición.

- 1 $400 + 50 + 1 + 7\,000 =$ _____
- 2 $20 + 8 + 3\,000 =$ _____
- 3 $9 + 2\,000 + 10 =$ _____

Encierre la alternativa correcta.

- | | | |
|---|---------|--|
| 1 | 5 829 = | <input checked="" type="radio"/> a) 5 UM + 8 C + 2 D + 9 U
b) 5 000 + 800 + 9 |
| 2 | 6 721 = | a) 7 UM + 6 C + 2 D + 1 U
b) 6 000 + 700 + 20 + 1 |
| 3 | 3 407 = | a) 3 000 + 400 + 7
b) 3 C + 4 D + 7 U |
| 4 | 6 373 = | a) 6 000 + 30 + 70 + 3
b) 6 UM + 3 C + 7 D + 3 U |
| 5 | 5 903 = | a) 5 UM + 9 C + 3 U
b) 5 000 + 90 + 3 |

Identificar el valor de los números según su posición

Escriba el valor de cada uno de los números subrayados.

<p>1 3 <u>5</u> 17</p> <p>_____</p> <p style="text-align: center; margin-left: 20px;">500</p>	<p>2 3 <u>6</u> 5</p> <p>_____</p>	<p><u>7</u> 6 4 2</p> <p>_____</p>	<p><u>3</u> 5 2 3</p> <p>_____</p>
<p>2 <u>8</u> 2 5 7</p> <p>_____</p>	<p>5 <u>0</u> 3 2</p> <p>_____</p>	<p>6 2 <u>0</u> 4</p> <p>_____</p>	<p>5 6 <u>3</u> 0</p> <p>_____</p>
<p>3 <u>9</u> 7 8 5</p> <p>_____</p>	<p>5 1 <u>8</u> 3</p> <p>_____</p>	<p>3 5 <u>2</u> 0</p> <p>_____</p>	<p>2 <u>8</u> 5 4</p> <p>_____</p>

Dictado.

<p>1</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>DM</td><td>UM</td><td>C</td><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	DM	UM	C	D	U						<p>2</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>DM</td><td>UM</td><td>C</td><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	DM	UM	C	D	U					
DM	UM	C	D	U																	
DM	UM	C	D	U																	
<p>3</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>DM</td><td>UM</td><td>C</td><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	DM	UM	C	D	U						<p>4</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>DM</td><td>UM</td><td>C</td><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	DM	UM	C	D	U					
DM	UM	C	D	U																	
DM	UM	C	D	U																	
<p>5</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>DM</td><td>UM</td><td>C</td><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	DM	UM	C	D	U						<p>6</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>DM</td><td>UM</td><td>C</td><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	DM	UM	C	D	U					
DM	UM	C	D	U																	
DM	UM	C	D	U																	
<p>7</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>DM</td><td>UM</td><td>C</td><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	DM	UM	C	D	U						<p>8</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>DM</td><td>UM</td><td>C</td><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	DM	UM	C	D	U					
DM	UM	C	D	U																	
DM	UM	C	D	U																	
<p>9</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>DM</td><td>UM</td><td>C</td><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	DM	UM	C	D	U						<p>10</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>DM</td><td>UM</td><td>C</td><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	DM	UM	C	D	U					
DM	UM	C	D	U																	
DM	UM	C	D	U																	

Comprender el valor posicional

Escriba un número que cumpla con las condiciones dadas. Use la tabla si lo necesita.

- 1 Tiene un 9 en las UM, un 8 en las C y un 3 en las D y U.

_____ 9 833 _____

UM	C	D	U

- 2 Tiene un 3 en las UM, y un 2 en las C, D y U.

UM	C	D	U

- 3 Tiene un 2 en las UM y U, un 4 en las D y un 5 en las C.

UM	C	D	U

- 4 Tiene un 7 en las U, D y C, y un 4 en las UM.

UM	C	D	U

- 5 Tiene un 6 en las D, un 3 en las U y UM y un 5 en las C.

UM	C	D	U

- 6 Tiene un 1 en las UM, y un 4 en las D.

UM	C	D	U

Escribir números en forma desarrollada

Escriba los números en la tabla y en forma desarrollada.

1 8 123

UM	C	D	U
8	1	2	3

$$= \underline{8\,000} + \underline{100} + \underline{20} + \underline{3}$$

2 325

UM	C	D	U

$$= \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

3 7 321

UM	C	D	U

$$= \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

4 7 045

UM	C	D	U

$$= \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

5 784

UM	C	D	U

$$= \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

6 4 532

UM	C	D	U

$$= \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

7 6 790

UM	C	D	U

$$= \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

Comprender el valor posicional

Tache el número que corresponde al valor posicional pedido y escriba su valor.

1 ¿Cuál es el valor de las unidades de mil?

3 012

5 932

3 000

2 ¿Cuál es el valor de las centenas?

6 742

5 200

3 ¿Cuál es el valor de las decenas?

587

5 203

4 ¿Cuál es el valor de las unidades?

4 381

7 656

5 ¿Cuál es el valor de las unidades de mil?

8 000

4 692

6 ¿Cuál es el valor de las unidades?

8 945

6 327

7 ¿Cuál es el valor de las decenas?

6 320

4 070

8 ¿Cuál es el valor de las unidades de mil?

7 123

8 432

9 ¿Cuál es el valor de las centenas?

5 431

639

10 ¿Cuál es el valor de las decenas?

2 134

341

Comprender el valor posicional

Complete la descomposición.

1 $6\ 320 = 6\ 000 + \underline{300} + \underline{20}$

2 $8\ 373 = 8\ 000 + 300 + \underline{\hspace{2cm}}$

3 $\underline{\hspace{2cm}} = 5\ 000 + 900 + 20 + 4$

4 $7\ 863 = 7\ 000 + 800 + \underline{\hspace{2cm}}$

5 $6\ 291 = \underline{\hspace{2cm}} + 90 + 1$

6 $4\ 205 = \underline{\hspace{2cm}} + 200 + \underline{\hspace{2cm}}$

7 $3\ 974 = 3\ 000 + \underline{\hspace{2cm}}$

8 $457 = 400 + 50 + \underline{\hspace{2cm}}$

Dictado.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

Comprender el valor posicional

Descomponga los números.

1 $5\ 320 = \underline{5\ 000} + \underline{300} + \underline{20} + \underline{0}$

2 $6\ 004 = \underline{\hspace{2cm}}$

3 $6\ 580 = \underline{\hspace{2cm}}$

4 $3\ 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

5 $5\ 308 = \underline{\hspace{2cm}}$

6 $7\ 876 = \underline{\hspace{2cm}}$

Escriba los números.

1 $4\ \text{UM} + 3\ \text{U} = \underline{4\ 003}$

2 $6\ \text{UM} + 3\ \text{D} + 9\ \text{C} = \underline{\hspace{2cm}}$

3 $7\ \text{D} + 2\ \text{UM} + 4\ \text{C} = \underline{\hspace{2cm}}$

4 $9\ \text{C} + 8\ \text{U} + 7\ \text{D} = \underline{\hspace{2cm}}$

5 $8\ \text{C} + 1\ \text{UM} + 3\ \text{D} = \underline{\hspace{2cm}}$

6 $6\ \text{UM} + 4\ \text{D} + 5\ \text{U} = \underline{\hspace{2cm}}$

7 $8\ \text{U} + 4\ \text{C} + 9\ \text{D} = \underline{\hspace{2cm}}$

8 $2\ \text{C} + 1\ \text{U} + 3\ \text{D} = \underline{\hspace{2cm}}$

9 $7\ \text{C} + 2\ \text{UM} = \underline{\hspace{2cm}}$

10 $4\ \text{C} + 1\ \text{UM} = \underline{\hspace{2cm}}$

Encierre la posición que corresponde al dígito subrayado.

1 $\begin{array}{r} \underline{7}\ 643 \\ \text{UM} \ \text{C} \ \text{D} \ \text{U} \end{array}$

2 $\begin{array}{r} 9\ \underline{6}45 \\ \text{UM} \ \text{C} \ \text{D} \ \text{U} \end{array}$

3 $\begin{array}{r} 5\ 02\underline{7} \\ \text{UM} \ \text{C} \ \text{D} \ \text{U} \end{array}$

4 $\begin{array}{r} 1\ \underline{2}62 \\ \text{UM} \ \text{C} \ \text{D} \ \text{U} \end{array}$

5 $\begin{array}{r} 8\ 3\underline{0}9 \\ \text{UM} \ \text{C} \ \text{D} \ \text{U} \end{array}$

6 $\begin{array}{r} 6\ \underline{1}34 \\ \text{UM} \ \text{C} \ \text{D} \ \text{U} \end{array}$

Comprender el valor posicional

Escriba el número.

1 $7\ 000 + 2 + 40 + 700 = \underline{7\ 742}$

2 $500 + 6\ 000 + 20 + 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

3 $30 + 300 + 9 + 6\ 000 = \underline{\hspace{2cm}}$

4 $2\ 000 + 400 + 70 + 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

5 $7 + 100 + 30 = \underline{\hspace{2cm}}$

6 $9 + 400 = \underline{\hspace{2cm}}$

7 $900 + 60 + 5 + 7\ 000 = \underline{\hspace{2cm}}$

8 $6 + 5\ 000 + 80 = \underline{\hspace{2cm}}$

Una con una línea.

1 $800 + 1\ 000 + 6 + 70$ 5 324

2 $7\ C + 6\ UM + 4\ D$ 6 740

3 $5\ UM + 3\ C + 4\ U + 2\ D$ 1 876

4 $4\ U + 6\ UM$ 420

5 $300 + 5\ 000 + 20 + 1$ 6 004

6 $9\ C + 5\ U + 3\ D$ 5 321

7 $70 + 600 + 3\ 000 + 5$ 935

8 $4\ C + 2\ D$ 3 675

Componer y descomponer números usando potencias de 10

Observe que en la primera descomposición hay sólo sumas, por lo tanto, es una descomposición aditiva. En la segunda descomposición se usan multiplicaciones, por lo tanto, es una descomposición multiplicativa.

$$4\ 678 = 4\ 000 + 600 + 70 + 8$$
$$4 \cdot 1\ 000 + 6 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 8 \cdot 1$$

$$3\ 704 = 3\ 000 + 700 + 4$$
$$3 \cdot 1\ 000 + 7 \cdot 100 + 4 \cdot 1$$

Escriba la descomposición aditiva y multiplicativa de los siguientes números.

1

$$7\ 512 = \underline{7\ 000} + \underline{500} + \underline{10} + \underline{2}$$
$$\underline{7 \cdot 1\ 000} + \underline{5 \cdot 100} + \underline{1 \cdot 10} + \underline{2 \cdot 1}$$

2

$$3\ 437 = \underline{\hspace{2cm}}$$
$$\underline{\hspace{2cm}}$$

3

$$5\ 232 = \underline{\hspace{2cm}}$$
$$\underline{\hspace{2cm}}$$

4

$$6\ 910 = \underline{\hspace{2cm}}$$
$$\underline{\hspace{2cm}}$$

5

$$8\ 204 = \underline{\hspace{2cm}}$$
$$\underline{\hspace{2cm}}$$

Componer y descomponer números usando potencias de 10

Escriba el número.

1 $9 \cdot 1\,000 + 4 \cdot 100 + 3 \cdot 10 + 6 \cdot 1 = \underline{9\,436}$

2 $6 \cdot 1\,000 + 7 \cdot 10 + 5 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

3 $5 \cdot 1\,000 + 6 \cdot 100 + 3 \cdot 10 + 8 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

4 $3 \cdot 100 + 4 \cdot 10 + 7 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

5 $3 \cdot 1\,000 + 4 \cdot 100 + 5 \cdot 10 + 5 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

6 $3 \cdot 1\,000 + 3 \cdot 100 + 2 \cdot 10 + 8 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

Marque la alternativa que corresponde a la descomposición de cada número.

- 1 8 530
- a) $8\text{ UM} + 5\text{ C} + 3\text{ D} + 4\text{ U}$
 - b) $8 \cdot 1\,000 + 5 \cdot 100 + 3 \cdot 10$
 - c) $8\,000 + 500 + 300$

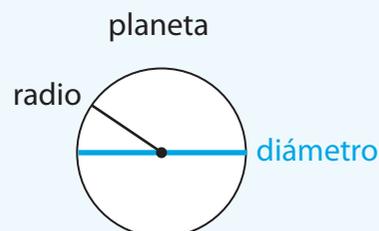
- 2 7 608
- a) $7\,000 + 600 + 8$
 - b) $7 \cdot 1\,000 + 6 \cdot 100 + 8 \cdot 10$
 - c) $7\text{ UM} + 6\text{ D} + 8\text{ U}$

- 3 5 342
- a) $5\,000 + 40 + 300 + 2$
 - b) $5 \cdot 100 + 3 \cdot 1\,000 + 4 \cdot 10 + 2 \cdot 1$
 - c) $3\text{ C} + 5\text{ D} + 4\text{ UM} + 2\text{ U}$

- 4 8 434
- a) $8\,000 + 40 + 4 + 300$
 - b) $8 \cdot 1\,000 + 4 \cdot 100 + 3 \cdot 10 + 4 \cdot 1$
 - c) $8\text{ C} + 4\text{ UM} + 3\text{ D} + 4\text{ U}$

Resolver problemas

Los planetas del sistema solar son de forma casi esférica y de distintos tamaños, por lo tanto, poseen distinto diámetro. El diámetro es la línea recta que une dos puntos de la superficie del planeta pasando por el centro. El radio ecuatorial es la distancia del centro del planeta a un punto situado en la parte exterior del planeta. El diámetro de la Luna es 3 476 km.



Radios y diámetros de algunos planetas del sistema solar:

Planeta	Diámetro (km)	Radio ecuatorial (km)
Mercurio	4 880	2 440
Venus	12 104	6 052
Tierra	12 756	6 378
Marte	6 794	3 397

Encierre la alternativa correcta.

1 El diámetro en km del planeta Mercurio es:

- a) Cuarenta y ocho mil ochenta
- b) Cuatro mil ochocientos ochenta
- c) Cuatro mil ochenta

2 El radio ecuatorial de Venus es:

- a) $6\ 000 + 500 + 2$
- b) $2\ U + 6\ UM + 5\ D$
- c) $6 \cdot 1\ 000 + 2 \cdot 10 + 5 \cdot 100$

3 El radio ecuatorial de la Tierra es:

- a) $6\ 000 + 300 + 70 + 8$
- b) $6\ UM + 3\ C + 8\ D + 7\ U$
- c) $4 \cdot 1\ 000 + 8 \cdot 100 + 8$

4 El diámetro del planeta Marte es:

- a) Seis mil novecientos setenta y cuatro
- b) Seis mil setecientos noventa y cuatro
- c) Sesenta mil setecientos noventa y cuatro

- 5 ¿Qué planetas tienen un diámetro mayor a 9 UM?
- a) Mercurio y Marte
 - b) Venus y Marte
 - c) Venus y Tierra
- 6 ¿Qué planetas tienen en la longitud de su diámetro un 4 en el lugar de las unidades?
- a) Venus y Tierra
 - b) Venus y Marte
 - c) Marte, Venus y Tierra
- 7 ¿Qué planeta tiene un radio ecuatorial de seis mil cincuenta y dos?
- a) Venus
 - b) Marte
 - c) Tierra
- 8 ¿Qué planeta tiene $2\,000 + 400 + 40$ km de radio ecuatorial?
- a) Venus
 - b) Tierra
 - c) Mercurio
- 9 ¿Qué posición tiene el dígito 4 en el diámetro de Mercurio?
- a) UM
 - b) C
 - c) D
- 10 Marte tiene 7 000 km de diámetro aproximadamente, ¿a cuántas decenas de km corresponde?
- a) 7 D
 - b) 70 D
 - c) 700 D
- 11 ¿Qué valor posicional tiene el dígito 4 en el diámetro de Marte?
- a) UM y U
 - b) D y C
 - c) U

Comparar números hasta el 10 000

>
mayor que

<
menor que

=
igual que

Compare y escriba >, < o =.

1	7 173 <input checked="" type="radio"/> 7 137	2	9 500 <input type="radio"/> 9 950
3	549 <input type="radio"/> 5 490	4	3 200 <input type="radio"/> 3 200
5	870 <input type="radio"/> 8 704	6	4 398 <input type="radio"/> 4 389
7	7 899 <input type="radio"/> 7 999	8	2 804 <input type="radio"/> 2 804
9	4 304 <input type="radio"/> 4 303	10	9 167 <input type="radio"/> 9 176
11	7 110 <input type="radio"/> 9 110	12	4 599 <input type="radio"/> 925

Complete con los números para hacer verdadera la comparación.

1	7 4 <u>6</u> > 7 45 <u>8</u>	2	7 <u> </u> 77 > 7 8 <u> </u> 7
3	<u> </u> 293 > 7 <u> </u> 94	4	9 <u> </u> 31 < 9 2 <u> </u> 1
5	4 78 <u> </u> = 4 <u> </u> 81	6	8 00 <u> </u> > 8 <u> </u> 02
7	5 831 < 5 <u> </u> 31	8	9 508 = 9 <u> </u> <u> </u> 8
9	4 2 <u> </u> 5 < 4 215	10	9 34 <u> </u> < 9 34 <u> </u>

Comparar números hasta el 10 000

Encierre el número mayor.

1	3 628	6 328	2	3 935	5 163
3	1 386	1 368	4	4 254	4 250
5	1 751	1 750	6	6 310	6 301
7	8 990	9 880	8	1 028	2 028

Encierre el número menor.

1	5 435	5 421	2	8 323	8 321
3	8 600	6 800	4	5 349	8 348
5	3 210	2 100	6	3 501	3 500
7	9 559	9 595	8	6 760	7 660

Encierre el número que va entre los otros dos.

1	1 405	1 408	1 407
2	6 203	7 203	8 203
3	6 569	6 567	6 668
4	8 201	8 100	8 101
5	1 800	1 805	807

Completar con el antecesor y el sucesor

El antecesor de un número es aquel que es una unidad menor.

5 572

5 573

El sucesor de un número es aquel que es una unidad mayor.

5 574

Escriba el antecesor de los números.

1	<u>5 580</u>	5 581	<u> </u>	6 200
2	<u> </u>	6 290	<u> </u>	8 320
3	<u> </u>	9 999	<u> </u>	1 000
4	<u> </u>	8 100	<u> </u>	9 000
5	<u> </u>	7 540	<u> </u>	8 300

Escriba el sucesor de los números.

1	4 670	<u>4 671</u>	5 999	<u> </u>
2	8 543	<u> </u>	4 799	<u> </u>
3	9 019	<u> </u>	5 009	<u> </u>
4	8 089	<u> </u>	6 099	<u> </u>
5	7 169	<u> </u>	3 999	<u> </u>

Encontrar el antecesor y el sucesor

Encierre el antecesor y marque con una X el sucesor del número subrayado.

<p>1</p> <p><u>6 470</u></p> <p>6 471 6 469 6 472</p>	<p><u>8 019</u></p> <p>8 020 8 021 8 018</p>
<p>2</p> <p><u>5 419</u></p> <p>5 520 5 418 5 420</p>	<p><u>8 000</u></p> <p>8 001 7 009 7 999</p>
<p>3</p> <p><u>8 999</u></p> <p>9 000 8 998 8 000</p>	<p><u>6 500</u></p> <p>6 499 6 501 6 510</p>

Encierre el número que va entre los dos números del recuadro.

<p>1</p> <p>4 589 4 591</p> <p>4 590 4 588 4 592</p>	<p>4 000 4 002</p> <p>4 100 4 010 4 001</p>
<p>2</p> <p>3 924 3 926</p> <p>3 927 3 925 3 930</p>	<p>3 709 3 711</p> <p>3 708 3 710 3 700</p>
<p>3</p> <p>5 999 6 001</p> <p>5 000 5 990 6 000</p>	<p>6 899 6 901</p> <p>6 100 6 900 6 800</p>

Ordenar números hasta el 10 000

Ordene los siguientes precios desde el **menor** al **mayor** precio.

1



\$ 3 298







2









3









4









Usando la información de esta página, responde.

1

¿Cuál es el producto de menor precio?

2

¿Cuál es el producto de mayor precio?

Ordenar números hasta el 10 000

Ordene los siguientes precios desde el **mayor** al **menor** precio.

1	Bote inflable \$1 499	Máscara de buceo \$999	Aros de buceo \$1 999	Flotador \$899
	_____	_____	_____	_____
2	Auto control remoto \$3 299	Juego volleyball \$5 999	Patineta \$9 999	Pelota de fútbol \$4 999
	_____	_____	_____	_____
3	Cuaderno universitario \$1 999	Estuche \$1 299	Lápices de colores \$1 099	Archivador \$1 199
	_____	_____	_____	_____
4	Polera \$5 490	Vestido \$5 390	Pantalón \$5 999	Chaleco \$5 190
	_____	_____	_____	_____

Usando la información de esta página, responde.

1	¿Cuál es el producto de menor precio?

2	¿Cuál es el producto de mayor precio?

Resolver problemas



Encierre la alternativa correcta.

1 ¿Cuál es el producto cuyo valor está más cerca de 10 000?

- a) Tostador
- b) Juguera
- c) Sartén

2 ¿Cuál es el producto de menor precio?

- a) Guante de cocina
- b) Tetera
- c) Cucharón

3 ¿Cuál es el producto cuyo valor está más cerca del valor de la batidora?

- a) Termo
- b) Sartén
- c) Juguera

4 ¿Qué productos tienen un valor menor que el termo?

- a) Olla y tetera
- b) Rallador y sartén
- c) Todos los anteriores

5 ¿Qué productos tienen un valor mayor que el termo?

- a) Batidora, tetera y juguera
- b) Batidora, juguera y tostador
- c) Todos los anteriores

6 ¿Qué productos tienen un valor que está entre el valor del rallador y la juguera?

- a) Tostador y batidora
- b) Tetera y termo
- c) Olla y guante de cocina

7 ¿Qué lista de productos está ordenada de mayor a menor precio?

- a) Guante de cocina, rallador, olla, termo
- b) Batidora, termo, sartén, tetera
- c) Tetera, olla, rallador, guante de cocina

8 ¿Qué lista de productos está ordenada de menor a mayor precio?

- a) Tostador, juguera, batidora, sartén
- b) Cucharón, guante de cocina, olla, rallador
- c) Termo, sartén, batidora, tostador

9 ¿Qué productos podrías comprar con \$ 10 000?

- a) Olla, guante de cocina y cucharón
- b) Juguera y termo
- c) Sartén y batidora

Desafíos

Resuelva.

El Sr. y la Sra. Ruiz viven en una calle donde hay 100 casas iguales. Las casas están numeradas del 1 al 100, las con números impares se ubican en la vereda sur y las con números pares en la vereda norte.

Por ejemplo, la casa n° 1 está en la vereda sur y justo en frente a ella está la casa n° 2, la casa n° 3 está pegada a la casa n° 1 y frente a ella se ubica la casa n° 4, y así sucesivamente.



- 1 ¿Cuál es la suma de los números de las últimas cuatro casas de la vereda norte?
 - 2 ¿Cuál es la suma de los números de las primeras diez casas de la vereda sur?
 - 3 ¿Cuántas casas en la vereda norte tienen un 3 en su numeración?
 - 4 ¿Cuántas casas en la vereda norte tienen un 8 en su numeración?
-
- 5 El cajero de un banco tiene solo billetes de \$1 000, \$2 000 y \$5 000. ¿De cuántas maneras diferentes puede entregar \$10 000? ¿Cuál es la menor cantidad de billetes que puede entregar?

Lea cada enunciado y escriba el número que corresponda.

- 6 ¿Cuál es el menor número de 4 dígitos que se puede formar?
- 7 ¿Cuál es el mayor número de 4 dígitos que se puede formar?
- 8 ¿Cuál es el mayor número de 4 dígitos que tiene 3 centenas?
- 9 ¿Cuál es el menor número de 4 dígitos en que el dígito de las centenas es mayor que el de las decenas?

Lea las pistas y descubra el número.

- 10 Tengo 3 dígitos: 1, 2 y 3
 - Mi dígito de decenas no es 1
 - Mi dígito de unidades no es 2
 - Mi dígito de decenas no es 3
 - Mi dígito de unidades no es 3

- 11 Tengo 4 dígitos: 5, 6, 7 y 8
 - Mi dígito de las centenas es el menor
 - Mi dígito de las decenas es mayor que mi dígito de las unidades de mil
 - La suma de mis dígitos de las decenas y unidades es 14

- 12 Tengo 4 dígitos: 2, 3, 5 y 6
 - La suma de mis dígitos de las centenas y unidades de mil es 8
 - La suma de mis dígitos de las decenas y unidades es 8
 - Mi dígito de las unidades de mil es mayor que mi dígito de las centenas
 - Mi dígito de decenas es el menor

Números hasta el 10 000

Graduación de rectas numéricas

Las rectas numéricas pueden graduarse dependiendo de los números que se quieren ubicar. Puede ser de 2 en 2, 5 en 5, 100 en 100, 500 en 500, etc. Lo importante es que la diferencia entre los números sea la misma y la distancia entre los números en la recta también.

Valor posicional

Los dígitos de un número tienen distinto valor dependiendo de su posición dentro del número.

DM	UM	C	D	U

$$1 \text{ U} = 1$$

$$1 \text{ D} = 10$$

$$1 \text{ C} = 100$$

$$1 \text{ UM} = 1\,000$$

$$1 \text{ DM} = 10\,000$$

Equivalencias entre UM, C, D y U

$$1 \text{ UM} = 10 \text{ C} = 100 \text{ D} = 1\,000 \text{ U}$$

$$1 \text{ C} = 10 \text{ D} = 100 \text{ U}$$

$$1 \text{ D} = 10 \text{ U}$$

Equivalencias entre UM, C, D y U

$$5\,832 = 5 \text{ UM} + 8 \text{ C} + 3 \text{ D} + 2 \text{ U}$$

$$5\,832 = 5\,000 + 800 + 30 + 2$$

$$5\,832 = 5 \cdot 1\,000 + 8 \cdot 100 + 3 \cdot 10 + 2 \cdot 1$$

Orden y comparación

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

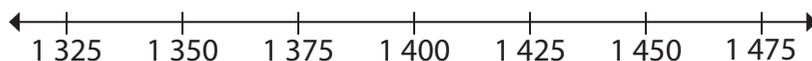
Antecesor - Sucesor

- Antecesor: corresponde al número que es una unidad menor que el número dado.
- Sucesor: corresponde al número que es una unidad mayor que el número dado.

Nombre: _____

Resuelva y marque la alternativa correcta.

1 La siguiente recta está graduada de:



- a) 250 en 250
- b) 25 en 25
- c) 5 en 5
- d) 50 en 50

2 7 UM es igual a:

- a) 700 U
- b) 70 D
- c) 7 000 C
- d) 700 D

3 5 789 se puede descomponer:

- a) 5 UM + 7 C + 8 U + 9 D
- b) 5 000 + 700 + 80 + 9
- c) Todas las anteriores
- d) Ninguna de las anteriores

4 El número que tiene un 7 en el lugar de las C y un 9 en el lugar de las U es:

- a) 7 009
- b) 1 709
- c) 790
- d) 9 700

5 ¿Cuál es el valor del dígito que está en el lugar de las UM?

2 926

- a) 200
- b) 20
- c) 2 000
- d) 2

Nombre: _____

6 ¿Cuál es el valor posicional de los dígitos subrayados?

9 875 1 342 8 070

- a) Decena, unidad y centena
- b) Unidad, decena y unidad de mil
- c) Unidad y decena
- d) Ninguna de las anteriores

7 Marque la descomposición incorrecta

- a) $7\ 893 = 7 \cdot 1\ 000 + 8 \cdot 100 + 9 \cdot 10 + 3 \cdot 1$
- b) $4\ 270 = 4 \cdot 1\ 000 + 2 \cdot 100 + 7 \cdot 10$
- c) $5\ 612 = 5 \cdot 1\ 000 + 6 \cdot 100 + 1 \cdot 10 + 2 \cdot 1$
- d) $2\ 788 = 2 \cdot 1\ 000 + 8 \cdot 100 + 8 \cdot 10 + 7 \cdot 1$

8 ¿Qué dígitos hacen verdadera la afirmación?

8 6 _ 4 > 8 6 8 _

- a) 9 y 0
- b) 8 y 4
- c) 7 y 8
- d) Todas las anteriores

9 ¿Qué número se ubica entre 9 990 y 9 999?

- a) 9 909
- b) 9 901
- c) 9 997
- d) 8 998

10 De los siguientes números, ¿cuál es el menor y el mayor?

8 990 8 997 8 989 8 999 8 899 9 800 9 099 8 898 8 879

- a) 8 899 y 9 099
- b) 8 898 y 9 099
- c) 8 879 y 9 800
- d) 8 898 y 9 800

La suma y la resta hasta el 10 000

- 50 Conocer propiedades de la adición
- 51 Utilizar propiedades para sumar
- 53 Sumar en cualquier orden
- 54 Sumar números de hasta 4 dígitos con varios canjes
- 56 Sumar números hasta el 10 000
- 60 Resolver problemas
- 62 Conocer el cero en la sustracción
- 63 Utilizar propiedades
- 64 Restar números de hasta 4 dígitos con varios canjes
- 66 Restar números hasta el 10 000
- 70 Resolver problemas
- 72 Sumar y restar números hasta el 9 999
- 74 Resolver problemas
- 76 Desafíos
- 78 Lo que debo saber

- 80 **REPASO DEL CAPÍTULO 2**

Conocer propiedades de la adición

Propiedades de la suma o adición

Propiedad conmutativa

$$\begin{array}{rcccccc} \text{sumando} & + & \text{sumando} & = & \text{suma} & \\ 6 & + & 7 & = & 13 & \\ 7 & + & 6 & = & 13 & \end{array}$$

Cuando se cambia el orden de los sumandos, la suma o resultado es el mismo.

Propiedad asociativa

$$\begin{array}{rcccccc} \text{sumando} & + & \text{sumando} & + & \text{sumando} & = & \text{suma} \\ (7 & + & 8) & + & 13 & = & 28 \\ 7 & + & (8 & + & 13) & = & 28 \end{array}$$

Cuando se cambia la forma de agrupar los sumandos, la suma o resultado es el mismo.

Elemento neutro

$$\begin{array}{rcccc} \text{sumando} & + & 0 & = & \text{suma} \\ 9 & + & 0 & = & 9 \end{array}$$

Cuando se suma 0 a un sumando, la suma o resultado es el sumando distinto de 0.

Utilizar propiedades para sumar

Calcule utilizando la propiedad del elemento neutro.

1 $76 + 0 = \underline{76}$	2 $47 + \underline{\quad} = 47$	3 $\underline{\quad} + 0 = 21$
4 $8 + \underline{\quad} = 8$	5 $186 + 0 = \underline{\quad}$	6 $0 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
7 $12 + 0 = \underline{\quad}$	8 $\underline{\quad} + 0 = \underline{\quad}$	9 $0 + 1500 = \underline{\quad}$

Calcule y complete utilizando la propiedad conmutativa.

1 $27 + 13 = \underline{40}$ $13 + \underline{27} = \underline{40}$	2 $80 + 7 = \underline{\quad}$ $7 + 80 = \underline{\quad}$	3 $15 + \underline{\quad} = 31$ $16 + \underline{\quad} = 31$
4 $72 + 15 = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} + 72 = \underline{\quad}$	5 $9 + 8 = \underline{\quad}$ $8 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$	6 $14 + 3 = \underline{\quad}$ $3 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

Calcule utilizando la propiedad asociativa.

1 $12 + (7 + 3) = \underline{22}$ $\underline{12 + 10} = 22$	2 $8 + 8 + 4 = \underline{\quad}$ $\underline{\quad}$	3 $12 + 18 + 2 = \underline{\quad}$ $\underline{\quad}$
4 $25 + 75 + 13 = \underline{\quad}$ $\underline{\quad}$	5 $15 + 5 + 20 = \underline{\quad}$ $\underline{\quad}$	6 $6 + 4 + 9 = \underline{\quad}$ $\underline{\quad}$
7 $40 + 32 + 18 = \underline{\quad}$ $\underline{\quad}$	8 $7 + 9 + 21 = \underline{\quad}$ $\underline{\quad}$	9 $90 + 43 + 37 = \underline{\quad}$ $\underline{\quad}$

Utilizar propiedades para sumar

Complete y escriba la propiedad utilizada.

1 $17 + 0 = \underline{17}$

Elemento neutro

2 $23 + 4 = \underline{\quad} + 23$

3 $(1 + 9) + 5 = 10 + \underline{\quad}$

4 $125 + \underline{\quad} = 125$

5 $36 + 14 = 14 + \underline{\quad}$

6 $7 + (2 + 18) = \underline{\quad} + 20$

Escriba dos ejemplos para cada propiedad.

1 Elemento neutro

2 Propiedad conmutativa

3 Propiedad asociativa

Resuelva.

- 1 Juan caminó 5 cuadras al colegio, 7 a la casa de un amigo y 3 para volver a su casa. Pablo caminó 3 cuadras para llegar al colegio, 7 para llegar a jugar fútbol y 5 para volver a su casa.
¿Cuántas cuadras caminó cada uno? ¿Cómo lo resolvió?

Sumar en cualquier orden

En un cuadrado mágico al sumar las filas, columnas o diagonales, el resultado es siempre el mismo número.

8	3	4	= 15
1	5	9	= 15
6	7	2	= 15
			= 15
15	15	15	

En este cuadrado mágico la suma es 15.



Complete los cuadrados mágicos.

1

16		8
	10	18
12	14	

2

14		18
24		
22		26

Observe el cuadrado mágico, complételo y responda.

1

4		□
11	7	3
△		10

$$\square + \triangle = \underline{\hspace{2cm}}$$

Sumar números de hasta 4 dígitos con varios canjes

Comience siempre sumando las unidades, las decenas, las centenas y finalmente las unidades de mil.
Anote el canje cuando sea necesario.

		1	1			
	7	5	8	1		
+	1	4	9	3		
		0	7	4		



		1	1			
	7	5	8	1		
+	1	4	9	3		
	9	0	7	4		

Sume.

1																							
		1	3	2	4		1	7	8	1		1	5	8	9		3	0	0	9			
	+		1	8	7		+	7	8	9	5		+	3	5	8	9		+	9	5	7	
2																							
		5	6	9	0		6	5	0	4		3	8	0	9		9	3	2	1			
	+	2	3	4	3		+	1	9	2	7		+	4	2	3	9		+	5	9	9	
3																							
		3	6	5	3		2	0	9	8		2	5	9	0		8	4	3	2			
	+	2	9	4	7		+	4	3	1	7		+	7	1	3	7		+	1	0	0	9
4																							
		4	7	8	5		7	4	8	3		3	0	4	7		4	8	1	0			
	+	3	4	1	5		+	1	7	2	7		+	1	1	2	3		+	2	7	9	9

Sumar números hasta el 10 000

Sume.

<p>1 + 300</p> <div style="text-align: center;"> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50%;">3 200</td><td style="width: 50%;">3 500</td></tr> <tr><td>1 100</td><td></td></tr> <tr><td>300</td><td></td></tr> <tr><td>7 500</td><td></td></tr> </table>	3 200	3 500	1 100		300		7 500		<p>2 + 1 100</p> <div style="text-align: center;"> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50%;">4 900</td><td style="width: 50%;"></td></tr> <tr><td>3 100</td><td></td></tr> <tr><td>8 900</td><td></td></tr> <tr><td>3 900</td><td></td></tr> </table>	4 900		3 100		8 900		3 900		<p>3 + 2 500</p> <div style="text-align: center;"> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50%;">2 500</td><td style="width: 50%;"></td></tr> <tr><td>5 000</td><td></td></tr> <tr><td>7 500</td><td></td></tr> <tr><td>4 000</td><td></td></tr> </table>	2 500		5 000		7 500		4 000	
3 200	3 500																									
1 100																										
300																										
7 500																										
4 900																										
3 100																										
8 900																										
3 900																										
2 500																										
5 000																										
7 500																										
4 000																										
<p>4 + 3 600</p> <div style="text-align: center;"> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50%;">2 000</td><td style="width: 50%;"></td></tr> <tr><td>6 400</td><td></td></tr> <tr><td>3 900</td><td></td></tr> <tr><td>1 400</td><td></td></tr> </table>	2 000		6 400		3 900		1 400		<p>5 + 4 200</p> <div style="text-align: center;"> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50%;">5 200</td><td style="width: 50%;"></td></tr> <tr><td>4 300</td><td></td></tr> <tr><td>580</td><td></td></tr> <tr><td>5 780</td><td></td></tr> </table>	5 200		4 300		580		5 780		<p>6 + 5 300</p> <div style="text-align: center;"> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50%;">2 700</td><td style="width: 50%;"></td></tr> <tr><td>1 100</td><td></td></tr> <tr><td>3 700</td><td></td></tr> <tr><td>4 200</td><td></td></tr> </table>	2 700		1 100		3 700		4 200	
2 000																										
6 400																										
3 900																										
1 400																										
5 200																										
4 300																										
580																										
5 780																										
2 700																										
1 100																										
3 700																										
4 200																										

Sume.

1	$\begin{array}{r} 2\ 3\ 7\ 2 \\ + 1\ 7\ 1\ 9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3\ 6\ 5\ 1 \\ + 3\ 6\ 5\ 9 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 6\ 7\ 5\ 8 \\ + 2\ 1\ 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4\ 3\ 5\ 9 \\ + 8\ 3\ 1 \\ \hline \end{array}$
2	$\begin{array}{r} 2\ 1\ 4\ 8 \\ + 9\ 5\ 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7\ 8\ 9\ 3 \\ + 4\ 5\ 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4\ 7\ 8\ 9 \\ + 5\ 0\ 7\ 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 3\ 5\ 7\ 0 \\ + 2\ 5\ 7\ 8 \\ \hline \end{array}$
3	$\begin{array}{r} 6\ 7\ 9\ 1 \\ + 3\ 0\ 1\ 5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2\ 9\ 0\ 9 \\ + 3\ 4\ 5\ 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4\ 4\ 8\ 9 \\ + 3\ 2\ 1 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7\ 9\ 8\ 9 \\ + 8\ 9\ 8 \\ \hline \end{array}$

Sume hacia el lado y hacia abajo.

1 $+ 150 \rightarrow$

100	250			
350				

$+ 250 \downarrow$

2 $+ 550 \rightarrow$

100	650			
850				

$+ 750 \downarrow$

3 $+ 1\,500 \rightarrow$

0	1 500			
250				

$+ 250 \downarrow$

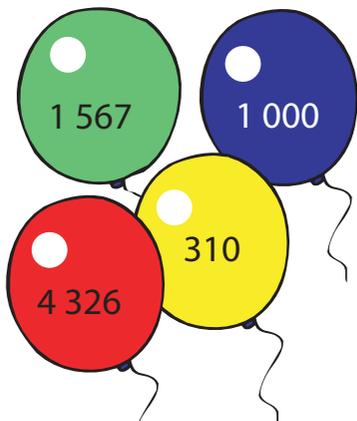
4 $+ 450 \rightarrow$

1 000	1 450			
1 600				

$+ 600 \downarrow$

Sumar números hasta el 10 000

Sume los números de los globos.



¿Cuál es el resultado?

$$\begin{array}{r} \underline{\hspace{1cm}} \\ \underline{\hspace{1cm}} \\ \underline{\hspace{1cm}} \\ \underline{\hspace{1cm}} \end{array} \begin{array}{r} 1\ 567 \\ \\ \\ + \\ \end{array}$$

Escriba los números y sume.

1

$$\begin{array}{r} 3\ 825 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 5\ 281 \\ \hline \end{array} \begin{array}{r} 3\ 825 \\ 5\ 281 \\ \hline \end{array}$$

2

$$\begin{array}{r} 958 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 8\ 423 \\ \hline \end{array} \begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$$

3

$$\begin{array}{r} 3\ 059 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 2\ 480 \\ \hline \end{array} \begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$$

4

$$\begin{array}{r} \hline \end{array} + \begin{array}{r} 7\ 654 \\ \hline \end{array} \begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$$

5

$$\begin{array}{r} \hline \end{array} + \begin{array}{r} 1\ 321 \\ \hline \end{array} \begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$$

1

$$\begin{array}{r} 1\ 505 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 2\ 203 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$$

2

$$\begin{array}{r} 4\ 813 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 1\ 235 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$$

3

$$\begin{array}{r} 5\ 876 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 465 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$$

4

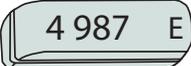
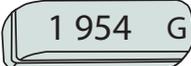
$$\begin{array}{r} 3\ 206 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 4\ 165 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$$

5

$$\begin{array}{r} 8\ 009 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 999 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$$

Sumar números hasta el 10 000

Encuentre el lápiz y la goma con la misma letra, escriba los números y sume.

1	2	3
$\begin{array}{r} 5854 \\ + 2327 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$
4	5	6
$\begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$
7	8	9
$\begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$

Resolver problemas

Iquique, que en quechua significa “lugar de descanso”, es una ciudad-puerto, zona franca y capital de la Región de Tarapacá. Es conocida como “Tierra de Campeones”.

En 1879 se desató la Guerra del Pacífico. El 21 de mayo de ese año se produjo el Combate Naval de Iquique, donde se hundió *La Esmeralda*.

En el año 2011 se abrió el Museo Corbeta Esmeralda, que es una réplica de *La Esmeralda* y se puede visitar.

Resuelva y encierre la alternativa correcta. Para los ejercicios 1, 2 y 3 utilice la siguiente información. Las tarifas del Museo Corbeta Esmeralda son: \$1 000 estudiantes y tercera edad, \$2 000 adultos, \$3 000 turistas.

1 Una profesora de un colegio de Iquique fue al Museo con 6 alumnos.
¿Cuánto pagó por las entradas?

- a) \$6 000
- b) \$7 000
- c) \$8 000
- d) \$9 000

2 Tres turistas entraron al Museo.
¿Cuánto pagaron por sus entradas?

- a) \$6 000
- b) \$7 000
- c) \$8 000
- d) \$9 000

3 Una persona compró 3 entradas de tercera edad, 2 de estudiantes y una de adulto.
¿Cuánto pagó por las entradas?

- a) \$6 000
- b) \$7 000
- c) \$8 000
- d) \$9 000

Resuelva.

- 1 Si estamos en el año 2012, ¿hace cuántos años fue el Combate Naval de Iquique?
 - a) 130 años
 - b) 131 años
 - c) 132 años
 - d) 133 años

- 2 Iquique se encuentra a 1 787 km al norte de Santiago y a 310 km al sur de Arica. Pedro va de Santiago a Iquique y Ana va de Arica a Iquique. ¿Cuántos km más recorre Pedro que Ana?
 - a) 2 097 km
 - b) 1 747 km
 - c) 1 477 km
 - d) 477 km

- 3 Francisca fue a la Zona Franca en Iquique y compró un pantalón a \$6 580 y una polera a \$2 990. ¿Cuánto dinero gastó Francisca?
 - a) \$9 750
 - b) \$9 570
 - c) \$5 970
 - d) \$3 590

- 4 Pablo compró una pelota de fútbol a \$2 790, guantes de arquero a \$1 970 y canilleras a \$3 990. ¿Cuánto gastó Pablo?
 - a) \$4 760
 - b) \$6 780
 - c) \$8 750
 - d) \$7 930

- 5 Alejandra y Juanita compraron regalos para sus abuelos. Cada una gastó \$4 990. ¿Cuánto gastaron entre las dos?
 - a) \$4 990
 - b) \$9 880
 - c) \$9 890
 - d) \$9 980

Conocer el cero en la sustracción

El cero en la **sustracción**

Cuando se resta 0 a un número, la diferencia o resultado es el número distinto de 0.

minuendo - sustraendo = resta o diferencia

$$3 - 0 = 3$$

Cuando se resta un número igual a sí mismo, la diferencia o resultado es 0.

minuendo - sustraendo = resta o diferencia

$$5 - 5 = 0$$

Una con una línea las operaciones que tienen el mismo resultado.

1 $15 + 81$

$4 + 0$

2 $7 - 7$

$3 + 5$

3 $4 - 0$

$8 + 20$

4 $3 + (2 + 8)$

$81 + 15$

5 $5 + 3$

$7 - 0$

6 $8 + (7 + 13)$

$9 - 9$

7 $(4 + 6) + 25$

$(3 + 2) + 8$

8 $7 + 0$

$10 + 25$

9 $(8 + 9) + 9$

$17 + 9$

Complete las igualdades.

1 $138 + \underline{\quad} = 138$	2 $49 - \underline{\quad} = 0$
3 $(35 + 8) + 10 = 35 + (\underline{\quad} + 10)$	4 $(7 + 8) + 9 = \underline{\quad} + (8 + 9)$
5 $46 + 14 = \underline{\quad} + 46$	6 $198 + 15 = 15 + \underline{\quad}$
7 $17 - 17 = \underline{\quad}$	8 $318 - \underline{\quad} = 318$
9 $15 - \underline{\quad} = 15$	10 $(25 + 15) + 5 = \underline{\quad} + 40$
11 $35 + 92 = \underline{\quad} + 35$	12 $(15 + 18) + 32 = 15 + \underline{\quad}$

Resuelva.

- 1 Julieta ganó 10 bolitas en el 1^{er} recreo, perdió 7 bolitas en el 2^{do} recreo, ganó 8 bolitas en el 3^{er} recreo y a la salida perdió 2 bolitas. Si tenía 3 bolitas al empezar el día, ¿cuántas bolitas tenía Julieta cuando salió del colegio?

- 2 Domingo hizo 8 barquitos de papel y los puso en una poza: 3 se mojaron y se rompieron y los otros los secó y están en buenas condiciones. Al otro día hizo 8 barquitos más y los puso en la poza. Esta vez 2 se mojaron y se rompieron, y los otros los secó y están en buenas condiciones.
¿Cuántos barquitos tiene Domingo en buenas condiciones?

Desafío.

- 1 Teresita jugó con una amiga, ganó 5 veces y perdió 3. Francisca jugó con una amiga, ganó 3 veces y perdió 5. Laura jugó 5 veces con una amiga y ganó 3. ¿Cuál es la amiga con la que jugó Francisca?

Restar números de hasta 4 dígitos con varios canjes

Comience siempre restando las unidades, luego las decenas, las centenas y finalmente las unidades de mil. Anote cada canje cuando sea necesario.

	7	⁹ 10	10		
	8	0	0	2	
-	2	5	7	1	
		4	3	1	



	7	⁹ 10	10		
	8	0	0	2	
-	2	5	7	1	
	5	4	3	1	

Reste.

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

Restar números de hasta 4 dígitos con varios canjes

Reste, luego una la resta con su resultado.

1

$$\begin{array}{r} \overset{7}{8} \overset{10}{1} \overset{10}{0} 4 \\ - 7732 \\ \hline \end{array}$$

5 158

372

2

$$\begin{array}{r} 7530 \\ - 2372 \\ \hline \end{array}$$

5 258

3

$$\begin{array}{r} 5643 \\ - 1851 \\ \hline \end{array}$$

3 787

3 471

4

$$\begin{array}{r} 8730 \\ - 4943 \\ \hline \end{array}$$

3 647

3 719

5

$$\begin{array}{r} 8000 \\ - 4167 \\ \hline \end{array}$$

3 901

6

$$\begin{array}{r} 7702 \\ - 4231 \\ \hline \end{array}$$

3 792

3 833

Restar números hasta el 10 000

Reste.

<p>1 - 500</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50%;">5 000</td><td style="width: 50%;">4 500</td></tr> <tr><td>9 000</td><td></td></tr> <tr><td>7 800</td><td></td></tr> <tr><td>4 600</td><td></td></tr> </table>	5 000	4 500	9 000		7 800		4 600		<p>2 - 1 100</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50%;">6 100</td><td style="width: 50%;"></td></tr> <tr><td>7 500</td><td></td></tr> <tr><td>9 300</td><td></td></tr> <tr><td>10 000</td><td></td></tr> </table>	6 100		7 500		9 300		10 000		<p>3 - 400</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50%;">2 000</td><td style="width: 50%;"></td></tr> <tr><td>3 000</td><td></td></tr> <tr><td>1 500</td><td></td></tr> <tr><td>1 900</td><td></td></tr> </table>	2 000		3 000		1 500		1 900	
5 000	4 500																									
9 000																										
7 800																										
4 600																										
6 100																										
7 500																										
9 300																										
10 000																										
2 000																										
3 000																										
1 500																										
1 900																										
<p>4 - 800</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50%;">8 000</td><td style="width: 50%;"></td></tr> <tr><td>1 600</td><td></td></tr> <tr><td>6 000</td><td></td></tr> <tr><td>7 100</td><td></td></tr> </table>	8 000		1 600		6 000		7 100		<p>5 - 2 500</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50%;">5 000</td><td style="width: 50%;"></td></tr> <tr><td>8 000</td><td></td></tr> <tr><td>7 500</td><td></td></tr> <tr><td>9 900</td><td></td></tr> </table>	5 000		8 000		7 500		9 900		<p>6 - 1 500</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50%;">2 000</td><td style="width: 50%;"></td></tr> <tr><td>4 000</td><td></td></tr> <tr><td>8 000</td><td></td></tr> <tr><td>7 700</td><td></td></tr> </table>	2 000		4 000		8 000		7 700	
8 000																										
1 600																										
6 000																										
7 100																										
5 000																										
8 000																										
7 500																										
9 900																										
2 000																										
4 000																										
8 000																										
7 700																										

Reste.

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

Reste hacia el lado y hacia abajo.

1 $-300 \rightarrow$

$-500 \downarrow$	9 000	8 700			
	8 500				

2 $-200 \rightarrow$

$-700 \downarrow$	8 000	7 800			
	7 300				

3 $-300 \rightarrow$

$-250 \downarrow$	4 000	3 700			
	3 750				

4 $-500 \rightarrow$

$-350 \downarrow$	10 000	9 500			
	9 650				

Restar números hasta el 10 000

Observe: en estas etiquetas está el precio de antes y el de ahora. Busque las diferencias.

1	Antes \$ 9 590 Ahora \$ 7 990	2	Antes \$ 2 490 Ahora \$ 2 199	3	Antes \$ 8 900 Ahora \$ 5 850
4	Antes \$ 9 700 Ahora \$ 8 999	5	Antes \$ 10 000 Ahora \$ 8 099	6	Antes \$ 9 900 Ahora \$ 7 099
7	Antes \$ 3 800 Ahora \$ 3 699	8	Antes \$ 4 200 Ahora \$ 3 950	9	Antes \$ 5 000 Ahora \$ 2 999

Encuentre la diferencia de cada uno de los precios. Copie los números y reste.

1	$\begin{array}{r} 9\ 5\ 9\ 0 \\ -\ 7\ 9\ 9\ 0 \\ \hline \end{array}$	2	-	3	-
4	-	5	-	6	-
7	-	8	-	9	-

Resolver problemas

Los piratas se dedicaban a robar barcos mercantes y asaltar ciudades costeras para enriquecerse.

Una de las principales bases de los piratas era la Isla Tortuga. Ahí se fundó una curiosa asociación entre piratas de distintas nacionalidades, la denominada "Cofradía de los hermanos de la costa". La asociación creó leyes y códigos de honor destinados a resolver los conflictos entre los distintos piratas. El código promulgaba la igualdad entre todos los piratas asociados, la propiedad colectiva de la isla y el derecho de todos a la libertad.

Resuelva y encierre la alternativa correcta.

1 En un tesoro encontrado por piratas había 3 500 monedas de oro. Si el capitán se quedó con 1 354 monedas, ¿cuántas monedas quedaron para los otros piratas?

- a) 2 254
- b) 4 854
- c) 2 146
- d) 3 612

2 En un barco pirata había 2 580 víveres para la travesía. Si en el primer mes consumieron 1 399, ¿cuántos víveres quedan para el resto de la travesía?

- a) 1 181
- b) 1 219
- c) 3 979
- d) 1 118

3 A una isla llegaron 2 barcos piratas. Cada barco tenía 3 600 piratas. Uno de los barcos se hundió y el otro rescató a todos los piratas menos al capitán. ¿Cuántos piratas hay ahora en el barco?

- a) 7 200
- b) 7 199
- c) 7 000
- d) 7 109

- 4 Un barco pirata con una tripulación de 508 piratas ancló su barco en una ciudad con 8 617 habitantes. ¿Cuántas personas había en la ciudad después de que los piratas desembarcaron?
- a) 8 109
 - b) 9 897
 - c) 9 125
 - d) 9 115
- 5 Una ciudad tenía 2 600 piratas presos. Durante un desembarco se liberó a la mitad de los presos. ¿Cuántos piratas quedaron presos en la ciudad?
- a) 2 300
 - b) 1 200
 - c) 1 250
 - d) 1 300
- 6 En una reunión de piratas en la Isla Tortuga se produjo un motín: 7 588 de 9 800 piratas que había en la isla participaron del motín, los otros no. ¿Cuántos piratas no se amotinaron?
- a) 2 422
 - b) 7 388
 - c) 2 212
 - d) 2 221
- 7 En un tesoro encontrado por el famoso Barba Negra había 3 258 joyas de oro. De estas, 1 803 eran joyas con piedras preciosas. ¿Cuántas joyas sin piedras preciosas había en el tesoro?
- a) 5 061
 - b) 2 655
 - c) 2 455
 - d) 1 455
- 8 En una isla había 2 808 palmeras. Para hacer un refugio, los piratas cortaron 59 palmeras. ¿Cuántas palmeras quedaron en la isla?
- a) 2 051
 - b) 2 749
 - c) 2 649
 - d) 2 867

Sumar y restar números hasta el 9 999

Sume y reste. Busque los resultados debajo de las líneas, escriba las letras y descubra la palabra.

$\begin{array}{r} \text{E} \\ 5\ 439 \\ + 1\ 623 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{L} \\ 4\ 000 \\ - 2\ 999 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{A} \\ 2\ 011 \\ - 1\ 999 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{I} \\ 2\ 584 \\ + 1\ 716 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{N} \\ 4\ 472 \\ + 4\ 528 \\ \hline \end{array}$	
	$\overline{1\ 001}$	$\overline{4\ 300}$	$\overline{9\ 000}$	$\overline{7\ 062}$	$\overline{12}$

Resuelva.

El estadio La Granja, ubicado en la ciudad de Curicó, tiene capacidad para 8 000 espectadores.

- 1 Si para un partido de Curicó Unido con Deportes Antofagasta asistieron 7 089 hinchas de Curicó y el resto de Antofagasta, ¿cuántos hinchas de deportes Antofagasta asistieron si el estadio estaba lleno?

R: _____

Para otro partido asistieron en total 5 539 hinchas de Curicó Unido y 2 300 hinchas de San Marcos de Arica.

- 2 ¿Cuántas personas asistieron al estadio?

R: _____

- 3 ¿Cuántas entradas no se vendieron?

R: _____

Sumar y restar números hasta el 9 999

Sume o reste.

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

Resuelva.

Para un paseo de curso, el 4°A necesita reunir \$10 000. Los alumnos vendieron helados durante 3 recreos y obtuvieron \$7 350 de ganancia.

1 ¿Cuánto dinero les falta por reunir?

R: _____

También hicieron una colecta de monedas de \$10 a la salida del colegio. Los hombres reunieron \$830 y las mujeres \$920.

2 ¿Cuánto dinero reunieron en la colecta?

R: _____

3 ¿Cuánto dinero les falta reunir para el paseo?

R: _____

Resolver problemas

Valparaíso es el primer puerto de Chile y uno de los más importantes de América. Es la sede del Congreso Nacional y fue declarado Patrimonio de la Humanidad el 2 de julio de 2003.

Esta ciudad está ubicada frente a la bahía llamada Quintil por los antiguos habitantes de la zona, que eran los changos, quienes habitaban la costa. Fue descubierta por Juan de Saavedra en 1536, que la llamó Valparaíso en homenaje a su ciudad natal en España.

Es una de las ciudades puerto más pintorescas del mundo, por su arquitectura y su emplazamiento en escarpados cerros y quebradas.

Resuelva y encierre la alternativa correcta.

1 En 1536 fue descubierta la ciudad de Valparaíso. ¿Cuántos años habían transcurrido desde el descubrimiento de Valparaíso hasta el Bicentenario el año 2010?

- a) 447 años
- b) 500 años
- c) 476 años
- d) 474 años

2 En 1544 Pedro de Valdivia nombró Valparaíso como puerto de Santiago. ¿Cuántos años después de ser descubierta fue nombrada puerto de Santiago?

- a) 7 años
- b) 8 años
- c) 9 años
- d) 10 años

3 A uno de los cerros de Valparaíso llegaron a vivir 6 853 estudiantes. Si la capacidad es de 10 000, ¿cuántos estudiantes más pueden llegar todavía?

- a) 3 200 estudiantes
- b) 16 853 estudiantes
- c) 3 417 estudiantes
- d) 3 147 estudiantes

- 4 En Valparaíso se celebra el año nuevo con un festival de fuegos artificiales en el mar que atrae a muchos visitantes. El día 31 de diciembre, 9 387 personas querían viajar, pero solo 6 980 encontraron pasaje. ¿Cuántas personas no pudieron viajar?
- a) 3 407 personas
 - b) 3 607 personas
 - c) 2 607 personas
 - d) 2 407 personas

- 5 El día 28 de diciembre llegaron a Valparaíso 3 678 turistas y el día 29 de diciembre, 5 489. ¿Cuántos turistas llegaron a Valparaíso durante esos dos días?
- a) 10 000 turistas
 - b) 9 617 turistas
 - c) 9 167 turistas
 - d) 1 811 turistas

- 6 En Valparaíso está una de las casas de Pablo Neruda, "La Sebastiana", que recibió 8 950 turistas durante el año. Si se esperaba que la visitaran 9 000 personas, ¿cuántos turistas faltaron para completar la meta?
- a) 10 turistas
 - b) 1 000 turistas
 - c) 950 turistas
 - d) 50 turistas

- 7 A Valparaíso llegó un crucero con 1 945 turistas y 456 tripulantes. ¿Cuántas personas en total viajaban en el crucero?
- a) 1 489 personas
 - b) 2 401 personas
 - c) 2 391 personas
 - d) 2 301 personas

- 8 Si llegan a Valparaíso 3 580 extranjeros y 2 350 chilenos, ¿cuántos turistas llegan a Valparaíso?
- a) 5 830 turistas
 - b) 1 230 turistas
 - c) 5 390 turistas
 - d) 5 930 turistas

Desafíos

Resuelva.

- 1 Ubique las cifras del 0 al 9, sin repetirlas, para que la resta sea correcta.

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

	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
—	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<hr/>				
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Marta tiene dos alcancías donde guarda su dinero. Una es roja y la otra amarilla. Siempre que pone \$20 en la roja, pone \$55 en la amarilla.

- 2 Si en la roja tiene \$160 ¿cuánto dinero tiene en la amarilla?

- 3 Si en total tiene \$300 ¿cuánto dinero tiene en cada una?

- 4 El metro de género cuesta \$1 300. Si se compran más de 5 metros, por cada 2 metros extra a los 5 metros, se hace un descuento de \$400. Alicia compró de ese género y pagó \$10 900. ¿Cuántos metros compró?

- 5 Luis, Diego y Juan fueron al supermercado. Luis pagó con un billete de \$5 000 y recibió \$1 200 de vuelto. Diego y Juan pagaron cada uno con un billete de \$10 000. Luis y Juan gastaron entre los dos \$8 000. El vuelto de Diego fue la mitad del vuelto de Juan. ¿Cuánto dinero gastó Diego?

- 6 Ubique los número del 1 al 9 en cada casillero blanco para que las igualdades sean verdaderas. No se pueden repetir los números.

	.		+	4	= 20
+		.		.	
	.		-		= 20
+		+		.	
	+		+		= 20
= 20		= 20		= 20	

Sumas y restas hasta el 10 000

Propiedades de la adición

Propiedad conmutativa: cuando se cambia el orden de los sumandos, el resultado es el mismo.

$$7 + 8 = 8 + 7$$

Propiedad asociativa: cuando se cambia la forma de agrupar los sumandos, el resultado es el mismo.

$$(6 + 5) + 3 = 6 + (5 + 3)$$

Elemento neutro: cuando se suma 0 a un sumando, el resultado es el número distinto de 0.

Suma

- 1) Comenzar sumando las unidades y determinar si es necesario agrupar. Si lo es, realizar y anotar el canje.
- 2) Sumar las decenas y determinar si es necesario agrupar. Si lo es, realizar y anotar el canje.
- 3) Sumar las centenas y determinar si es necesario agrupar. Si lo es, realizar y anotar el canje.
- 4) Sumar las unidades de mil.

Suma en forma vertical

Para sumar números en forma vertical se debe respetar el valor posicional de cada dígito y luego sumar.

Resta

- 1) Comenzar restando las unidades y determinar si es necesario desagrupar una decena. Si lo es, realizar y anotar el canje.
- 2) Restar las decenas y determinar si es necesario desagrupar una centena. Si lo es, realizar y anotar el canje.
- 3) Restar las centenas y determinar si es necesario desagrupar una unidad de mil. Si lo es, realizar y anotar el canje.
- 4) Restar las unidades de mil.

Resta en forma vertical

Para restar números en forma vertical se debe respetar el valor posicional de cada dígito y luego restar.

Nombre:

Resuelva y marque la alternativa correcta.

1 Si resta $9\ 830 - 7\ 519$ obtiene:

- a) 2 301
- b) 2 130
- c) 2 310
- d) 2 311

2 Si suma $2\ 585 + 7\ 093$ obtiene:

- a) 9 678
- b) 9 768
- c) 9 867
- d) 9 677

3 Si suma $2\ 735 + 2\ 735 + 2\ 736$ obtiene:

- a) 8 205
- b) 7 206
- c) 8 207
- d) 8 206

4 Juan compró una radio con dos cheques: uno de \$5 900 y otro de \$3 890. ¿Cuánto le costó la radio?

- a) \$2 010
- b) \$7 990
- c) \$9 790
- d) \$9 970

5 Pedro tiene una deuda de \$2 500. Si ya pagó \$1 979, ¿cuánto le queda por pagar?

- a) \$4 479
- b) \$521
- c) \$512
- d) \$530

Nombre: _____

- 6 Francisca tenía \$1 800 y gastó \$900. ¿Cuánto dinero tiene Francisca?
- a) \$1 800
 - b) \$900
 - c) \$2 700
 - d) \$1 000
-
- 7 Camilo tiene en la tienda 1 270 botellas de jugo. En una venta de bodega vendió 877 botellas. ¿Cuántas botellas de jugo quedan en la tienda?
- a) 2 147
 - b) 393
 - c) 1 000
 - d) Ninguna de las anteriores
-
- 8 En una fábrica de chocolates se vendieron 7 875 barras de chocolate y 1 218 cajas de chocolate. ¿Cuántas barras de chocolate más que cajas se vendieron?
- a) 9 093
 - b) 6 663
 - c) 6 657
 - d) 8 657
-
- 9 Paula gastó \$2 950 en una polera y Amalia el doble. ¿Cuánto le costó la polera a Amalia?
- a) \$5 900
 - b) \$8 850
 - c) \$2 950
 - d) \$1 470
-
- 10 Un auto recorrió 160 km en las primeras 2 horas y 180 km en las siguientes 2 horas. Si recorrió 450 km en el resto del día, ¿cuántos km recorrió el auto ese día?
- a) 450 km
 - b) 340 km
 - c) 790 km
 - d) Ninguna de las anteriores

Geometría: figuras 2D y 3D

82	Conocer rectas
86	Conocer ángulos
88	Conocer el ángulo recto
90	Medir ángulos
94	Medir y comparar ángulos
96	Clasificar ángulos
99	Medir y clasificar ángulos
100	Clasificar ángulos
102	Conocer polígonos
104	Conocer elementos de un polígono
106	Clasificar triángulos
109	Resolver desafíos
110	Conocer cuadriláteros
111	Dibujar cuadriláteros
113	Clasificar cuadriláteros
114	Conocer figuras congruentes
116	Reconocer eje de simetría
120	Ubicar objetos en un plano
122	Conocer planos y pares ordenados
126	Conocer y realizar trayectorias en un plano
128	Conocer el movimiento de traslación
132	Conocer el movimiento de reflexión
135	Reconocer los movimientos de traslación y reflexión
136	Conocer el movimiento de rotación
137	Reconocer el movimiento de rotación
138	Reconocer movimientos de figuras
140	Conocer cuerpos geométricos
142	Conocer los poliedros y sus elementos
143	Poliedros regulares e irregulares
144	Trabajar con cuerpos geométricos
146	Redes de cuerpos geométricos
148	Conocer las vistas de un cuerpo geométrico
152	Desafíos
154	Lo que debo saber
155	REPASO DEL CAPÍTULO 3

Capítulo 3

Conocer rectas

Recta: Es un conjunto infinito de puntos que se extienden en una dimensión y en ambos sentidos. Una recta tiene solo longitud, no tiene ancho ni alto.

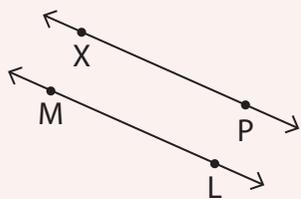
Se simboliza: \overleftrightarrow{AC} o \overleftrightarrow{CA} o L



Dos rectas pueden ser:

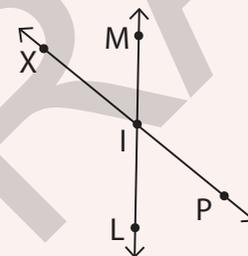
Paralelas: Son aquellas rectas que nunca se intersectan.

Se simboliza: $\overleftrightarrow{XP} \parallel \overleftrightarrow{ML}$



Secantes: Son aquellas rectas que se intersectan en un solo punto.

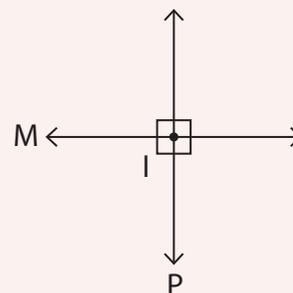
\overleftrightarrow{ML} secante con \overleftrightarrow{PX}
I: punto de intersección



Las rectas secantes pueden ser:

Perpendiculares: Se intersectan formando 4 ángulos rectos.

Se simboliza: $M \perp P$
I: punto de intersección



Oblicuas: Se intersectan sin formar ángulos rectos son oblicuas.

Segmento: Es una porción de recta que está limitada por dos puntos.

Se simboliza: \overline{XY} o \overline{YX}

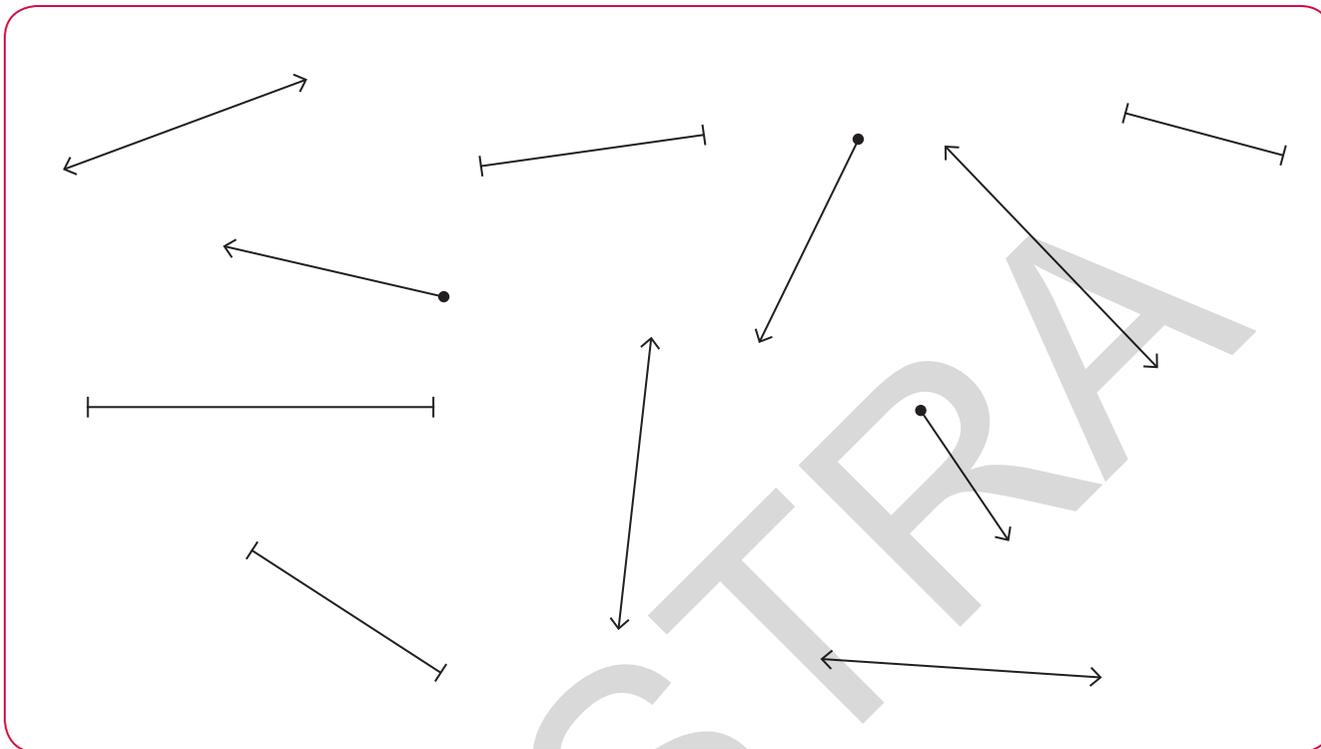


Rayo: Es una línea con un punto de inicio u origen que se prolonga infinitamente en una dirección.

Se simboliza: \overrightarrow{PQ}



Pinte de color rojo las rectas, de azul los rayos y de verde los segmentos.



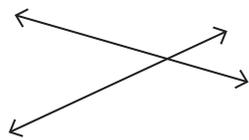
Escriba la simbología para cada representación.

<p>1</p> <p>_____</p>	<p>2</p> <p>_____</p>
<p>3</p> <p>_____</p>	<p>4</p> <p>_____</p>
<p>5</p> <p>_____</p>	<p>6</p> <p>_____</p>

Conocer rectas

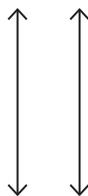
Observe las rectas. Encierre la alternativa correcta.

1



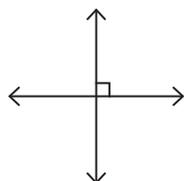
- a) Paralelas
b) Secantes

2



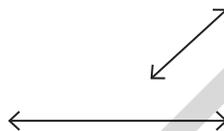
- a) Paralelas
b) Secantes

3



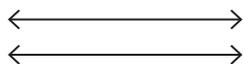
- a) Paralelas
b) Perpendiculares

4



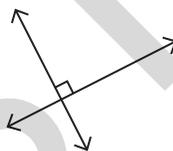
- a) Paralelas
b) Secantes

5



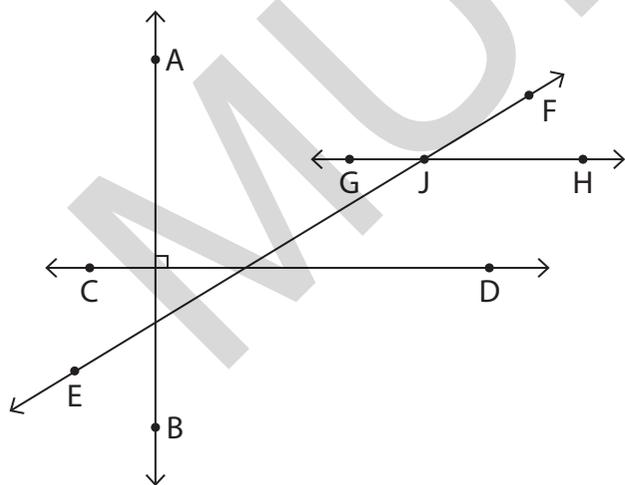
- a) Paralelas
b) Perpendiculares

6



- a) Paralelas
b) Perpendiculares

Observe las rectas. Complete.



\overleftrightarrow{AB} y \overleftrightarrow{CD} son rectas _____

\overleftrightarrow{GH} y \overleftrightarrow{CD} son rectas _____

\overleftrightarrow{EF} y \overleftrightarrow{CD} son rectas _____

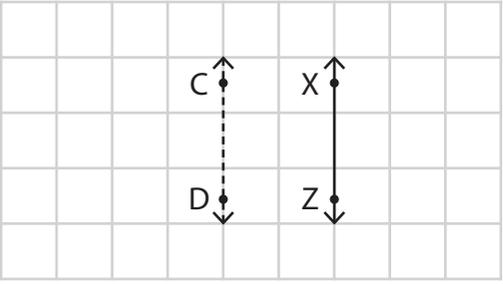
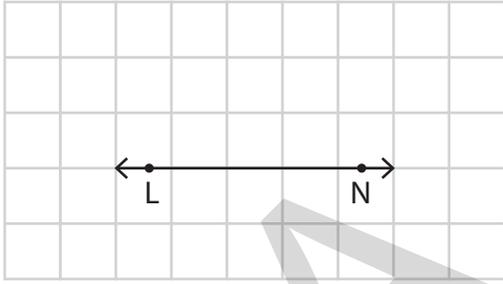
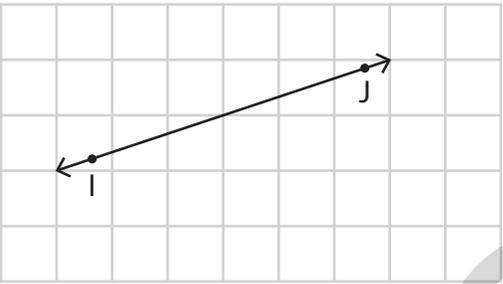
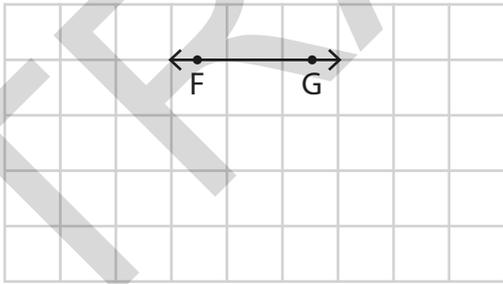
\overline{GH} es una _____

\overrightarrow{EF} es un _____

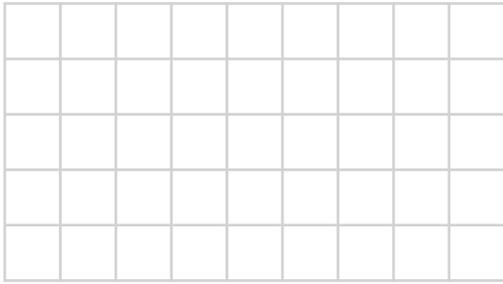
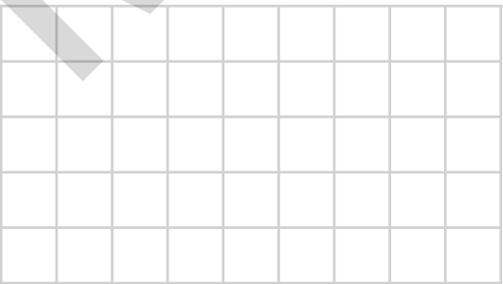
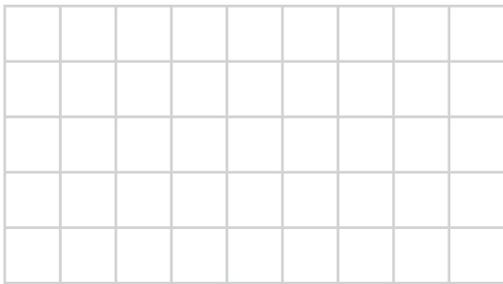
\overleftrightarrow{AB} es una _____

J es el _____ de \overleftrightarrow{EF} y \overleftrightarrow{GH}

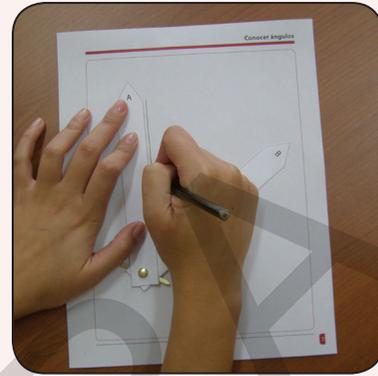
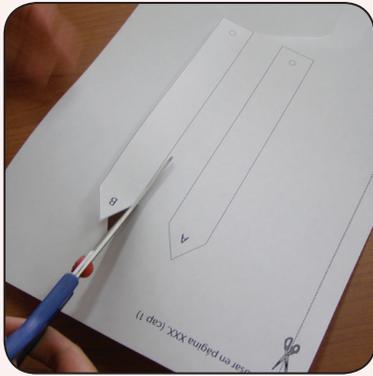
Dibuje cada recta según se indique.

<p>1</p>  <p>\longleftrightarrow CD paralela con \longleftrightarrow XZ</p>	<p>2</p>  <p>\longleftrightarrow PQ perpendicular con \longleftrightarrow LN</p>
<p>3</p>  <p>\longleftrightarrow LQ secante con \longleftrightarrow IJ</p>	<p>4</p>  <p>\longleftrightarrow RC paralela con \longleftrightarrow FG</p>

Dibuje cada par de rectas según se indica.

<p>1</p>  <p>\longleftrightarrow LM secante con \longleftrightarrow KD</p>	<p>2</p>  <p>\longleftrightarrow RM paralela con \longleftrightarrow EH</p>
<p>3</p>  <p>\longleftrightarrow QS perpendicular con \longleftrightarrow YX</p>	<p>4</p>  <p>\longleftrightarrow DH secante con \longleftrightarrow JX</p>

Conocer ángulos



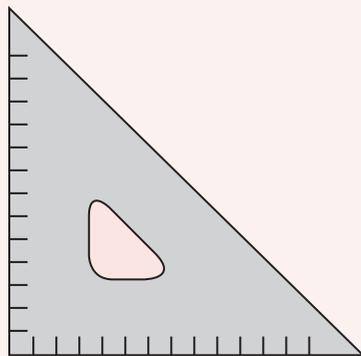
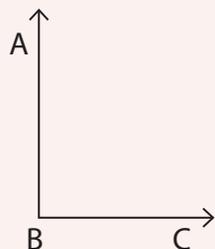
Recorte las tiras de la página 281.

Júntelas colocando una "mariposa" en la perforación, de manera que ambas queden unidas.

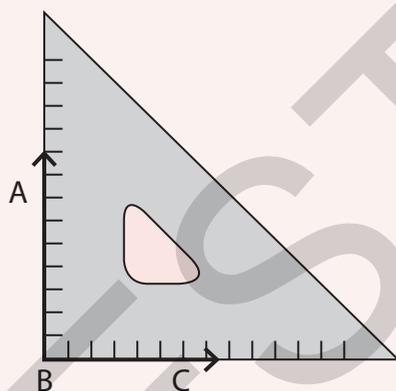
Sujete la tira B y mueva la tira A formando un ángulo. Márquelo con su lápiz.
Repita la actividad anterior formando y marcando cinco ángulos diferentes.



Conocer el ángulo recto



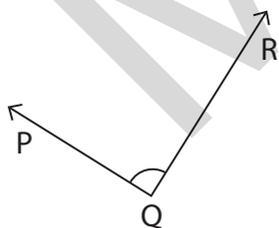
Tome su escuadra y colóquela sobre el ángulo ABC.



Observe que la esquina cuadrada de la escuadra coincide con el ángulo del vértice B. El ángulo ABC es un ángulo recto.

Utilizando su escuadra, compruebe si los siguientes ángulos son ángulos rectos. Marque la opción correcta.

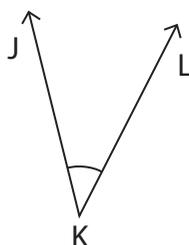
1



Sí

No

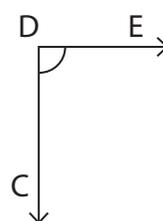
2



Sí

No

3

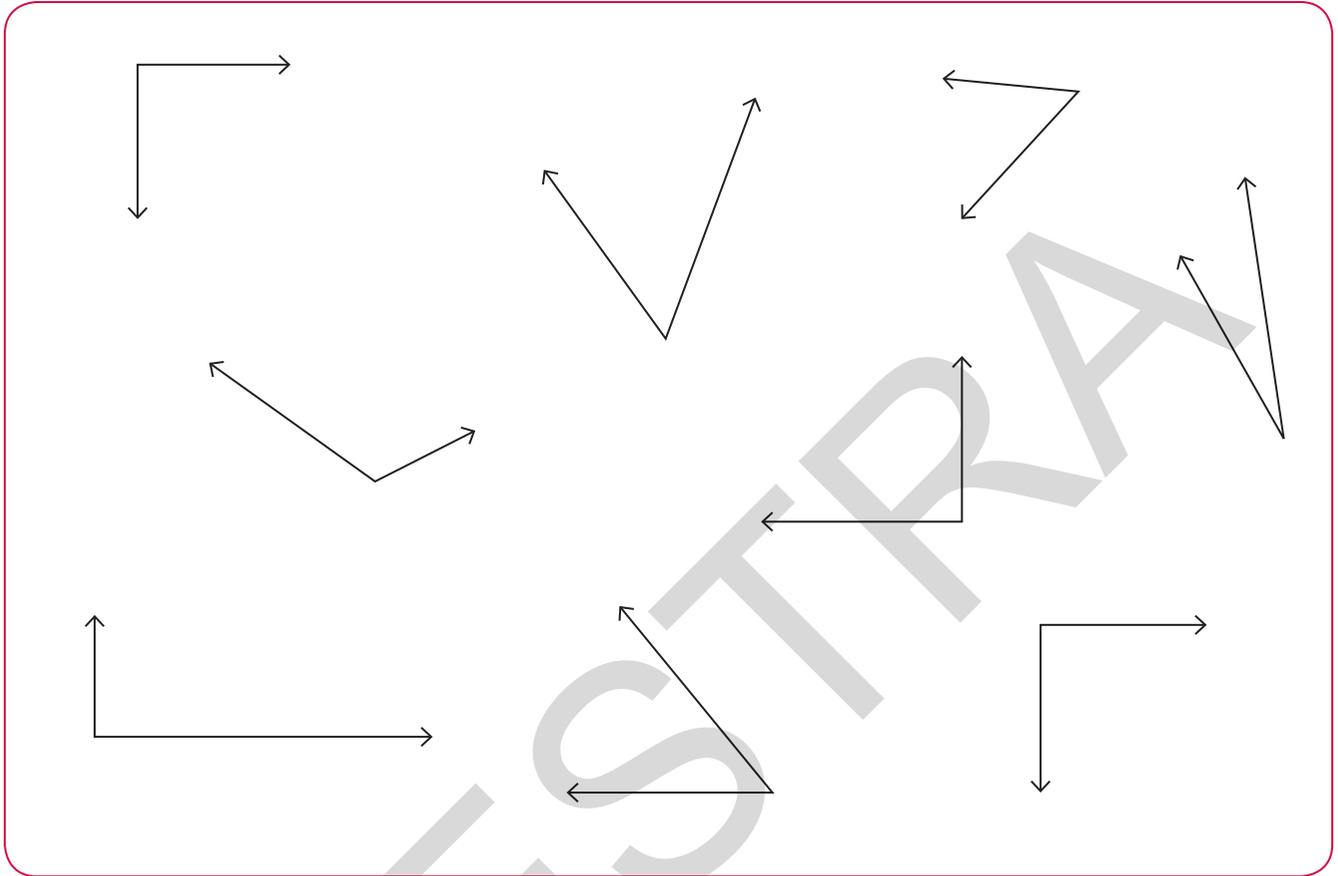


Sí

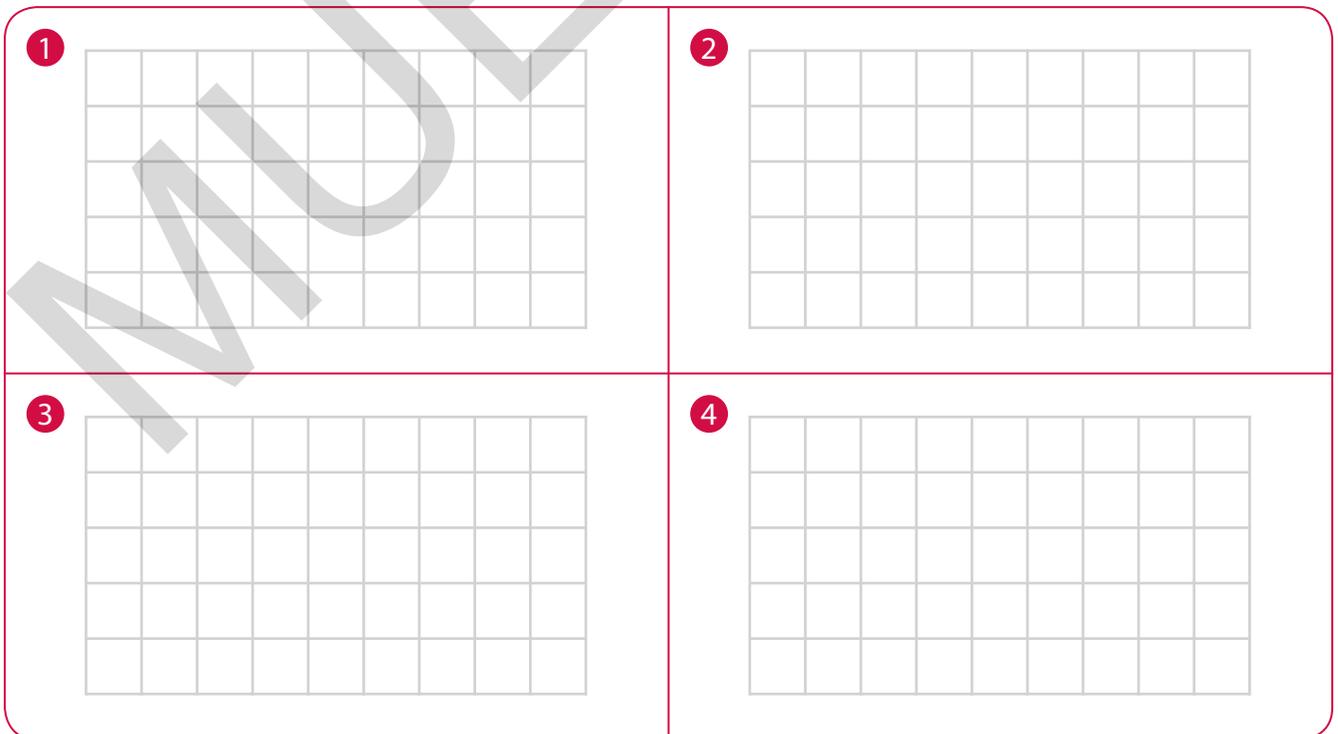
No

Conocer el ángulo recto

Compruebe con su escuadra qué ángulos son rectos. Píntelos.

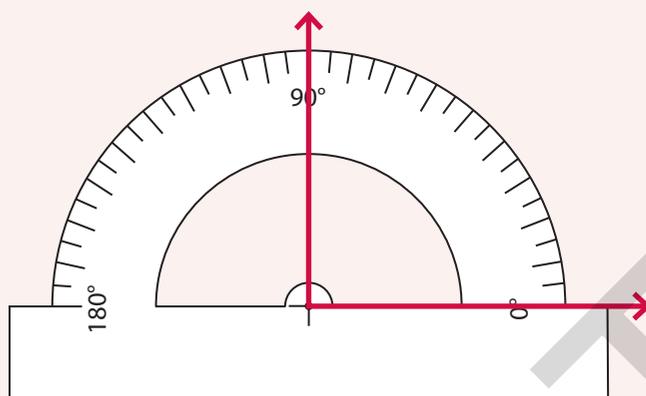


Utilizando su escuadra, dibuje 4 ángulos rectos en distintas posiciones.

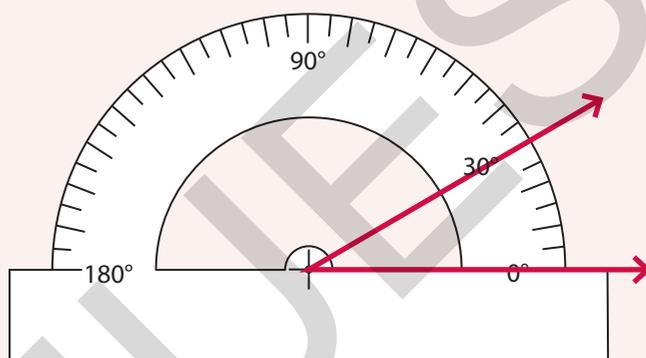


Medir ángulos

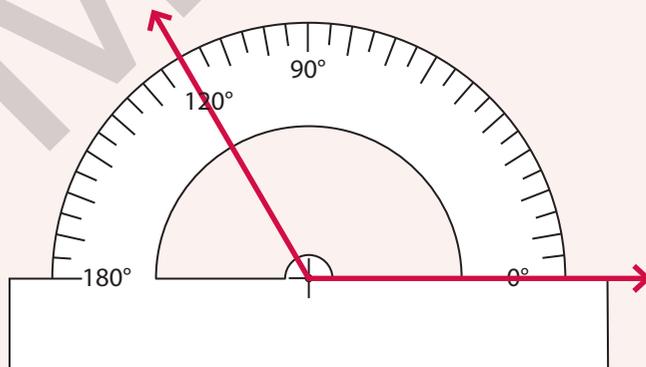
El transportador es un instrumento que permite medir ángulos. Este está dividido en 180° . Un ángulo que mide justo 90° es un ángulo recto. Para medir un ángulo debemos hacer coincidir el vértice de este con el centro del transportador, marcado con una cruz, y luego poner el transportador de manera que una semirrecta coincida con el ángulo en 0° .



Este ángulo es recto: mide 90° .



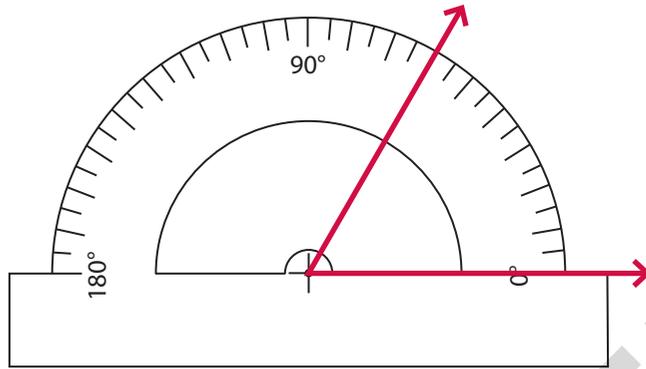
Este ángulo mide 30° .



Este ángulo mide 120° .

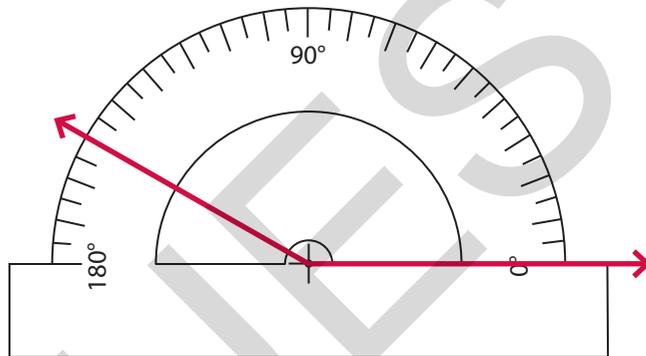
Haga coincidir su transportador con el del dibujo. Mida el ángulo que se indica y complete con la medida.

1



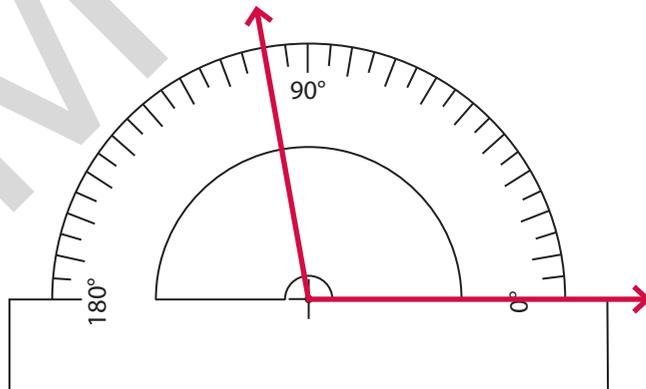
Mide _____

2



Mide _____

3

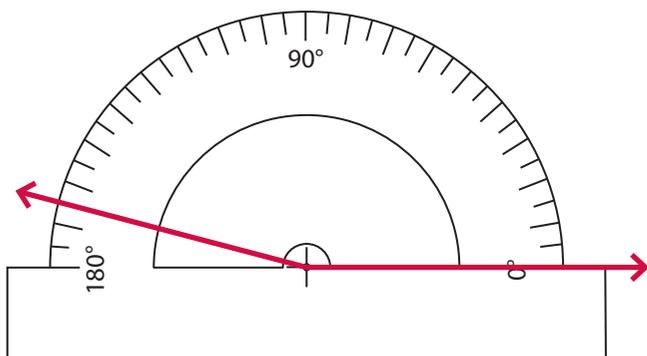


Mide _____

Medir ángulos

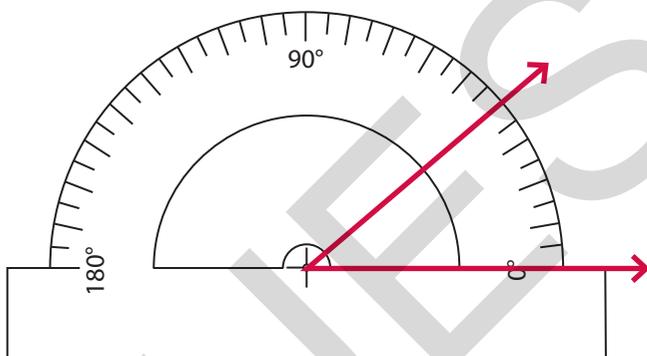
Haga coincidir su transportador con el del dibujo. Mida el ángulo que se indica y complete con la medida.

1



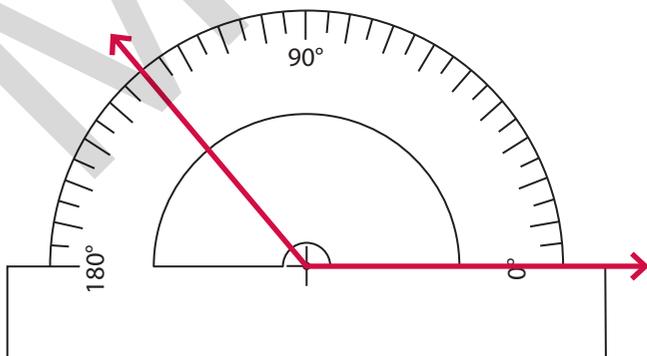
Mide _____

2



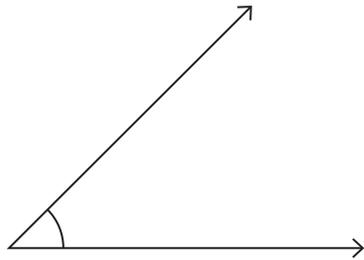
Mide _____

3

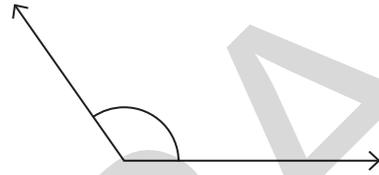


Mide _____

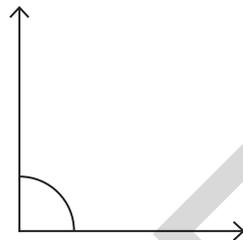
Utilizando su transportador, mida los siguientes ángulos. Anote sus medidas.



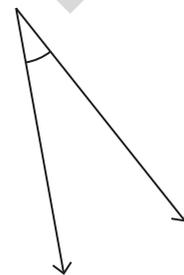
Mide _____



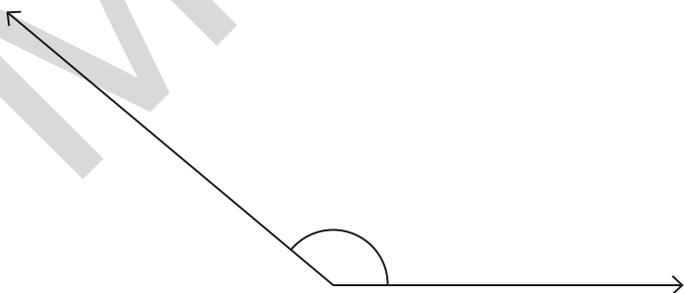
Mide _____



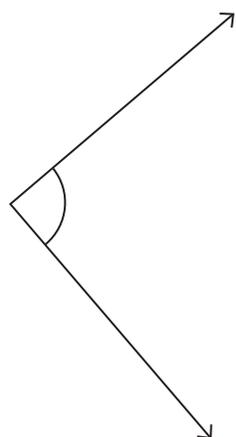
Mide _____



Mide _____



Mide _____

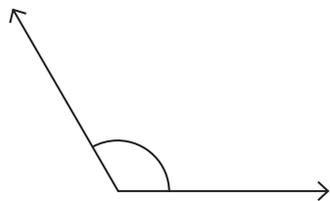


Mide _____

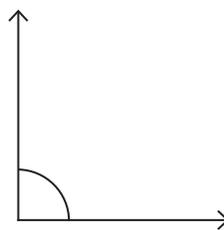
Medir y comparar ángulos

Usando el transportador, mida y compare los siguientes pares de ángulos.

1

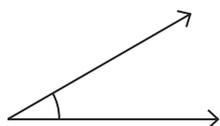


Mide 120°

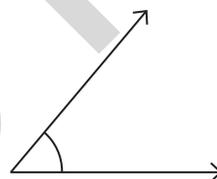


Mide 90°

2

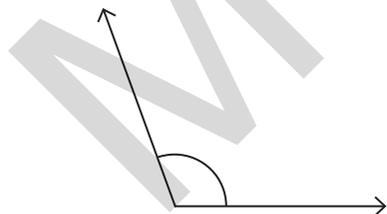


Mide _____

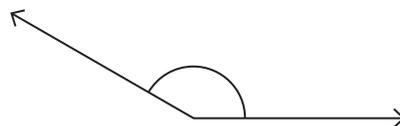


Mide _____

3

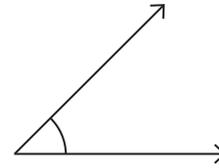
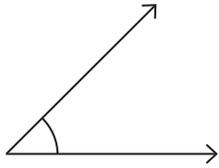


Mide _____



Mide _____

4

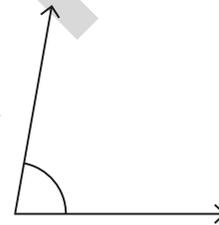
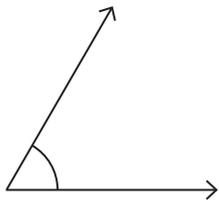


Mide _____



Mide _____

5

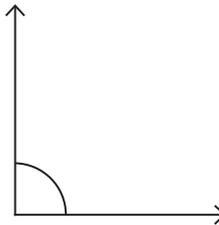
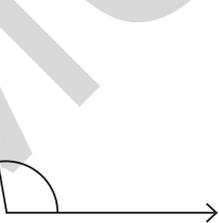


Mide _____



Mide _____

6



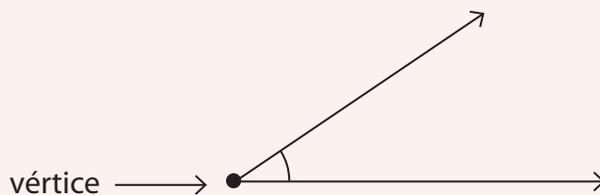
Mide _____



Mide _____

Clasificar ángulos

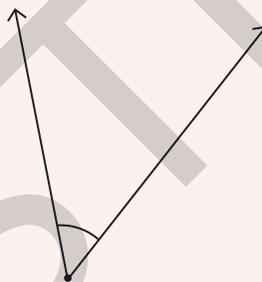
Un ángulo determina una región comprendida entre dos rayos con un mismo origen, que corresponde al vértice.



Los ángulos se pueden clasificar según el tamaño de su abertura en:

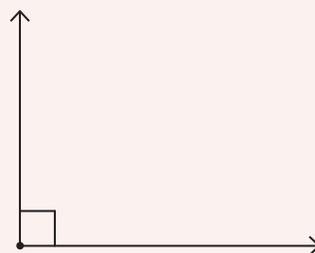
Ángulo agudo:

Mide entre 0° y 90° . Es menor que un ángulo recto.



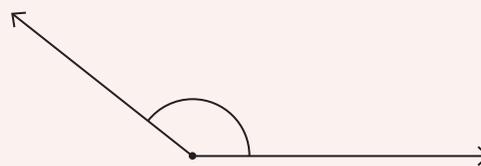
Ángulo recto:

Mide 90° .



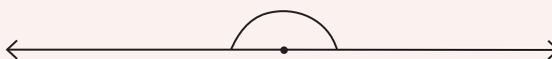
Ángulo obtuso:

Mide entre 90° y 180° . Es mayor que un ángulo recto



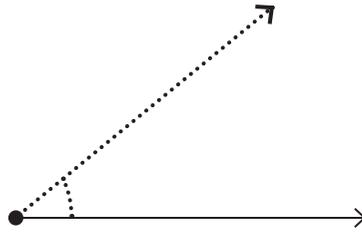
Ángulo extendido:

Mide 180° .



Construya un ángulo según la medida dada. Clasifíquelo.

1 40°



agudo

2 90°



3 120°



4 180°



5 150°



6 80°



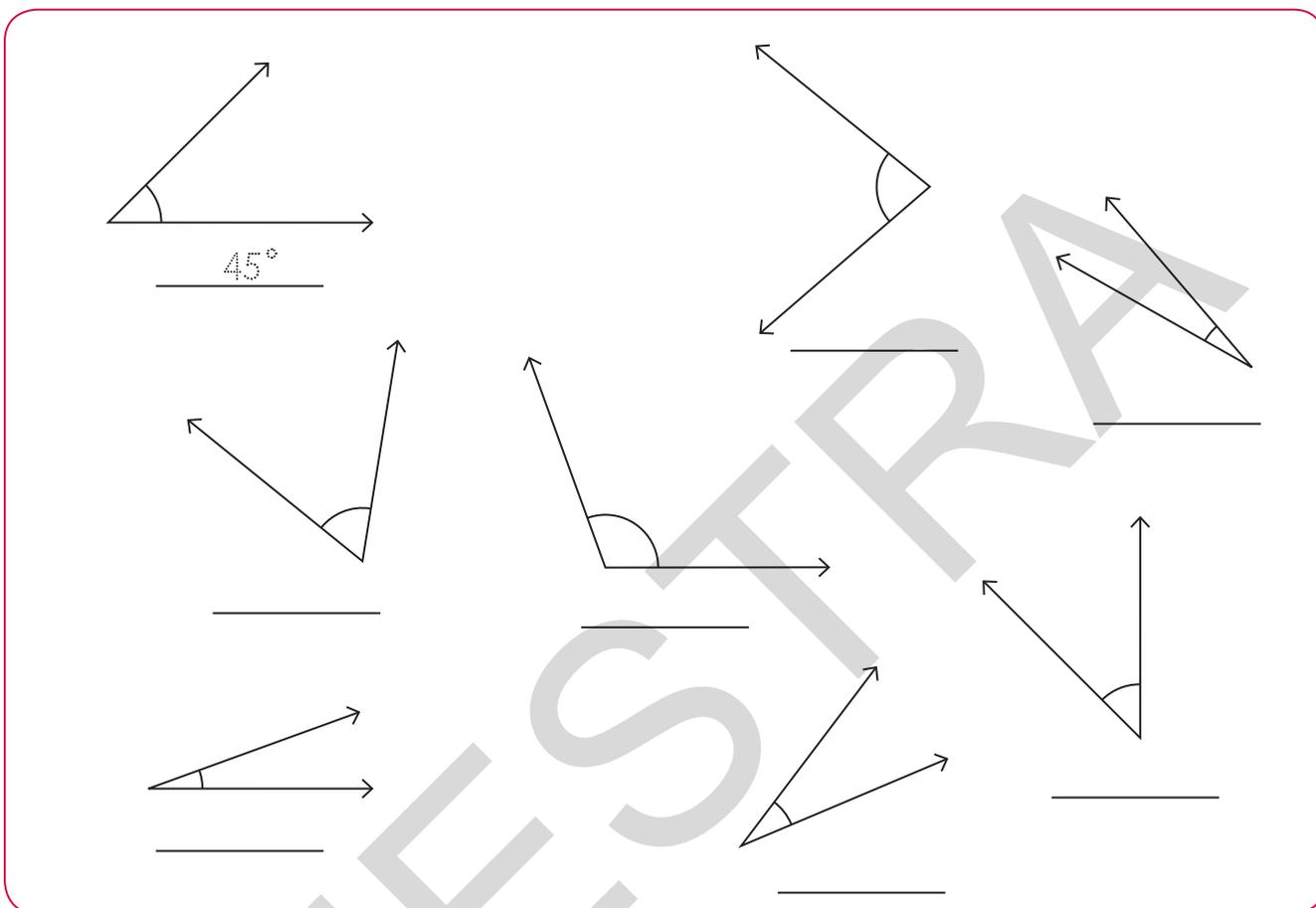
Clasificar ángulos

Dibuje y mida los ángulos que se indican.

<p>1</p> <p>obtuso</p>	<p>2</p> <p>agudo</p>
<p>3</p> <p>recto</p>	<p>4</p> <p>obtuso</p>
<p>5</p> <p>agudo</p>	<p>6</p> <p>extendido</p>

Medir y clasificar ángulos

Con su transportador mida y anote la medida de cada ángulo. Pinte de rojo un par de ángulos cuyas medidas sumen 90° .

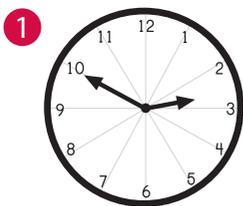


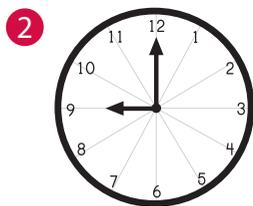
Resuelva y complete.

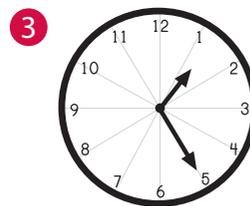
- 1 El triple de un ángulo agudo de 30° es un ángulo _____ y mide _____ .
- 2 El doble de un ángulo recto mide _____ y es un ángulo _____ .
- 3 La mitad de un ángulo que mide 80° es un ángulo _____ y mide _____ .
- 4 La mitad de un ángulo recto mide _____ y es un ángulo _____ .
- 5 El triple de un ángulo que mide 45° es un ángulo _____ y mide _____ .

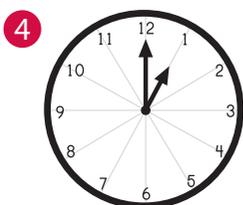
Clasificar ángulos

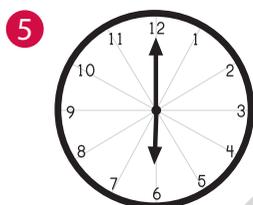
Observe las manecillas de cada reloj. Escriba la hora e indique el ángulo que se forma.

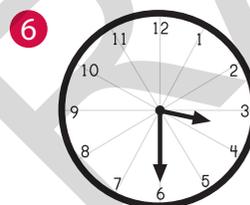




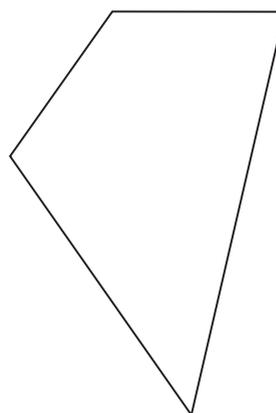
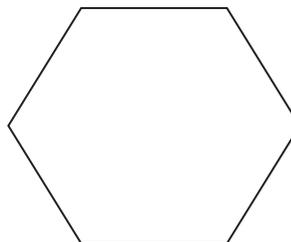
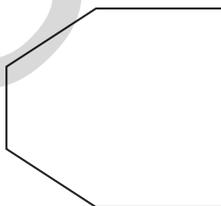
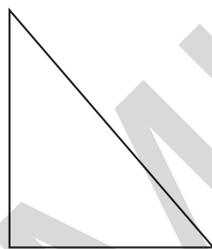








Observe los siguientes polígonos. Marque con rojo los ángulos rectos, con verde los agudos y con azul los obtusos.



Lea cada enunciado y encierre la alternativa correcta.

1 Un ángulo de 130° es un ángulo:

- a) Agudo
- b) Recto
- c) Obtuso
- d) Extendido

2 Un ángulo de 48° es un ángulo:

- a) Obtuso
- b) Recto
- c) Agudo
- d) Extendido

3 Un ángulo obtuso podría medir:

- a) 90°
- b) 93°
- c) 78°
- d) 69°

4 Un ángulo recto puede tener:

- a) Tres medidas
- b) Varias medidas
- c) Solo una medida
- d) Cinco medidas

5 Un ángulo agudo puede medir hasta:

- a) 178°
- b) 90°
- c) 89°
- d) 99°

6 Un ángulo extendido mide:

- a) 180°
- b) 91°
- c) 108°
- d) 89°

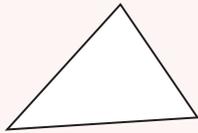
Desafíos. Complete.

1 La suma de las medidas de un ángulo recto y uno agudo corresponde a la medida de un ángulo _____.

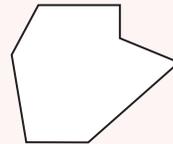
2 La suma de las medidas de dos ángulos rectos corresponde a la medida de un ángulo _____.

Conocer polígonos

Un **polígono** es una **figura 2D** cerrada formada por líneas rectas. Algunos polígonos son:



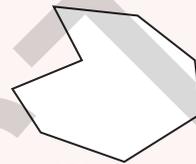
Triángulo
Polígono de 3 lados



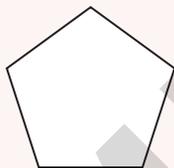
Heptágono
Polígono de 7 lados



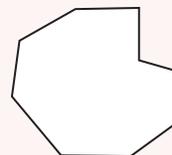
Cuadrilátero
Polígono de 4 lados



Octógono
Polígono de 8 lados



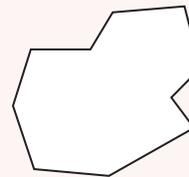
Pentágono
Polígono de 5 lados



Eneágono
Polígono de 9 lados

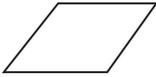
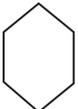


Hexágono
Polígono de 6 lados



Decágono
Polígono de 10 lados

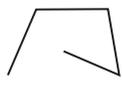
Encierre la alternativa que corresponde a cada figura 2D.

1 	heptágono	pentágono	decágono
2 	cuadrilátero	triángulo	pentágono
3 	eneágono	hexágono	octógono
4 	hexágono	cuadrilátero	pentágono
5 	heptágono	eneágono	decágono

Complete.

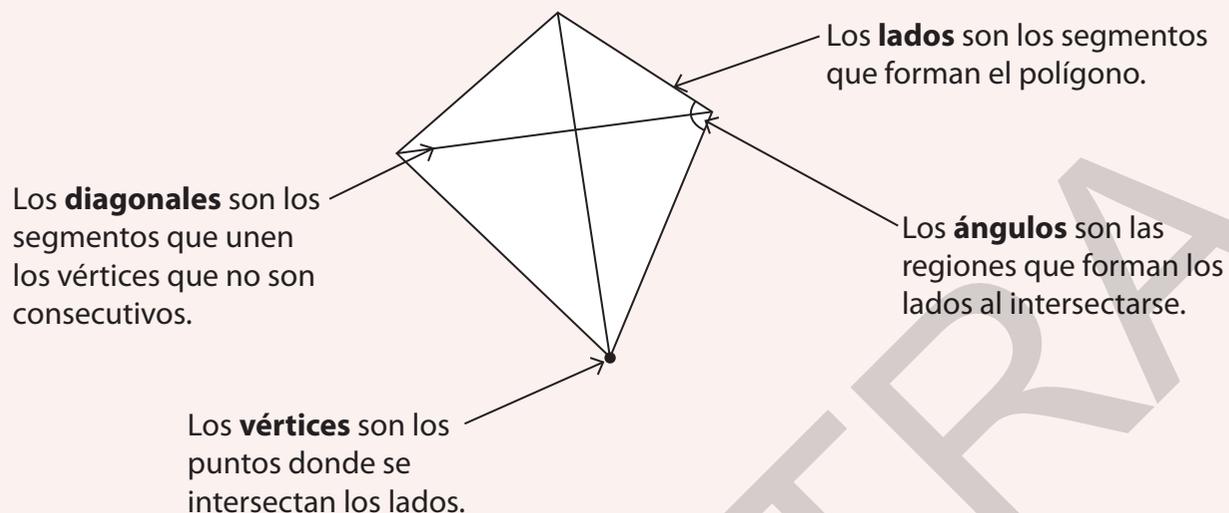
1	El _____ es un polígono de 10 lados.
2	El cuadrado y rectángulo son _____.
3	Un polígono de 7 lados se denomina _____.
4	Un _____ tiene 5 lados.
5	El _____ es el polígono con menor números de lados.

Observe las siguientes figuras 2D y determine si son o no polígonos.

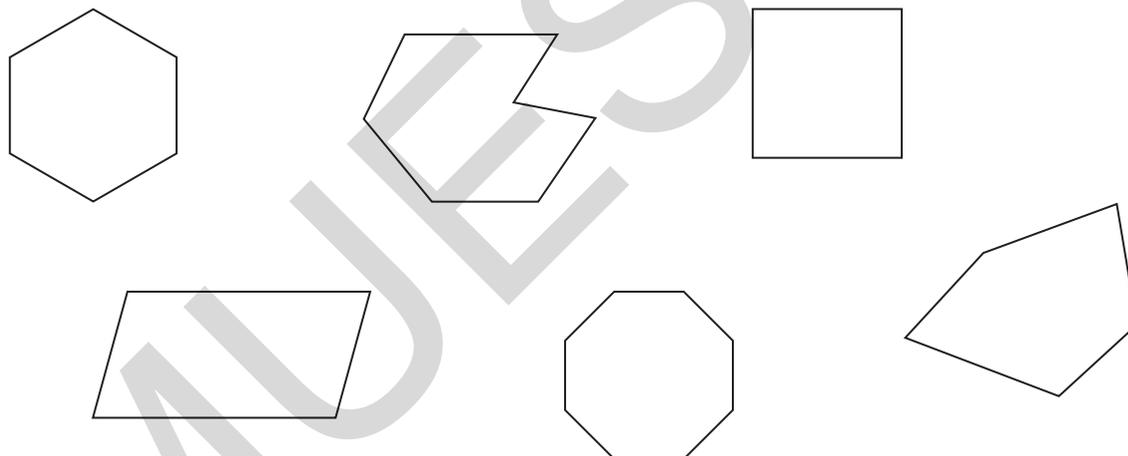
1 	Sí	No	2 	Sí	No
3 	Sí	No	4 	Sí	No

Conocer elementos de un polígono

Los elementos de un polígono son: diagonales, vértices, ángulos y lados.



Marque con rojo los lados de cada polígono y con azul los vértices.



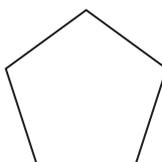
Trace las diagonales de los siguientes polígonos. Anote el número de estas.

1



_____ diagonales

2



_____ diagonales

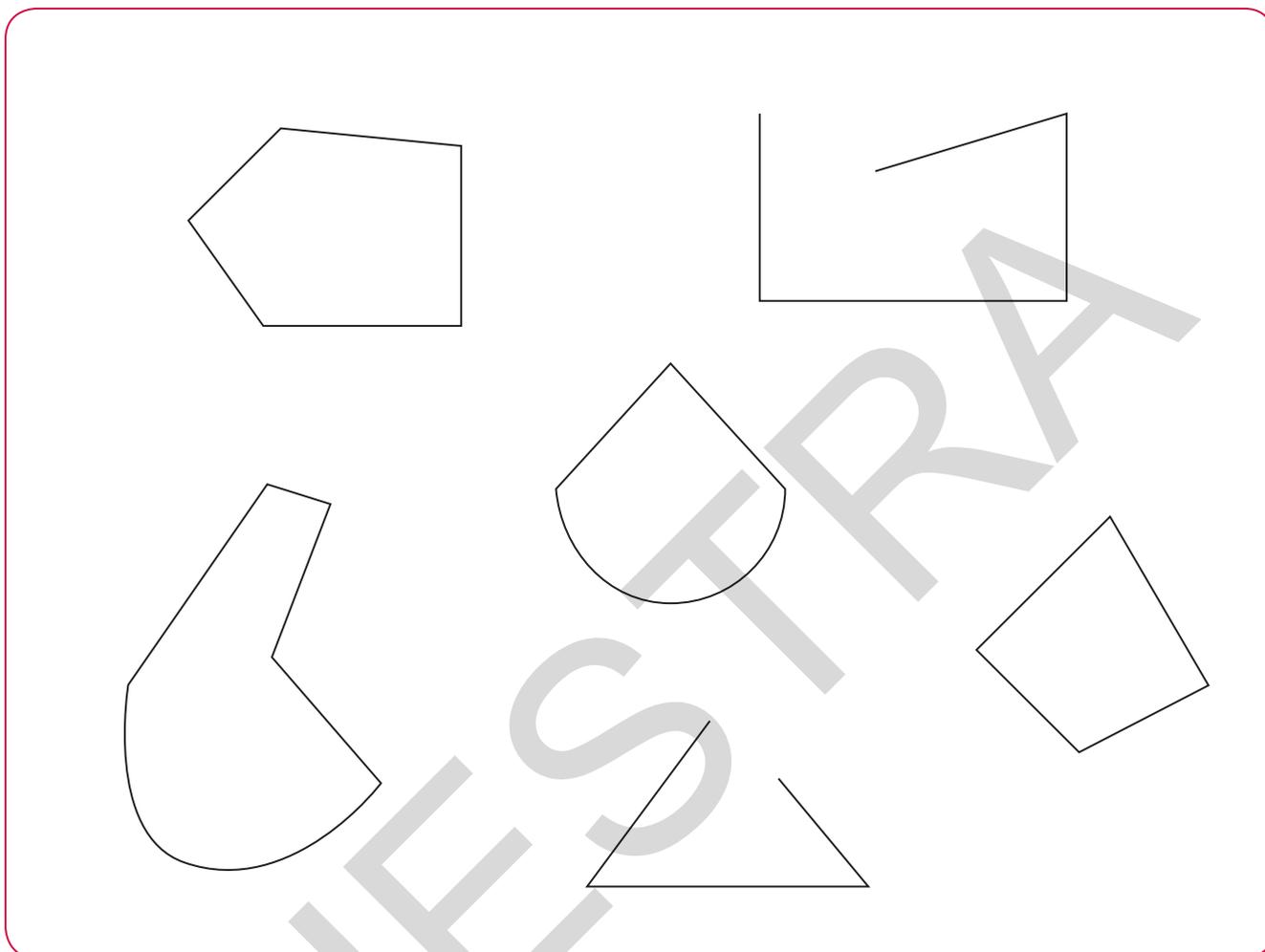
3



_____ diagonales

Conocer elementos de un polígono

Encierre en un círculo aquellas figuras que son polígonos y dibuje sus diagonales.



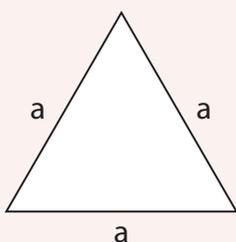
Complete la tabla según el ejemplo.

	Nº de lados	Nº de ángulos	Nº de vértices
1 Pentágono	5	5	5
2 Triángulo			
3 Octágono			
4 Cuadrilátero			
5 Decágono			

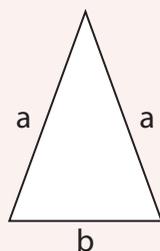
Clasificar triángulos

Los triángulos se pueden clasificar según la **medida** de sus **lados** y según la **medida** de sus **ángulos**.

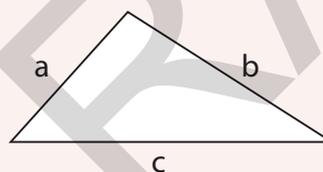
Clasificación de triángulos según la medida de sus **lados**:



Equilátero:
tiene 3 lados de igual medida.

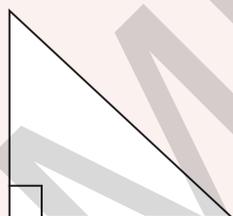


Isósceles:
tiene 2 lados de igual medida.

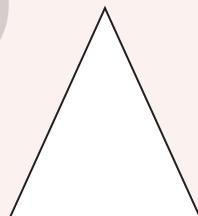


Escaleno:
no tiene lados de igual medida.

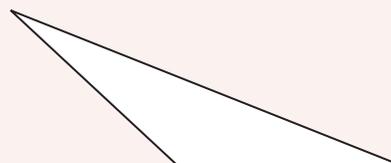
Clasificación de triángulos según la medida de sus **ángulos**:



Rectángulo:
tiene 1 ángulo recto.



Acutángulo:
tiene sus 3 ángulos agudos.

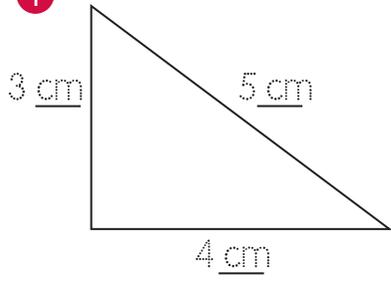


Obtusángulo:
tiene 1 ángulo obtuso.

Clasificar triángulos

Mida los lados de cada triángulo, anote las medidas y clasifíquelo.

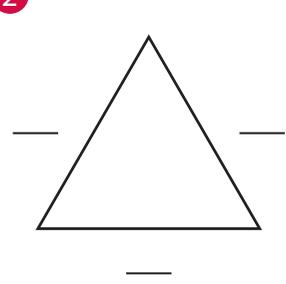
1



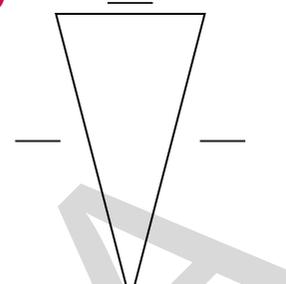
3 cm 5 cm
4 cm

Escaleno _____

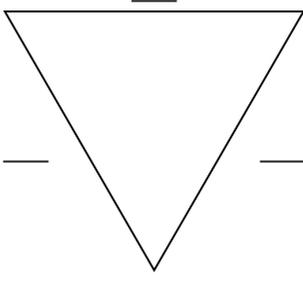
2



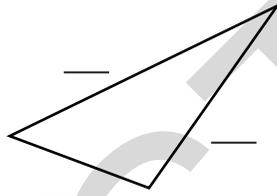
3



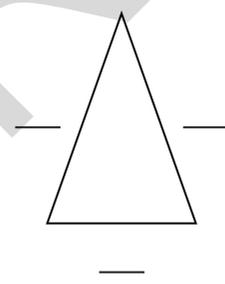
4



5

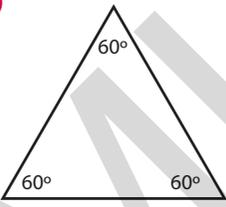


6

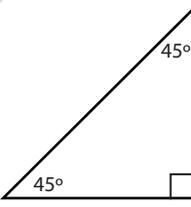


Observe los ángulos de cada triángulo y clasifíquelos.

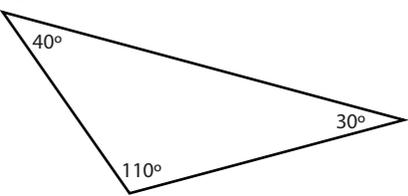
1



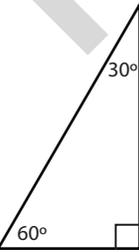
2



3



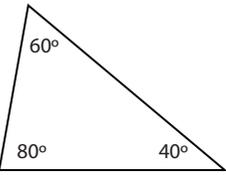
4



5



6



Clasificar triángulos

Lea atentamente las características de cada triángulo y encierre la alternativa correcta.

1

Un triángulo cuyos tres lados miden 5 cm es un:

- a) Triángulo isósceles
- b) Triángulo equilátero
- c) Triángulo escaleno
- d) Triángulo obtusángulo

2

Un triángulo cuyos tres ángulos son agudos es siempre un:

- a) Triángulo acutángulo
- b) Triángulo obtusángulo
- c) Triángulo rectángulo
- d) Triángulo escaleno

3

Un triángulo con un ángulo de 90° es un:

- a) Triángulo obtusángulo
- b) Triángulo rectángulo
- c) Triángulo acutángulo
- d) Triángulo equilátero

4

Un triángulo que tiene dos lados de igual medida es siempre un:

- a) Triángulo equilátero
- b) Triángulo escaleno
- c) Triángulo acutángulo
- d) Triángulo isósceles

5

Un triángulo con un ángulo de 130° es un:

- a) Triángulo acutángulo
- b) Triángulo obtusángulo
- c) Triángulo equilátero
- d) Triángulo rectángulo

6

Un triángulo cuyos tres ángulos miden 60° es un:

- a) Triángulo escaleno
- b) Triángulo obtusángulo
- c) Triángulo acutángulo
- d) Triángulo rectángulo

7

Un triángulo cuyos tres lados tienen diferente medida es siempre un:

- a) Triángulo isósceles
- b) Triángulo rectángulo
- c) Triángulo escaleno
- d) Triángulo equilátero

8

Un triángulo en el que dos de sus lados miden 3 cm es siempre un:

- a) Triángulo equilátero
- b) Triángulo escaleno
- c) Triángulo isósceles
- d) Triángulo acutángulo

9

Un triángulo, cuyos ángulos miden 43° , 103° y 34° es un:

- a) Triángulo rectángulo
- b) Triángulo acutángulo
- c) Triángulo isósceles
- d) Triángulo obtusángulo

Observe la tabla. Lea la pregunta y marque la respuesta correcta.

	Sí	No
1 ¿Puede un triángulo ser isósceles y rectángulo a la vez?	X	
2 ¿Puede un triángulo tener un ángulo obtuso y ser equilátero?		
3 ¿Puede un triángulo tener tres ángulos agudos y ser rectángulo?		
4 ¿Puede un triángulo tener más de un ángulo obtuso?		
5 ¿Puede un triángulo tener un ángulo recto y ser escaleno?		
6 ¿Puede un triángulo tener más de un ángulo recto?		
7 ¿Puede un triángulo ser isósceles y tener tres ángulos de diferente medida?		

Conocer cuadriláteros

Recuerde que un cuadrilátero es un polígono o figura 2D que tiene 4 lados y 4 ángulos. Los cuadriláteros se pueden clasificar en:

CUADRILÁTEROS

a) **Paralelogramos:** son aquellos que tienen 2 pares de lados paralelos.

Cuadrado



2 pares de lados //.
4 lados congruentes.
4 ángulos rectos congruentes.

Rectángulo



2 pares de lados // y congruentes.
4 ángulos rectos.

Rombo



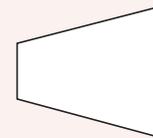
2 pares de lados //.
4 lados congruentes.
2 pares de ángulos congruentes.

Romboide

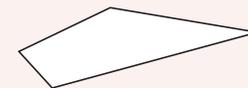
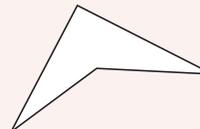
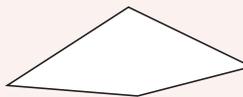


2 pares de lados // congruentes.
2 pares de ángulos congruentes.

b) **Trapezios:** tienen solo 1 par de lados paralelos.



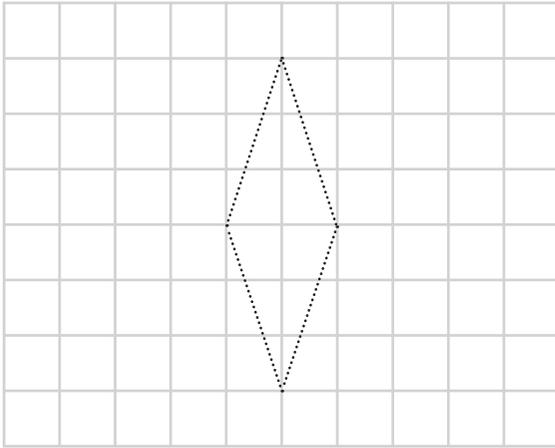
c) **Trapezoides:** no tienen lados paralelos.



Dibujar cuadriláteros

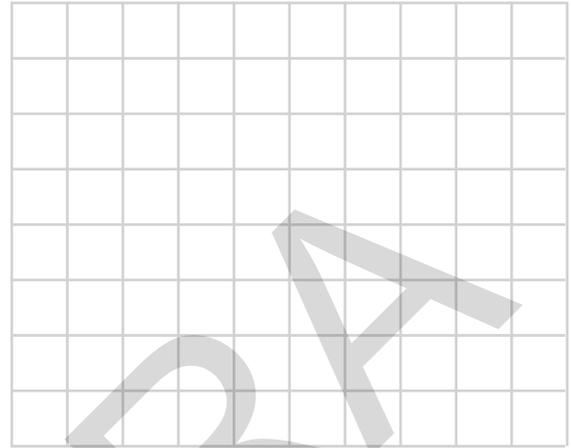
Dibuje cada cuadrilátero e indique si es o no un paralelogramo.

1



Rombo sí

2



Cuadrado

3



Rectángulo

4



Trapezio

5



Trapezoide

6



Romboide

Dibujar cuadriláteros

Dibuje un cuadrilátero que cumpla con las condiciones dadas.

1



Paralelogramo con 4 ángulos rectos.

2



Polígono con 1 solo par de lados paralelos.

3



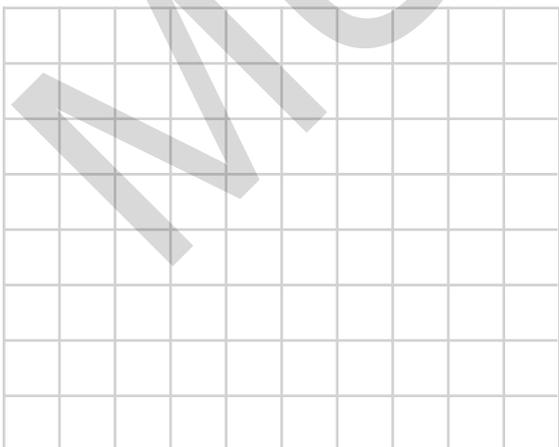
Polígono con 2 pares de lados paralelos.

4



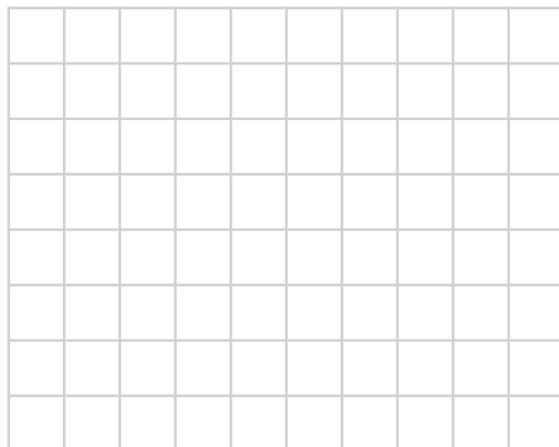
Paralelogramo con todos sus lados congruentes y sin ángulos rectos.

5



Polígono sin lados paralelos.

6



Paralelogramo con 4 lados y 4 ángulos congruentes.

Complete.

- 1 Cuadriláteros que tienen 2 pares de lados paralelos y 4 lados de igual longitud:
_____ y _____
- 2 Cuadrilátero que no tiene lados paralelos:

- 3 Cuadriláteros con 2 pares de lados paralelos y congruentes. Tiene 4 ángulos rectos:
_____ y _____
- 4 Cuadrilátero con solo 1 par de lados paralelos:

- 5 Cuadrilátero que se diferencia del cuadrado en que ninguno de sus ángulos es recto:

- 6 Un paralelogramo tiene _____ pares de lados _____.

Complete la tabla escribiendo una semejanza y una diferencia para cada par de figuras.

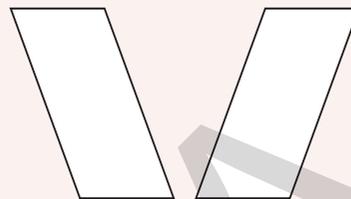
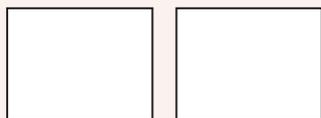
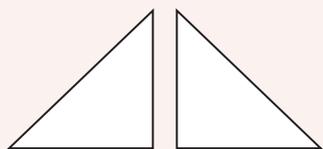
1	semejanza	diferencia
cuadrado y rombo		
rectángulo y cuadrado		

Desafío.

- 1 Soy un _____, si mis 4 lados fuesen de igual longitud, sería un _____.

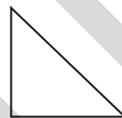
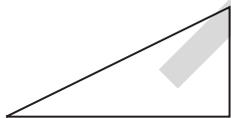
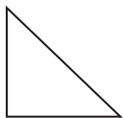
Conocer figuras congruentes

Dos o más figuras son **congruentes** cuando tienen igual forma y tamaño.

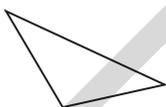
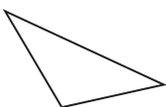


Encierre la figura que es congruente con la dada.

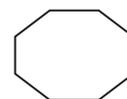
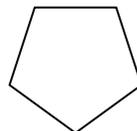
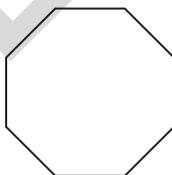
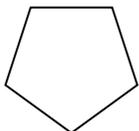
1



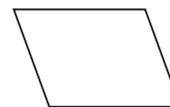
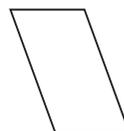
2



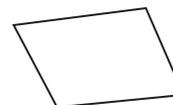
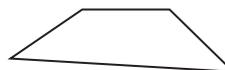
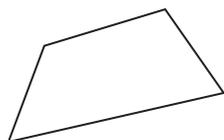
3



4

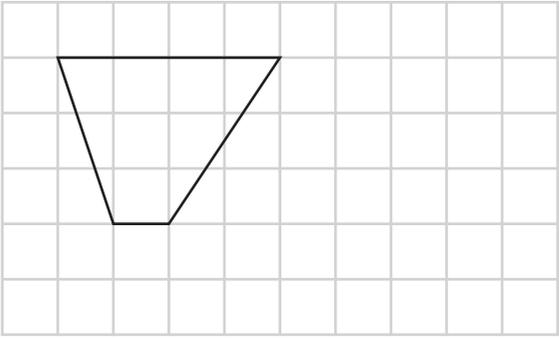
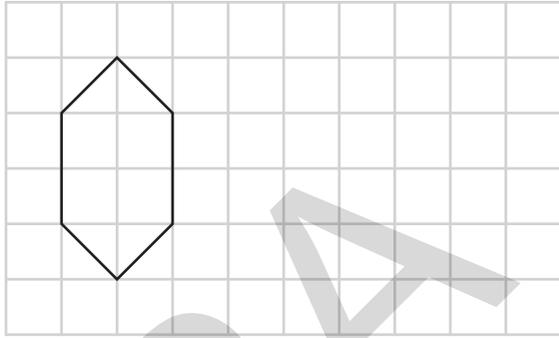
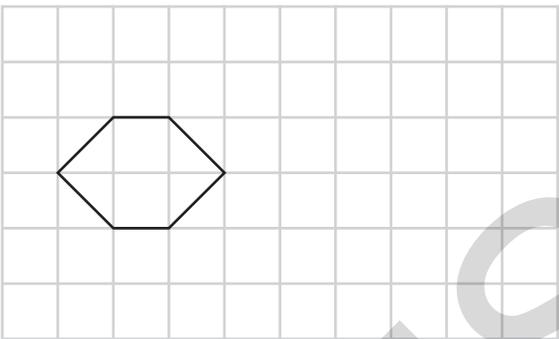
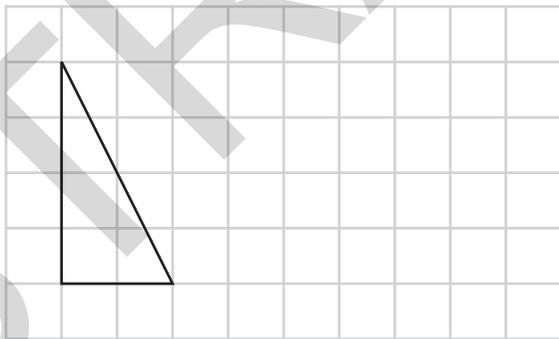


5

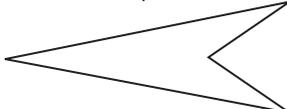
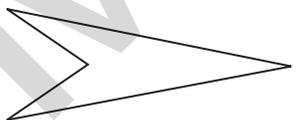
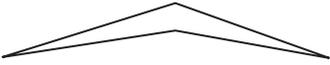
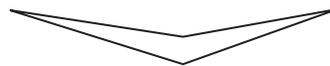


Conocer figuras congruentes

Dibuje una figura congruente a la figura dada.

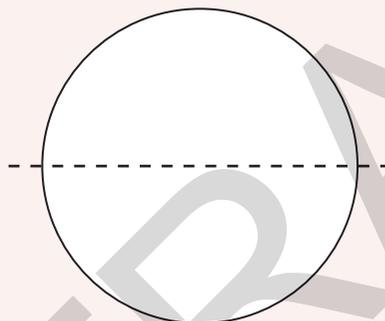
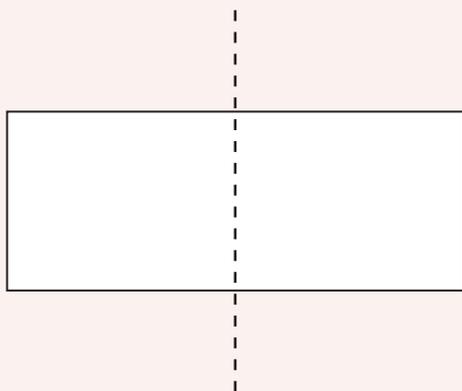
<p>1</p> 	<p>2</p> 
<p>3</p> 	<p>4</p> 

Una con una línea cada figura de la columna A con la figura congruente que corresponda de la columna B.

A	B
	
	
	
	
	

Reconocer eje de simetría

El **eje de simetría** es una línea que divide una figura en dos partes iguales o congruentes.



Una figura es **simétrica** si al doblarla se forman dos figuras congruentes que coinciden completamente.

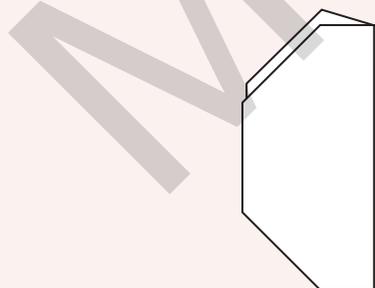
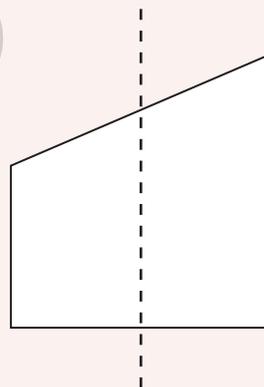
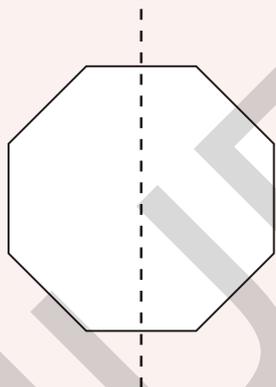


Figura simétrica

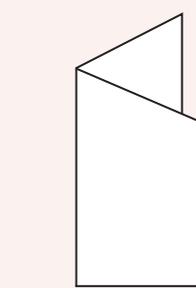
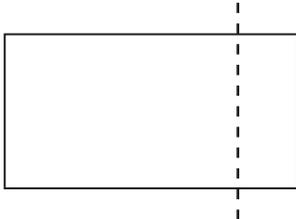
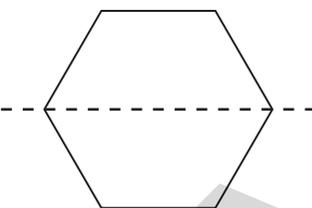
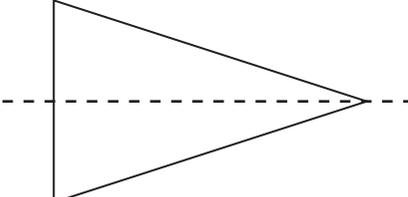
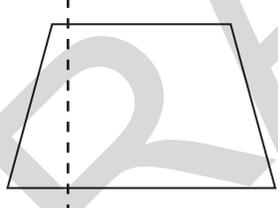
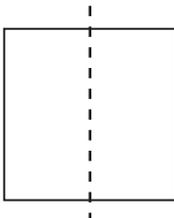
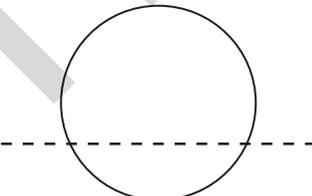


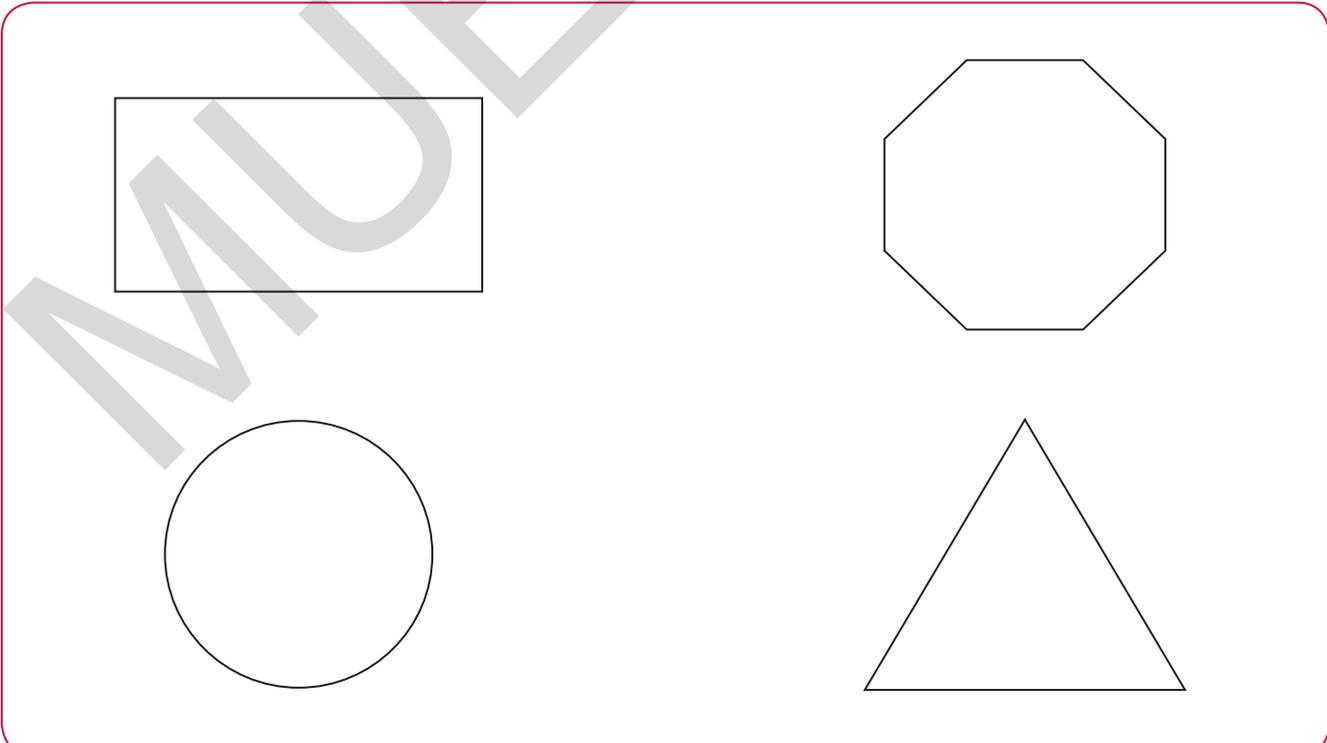
Figura no simétrica

Reconocer eje de simetría

Observe las líneas punteadas. Encierre sí cuando es eje de simetría y no cuando no lo es.

<p>1</p>  <p>Sí No</p>	<p>2</p>  <p>Sí No</p>
<p>3</p>  <p>Sí No</p>	<p>4</p>  <p>Sí No</p>
<p>5</p>  <p>Sí No</p>	<p>6</p>  <p>Sí No</p>

Trace un eje de simetría en cada figura.



Reconocer eje de simetría

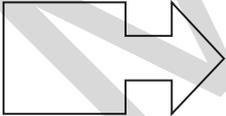
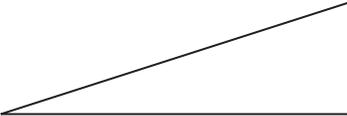
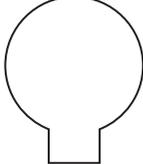
Observe las siguientes letras. Clasifíquelas en la tabla.

C T P B W

L X J M D O E

Simétricas	No simétricas

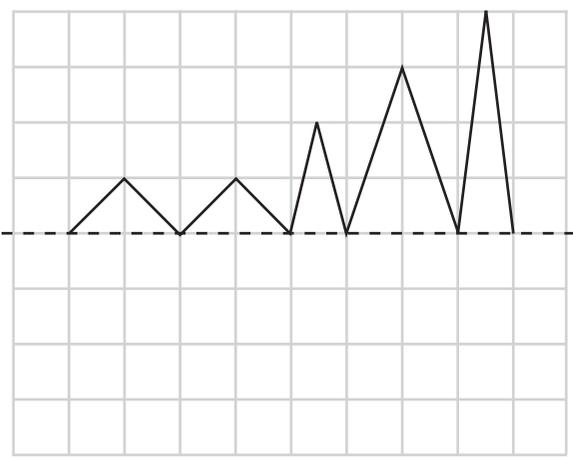
Observe las siguientes figuras. Encierre la alternativa correcta.

<p>1</p>  <p>Simétrica No simétrica</p>	<p>2</p>  <p>Simétrica No simétrica</p>
<p>3</p>  <p>Simétrica No simétrica</p>	<p>4</p>  <p>Simétrica No simétrica</p>

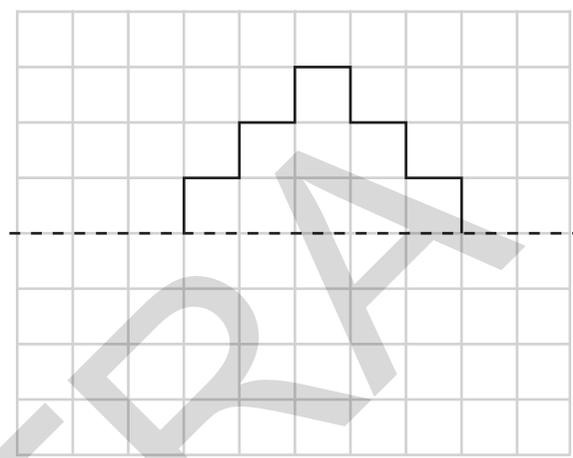
Reconocer eje de simetría

Observe las figuras que aparecen. Estas corresponden a la mitad de una figura simétrica. Guiándose por el eje de simetría, complételas.

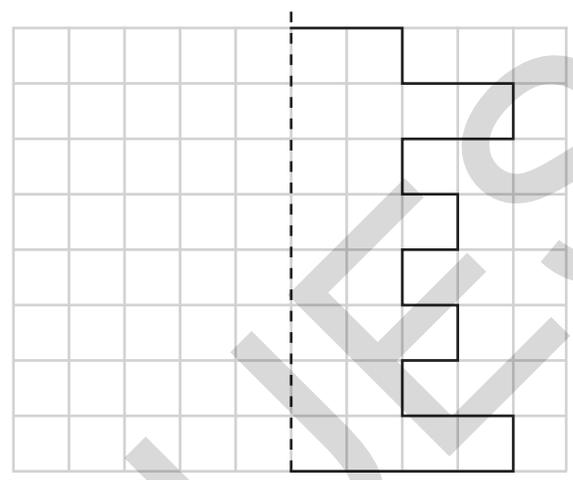
1



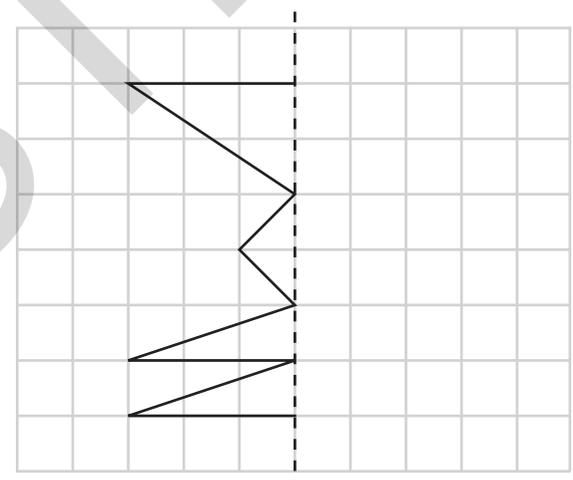
2



3

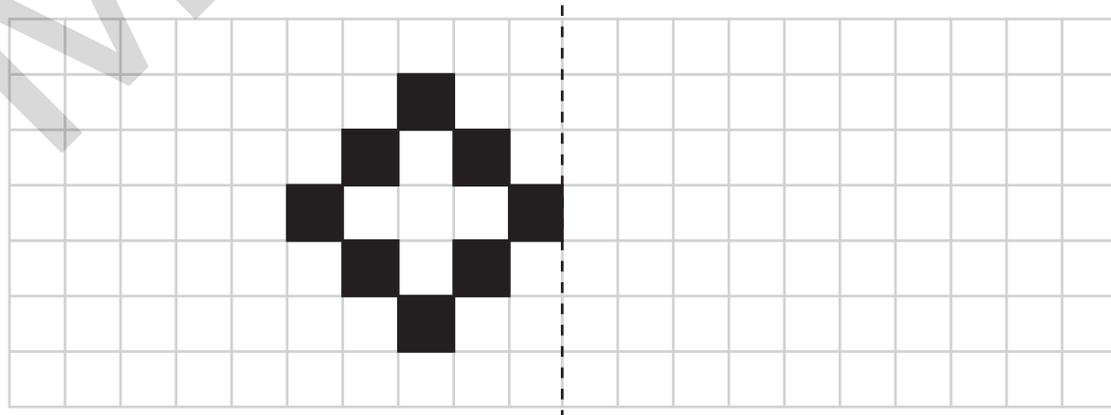


4



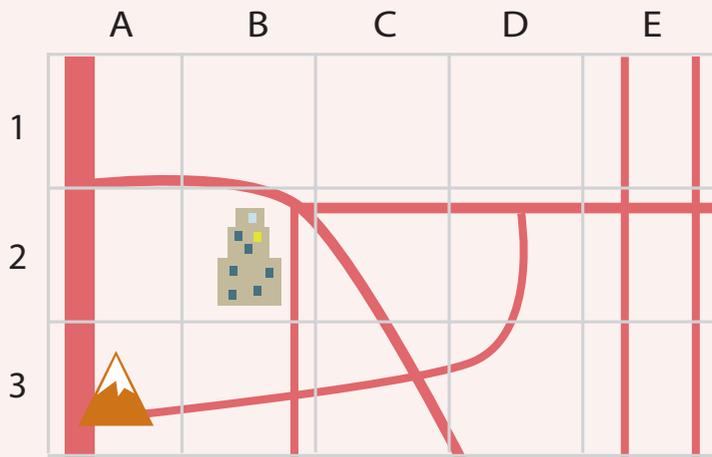
Coloree los cuadrados a la derecha del eje de simetría de tal manera de repetir el patrón.

1



Ubicar objetos en un plano

Observe que el edificio se ubica en el cuadrante (B, 2) y el volcán en el cuadrante (A, 3).



Me ubico en el edificio. Primero identifico la coordenada correspondiente al eje horizontal (B). Luego hago lo mismo con el eje vertical (2).



 = (B, 2)

 = (A, 3)

Observe el plano y anote el cuadrante en que se ubica cada elemento.



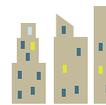
 (3 , 2)

 (_ , _)

 (_ , _)

 (_ , _)

 (_ , _)

 (_ , _)

Ubicar objetos en un plano

Observe el plano. Dibuje cada elemento en el cuadrante que corresponde.

 = (C, 2)
  = (D, 1)
  = (A, 3)

 = (B, 1)
  = (C, 3)
  = (B, 2)

Dibuje una estrella y una flor en distintos cuadrantes del plano. Luego anote el cuadrante en que dibujó cada elemento.

 (__ , __)

 (__ , __)

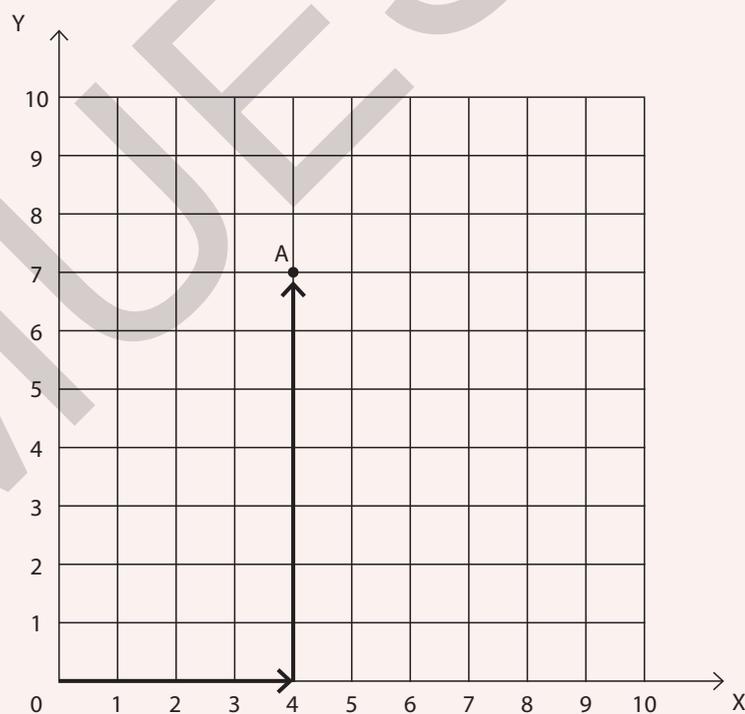
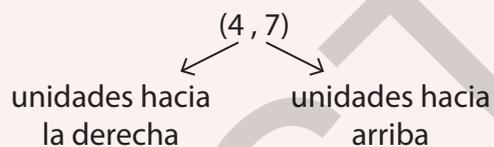
Conocer planos y pares ordenados

Un plano de coordenadas permite ubicar o localizar puntos.

Los puntos se ubican en el plano a partir de un par ordenado de números, por ejemplo: A (4, 7).

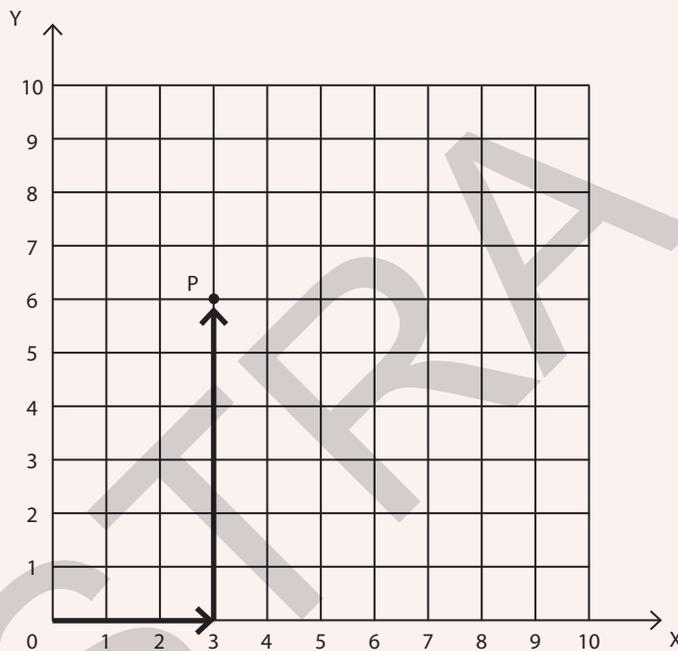
El primer número del par ordenado, en este caso el 4, indica cuántas unidades a la derecha, a partir del 0, se debe avanzar.

El segundo número del par ordenado, en este caso el 7, indica cuántas unidades hacia arriba se debe avanzar.



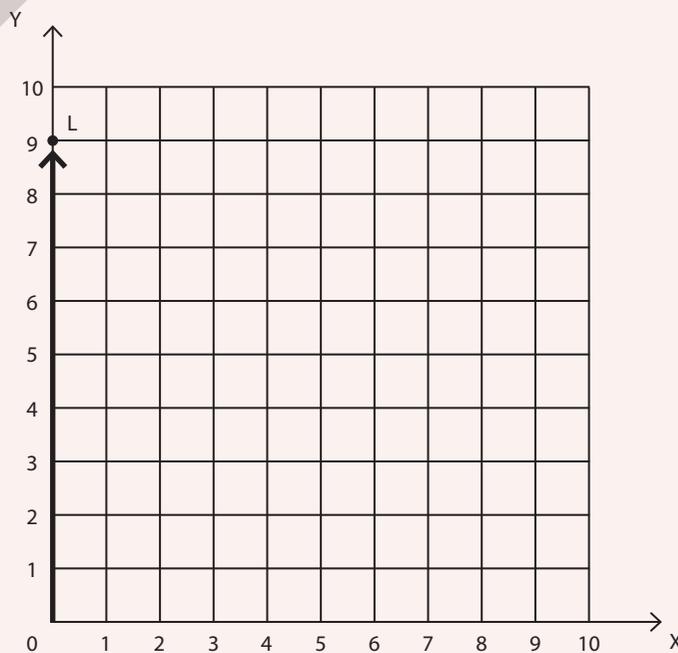
Observe cómo ubicar el punto P (3, 6)

- Comience del 0.
- Avance 3 unidades a la derecha.
- Avance 6 unidades hacia arriba.



Observe cómo ubicar el punto L (0,9)

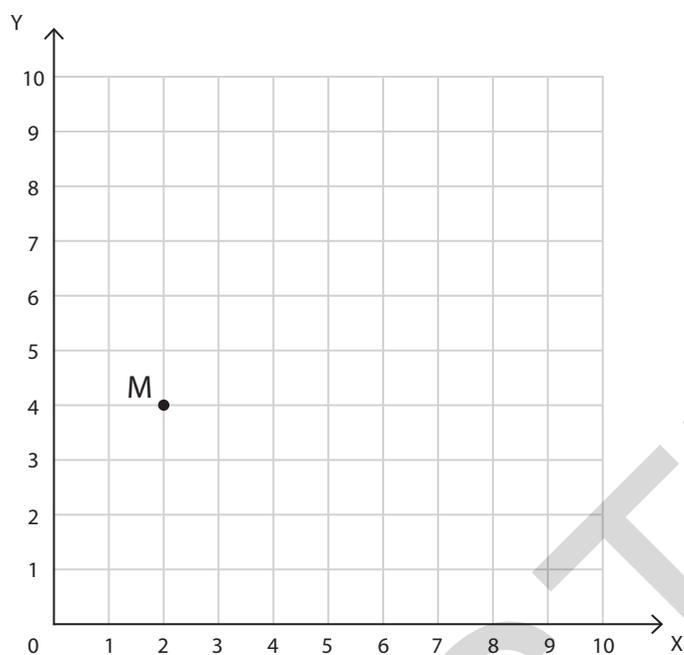
- Comience del 0.
- Avance 0 unidades a la derecha.
- Avance 9 unidades hacia arriba.



Conocer planos y pares ordenados

Ubique los siguientes pares ordenados en el plano de coordenadas.

1



M (2, 4)

N (0, 6)

Ñ (7, 1)

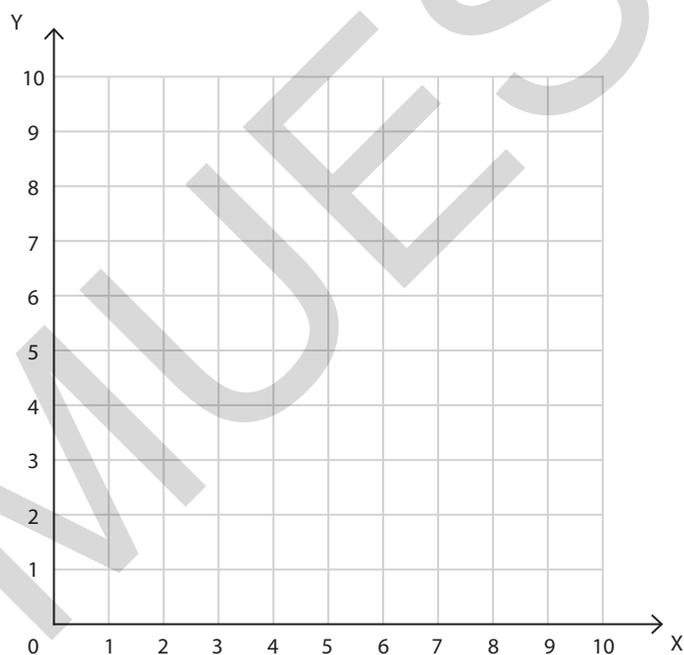
O (1, 8)

P (8, 3)

Q (5, 5)

R (9, 2)

2



A (4, 7)

B (6, 7)

C (8, 5)

D (8, 3)

E (6, 1)

F (4, 1)

G (2, 3)

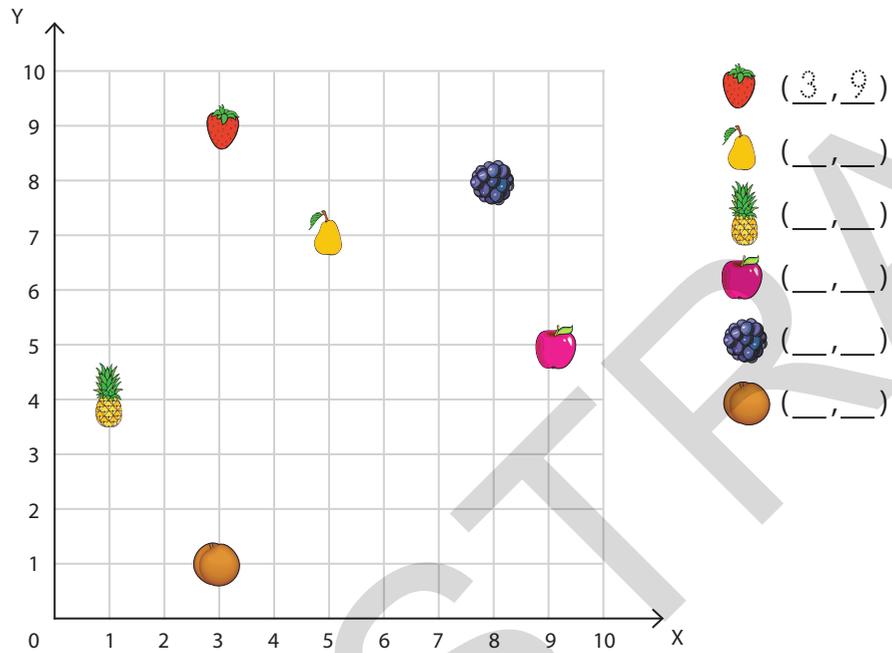
H (2, 5)

Una con una línea los puntos A, B, C, D, E, F, G y H.
¿Qué polígono se forma?

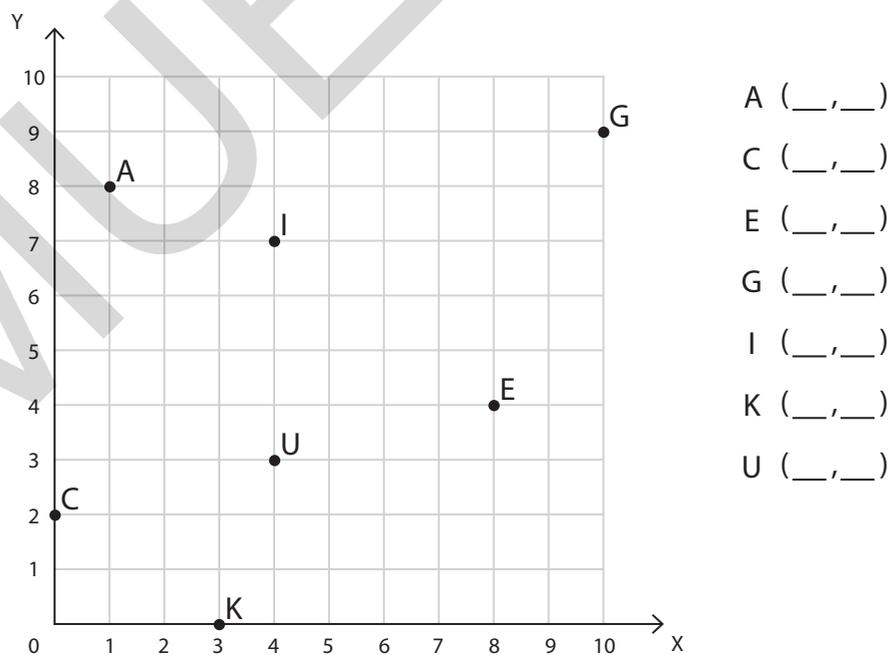
Conocer planos y pares ordenados

Observe cada punto y anote el par ordenado que indica su ubicación.

1



2

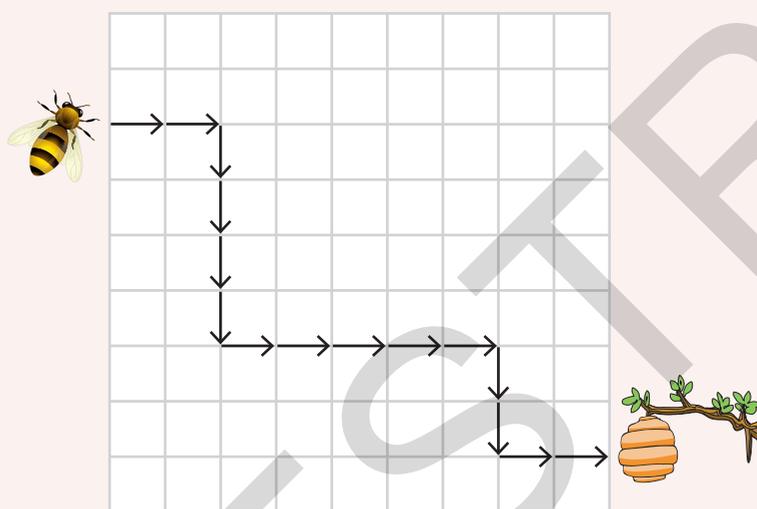


Conocer y realizar trayectorias en un plano

En un plano de coordenadas se pueden ubicar puntos y también realizar trayectorias.

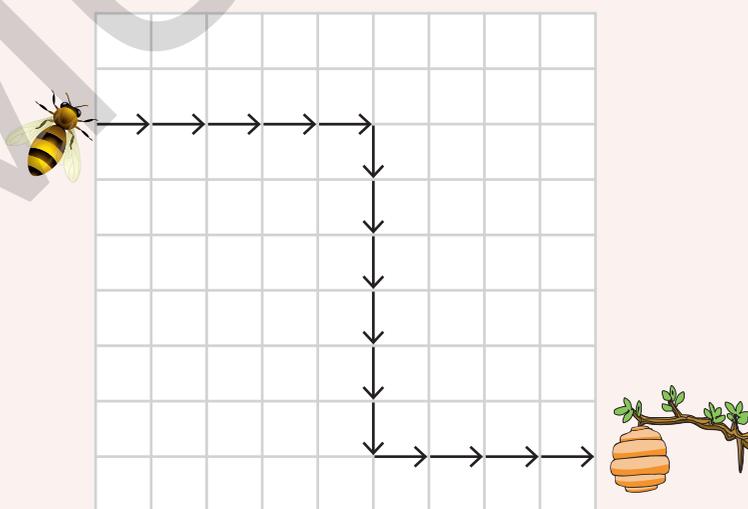
Observe la trayectoria que realizará la abeja para llegar al panal:

→→ (2 a la derecha) ↓↓↓↓ (4 hacia abajo) →→→→→ (5 a la derecha) ↓↓ (2 hacia abajo) →→ (2 a la derecha)



Observe que la abeja puede realizar otra trayectoria para llegar al panal:

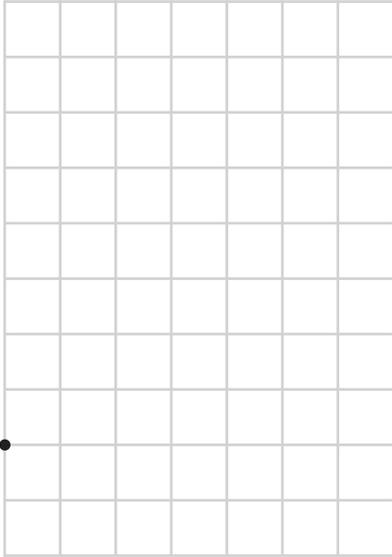
→→→→→ (5 a la derecha) ↓↓↓↓↓↓ (6 hacia abajo) →→→→→ (4 a la derecha)



Conocer y realizar trayectorias en un plano

Realice la trayectoria que se indica en cada plano desde el punto destacado.

1



2

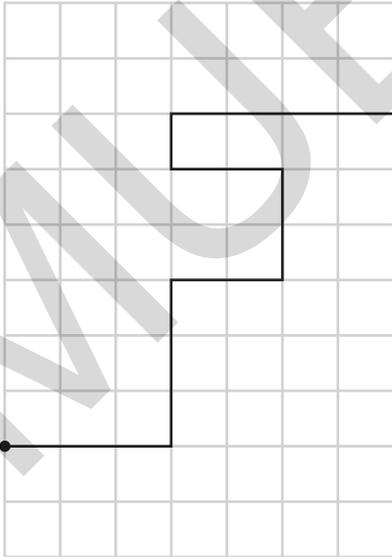


1 →→→ ↑↑↑ →→ ↓ →→

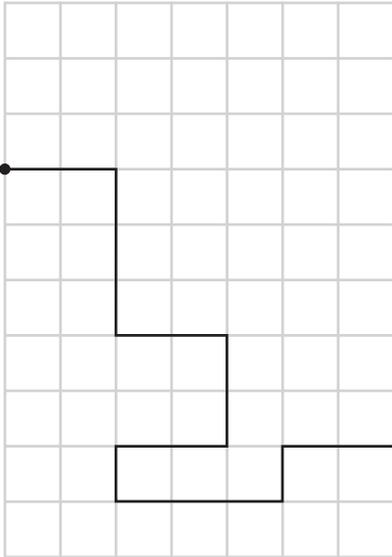
2 →→ ↓↓↓ →→→ ↑↑ ← ↑↑ →→→

Utilice flechas para indicar la trayectoria realizada en cada plano.

1



2



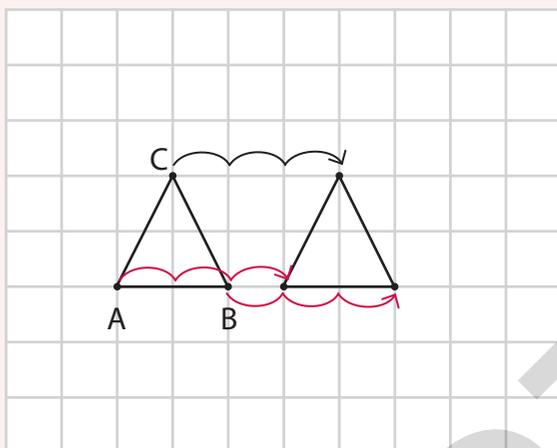
1 _____

2 _____

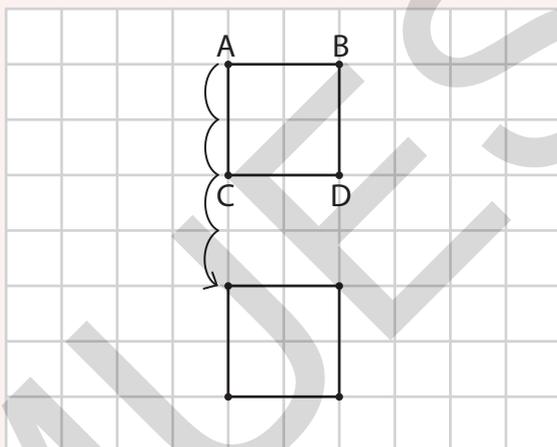
Conocer el movimiento de traslación

El movimiento de **traslación** es aquel en que una figura se desplaza o traslada en una dirección dada.

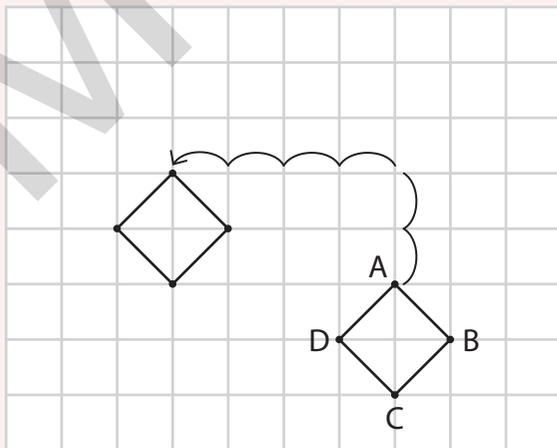
Para trasladar una figura dentro de un plano, ubíquese en cada uno de los vértices y realice el movimiento tomando en cuenta la dirección (derecha, izquierda, arriba o abajo) y el número de unidades indicadas.



Observe que el triángulo ABC se ha trasladado 3 unidades a la derecha.

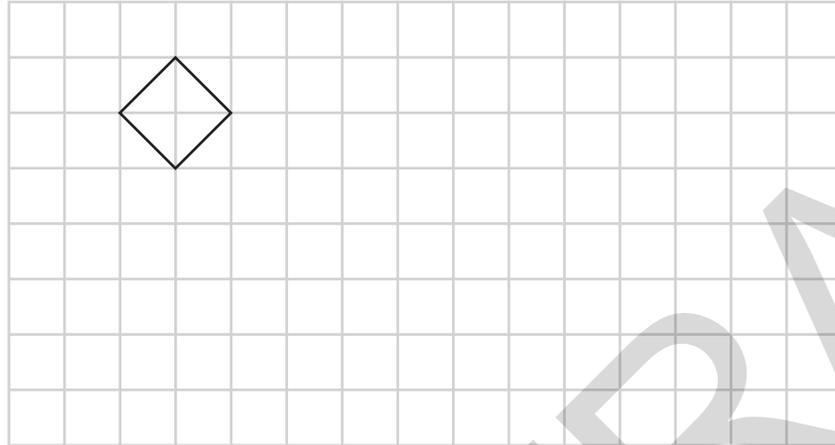


Observe que el cuadrado ABCD se ha trasladado 4 unidades hacia abajo.

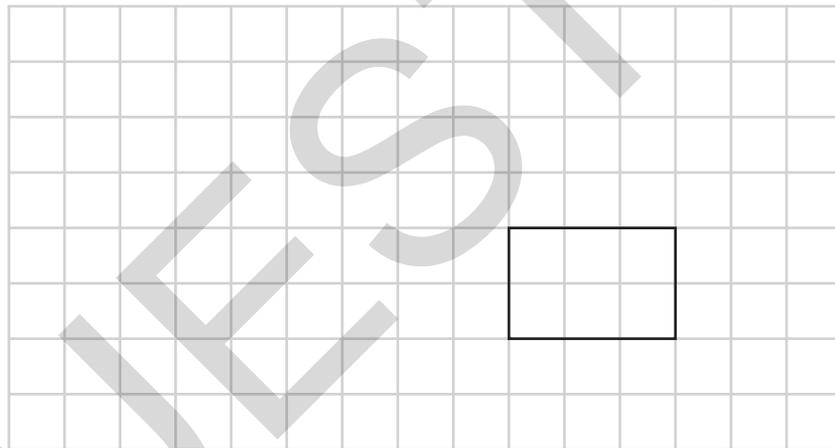


Observe que el cuadrado ABCD se ha trasladado 2 unidades hacia arriba y 4 unidades a la izquierda.

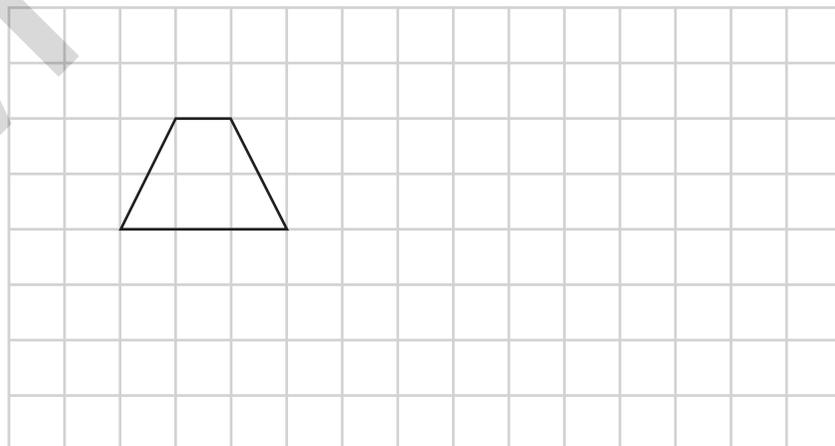
- 1 Traslade la figura 2 unidades a la derecha y 2 unidades hacia abajo.



- 2 Traslade la figura 4 unidades a la izquierda y 1 unidad hacia arriba.



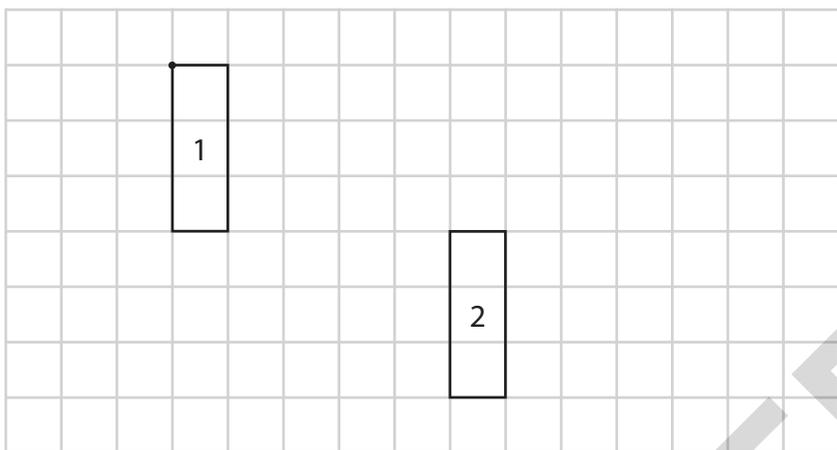
- 3 Traslade la figura 5 unidades a la derecha y 2 unidades hacia abajo.



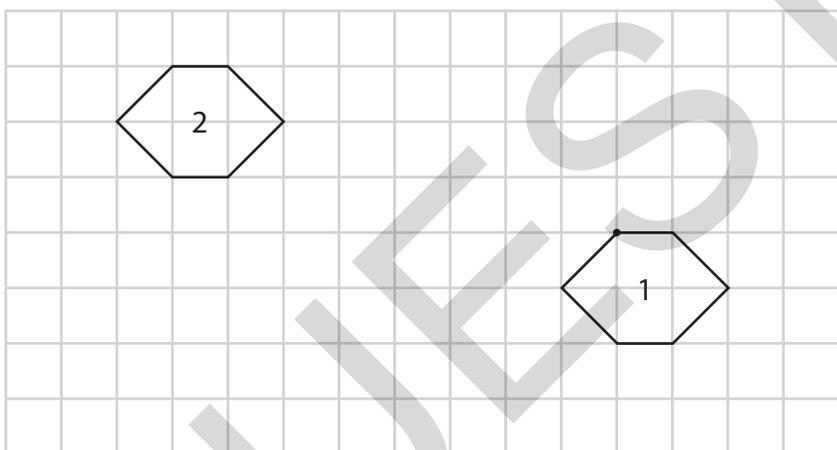
Conocer el movimiento de traslación

Observe cada traslación e indique la trayectoria realizada por la figura 1, para llegar a la posición de la figura 2.

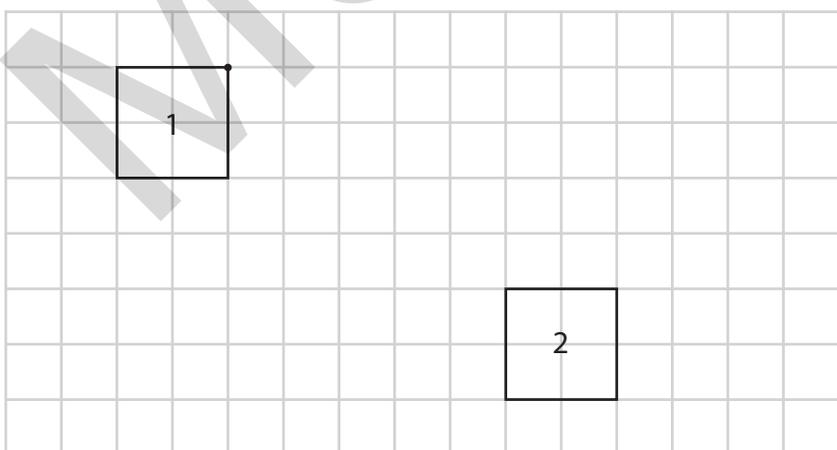
1



2



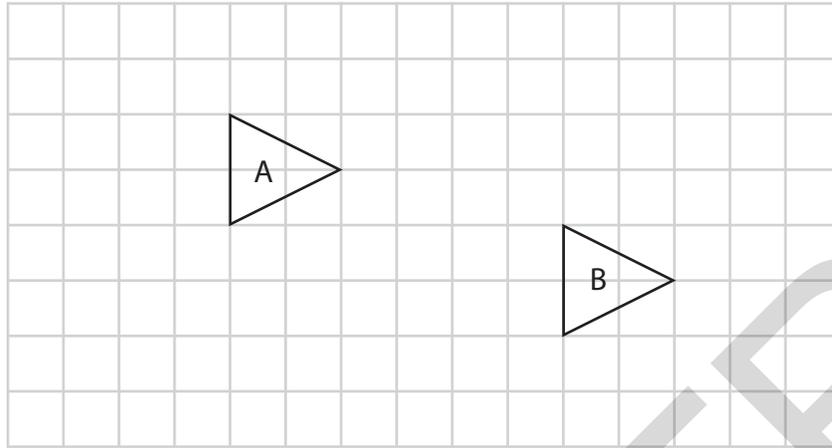
3



Conocer el movimiento de traslación

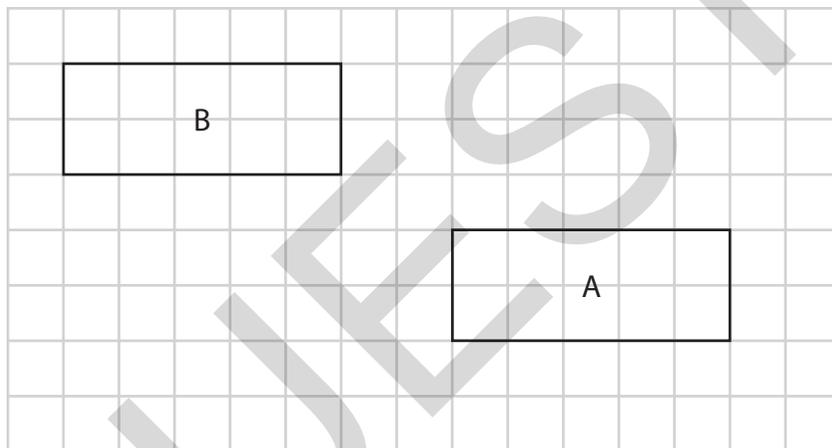
Observe cada traslación y encierre la alternativa que indique la trayectoria que realiza la figura A para llegar a B.

1



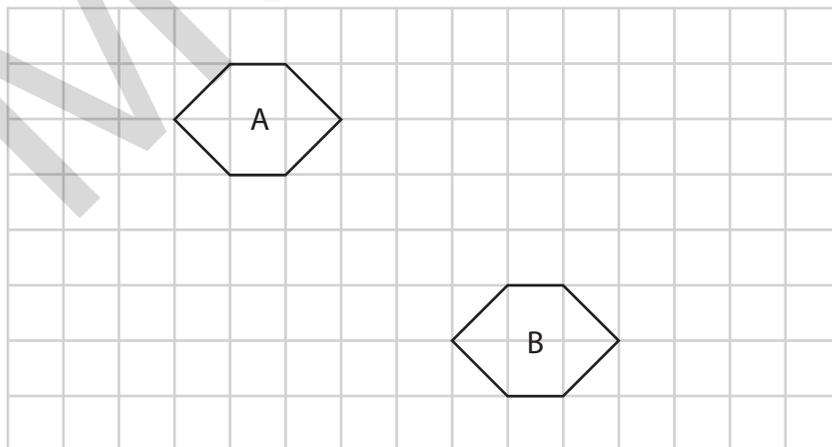
- a) 2 unidades hacia arriba y 6 unidades a la izquierda.
- b) 6 unidades a la derecha y 2 hacia abajo.
- c) 4 unidades a la derecha y 1 hacia abajo.

2



- a) 1 unidad hacia arriba y 2 unidades hacia la izquierda.
- b) 3 unidades hacia arriba y 7 unidades hacia la izquierda.
- c) 7 unidades hacia la derecha y 3 hacia abajo.

3



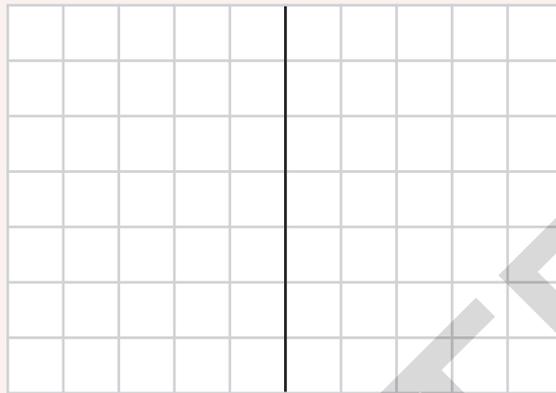
- a) 5 unidades a la derecha y 4 unidades hacia abajo.
- b) 2 unidades a la derecha y 4 unidades hacia abajo.
- c) 4 unidades hacia arriba y 5 unidades hacia la izquierda.

Conocer el movimiento de reflexión

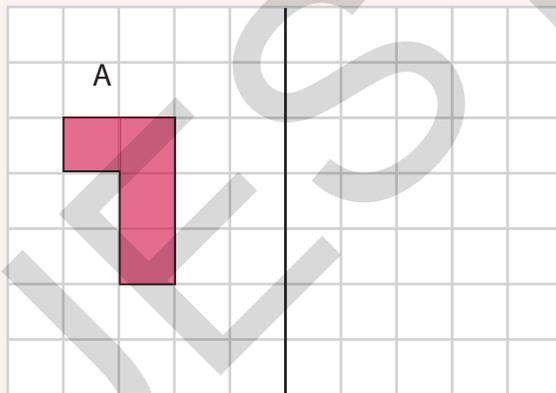
El movimiento de **reflexión** es aquel en que una figura se refleja sobre un eje.

Siga las siguientes instrucciones para realizar una reflexión.

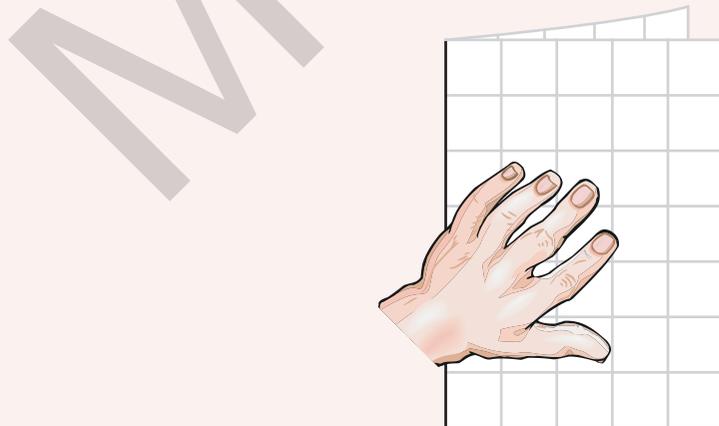
a) Tome una hoja cuadrículada y, utilizando su regla, marque una línea o eje.



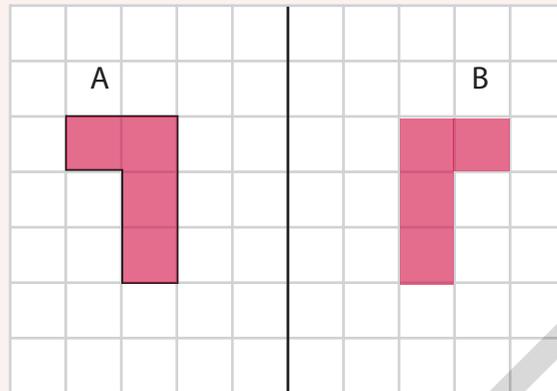
b) Dibuje una figura 2D al lado izquierdo del eje marcado y pinte su interior con témpera.



c) Doble y calce la hoja por el eje. Presione con la mano o con un objeto pesado.

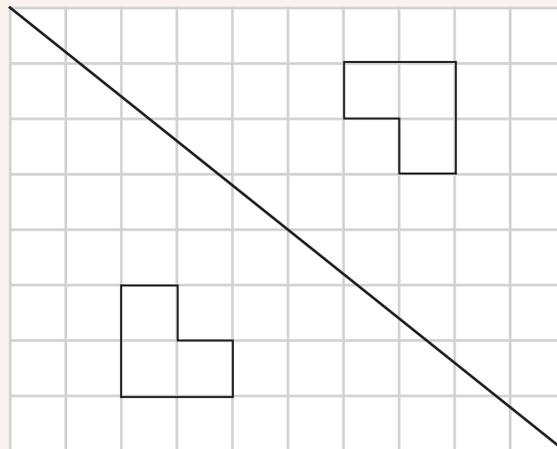
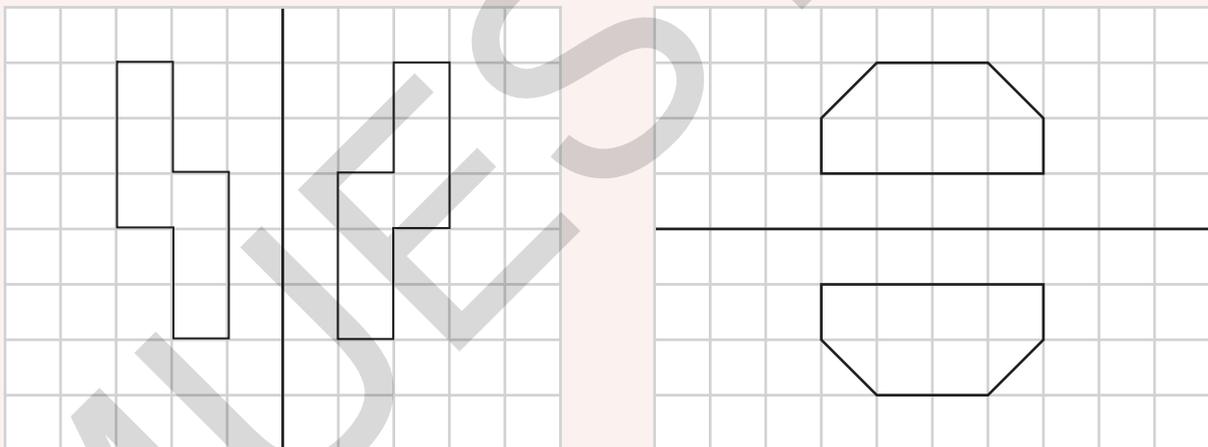


d) Luego, extienda la hoja y observe ambas figuras.



La nueva figura (B) es una **reflexión** de la figura original (A), ya que ambas son congruentes, coinciden al doblar el papel por el eje.

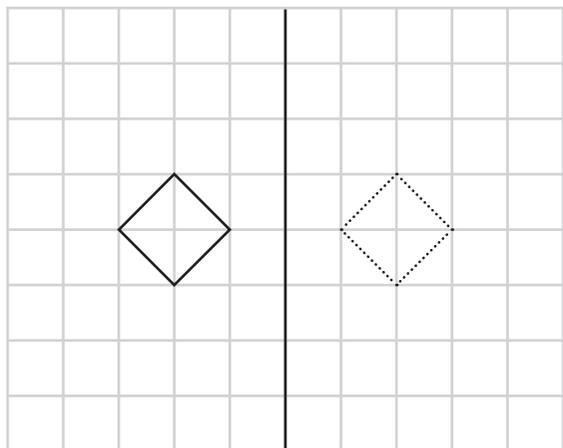
Observe que se puede realizar una reflexión sobre un eje en diferentes posiciones.



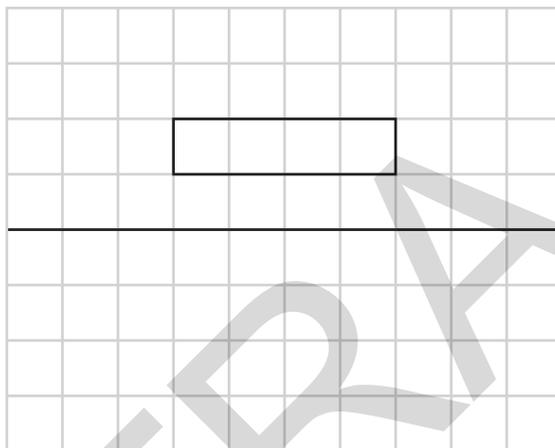
Conocer el movimiento de reflexión

Refleje cada una de las siguientes figuras según el eje que aparece marcado.

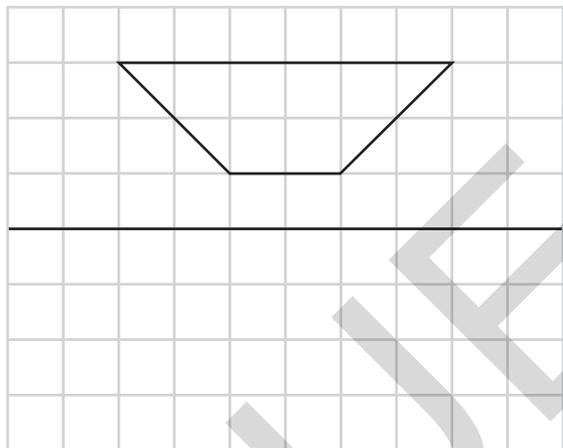
1



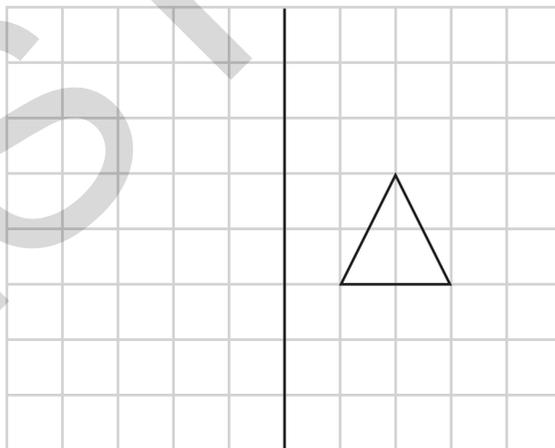
2



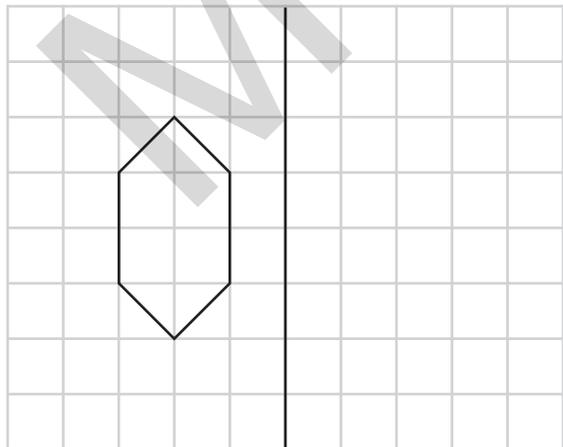
3



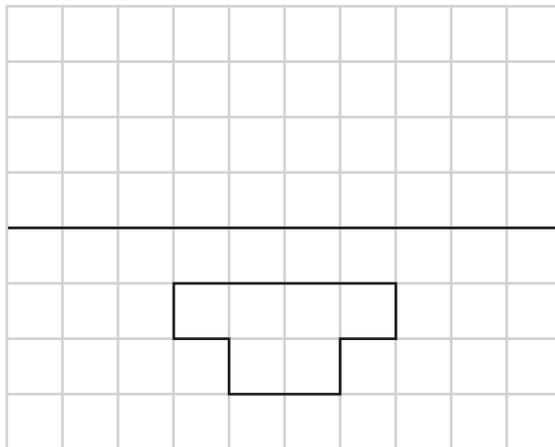
4



5



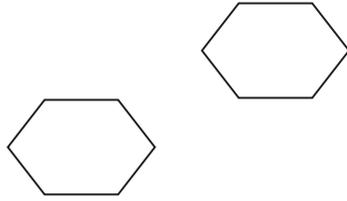
6



Reconocer los movimientos de traslación y reflexión

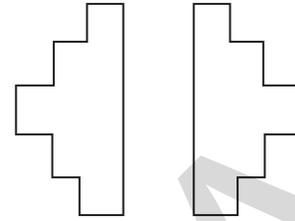
Observe cada movimiento. Marque la alternativa correcta.

1



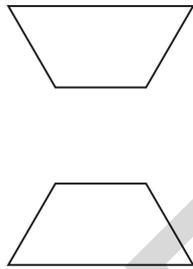
- a) Traslación
- b) Reflexión

2



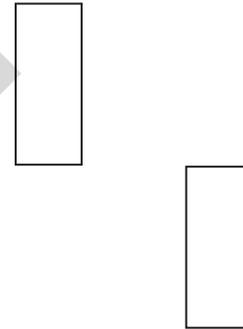
- a) Traslación
- b) Reflexión

3



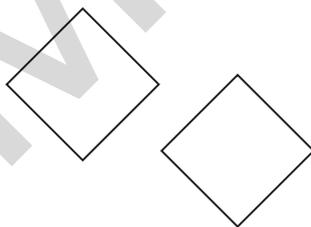
- a) Traslación
- b) Reflexión

4



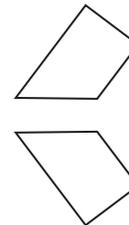
- a) Traslación
- b) Reflexión

5



- a) Traslación
- b) Reflexión

6

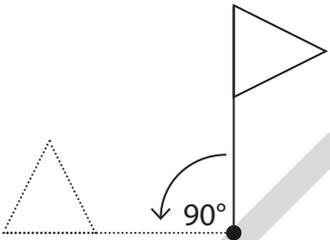
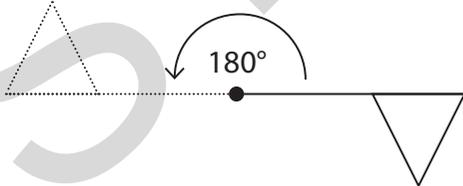
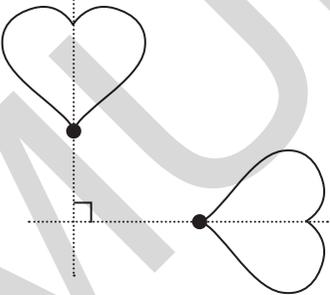
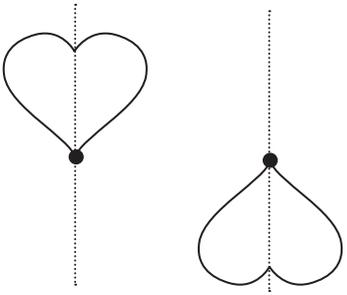


- a) Traslación
- b) Reflexión

Conocer el movimiento de rotación

El movimiento de **rotación** es aquel en que una figura gira o rota alrededor de un punto.

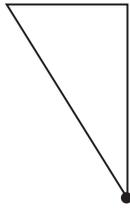
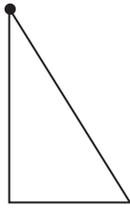
Se pueden utilizar grados para describir cuánto gira la figura.

Rotación en 90°	Rotación en 180°
	
	

Reconocer el movimiento de rotación

Indique si las figuras han sido rotadas en 90° o en 180° . Encierre la alternativa correcta.

1



90° grados

180° grados

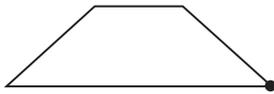
2



90° grados

180° grados

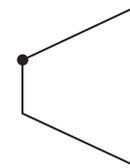
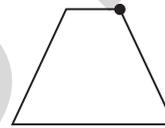
3



90° grados

180° grados

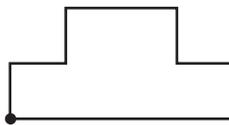
4



90° grados

180° grados

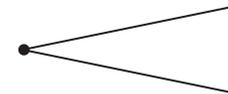
5



90° grados

180° grados

6



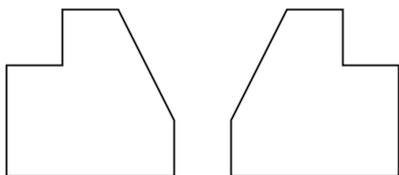
90° grados

180° grados

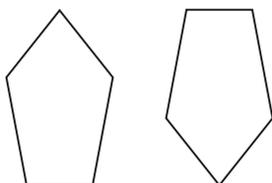
Reconocer movimientos de figuras

Observe los siguientes movimientos. Una con una línea según corresponda.

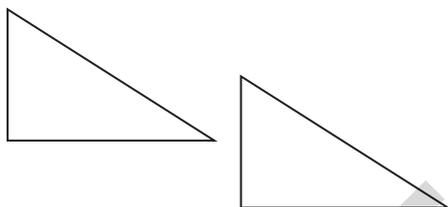
1



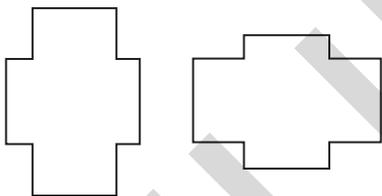
2



3



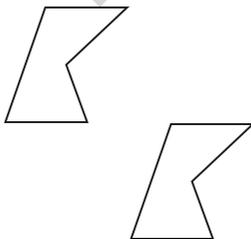
4



5



6



Movimiento de traslación

Movimiento de reflexión

Movimiento de rotación

Reconocer movimientos de figuras

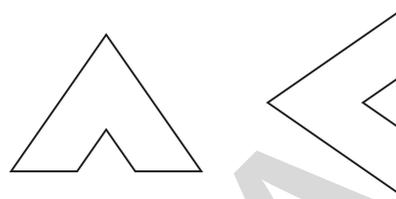
Observe los siguientes movimientos. Encierre la alternativa correcta.

1



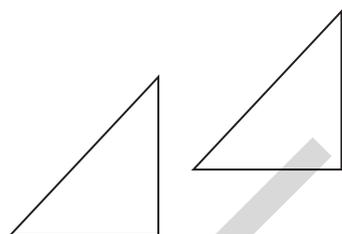
- a) Reflexión
- b) Traslación
- c) Rotación

2



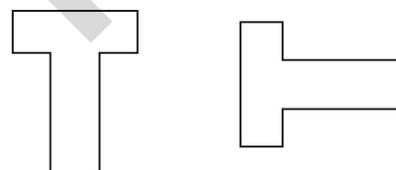
- a) Reflexión
- b) Traslación
- c) Rotación

3



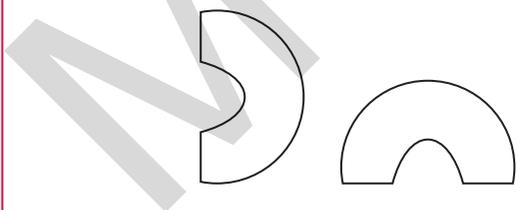
- a) Reflexión
- b) Traslación
- c) Rotación

4



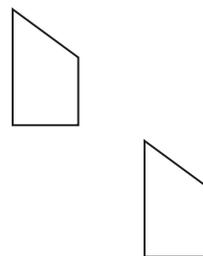
- a) Reflexión
- b) Traslación
- c) Rotación

5



- a) Reflexión
- b) Traslación
- c) Rotación

6



- a) Reflexión
- b) Traslación
- c) Rotación

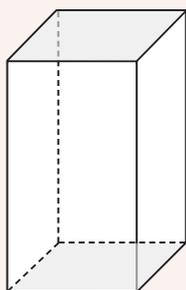
Conocer cuerpos geométricos

Un **cuerpo geométrico** es una **figura 3D** que tiene tres dimensiones: largo, ancho y alto. Es decir, tiene volumen y ocupa un lugar en el espacio.

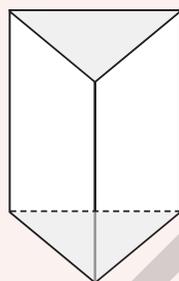
Los **cuerpos geométricos** o **figuras 3D** que tienen todas sus caras planas se denominan **poliedros**.

Dentro de los **poliedros** se puede distinguir entre **prismas** y **pirámides**.

Los **prismas** tienen 2 caras basales.
Ejemplos:

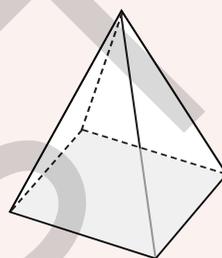


prisma rectangular

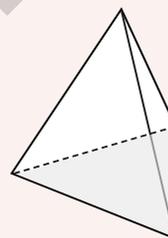


prisma triangular

Las **pirámides** tienen 1 cara basal.
Ejemplos:

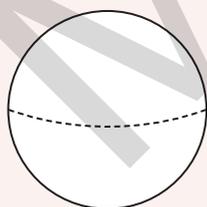


pirámide rectangular

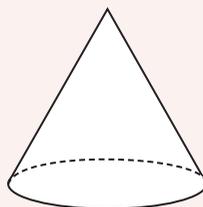


pirámide triangular

Los **cuerpos geométricos** o **figuras 3D** que tienen al menos una cara curva se denominan **cuerpos redondos**. Estos son: esfera, cono y cilindro.



esfera



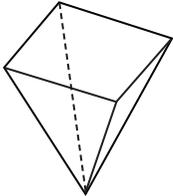
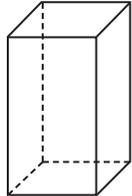
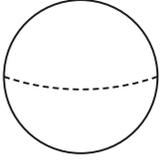
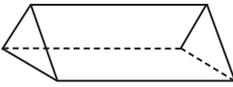
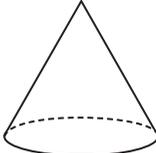
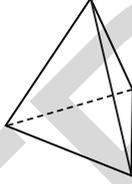
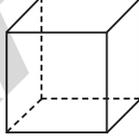
cono



cilindro

Conocer cuerpos geométricos

Clasifique cada cuerpo o figura 3D en prisma, pirámide o cuerpo redondo.

<p>1</p>  <p>_____</p>	<p>2</p>  <p>_____</p>	<p>3</p>  <p>_____</p>	<p>4</p>  <p>_____</p>
<p>5</p>  <p>_____</p>	<p>6</p>  <p>_____</p>	<p>7</p>  <p>_____</p>	<p>8</p>  <p>_____</p>

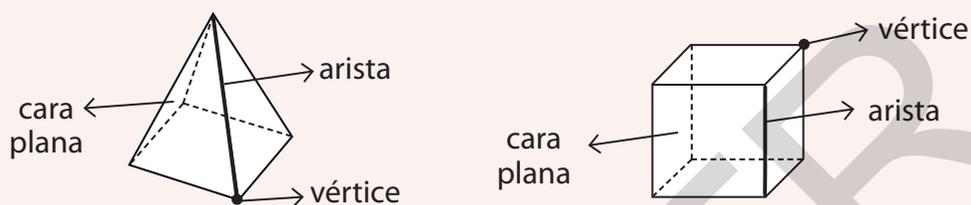
Encierre la alternativa correcta.

<p>1</p> <p>Cuerpo geométrico con 4 caras triangulares:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Conob) Pirámide triangularc) Prisma triangulard) Cubo	<p>2</p> <p>Cuerpo geométrico con solo 2 caras planas:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Pirámide triangularb) Cuboc) Cilindrod) Cono
<p>3</p> <p>Cuerpo geométrico con todas sus caras rectangulares:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Prisma rectangularb) Pirámide triangularc) Cubod) Cono	<p>4</p> <p>Cuerpo geométrico con 5 caras y una de ellas rectangular:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Pirámide triangularb) Cilindroc) Prisma rectangulard) Pirámide rectangular
<p>5</p> <p>Cuerpo geométrico sin caras planas:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Esferab) Conoc) Cilindrod) Prisma	<p>6</p> <p>Cuerpo geométrico con 5 caras y 2 de ellas triangulares:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Prisma rectangularb) Prisma triangularc) Pirámide triangulard) Pirámide rectangular

Conocer los poliedros y sus elementos

Un **poliedro** es una figura 3D con todas sus caras planas.

Los poliedros se clasifican en **prismas** y **pirámides**. Los prismas y pirámides tienen caras, vértices y aristas.

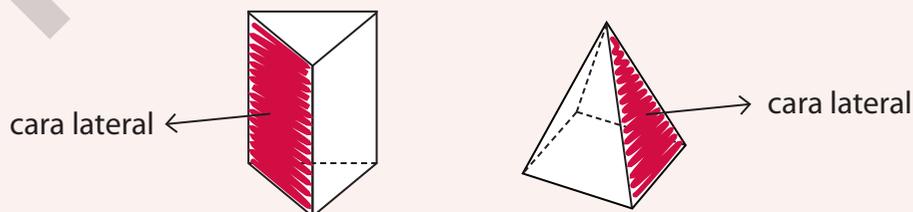


Las caras de un poliedro pueden ser basales o laterales.

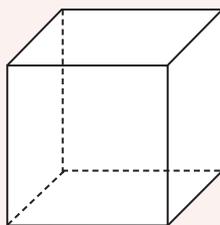
Caras basales: tienen forma de polígono y sirven para apoyar un cuerpo sobre una base. Los prismas tienen siempre dos caras basales y las pirámides, solo una.



Caras laterales: tienen forma de un polígono y son perpendiculares u oblicuas a las caras basales. El número de caras laterales depende del número de lados que tenga el polígono base de un cuerpo.

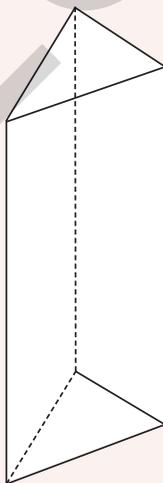


Un **poliedro regular** tiene todas sus caras de igual forma y tamaño, es decir, son congruentes. El cubo es un poliedro regular.



Observe que sus 6 caras son cuadrados de igual tamaño.

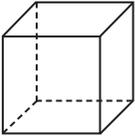
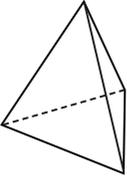
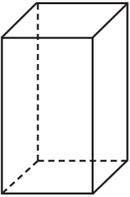
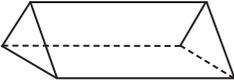
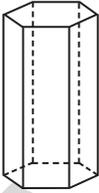
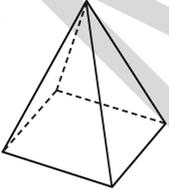
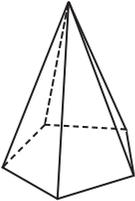
Un **poliedro irregular** no tiene todas sus caras de igual forma y tamaño, es decir, no son congruentes. Un prisma triangular es un poliedro irregular.



Observe que 3 de sus caras son rectangulares y 2 son triangulares.

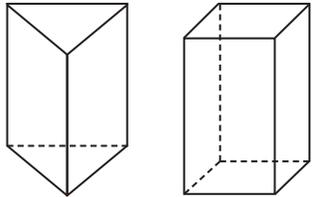
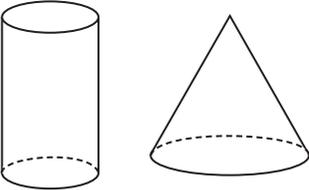
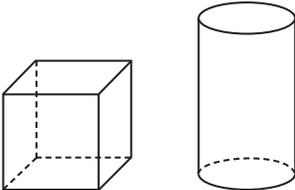
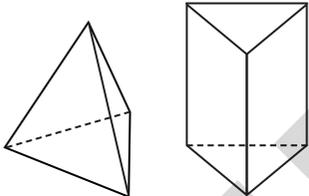
Trabajar con cuerpos geométricos

Complete la tabla.

Cuerpo geométrico o figura 3D	Nº de caras basales	Nº de caras laterales	Nº total de caras	Nº de vértices	Nº de aristas
1 	2	4	6	8	12
2 					
3 					
4 					
5 					
6 					
7 					

Trabajar con cuerpos geométricos

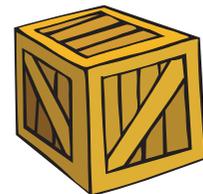
Escriba una semejanza y una diferencia para cada par de cuerpos geométricos.

	Semejanza	Diferencia
<p>1</p> 		
<p>2</p> 		
<p>3</p> 		
<p>4</p> 		

Encierre la alternativa correcta.

1 La siguiente caja está cerrada, ¿cuántos vértices tiene?

- a) 6
- b) 7
- c) 12
- d) 8

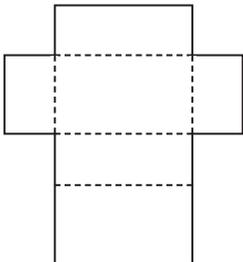
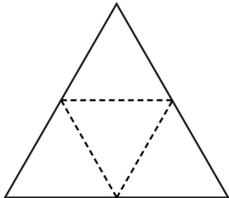
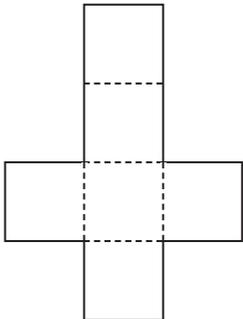
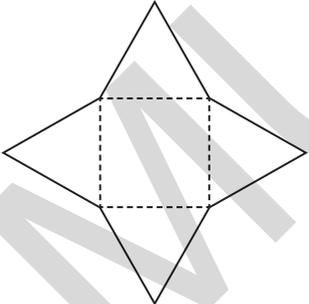
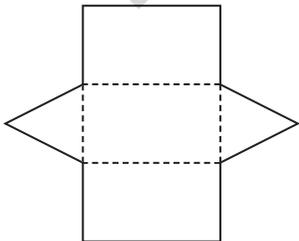


2 ¿Cuál de los siguientes cuerpos geométricos representa mejor una lata de bebida?

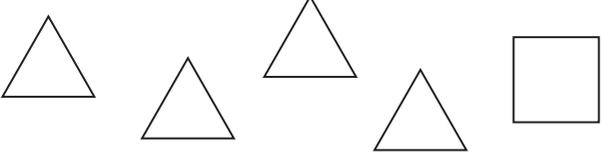
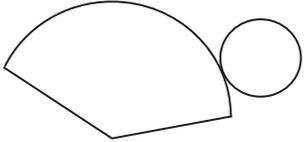
- a) Prisma rectangular
- b) Cilindro
- c) Cono
- d) Pirámide triangular

Redes de cuerpos geométricos

Encierre el nombre de la figura 3D a la que corresponde la red.

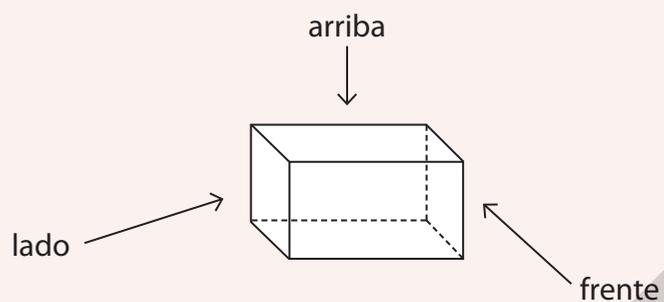
<p>1</p> 	<p>prisma rectangular cubo pirámide rectangular</p>
<p>2</p> 	<p>pirámide rectangular prisma rectangular pirámide triangular</p>
<p>3</p> 	<p>cilindro cubo pirámide rectangular</p>
<p>4</p> 	<p>pirámide cuadrangular pirámide triangular prisma rectangular</p>
<p>5</p> 	<p>pirámide triangular prisma triangular prisma rectangular</p>

Complete la tabla.

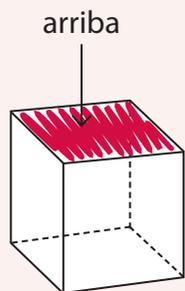
Nombre del cuerpo geométrico o figura 3D	Caras que lo forman
<p>1</p> <p>pirámide triangular</p>	
<p>2</p>	
<p>3</p> <p>prisma triangular</p>	
<p>4</p> <p>cubo</p>	
<p>5</p>	
<p>6</p>	

Conocer las vistas de un cuerpo geométrico

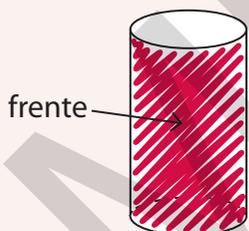
Una figura 3D puede ser vista desde arriba, frente o lado.



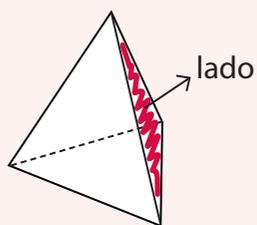
Las vistas se pueden asociar a una figura 2D.



Si miro este cubo desde arriba veré un cuadrado.



Si miro este cilindro desde el frente veré un rectángulo.

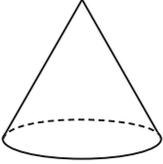
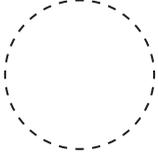
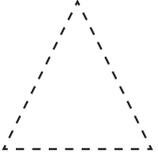
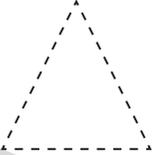
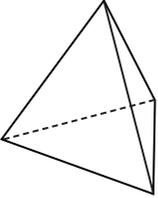
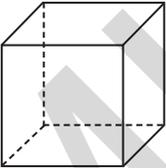
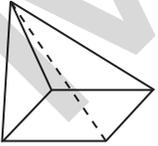
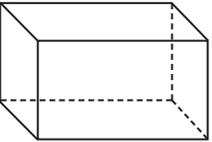


Si miro esta pirámide triangular desde un lado veré un triángulo.



Conocer las vistas de un cuerpo geométrico

Dibuje la figura 2D que corresponde a la vista indicada.

Figura 3D	Desde arriba	Desde un lado	De frente
<p>1</p> 			
<p>2</p> 			
<p>3</p> 			
<p>4</p> 			
<p>5</p> 			
<p>6</p> 			
<p>7</p> 			

Conocer las vistas de un cuerpo geométrico

Observe los siguientes objetos e indique qué figura 2D verá desde arriba, frente y lado.

1



arriba círculo

frente rectángulo

lado rectángulo

2

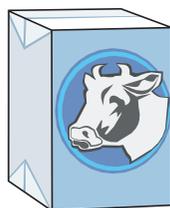


arriba _____

frente _____

lado _____

3

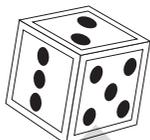


arriba _____

frente _____

lado _____

4

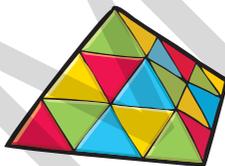


arriba _____

frente _____

lado _____

5



arriba _____

frente _____

lado _____

6



arriba _____

frente _____

lado _____

Conocer las vistas de un cuerpo geométrico

Lea atentamente las vistas descritas e indique a qué cuerpo geométrico corresponde.

- 1 La vista de frente corresponde a un cuadrado.
La vista desde un lado corresponde a un cuadrado.
La vista desde arriba corresponde a un cuadrado.

¿Qué cuerpo geométrico es? _____

- 2 La vista de frente corresponde a un triángulo.
La vista desde un lado corresponde a un triángulo.
La vista desde arriba corresponde a un triángulo

¿Qué cuerpo geométrico es? _____

- 3 La vista de frente corresponde a un rectángulo.
La vista desde un lado corresponde a un rectángulo
La vista desde arriba corresponde a un círculo.

¿Qué cuerpo geométrico es? _____

- 4 La vista de frente corresponde un rectángulo.
La vista desde un lado corresponde a un rectángulo.
La vista desde arriba corresponde un rectángulo.

¿Qué cuerpo geométrico es? _____

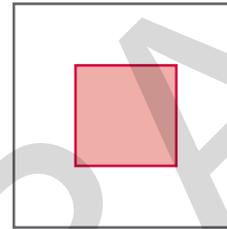
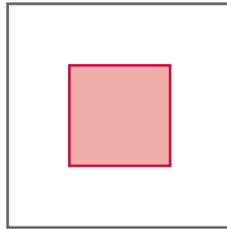
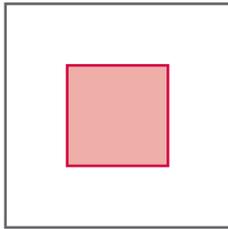
- 5 La vista de frente corresponde a un triángulo.
La vista desde un lado corresponde a un triángulo.
La vista desde arriba corresponde a un rectángulo.

¿Qué cuerpo geométrico es? _____

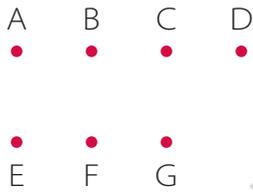
Desafíos

Resuelva.

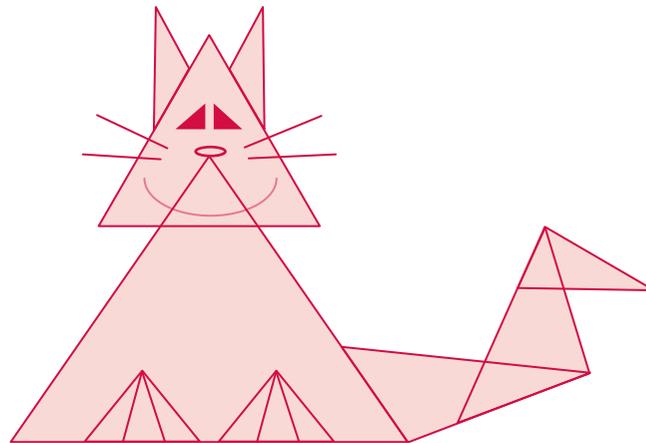
- 1 Cada dibujo muestra el plano de una casa en la mitad de su jardín. Divida el jardín en 4 partes congruentes de diferentes maneras.



- 2 Con vértices en cualquiera de los puntos que se dan, ¿cuántos cuadriláteros diferentes se pueden dibujar? Enumérelos.



- 3 Observe el dibujo, ¿cuántos triángulos hay?



Cada niño tiene unas huinchas para formar figuras 2D. Observe las huinchas de cada uno y descubra quién hizo cada figura.



<p>Tomás</p>	<p>Jaime</p>	<p>Rafael</p>
<p>Andrea</p>	<p>Ana</p>	<p>Carolina</p>

- 4 Un rectángulo _____
- 5 Un cuadrado grande _____
- 6 Un cuadrado pequeño _____
- 7 Un triángulo con todos sus lados distintos _____
- 8 Un triángulo con dos lados iguales _____
- 9 Un triángulo con tres lados iguales _____

Geometría: figuras y cuerpos

Rectas

Recta: es un conjunto infinito de puntos que se extiende en ambos sentidos.



Segmento: porción de recta limitada por dos puntos.



Rayo: línea con un punto de inicio que se prolonga infinitamente en una dirección.



Ángulos

Agudo: mide entre 0° y 90° .



Recto: mide 90° .



Obtuso: mide entre 90° y 180° .



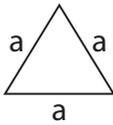
Extendido: mide 180° .



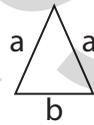
Triángulos

• Clasificación según la medida de sus lados:

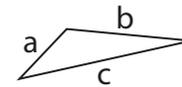
Equilátero: 3 lados de igual medida.



Isósceles: 2 lados de igual medida.

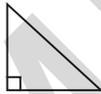


Escaleno: ningún lado de igual medida.



• Clasificación según la medida de sus ángulos:

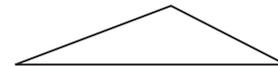
Rectángulo: tiene 1 ángulo recto.



Acutángulo: sus 3 ángulos son agudos.



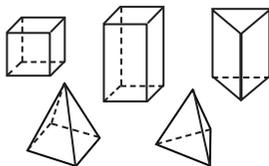
Obtusángulo: tiene 1 ángulo obtuso.



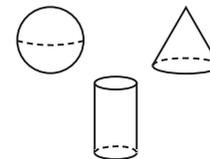
Figuras 3D o cuerpos geométricos

Tienen 3 dimensiones: largo, ancho y alto. Se clasifican en:

Poliedros



Cuerpos redondos



Movimientos en el plano

Los movimientos de una figura dentro de un plano son: **traslación**, **reflexión** y **rotación**.

Nombre: _____

Resuelva y marque la alternativa correcta.

1 El siguiente cuerpo tiene:

- a) Solo caras rectangulares
- b) 2 caras rectangulares y 2 caras triangulares
- c) 2 caras triangulares y 3 caras rectangulares
- d) Solo caras triangulares



2 ¿Cuál de las alternativas muestra una imagen que no es simétrica?

- a)
- b)
- c)
- d)

3 ¿Cuál de las alternativas muestra un triángulo escaleno?

- a)
- b)
- c)
- d)

4 ¿Cuál de los siguientes cuerpos tiene aristas?

- a) Cilindro
- b) Cono
- c) Cubo
- d) Esfera

5 ¿Cuál de las siguientes alternativas muestra una traslación?

- a)
- b)
- c)
- d)

Nombre: _____

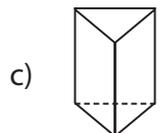
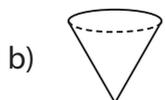
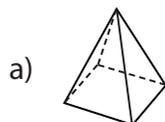
6 Un triángulo obtusángulo tiene:

- a) Un ángulo de 90°
- b) Un ángulo mayor de 90°
- c) Tres ángulos menores de 90°
- d) Dos ángulos mayores de 90°

7 ¿Cuál de las siguientes figuras tiene cinco ángulos?

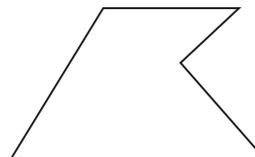
- a) Hexágono
- b) Decágono
- c) Pentágono
- d) Octágono

8 ¿Cuál de los siguientes cuerpos no es un poliedro?



9 ¿Cuántos ángulos tiene esta figura?

- a) 3
- b) 5
- c) 4
- d) 6



10 Las caras de un prisma rectangular pueden ser:

- a) Triangulares y rectangulares
- b) Cuadradas y rectangulares
- c) Cuadradas y triangulares
- d) Todas cuadradas

Multiplicación

- 158 Conocer las propiedades de la multiplicación
- 159 Comprender la propiedad conmutativa en la multiplicación
- 160 Comprender la propiedad asociativa en la multiplicación
- 161 Utilizar propiedades para multiplicar
- 162 Conocer la propiedad distributiva
- 163 Resolver utilizando la propiedad distributiva
- 164 Identificar las propiedades de la multiplicación
- 165 Resolver problemas
- 166 Repasar las tablas hasta el 10
- 167 Resolver problemas
- 168 Repasar las tablas hasta el 10
- 169 Resolver problemas
- 170 Multiplicar
- 172 Doblar y dividir por 2
- 173 Multiplicar descomponiendo
- 174 Multiplicar por potencias de 10
- 176 Multiplicar por múltiplos de 10
- 178 Resolver problemas
- 180 Reagrupar para multiplicar números de 2 dígitos por 1 dígito
- 182 Reagrupar para multiplicar números de 3 dígitos por 1 dígito
- 184 Resolver problemas
- 186 Multiplicar números de 2 dígitos por 2 dígitos
- 190 Resolver problemas
- 192 Descomponer un factor
- 194 Desafíos
- 196 Lo que debo saber

- 197 **REPASO DEL CAPÍTULO 4**

Conocer propiedades de la multiplicación

Propiedades de la multiplicación

Propiedad conmutativa

$$\begin{array}{rclcl} \text{factor} & \cdot & \text{factor} & = & \text{producto} \\ 7 & \cdot & 8 & = & 56 \\ 8 & \cdot & 7 & = & 56 \end{array}$$

Cuando se cambia el orden de los factores, el producto o resultado es el mismo.

Propiedad asociativa

$$\begin{array}{rclcl} \text{factor} & \cdot & \text{factor} & \cdot & \text{factor} & = & \text{producto} \\ (2 & \cdot & 4) & \cdot & 3 & = & 24 \\ 2 & \cdot & (4 & \cdot & 3) & = & 24 \end{array}$$

Cuando se cambia la forma de agrupar los factores, el producto o resultado es el mismo.

Elemento neutro

$$\begin{array}{rclcl} \text{factor} & \cdot & 1 & = & \text{producto} \\ 5 & \cdot & 1 & = & 5 \end{array}$$

Cuando se multiplica un número por 1, el producto o resultado es el número distinto de 1.

Propiedad absorbente del 0

$$\begin{array}{rclcl} \text{factor} & \cdot & 0 & = & 0 \\ 7 & \cdot & 0 & = & 0 \end{array}$$

Cuando se multiplica un número por 0, el producto o resultado es 0.

Comprender la propiedad conmutativa en la multiplicación

Complete las igualdades.

1 $7 \cdot 9 = 9 \cdot \underline{7}$

2 $42 \cdot 5 = \underline{\quad} \cdot 42$

3 $\underline{\quad} \cdot 6 = 6 \cdot 3$

4 $\underline{\quad} \cdot 5 = 5 \cdot 6$

5 $81 \cdot 9 = \underline{\quad} \cdot 81$

6 $120 \cdot \underline{\quad} = 4 \cdot 120$

7 $12 \cdot \underline{\quad} = 43 \cdot 12$

8 $64 \cdot 3 = 3 \cdot \underline{\quad}$

9 $180 \cdot 19 = 19 \cdot \underline{\quad}$

10 $27 \cdot 4 = \underline{\quad} \cdot 27$

11 $4 \cdot 15 = 15 \cdot \underline{\quad}$

12 $47 \cdot 102 = \underline{\quad} \cdot 47$

Encierre las multiplicaciones que den como resultado un mismo número.

1 $4 \cdot 2$ $2 \cdot 4$ $8 \cdot 5$

2 $10 \cdot 9$ $15 \cdot 3$ $3 \cdot 15$

3 $9 \cdot 7$ $8 \cdot 7$ $7 \cdot 9$

4 $7 \cdot 12$ $60 \cdot 5$ $12 \cdot 7$

5 $32 \cdot 5$ $5 \cdot 32$ $32 \cdot 3$

6 $20 \cdot 60$ $60 \cdot 20$ $80 \cdot 1$

7 $8 \cdot 9$ $80 \cdot 8$ $8 \cdot 80$

8 $4 \cdot 9$ $15 \cdot 1$ $9 \cdot 4$

9 $17 \cdot 19$ $19 \cdot 7$ $19 \cdot 17$

10 $32 \cdot 9$ $9 \cdot 30$ $9 \cdot 32$

Resuelva.

- 1 Paula compró 5 cajas con 12 huevos cada una. Javiera compró 12 cajas con 5 huevos cada una. ¿Quién compró más huevos? Explique su respuesta.

Comprender la propiedad asociativa en la multiplicación

Complete cada igualdad.

1 $(7 \cdot 3) \cdot 9 = 7 \cdot (\underline{3} \cdot 9)$

2 $(9 \cdot 81) \cdot \underline{\quad} = 9 \cdot (81 \cdot 5)$

3 $(6 \cdot 2) \cdot 23 = 6 \cdot (2 \cdot \underline{\quad})$

4 $(13 \cdot 9) \cdot 12 = 13 \cdot (\underline{\quad} \cdot 12)$

5 $(8 \cdot 9) \cdot 3 = \underline{\quad} \cdot (9 \cdot 3)$

6 $(\underline{\quad} \cdot 5) \cdot 43 = 7 \cdot (5 \cdot 43)$

Calcule. Siempre resuelva los paréntesis primero.

1 $(8 \cdot 5) \cdot 2 = 8 \cdot (5 \cdot 2)$
 $\frac{40 \cdot 2}{80} = \frac{8 \cdot 10}{80}$
 $\underline{80} = \underline{80}$

2 $(3 \cdot 9) \cdot 4 = 3 \cdot (9 \cdot 4)$
 $\frac{\quad \cdot \quad}{\quad} = \frac{\quad \cdot \quad}{\quad}$
 $\underline{\quad} = \underline{\quad}$

3 $(12 \cdot 6) \cdot 3 = 12 \cdot (6 \cdot 3)$
 $\frac{\quad \cdot \quad}{\quad} = \frac{\quad \cdot \quad}{\quad}$
 $\underline{\quad} = \underline{\quad}$

4 $(8 \cdot 3) \cdot 2 = 8 \cdot (3 \cdot 2)$
 $\frac{\quad \cdot \quad}{\quad} = \frac{\quad \cdot \quad}{\quad}$
 $\underline{\quad} = \underline{\quad}$

5 $(7 \cdot 6) \cdot 5 = 7 \cdot (6 \cdot 5)$
 $\frac{\quad \cdot \quad}{\quad} = \frac{\quad \cdot \quad}{\quad}$
 $\underline{\quad} = \underline{\quad}$

6 $8 \cdot (3 \cdot 7) = (8 \cdot 3) \cdot 7$
 $\frac{\quad \cdot \quad}{\quad} = \frac{\quad \cdot \quad}{\quad}$
 $\underline{\quad} = \underline{\quad}$

7 $7 \cdot (9 \cdot 5) = (7 \cdot 9) \cdot 5$
 $\frac{\quad \cdot \quad}{\quad} = \frac{\quad \cdot \quad}{\quad}$
 $\underline{\quad} = \underline{\quad}$

8 $10 \cdot (3 \cdot 5) = (10 \cdot 3) \cdot 5$
 $\frac{\quad \cdot \quad}{\quad} = \frac{\quad \cdot \quad}{\quad}$
 $\underline{\quad} = \underline{\quad}$

Utilizar propiedades para multiplicar

Calcule utilizando la propiedad conmutativa de la multiplicación.

1 $7 \cdot 8 = 56$ $8 \cdot 7 = \underline{\quad}$	2 $10 \cdot 3 = \underline{\quad}$ $3 \cdot 10 = \underline{\quad}$	3 $\underline{\quad} \cdot 3 = 18$ $\underline{\quad} \cdot 6 = \underline{\quad}$
4 $25 \cdot 2 = \underline{\quad}$ $2 \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$	5 $12 \cdot 3 = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} \cdot 12 = \underline{\quad}$	6 $25 \cdot \underline{\quad} = 75$ $3 \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$

Calcule utilizando la propiedad de elemento neutro.

1 $5 \cdot 1 = 5$	2 $6 \cdot \underline{\quad} = 6$	3 $\underline{\quad} \cdot 1 = 4$
4 $7 \cdot 1 = \underline{\quad}$	5 $\underline{\quad} \cdot 1 = 8$	6 $\underline{\quad} \cdot 5 = \underline{\quad}$
7 $1 \cdot 2 = \underline{\quad}$	8 $\underline{\quad} \cdot 3 = 3$	9 $\underline{\quad} \cdot 8 = \underline{\quad}$
10 $1 \cdot 1 = \underline{\quad}$	11 $9 \cdot \underline{\quad} = 9$	12 $1 \cdot \underline{\quad} = 6$

Calcule utilizando la propiedad absorbente.

1 $7 \cdot 0 = 0$	2 $\underline{\quad} \cdot 0 = 0$	3 $4 \cdot \underline{\quad} = 0$
4 $3 \cdot 0 = \underline{\quad}$	5 $0 \cdot \underline{\quad} = 0$	6 $\underline{\quad} \cdot 6 = 0$
7 $0 \cdot 1 = \underline{\quad}$	8 $2 \cdot \underline{\quad} = 0$	9 $9 \cdot 0 = \underline{\quad}$
10 $0 \cdot 8 = \underline{\quad}$	11 $\underline{\quad} \cdot 7 = 0$	12 $5 \cdot 0 = \underline{\quad}$

Calcule utilizando la propiedad asociativa.

1 $3 \cdot (5 \cdot 2) = 30$ $\underline{\quad} \cdot 10 = 30$	2 $2 \cdot 7 \cdot 9 = \underline{\quad}$	3 $6 \cdot 5 \cdot 3 = \underline{\quad}$
4 $4 \cdot 7 \cdot 5 = \underline{\quad}$	5 $5 \cdot 4 \cdot 2 = \underline{\quad}$	6 $4 \cdot 6 \cdot 8 = \underline{\quad}$
7 $5 \cdot 7 \cdot 3 = \underline{\quad}$	8 $2 \cdot 9 \cdot 4 = \underline{\quad}$	9 $3 \cdot 7 \cdot 2 = \underline{\quad}$

Conocer la propiedad distributiva

Propiedad distributiva

La propiedad distributiva de la multiplicación con respecto a la suma.

Cuando se multiplica un número por una suma, se puede resolver la suma y luego multiplicar, o multiplicar cada sumando por el factor y luego sumar los resultados.

$$6 \cdot (7 + 2) = 6 \cdot 7 + 6 \cdot 2$$

$$6 \cdot 9 = 42 + 12$$

$$54 = 54$$

Una con una línea la operación con su desarrollo y resultado, utilizando la propiedad distributiva.

1 $5 \cdot (3 + 2)$ $8 \cdot 5 + 8 \cdot 4$ 18

2 $8 \cdot (5 + 4)$ $3 \cdot 6 + 3 \cdot 7$ 39

3 $3 \cdot (6 + 7)$ $5 \cdot 3 + 5 \cdot 2$ 25

4 $2 \cdot (3 + 6)$ $4 \cdot 5 + 4 \cdot 2$ 72

5 $4 \cdot (5 + 2)$ $2 \cdot 3 + 2 \cdot 6$ 28

6 $7 \cdot (3 + 4)$ $6 \cdot 8 + 6 \cdot 7$ 90

7 $6 \cdot (8 + 7)$ $9 \cdot 2 + 9 \cdot 4$ 49

8 $9 \cdot (2 + 4)$ $7 \cdot 3 + 7 \cdot 4$ 54

Resolver utilizando la propiedad distributiva

Resuelva.

$$\begin{aligned} 1 \quad 4 \cdot (3 + 5) &= 4 \cdot 3 + 4 \cdot 5 \\ 4 \cdot 8 &= 12 + 20 \\ 32 &= 32 \end{aligned}$$

$$2 \quad 7 \cdot (5 + 2) = 7 \cdot 5 + 7 \cdot 2$$

$$3 \quad 6 \cdot (4 + 7) = 6 \cdot 4 + 6 \cdot 7$$

$$4 \quad 9 \cdot (3 + 6) = 9 \cdot 3 + 9 \cdot 6$$

Resuelva.

- 1 Rosario compró 6 cajas de chocolates y Felipe 3. Cada caja trae 10 chocolates. ¿Cuántos chocolates compraron en total los dos niños?

Rosario lo pensó y resolvió de una manera y Felipe de otra. Descubra las dos maneras para pensar y resolver el problema.

Identificar las propiedades de la multiplicación

Complete las igualdades y escriba la propiedad utilizada.

<p>1 $4 \cdot (7 + 3) = \underline{4} \cdot 7 + \underline{4} \cdot 3$</p> <p>Propiedad distributiva _____</p>	<p>2 $(6 \cdot 8) \cdot 9 = 6 \cdot (\underline{\quad} \cdot \underline{\quad})$</p> <p>_____</p>
<p>3 $3 \cdot 93 = \underline{\quad} \cdot 3$</p> <p>_____</p>	<p>4 $25 \cdot \underline{\quad} = 0$</p> <p>_____</p>
<p>5 $6 \cdot (3 + 5) = 6 \cdot 3 + 6 \cdot \underline{\quad}$</p> <p>_____</p>	<p>6 $\underline{\quad} \cdot 1 = 1\,530$</p> <p>_____</p>
<p>7 $876 \cdot \underline{\quad} = 0$</p> <p>_____</p>	<p>8 $7 \cdot (10 + 6) = \underline{\quad} \cdot 10 + 7 \cdot \underline{\quad}$</p> <p>_____</p>
<p>9 $5 \cdot (3 \cdot 6) = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} \cdot \underline{\quad}$</p> <p>_____</p>	<p>10 $950 \cdot \underline{\quad} = 950$</p> <p>_____</p>
<p>11 $8 \cdot (2 + 9) = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} + \underline{\quad} \cdot \underline{\quad}$</p> <p>_____</p>	<p>12 $\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = 8 \cdot 30$</p> <p>_____</p>

Escriba dos ejemplos para cada propiedad de la multiplicación.

<p>1 Propiedad conmutativa</p>		
<p>2 Propiedad asociativa</p>		
<p>3 Elemento neutro</p>		
<p>4 Propiedad absorbente del 0</p>		

Encierre la alternativa correcta.

1 "Todo número multiplicado por 1 da el mismo número."
Se refiere a la propiedad:

- a) Elemento neutro
- b) Absorbente
- c) Conmutativa
- d) Asociativa

2 "El orden de los factores no altera el producto."
Se refiere a la propiedad:

- a) Conmutativa de la adición
- b) Asociativa de la adición
- c) Conmutativa de la multiplicación
- d) Asociativa de la multiplicación

3 "Al sumar tres o más números, la suma siempre es la misma independientemente de su agrupación."
Se refiere a la propiedad:

- a) Conmutativa de la adición
- b) Asociativa de la adición
- c) Conmutativa de la multiplicación
- d) Asociativa de la multiplicación

4 "El orden de los sumandos no altera la suma."
Se refiere a la propiedad:

- a) Conmutativa de la adición
- b) Asociativa de la adición
- c) Conmutativa de la multiplicación
- d) Asociativa de la multiplicación

5 "Multiplicar una suma por un número da el mismo resultado que multiplicar cada sumando por el número y después sumar los productos."
Se refiere a la propiedad:

- a) Conmutativa
- b) Asociativa
- c) Distributiva
- d) Elemento neutro

Repasar las tablas hasta el 10

Resuelva.

1 $3 \cdot 4 =$ <u>12</u>	2 $2 \cdot 7 =$ _____	3 $2 \cdot 5 =$ _____
4 $5 \cdot 6 =$ _____	5 $6 \cdot 7 =$ _____	6 $6 \cdot 3 =$ _____
7 $9 \cdot 2 =$ _____	8 $8 \cdot 5 =$ _____	9 $4 \cdot 3 =$ _____
10 $4 \cdot 5 =$ _____	11 $6 \cdot 6 =$ _____	12 $2 \cdot 8 =$ _____
13 $8 \cdot 8 =$ _____	14 $4 \cdot 2 =$ _____	15 $5 \cdot 4 =$ _____
16 $1 \cdot 9 =$ _____	17 $9 \cdot 3 =$ _____	18 $4 \cdot 4 =$ _____
19 $6 \cdot 8 =$ _____	20 $4 \cdot 0 =$ _____	21 $3 \cdot 7 =$ _____
22 $7 \cdot 4 =$ _____	23 $5 \cdot 7 =$ _____	24 $5 \cdot 3 =$ _____
25 $3 \cdot 8 =$ _____	26 $9 \cdot 6 =$ _____	27 $8 \cdot 4 =$ _____
28 $4 \cdot 9 =$ _____	29 $7 \cdot 8 =$ _____	30 $5 \cdot 9 =$ _____

Encierre la respuesta correcta.

1 $7 \cdot 7 =$ 62 49 56	2 $7 \cdot 5 =$ 35 30 37	3 $8 \cdot 8 =$ 64 28 56	4 $4 \cdot 1 =$ 1 4 0
5 $8 \cdot 3 =$ 11 24 26	6 $1 \cdot 8 =$ 1 8 0	7 $5 \cdot 5 =$ 10 20 25	8 $5 \cdot 9 =$ 40 45 50
9 $2 \cdot 3 =$ 5 6 7	10 $3 \cdot 5 =$ 10 15 20	11 $4 \cdot 5 =$ 10 20 30	12 $9 \cdot 6 =$ 42 64 54
13 $4 \cdot 9 =$ 28 36 24	14 $0 \cdot 9 =$ 9 1 0	15 $6 \cdot 2 =$ 10 12 14	16 $7 \cdot 8 =$ 49 52 56

Un parque nacional es un área generalmente extensa, donde existen ambientes representativos de la diversidad biológica natural de un país. Esta no está significativamente alterada por la acción del ser humano y las especies de flora y fauna o las formaciones geológicas son de especial interés educativo, científico y recreativo.

Encierre la alternativa correcta.

- 1 Un parque tiene 3 zonas y en cada una de ellas hay 8 sectores para hacer camping. ¿Cuántos sectores de camping tienen las 3 zonas del parque en total?
a) 3 sectores
b) 24 sectores
c) 8 sectores
d) 16 sectores
- 2 En un parque hay distintos senderos para recorrer. Beatriz recorrió 2 senderos de 9 km cada uno. ¿Cuántos kilómetros recorrió Beatriz en total?
a) 9 km
b) 18 km
c) 2 km
d) 20 km
- 3 Una empresa de turismo tiene 4 minibuses con capacidad para 8 personas cada uno. ¿Cuántos pasajeros puede llevar esa empresa a un parque nacional de paseo por el día?
a) 8 pasajeros
b) 12 pasajeros
c) 16 pasajeros
d) 32 pasajeros
- 4 Hay 5 caballos para hacer cabalgatas individuales. Si los caballos hacen 4 cabalgatas al día, ¿cuántas personas pueden participar de las cabalgatas en un día?
a) 20 personas
b) 9 personas
c) 5 personas
d) 4 personas
- 5 Carmen y Rodrigo pescaron 5 peces cada día durante 7 días para las comidas de la familia. ¿Cuántos peces pescaron en la semana?
a) 5 peces
b) 7 peces
c) 35 peces
d) 30 peces

Repasar las tablas hasta el 10

Resuelva.

1 $3 \cdot 6 =$ <u>18</u>	2 $6 \cdot 6 =$ _____	3 $8 \cdot 8 =$ _____
4 $9 \cdot 5 =$ _____	5 $7 \cdot 5 =$ _____	6 $4 \cdot 10 =$ _____
7 $8 \cdot 7 =$ _____	8 $6 \cdot 5 =$ _____	9 $9 \cdot 8 =$ _____
10 $7 \cdot 9 =$ _____	11 $4 \cdot 9 =$ _____	12 $10 \cdot 0 =$ _____
13 $5 \cdot 10 =$ _____	14 $7 \cdot 6 =$ _____	15 $7 \cdot 7 =$ _____
16 $9 \cdot 9 =$ _____	17 $5 \cdot 8 =$ _____	18 $6 \cdot 8 =$ _____
19 $6 \cdot 1 =$ _____	20 $6 \cdot 6 =$ _____	21 $10 \cdot 3 =$ _____
22 $3 \cdot 7 =$ _____	23 $8 \cdot 9 =$ _____	24 $7 \cdot 8 =$ _____
25 $9 \cdot 7 =$ _____	26 $10 \cdot 8 =$ _____	27 $6 \cdot 7 =$ _____
28 $10 \cdot 6 =$ _____	29 $6 \cdot 9 =$ _____	30 $8 \cdot 3 =$ _____

Encierre la respuesta correcta.

1 $8 \cdot 2 =$ 10 <input checked="" type="radio"/> 16 20	2 $8 \cdot 6 =$ 42 48 58	3 $6 \cdot 4 =$ 24 20 12	4 $9 \cdot 8 =$ 82 72 81
5 $7 \cdot 8 =$ 56 64 48	6 $6 \cdot 5 =$ 25 35 30	7 $9 \cdot 6 =$ 54 56 52	8 $7 \cdot 2 =$ 20 16 14
9 $2 \cdot 9 =$ 12 16 18	10 $4 \cdot 7 =$ 27 28 30	11 $10 \cdot 7 =$ 17 70 10	12 $9 \cdot 3 =$ 27 30 23
13 $8 \cdot 4 =$ 24 32 36	14 $7 \cdot 3 =$ 14 20 21	15 $6 \cdot 7 =$ 40 42 46	16 $10 \cdot 9 =$ 90 19 9

El Parque Nacional Lauca es Reserva Mundial de la Biósfera. Comprende la precordillera y el altiplano del extremo noreste de la Región de Arica y Parinacota. En este parque viven más de 130 diferentes especies de aves, además de vicuñas, vizcachas y cóndores. Uno de sus principales atractivos es el maravilloso lago Chungará, uno de los más altos del mundo, que se encuentra a los pies de los volcanes gemelos Payachata.

Encierre la alternativa correcta.

- 1 Al Parque Nacional Lauca entraron en un día 9 autos con 6 pasajeros cada uno y 2 buses. ¿Cuántas personas entraron en auto ese día al parque?
a) 60 personas
b) 54 personas
c) 15 personas
d) 90 personas
- 2 En una familia de 7 personas, cada una se tomó 3 botellas de agua durante los paseos. ¿Cuántas botellas de agua se tomaron en total?
a) 10 botellas
b) 20 botellas
c) 21 botellas
d) 27 botellas
- 3 Para el almuerzo familiar se hicieron 8 sándwiches de pollo, 8 de huevo, 8 de jamón, 8 de queso, 8 de atún y 8 de quesillo. ¿Cuántos sándwiches se hicieron?
a) 24 sandwiches
b) 32 sandwiches
c) 40 sandwiches
d) 48 sandwiches
- 4 Para el paseo al lago Chungará un grupo llevó 7 cajas con 8 chocolates cada una y 24 bebidas. ¿Cuántos chocolates llevaron al paseo?
a) 56 chocolates
b) 65 chocolates
c) 48 chocolates
d) 52 chocolates
- 5 En un bus de turismo, el guía llevó jugos para cada uno de los pasajeros. Si llevó 9 cajas con 7 jugos cada una, ¿cuántos pasajeros iban en el bus?
a) 36 pasajeros
b) 63 pasajeros
c) 67 pasajeros
d) 83 pasajeros

Multiplicar

Complete.

1 $3 \cdot \underline{4} = 12$

4 $4 \cdot \underline{\quad} = 16$

7 $8 \cdot \underline{\quad} = 24$

10 $\underline{\quad} \cdot 7 = 28$

13 $\underline{\quad} \cdot 5 = 10$

16 $\underline{\quad} \cdot 8 = 64$

19 $9 \cdot \underline{\quad} = 45$

22 $\underline{\quad} \cdot 6 = 42$

25 $4 \cdot \underline{\quad} = 36$

2 $\underline{\quad} \cdot 5 = 25$

5 $\underline{\quad} \cdot 9 = 27$

8 $\underline{\quad} \cdot 2 = 18$

11 $6 \cdot \underline{\quad} = 30$

14 $1 \cdot \underline{\quad} = 10$

17 $7 \cdot \underline{\quad} = 49$

20 $\underline{\quad} \cdot 9 = 72$

23 $6 \cdot \underline{\quad} = 36$

26 $\underline{\quad} \cdot 5 = 30$

3 $\underline{\quad} \cdot 6 = 42$

6 $9 \cdot \underline{\quad} = 81$

9 $7 \cdot \underline{\quad} = 56$

12 $8 \cdot \underline{\quad} = 48$

15 $\underline{\quad} \cdot 7 = 63$

18 $\underline{\quad} \cdot 4 = 20$

21 $\underline{\quad} \cdot 9 = 45$

24 $\underline{\quad} \cdot 3 = 12$

27 $\underline{\quad} \cdot 8 = 24$

Una con una línea la multiplicación con su resultado.

1

$10 \cdot 2$

$10 \cdot 4$

$5 \cdot 8$

$10 \cdot 3$

$5 \cdot 2$

$20 \cdot 2$

$10 \cdot 1$

$6 \cdot 5$

$15 \cdot 2$

$5 \cdot 4$

10

20

30

40

2

$9 \cdot 4$

$14 \cdot 2$

$6 \cdot 2$

$12 \cdot 1$

$3 \cdot 4$

$12 \cdot 4$

$24 \cdot 2$

$7 \cdot 4$

$6 \cdot 8$

$12 \cdot 3$

12

28

36

48

3

$3 \cdot 3$

$9 \cdot 1$

$6 \cdot 3$

$16 \cdot 2$

$8 \cdot 4$

$9 \cdot 2$

$6 \cdot 9$

$18 \cdot 3$

$27 \cdot 2$

9

18

32

54

4

$7 \cdot 8$

$18 \cdot 4$

$8 \cdot 9$

$3 \cdot 14$

$28 \cdot 2$

$36 \cdot 2$

$8 \cdot 2$

$21 \cdot 2$

$4 \cdot 4$

$6 \cdot 7$

16

42

56

72

Doblar y dividir por 2

Al multiplicar un número por 2, obtenemos el doble de este:

$$10 \cdot 2 = 20, \text{ 20 es el doble de 10}$$

Al dividir un número por 2, obtenemos la mitad de este:

$$20 : 2 = 10, \text{ 10 es la mitad de 20}$$

Entonces, el doble de 10 es **20** y la mitad de 20 es **10**.

Complete la tabla con dobles y mitades.

Número	Doble	Mitad
20	40	20
40		
24		
	16	
	30	
		10
		25

Resuelva.

- 1 El doble de un número es 10. ¿Cuál es el número? _____
- 2 La mitad de un número es 30. ¿Cuál es el número? _____
- 3 20 es el doble de un número. ¿Cuál es el número? _____
- 4 50 es la mitad de un número. ¿Cuál es el número? _____

Multiplicar descomponiendo

Observe que se puede descomponer para multiplicar.

$$\begin{aligned} 7 \cdot 4 &= 7 \cdot 2 \cdot 2 \\ 28 &= 14 \cdot 2 \\ 28 &= 28 \end{aligned}$$

Para multiplicar por 4 puedo multiplicar por 2 y luego por 2, porque $2 \cdot 2 = 4$.



$$\begin{aligned} 5 \cdot 6 &= 5 \cdot 2 \cdot 3 \\ 30 &= 10 \cdot 3 \\ 30 &= 30 \end{aligned}$$

Para multiplicar por 6 puedo multiplicar por 2 y luego por 3, porque $2 \cdot 3 = 6$.



Complete.

1

$$\begin{aligned} 10 \cdot 4 &= \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} \\ \underline{\quad} &= \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} \\ \underline{\quad} &= \underline{\quad} \end{aligned}$$

2

$$\begin{aligned} 5 \cdot 10 &= \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} \\ \underline{\quad} &= \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} \\ \underline{\quad} &= \underline{\quad} \end{aligned}$$

3

$$\begin{aligned} 9 \cdot 8 &= \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} \\ \underline{\quad} &= \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} \\ \underline{\quad} &= \underline{\quad} \end{aligned}$$

4

$$\begin{aligned} 3 \cdot 6 &= \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} \\ \underline{\quad} &= \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} \\ \underline{\quad} &= \underline{\quad} \end{aligned}$$

5

$$\begin{aligned} 7 \cdot 4 &= \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} \\ \underline{\quad} &= \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} \\ \underline{\quad} &= \underline{\quad} \end{aligned}$$

6

$$\begin{aligned} 5 \cdot 8 &= \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} \\ \underline{\quad} &= \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} \\ \underline{\quad} &= \underline{\quad} \end{aligned}$$

Multiplicar por potencias de 10

$$3 \cdot 10 = 30$$

$$3 \cdot 100 = 300$$

$$3 \cdot 1\,000 = 3\,000$$

$$3 \cdot 10\,000 = 30\,000$$

$$7 \cdot 10 = 70$$

$$7 \cdot 100 = 700$$

$$7 \cdot 1\,000 = 7\,000$$

$$7 \cdot 10\,000 = 70\,000$$

Para multiplicar un número por una potencia de 10, se multiplican los dígitos distintos de cero y se agrega al producto tantos ceros como tenga la potencia de 10.

Una con una línea la multiplicación con su resultado.

- | | | |
|----|-------------------|---------|
| 1 | $3 \cdot 1\,000$ | 300 |
| 2 | $4 \cdot 100$ | 900 |
| 3 | $5 \cdot 1\,000$ | 5\,000 |
| 4 | $9 \cdot 100$ | 400 |
| 5 | $8 \cdot 10$ | 3\,000 |
| 6 | $2 \cdot 10\,000$ | 600 |
| 7 | $3 \cdot 100$ | 80 |
| 8 | $6 \cdot 100$ | 20\,000 |
| 9 | $8 \cdot 1\,000$ | 4\,000 |
| 10 | $7 \cdot 10$ | 50\,000 |
| 11 | $4 \cdot 1\,000$ | 8\,000 |
| 12 | $5 \cdot 10\,000$ | 70 |

Multiplique.

1 $4 \cdot 100 = \underline{400}$

3 $7 \cdot 10\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

5 $3 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

7 $6 \cdot 1\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

2 $8 \cdot 1\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

4 $7 \cdot 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

6 $6 \cdot 10\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

8 $9 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

Multiplicar por potencias de 10

$$\begin{aligned}30 \cdot 10 &= 300 \\30 \cdot 100 &= 3\,000 \\300 \cdot 10 &= 3\,000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}70 \cdot 10 &= 700 \\70 \cdot 1\,000 &= 70\,000 \\700 \cdot 100 &= 70\,000\end{aligned}$$

Para multiplicar un múltiplo de 10, por una potencia de 10 se multiplican los dígitos diferentes de cero y se agrega al producto tantos ceros como sumen ambos factores.

Multiplique.

1 $800 \cdot 100 = \underline{80\,000}$

3 $70 \cdot 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

5 $50 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

7 $20 \cdot 1\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

9 $900 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

11 $30 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

2 $4\,000 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

4 $60 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

6 $700 \cdot 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

8 $80 \cdot 1\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

10 $300 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

12 $200 \cdot 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

Escriba el número que falta para completar la multiplicación.

1 $600 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 6\,000$

3 $\underline{\hspace{2cm}} \cdot 1\,000 = 40\,000$

5 $9 \cdot 10\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

7 $10 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 1\,000$

9 $\underline{\hspace{2cm}} \cdot 100 = 60\,000$

11 $\underline{\hspace{2cm}} \cdot 80 = 8\,000$

13 $100 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 40\,000$

2 $\underline{\hspace{2cm}} \cdot 40 = 40\,000$

4 $500 \cdot 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

6 $\underline{\hspace{2cm}} \cdot 10 = 7\,000$

8 $20 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 200$

10 $500 \cdot 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

12 $20 \cdot 1\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

14 $6 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = 6\,000$

Multiplicar por múltiplos de 10

Observe los factores y el producto.

$$30 \cdot 5 = 150$$

$$500 \cdot 7 = 3\,500$$

$$2\,000 \cdot 3 = 6\,000$$

$$40 \cdot 30 = 1\,200$$

$$20 \cdot 800 = 16\,000$$

$$700 \cdot 900 = 630\,000$$

Para multiplicar un número por un múltiplo de 10, se multiplican los dígitos diferentes de cero y se agrega al producto tantos ceros como sumen ambos factores.

Complete.

1 $40 \cdot 50 = \underline{2\,000}$

3 $300 \cdot 90 = \underline{\hspace{2cm}}$

5 $80 \cdot 200 = \underline{\hspace{2cm}}$

7 $3\,000 \cdot 40 = \underline{\hspace{2cm}}$

9 $600 \cdot 700 = \underline{\hspace{2cm}}$

11 $50 \cdot 500 = \underline{\hspace{2cm}}$

13 $70 \cdot 800 = \underline{\hspace{2cm}}$

15 $300 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

17 $90 \cdot 600 = \underline{\hspace{2cm}}$

19 $2\,000 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

21 $40 \cdot 800 = \underline{\hspace{2cm}}$

22 $300 \cdot 700 = \underline{\hspace{2cm}}$

2 $60 \cdot 60 = \underline{\hspace{2cm}}$

4 $300 \cdot 900 = \underline{\hspace{2cm}}$

6 $500 \cdot 70 = \underline{\hspace{2cm}}$

8 $70 \cdot 400 = \underline{\hspace{2cm}}$

10 $600 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

12 $50 \cdot 8\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

14 $700 \cdot 70 = \underline{\hspace{2cm}}$

16 $80 \cdot 30 = \underline{\hspace{2cm}}$

18 $500 \cdot 60 = \underline{\hspace{2cm}}$

20 $60 \cdot 30 = \underline{\hspace{2cm}}$

22 $800 \cdot 800 = \underline{\hspace{2cm}}$

24 $9 \cdot 4\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

Multiplicar por múltiplos de 10

Resuelva las multiplicaciones y encuentre las palabras escondidas.

1 $60 \cdot 7 = \underline{420}$ (T) $800 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$ (A) $80 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$ (F)

$50 \cdot 80 = \underline{\hspace{2cm}}$ (C) $90 \cdot 80 = \underline{\hspace{2cm}}$ (R)

$7 \cdot 70 = \underline{\hspace{2cm}}$ (O)

560 4 800 4 000 420 490 7 200

2 $50 \cdot 70 = \underline{\hspace{2cm}}$ (T) $600 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$ (B) $70 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$ (A)

$9\ 000 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$ (L) $60 \cdot 40 = \underline{\hspace{2cm}}$ (S)

3 500 210 3 600 63 000 210 2 400

3 $8 \cdot 30 = \underline{\hspace{2cm}}$ (P) $40 \cdot 800 = \underline{\hspace{2cm}}$ (O) $90 \cdot \hspace{1cm} = 900 \underline{\hspace{2cm}}$ (U)

$60 \cdot 80 = \underline{\hspace{2cm}}$ (R) $90 \cdot 600 = \underline{\hspace{2cm}}$ (T)

$8 \cdot 8\ 000 = \underline{\hspace{2cm}}$ (D) $90 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$ (C)

240 4 800 32 000 64 000 81 000 360 54 000 32 000

Resolver problemas

El Parque Nacional Conguillío se encuentra en la IX Región de la Araucanía, y su nombre en lengua mapuche significa "agua con piñones". Entre sus mayores atractivos destaca el volcán Llaima, los lagos y lagunas de formación volcánica y los bosques. Este parque es conocido también por sus bosques de araucarias milenarias.

Encierre la alternativa correcta.

- 1 Caminando por el Parque Nacional Conguillío, Juan contó 6 veces 10 araucarias. ¿Cuántas araucarias contó Juan?
 - a) 10 araucarias
 - b) 60 araucarias
 - c) 70 araucarias
 - d) 6 araucarias
- 2 Para hacer paseos hay 30 bicicletas para arrendar. Si cada bicicleta se arrendó durante 6 horas, ¿cuántas horas en total estuvieron arrendadas las bicicletas?
 - a) 90 horas
 - b) 120 horas
 - c) 180 horas
 - d) 210 horas
- 3 Las entradas al parque valen \$2 000 para los adultos. En un día entraron 40 adultos. ¿Cuánto dinero recaudó el parque ese día en entradas de adulto?
 - a) \$800
 - b) \$8 000
 - c) \$80 000
 - d) \$800 000
- 4 Las entradas al parque valen \$800 para los niños y \$2 000 para los adultos. En una semana entraron 80 niños. ¿Cuánto dinero recaudó el parque esa semana en entradas de niño?
 - a) \$64 000
 - b) \$800 000
 - c) \$560 000
 - d) \$80 000
- 5 La familia Pérez hizo 10 caminatas en distintos senderos durante la semana que acampó en el Parque Nacional Conguillío. Si cada sendero tiene 7 km, ¿cuántos kilómetros caminaron en total?
 - a) 10 km
 - b) 7 km
 - c) 70 km
 - d) 170 km

- 6 El valor de los sitios para acampar es de \$7 000 diarios. Una familia acampó 8 noches. ¿Cuánto dinero pagó?
- a) \$4 800
 - b) \$48 000
 - c) \$56 000
 - d) \$560 000
- 7 El valor de los sitios para acampar en la temporada de verano es de \$12 000 diarios. ¿Cuánto debe pagar una familia que quiere acampar 10 días?
- a) \$120 000
 - b) \$240 000
 - c) \$12 000
 - d) \$24 000
- 8 Un grupo de 50 turistas visitará el parque. Cada uno debe llevar 2 botellas de agua y 3 chocolates. ¿Cuántas botellas de agua deben comprar?
- a) 50 botellas de agua
 - b) 52 botellas de agua
 - c) 70 botellas de agua
 - d) 100 botellas de agua
- 9 La entrada al parque vale \$2 000 para los adultos y \$800 para los niños. Si va un grupo de turistas con 5 adultos y 5 niños, ¿cuánto deben pagar en total para entrar al parque?
- a) \$4 000
 - b) \$10 000
 - c) \$14 000
 - d) \$50 000
- 10 En el parque se pueden arrendar botes. El valor del arriendo por hora es de \$5 000. Si se arrendaron 10 botes por 2 horas cada uno, ¿cuánto dinero se recaudó ese día?
- a) \$100 000
 - b) \$120 000
 - c) \$200 000
 - d) \$20 000
- 11 Al parque llegaron 10 camiones con 40 especies de árboles nativos cada uno. ¿Cuántos árboles nativos llegaron al parque?
- a) 50 árboles
 - b) 400 árboles
 - c) 500 árboles
 - d) 4 000 árboles

Reagrupar para multiplicar números de 2 dígitos por 1 dígito

$$26 \cdot 8$$

	D	U		
	4			
	2	6	•	8
		8		

Multiplico 8 por 6 U = 48 U
 ¿Necesito reagrupar? Sí no
 Reagrupo 48 U en 4 D y 8 U.
 Anoto el 8 en el lugar de las U y sobre el dígito de las D anoto el 4.

	D	U		
	4			
	2	6	•	8
2	0	8		

Multiplico 8 por 2 D = 16 D, y le sumo las 4 D, $16 D + 4 D = 20 D$, anoto el 20.

Por lo tanto $26 \cdot 8 = 208$

Multiplique.

1	3	6	•	7		2	9	6	•	5		3	1	9	•	9
4	5	6	•	6		5	7	9	•	3		6	4	7	•	8
7	2	7	•	4		8	9	8	•	2		9	4	8	•	6
10	7	1	•	6		11	5	0	•	7		12	5	2	•	4
13	4	0	•	2		14	1	2	•	4		15	2	5	•	2

Reagrupar para multiplicar números de 3 dígitos por 1 dígito

$$387 \cdot 4$$



	C	D	U		
	3	8	7	·	4
			8		

Multiplico 4 por 7 U = 28 U
 ¿Necesito reagrupar? sí no
 Reagrupo 28 U en 2 D y 8 U. Anoto el 8 en el lugar de las U y sobre el dígito de las D anoto el 2.

	C	D	U		
	3	8	7	·	4
		4	8		

Multiplico 4 por 8 D = 32 D y le sumo las 2 D.
 $32 D + 2 D = 34 D$.
 ¿Necesito reagrupar? sí no
 Reagrupo las 34 D en 3 C y 4 D. Anoto el 4 en el lugar de las D y sobre el dígito de las C anoto el 3.

	C	D	U		
	3	8	7	·	4
1	5	4	8		

Multiplico 4 por 3 C = 12 C y le sumo las 3 C.
 $12 C + 3 C = 15 C$, anoto el 15.

Por lo tanto $387 \cdot 4 = 1548$

Multiplique.

1	4	2	5	·	7					2	8	0	4	·	6					3	6	5	3	·	5
4	6	8	9	·	3					5	9	3	4	·	4					6	7	3	2	·	2

Resolver problemas

El Parque Nacional La Campana está ubicado en medio de la Cordillera de la Costa en la zona central del país. Tiene una superficie de 8 000 hectáreas. Se caracteriza por poseer uno de los últimos bosques de palma chilena, especie en peligro de extinción. Destacan las alturas de los cerros La Campana y El Roble. Fue declarado Reserva de la Biósfera en 1985.

Encierre la alternativa correcta.

- 1 En el parque hay 23 sitios para picnic. Todos fueron usados el domingo. Se recogieron 4 bolsas de basura por sitio. ¿Cuántas bolsas de basura se recogieron en total?
a) 27 bolsas
b) 82 bolsas
c) 92 bolsas
d) 812 bolsas
- 2 A 18 de los 23 sitios se les instalará luz eléctrica. Si se demoran 3 días en cada sitio, ¿cuántos días se demorarán en instalar la luz eléctrica?
a) 69 días
b) 59 días
c) 34 días
d) 54 días
- 3 El parque recibió una donación de 128 árboles de cada una de las 6 especies nativas que había menos en el parque. ¿Cuántos árboles recibió el parque?
a) 762 árboles
b) 768 árboles
c) 766 árboles
d) 668 árboles
- 4 En el parque hay 6 senderos. Si cada uno se puede recorrer en 240 minutos, ¿en cuántos minutos se pueden recorrer los 6 senderos?
a) 1 440 minutos
b) 1 240 minutos
c) 2 460 minutos
d) 2 440 minutos
- 5 Al parque llegaron 4 buses con 26 turistas cada uno. ¿Cuántos turistas llegaron al parque?
a) 100 turistas
b) 104 turistas
c) 78 turistas
d) 52 turistas

A 10 km del parque Nacional Laguna del Laja, ubicado en la provincia del BíoBío, se ubica el almacén Abanico, que tiene la siguiente lista de precios:

Producto	Precio
galletas (paquete)	\$359
bebida (litro)	\$487
papas fritas (paquete)	\$723
jugo (litro)	\$568
manzana (cada una)	\$125
naranja (cada una)	\$207
plátano(cada una)	\$114
paltas (cada una)	\$672

Resuelva.

- 1 Pedro compró 3 paltas y 4 manzanas.
¿Cuánto dinero gastó?

Respuesta: _____

- 2 Laura compró 8 litros de bebida y 7 paquetes de galletas.
¿Cuánto pagó?

Respuesta: _____

- 3 Borja compró 6 naranjas, 9 plátanos y 2 paquetes de galletas.
¿Cuánto dinero gastó?

Respuesta: _____

- 4 Julieta compró 5 paquetes de papas fritas, 8 litros de jugos y 4 litros de bebida.
¿Cuánto dinero gastó en los líquidos?

Respuesta: _____

Multiplicar números de 2 dígitos por 2 dígitos



$$27 \cdot 25$$

Para multiplicar de manera más fácil puedo hacerlo de la siguiente manera:

			3				
		2	7	·	2	5	
	1	3	5				

Primero multiplico $27 \cdot 5 = 135$ y lo anoto respetando el valor posicional y el canje (3).

			3				
		2	7	·	2	5	
	1	3	5				
			0				

Luego, multiplico $27 \cdot 20$. Para hacerlo más fácil puedo multiplicar $27 \cdot 2$, pero antes anoto un **0** en la posición de las unidades y tacho la reserva.

			1				
		2	7	·	2	5	
	1	3	5				
	5	4	0				

Resuelvo $27 \cdot 2$.
 Multiplico $2 \cdot 7 = 14$, y escribo el 4 a la izquierda del 0. Anoto el nuevo canje (1).
 Luego, resuelvo $2 \cdot 2 = 4$, le sumo el canje $4 + 1 = 5$ y lo escribo.

		2	7	·	2	5	
	1	3	5				
	+	5	4	0			
	6	7	5				

Finalmente sumo.

Multiplicar números de 2 dígitos por 2 dígitos

Multiplique.

1	78	•	45					2	96	•	23				
	+								+						
3	32	•	84					4	69	•	76				
	+								+						
5	29	•	98					6	34	•	62				
	+								+						
7	84	•	61					8	47	•	85				
	+								+						
9	56	•	86					10	64	•	36				
	+								+						
11	73	•	93					12	97	•	35				
	+								+						

Multiplicar números de 2 dígitos por 2 dígitos

Multiplique.

1 $\underline{22} \cdot 33$

2 $\underline{69} \cdot 59$

3 $\underline{75} \cdot 68$

4 $\underline{44} \cdot 53$

5 $\underline{91} \cdot 15$

6 $\underline{67} \cdot 24$

7 $\underline{37} \cdot 58$

8 $\underline{45} \cdot 26$

9 $\underline{84} \cdot 35$

10 $\underline{57} \cdot 68$

11 $\underline{39} \cdot 61$

12 $\underline{78} \cdot 67$

Resolver problemas

El Parque Nacional Pan de Azúcar se ubica en el sector costero de las regiones de Antofagasta y Atacama. Posee una superficie total de 43 754 hectáreas. De estas, 110 hectáreas corresponden a un sector insular formado por la isla Pan de Azúcar, los islotes Las Chatas y rocas emergentes denominadas Las Mariposas. Posee una colonia de pingüinos de Humbolt, que es una especie en peligro de extinción.

Resuelva.

- 1 Al parque en una semana entraron 42 buses con 37 turistas cada uno y 15 personas caminando.
¿Cuántos turistas entraron al parque en bus?

Respuesta: _____

- 2 Raúl anota con una cruz cada arriendo de kayak. En un día se arrendaron 32 veces cada uno de los 27 kayak. ¿Cuántas cruces debe tener anotadas Raúl?

Respuesta: _____

- 3 Para una celebración realizada en el parque se deben poner 17 mesones con 25 vasos y 2 floreros cada uno. ¿Cuántos vasos se necesitan para la celebración?

Respuesta: _____

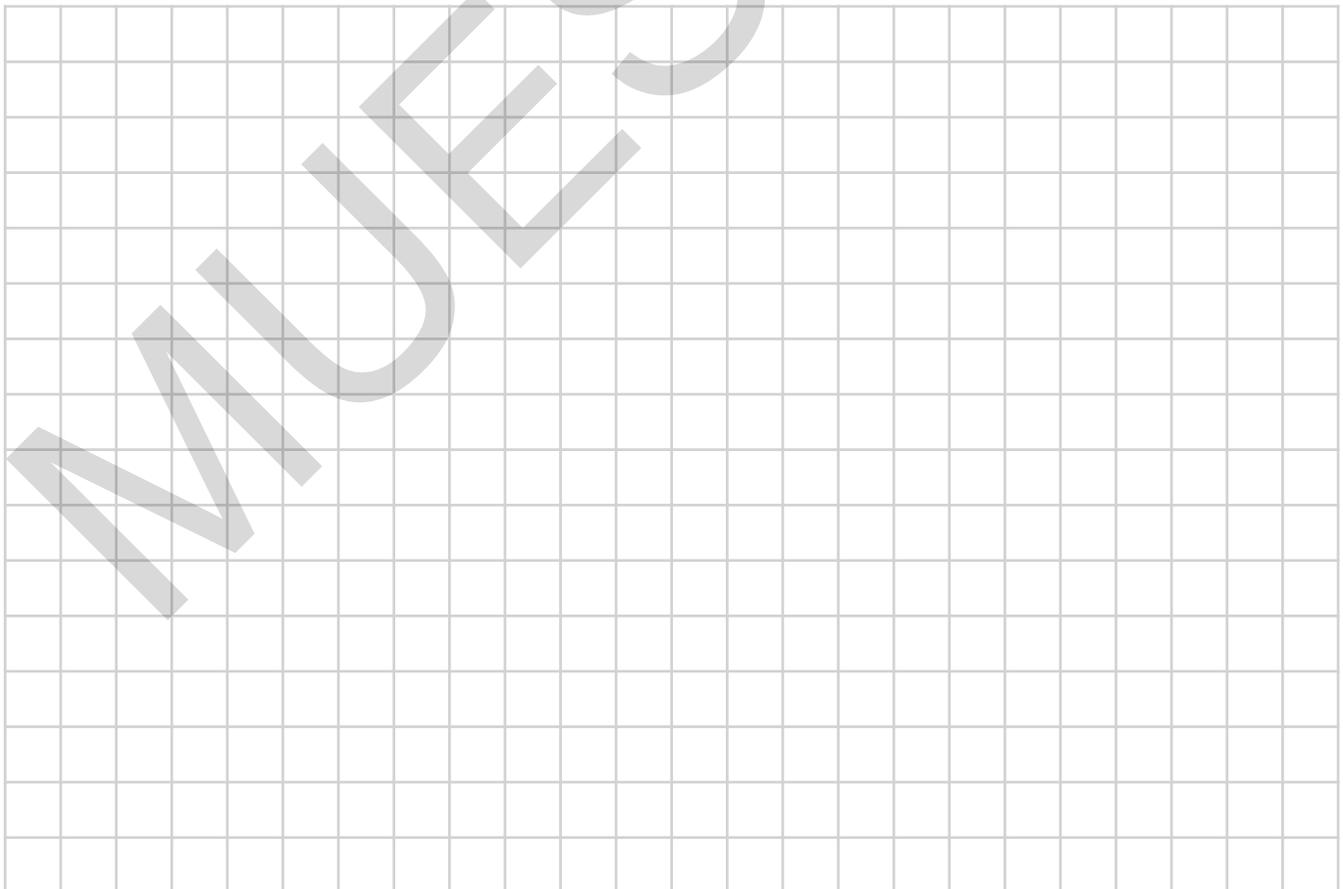
- 4 El día sábado entraron al parque 23 buses y el día domingo 17 buses. Si cada bus tiene una capacidad máxima de 35 personas.
¿Cuántas personas llegaron el fin de semana al parque en bus, si cada bus venía completo?

Respuesta: _____

Al almacén más cercano al parque le llegó el pedido de mercadería.
 Compruebe si corresponde la mercadería que llegó con la que se pidió.
 Escriba un \checkmark si está correcto y una X si no lo está.

Resuelva usando la tabla y use el cuadrículado para calcular.

Lo que se pidió	Lo que llegó	
540 litros de leche	45 cajas con 12 litros de leche	<input checked="" type="checkbox"/>
1 495 paquetes de galletas	65 cajas con 23 paquetes de galletas	<input type="checkbox"/>
7 980 dulces	84 paquetes con 95 dulces	<input type="checkbox"/>
1 280 jugos	92 cajas con 14 jugos	<input type="checkbox"/>
680 mermeladas	18 cajas con 38 mermeladas	<input type="checkbox"/>
603 bidones de aceite	67 cajas con 9 bidones de aceite	<input type="checkbox"/>



Descomponer un factor

Se puede resolver una multiplicación utilizando la estrategia de descomponer en una adición uno de los factores.

$$\begin{aligned}\text{Ejemplo: } 43 \cdot 12 &= 43 \cdot (10 + 2) \\ &= 43 \cdot 10 + 43 \cdot 2 \\ &= 430 + 86 \\ &= 516\end{aligned}$$



Recuerda la propiedad distributiva.



Yo lo voy a comprobar

$$\begin{array}{r} 43 \cdot 12 \\ 86 \\ + 53 \\ \hline 516 \end{array}$$

Descomponga un factor y calcule el producto. Compruebe utilizando el método tradicional.

1 $32 \cdot 23 =$

2 $16 \cdot 12 =$

3 $24 \cdot 15 =$

4 $52 \cdot 31 =$

Descomponer un factor

Se puede resolver una multiplicación utilizando la estrategia de descomponer en una multiplicación uno de los factores.

$$\text{Ejemplo: } 53 \cdot 12 = 53 \cdot (3 \cdot 4)$$

$$= (53 \cdot 3) \cdot 4$$

$$= 159 \cdot 4$$

$$= 636$$



Recuerda que $12 = 3 \cdot 4$, por lo tanto, puedo hacer $53 \cdot 3$ y luego ese resultado lo multiplico por 4.



Yo lo voy a comprobar

$$\begin{array}{r} 53 \cdot 12 \\ \hline 106 \\ + 53 \\ \hline 636 \end{array}$$

Descomponga un factor y calcule el producto. Compruebe utilizando el método tradicional.

1 $26 \cdot 8 =$

2 $24 \cdot 15 =$

3 $40 \cdot 15 =$

4 $51 \cdot 12 =$

Desafíos

Resuelva.

- 1 Si multiplica el número 91 por 1, por 2, por 3, y así sucesivamente hasta el 9, se obtienen unos resultados muy curiosos. Escriba los productos y responda.

$$91 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$91 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$91 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$91 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$91 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$91 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$91 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$91 \cdot 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$91 \cdot 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

¿Qué regularidades puede descubrir?

- 2 Juan tiene 1 050 láminas y Matías tiene 150. Si Juan le entrega a Matías 75 láminas por día, ¿dentro de cuántos días ambos tendrán la misma cantidad de láminas?

Encuentre el número que falta para completar el patrón.

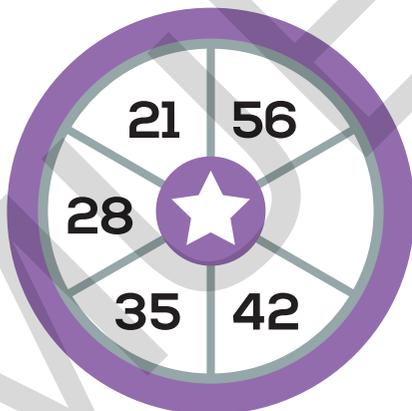
3



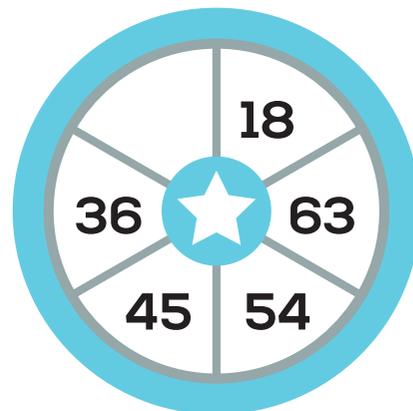
4



5



6



Multiplicación

Propiedades de la multiplicación

Propiedad conmutativa: cuando se cambia el orden de los factores, el resultado es el mismo.

$$4 \cdot 5 = 5 \cdot 4$$

Propiedad asociativa: cuando se cambia la forma de agrupar los factores, el resultado es el mismo.

$$(3 \cdot 7) \cdot 9 = 3 \cdot (7 \cdot 9)$$

Elemento neutro: cuando se multiplica un número por 1 el resultado es el número distinto de 1.

$$7 \cdot 1 = 7$$

Elemento absorbente: cuando se multiplica un número por 0 el resultado es 0.

$$5 \cdot 0 = 0$$

Propiedad distributiva de la multiplicación respecto a la suma.

$$5 \cdot (4 + 3) = 5 \cdot 4 + 5 \cdot 3$$

Multiplicar por potencias de 10

Para multiplicar un número por una potencia de 10, se deben multiplicar los dígitos distintos de cero y luego agregar al producto, tantos ceros como tenga la potencia.

$$5 \cdot 10 = 30 \quad 7 \cdot 100 = 700 \quad 8 \cdot 1\,000 = 8\,000 \quad 4 \cdot 10\,000 = 40\,000$$

Multiplicar por múltiplos de 10

Para multiplicar un número por un múltiplo de 10, se deben multiplicar los dígitos diferentes de cero y luego agregar al producto tantos ceros como tengan los factores.

$$30 \cdot 400 = 12\,000$$

Multiplicación

• Multiplicar números de 3 dígitos por 1 dígito:

- 1) Multiplicar el segundo factor por las unidades del primer factor.
- 2) Reagrupar y anotar el canje si es necesario.
- 3) Multiplicar el segundo factor por las decenas del primer factor.
- 4) Sumar el canje si hay.
- 5) Reagrupar y anotar el canje si es necesario.
- 6) Multiplicar el segundo factor por las centenas del primer factor.
- 7) Sumar el canje si hay.

Nombre:

Resuelva cada ejercicio y marque la alternativa correcta.

- 1 Una librería recibió 7 cajas con 12 libros cada una. ¿Cuántos libros recibió la librería?
 - a) 12 libros
 - b) 84 libros
 - c) 127 libros
 - d) 12 libros

- 2 5 niños tienen una bolsa con 24 bolitas cada una. Si juntan todas las bolitas en una sola bolsa, ¿cuántas bolitas tendrían en total?
 - a) 120
 - b) 245
 - c) 524
 - d) 100

- 3 Llegaron 15 trabajadores a cosechar uva. Si cada uno cosechó 79 racimos, ¿cuántos racimos cosecharon los 15 trabajadores en total?
 - a) 1 085
 - b) 1 180
 - c) 1 185
 - d) 79

- 4 A una tienda llegaron 100 cajas con 8 tarros de pintura cada una. ¿Cuántos tarros de pintura llegaron?
 - a) 80 tarros
 - b) 100 tarros
 - c) 180 tarros
 - d) 800 tarros

- 5 El día martes, 20 personas compraron las entradas para ir a un concierto. Si cada entrada costaba \$4 000, ¿cuánto dinero se recaudó ese día?
 - a) \$80 000
 - b) \$8 000
 - c) \$40 000
 - d) \$800

Nombre: _____

- 6 ¿Cómo resolvió Florencia $43 \cdot 32$, si usó la propiedad distributiva?
- a) $43 \cdot 30 \cdot 2$
 - b) $43 \cdot 30 + 2$
 - c) $43 \cdot 30 + 43 \cdot 2$
 - d) $43 + (30 + 2)$
-
- 7 Pablo compró 5 chocolates a \$120 cada uno. ¿Cuánto dinero gastó?
- a) \$600
 - b) \$6 000
 - c) \$500
 - d) \$5 000
-
- 8 Amalia compró 4 dulces a \$25 cada uno y Paula compró 8 dulces a \$10 cada uno. ¿Quién gastó más dinero?
- a) Amalia
 - b) Paula
 - c) Gastaron la misma cantidad
 - d) Gastaron \$180 entre las dos
-
- 9 Ricardo hizo 4 maquetas durante el año. Usó 297 palos de maqueta para cada una. ¿Cuántos palos usó en las 4 maquetas?
- a) 1 188
 - b) 868
 - c) 2 974
 - d) 1 297
-
- 10 Catalina compró 7 paquetes de galletas a \$809 cada uno. ¿Cuánto dinero gastó?
- a) \$5 603
 - b) \$4 263
 - c) \$5 663
 - d) \$6 463

División

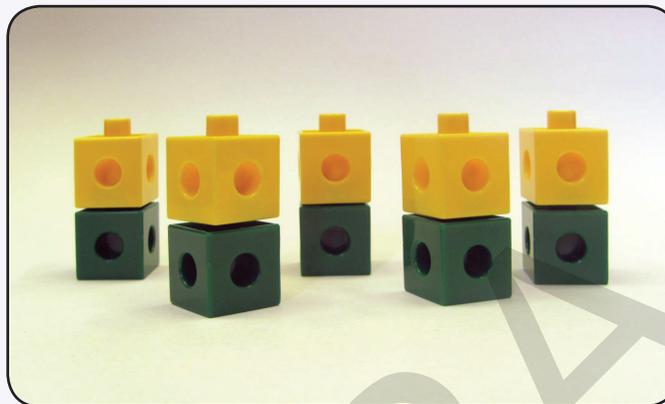
200	Repartir en partes iguales
206	Comprender la división
212	Dividir sin resto
215	Resolver problemas
216	Comprobar la división
218	Dividir por 1 y por el mismo número
220	Repartir en partes iguales con resto
224	Dividir con resto
228	Dividir obteniendo cociente de dos dígitos sin resto
231	Resolver problemas
232	Dividir obteniendo cociente de dos dígitos con resto
234	Comprobar la división con resto
236	Dividir obteniendo cocientes de 2 dígitos
238	Dividir un número de 3 dígitos sin resto
240	Dividir un número de 3 dígitos con resto
242	Resolver problemas
244	Resolver divisiones
248	Resolver problemas
252	Conocer el orden en operatoria
254	Resolver ejercicios combinados
258	Estimar productos
259	Estimar cocientes
260	Descomponer el dividendo
262	Desafíos
264	Lo que debo saber

265	REPASO DEL CAPÍTULO 5
-----	------------------------------

Repartir en partes iguales

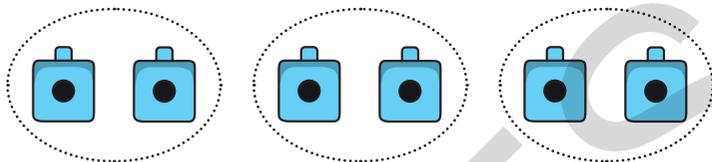
Tome 10 cubos conectables.
Repártalos en grupos de 2 cubos
cada uno.

Quedaron 5 grupos.



Reparta los cubos en grupos iguales según se indica en cada caso.

1 6 cubos en grupos de 2.



Quedaron 3 grupos.

2 8 cubos en grupos de 4.



Quedaron 2 grupos.

3 4 cubos en grupos de 2.



Quedaron 2 grupos.

Repartir en partes iguales

- 4 8 cubos en grupos de 2.



Quedaron ____ grupos.

- 5 12 cubos en grupos de 4.



Quedaron ____ grupos.

- 6 10 cubos en grupos de 5.



Quedaron ____ grupos.

- 7 6 cubos en grupos de 2.



Quedaron ____ grupos.

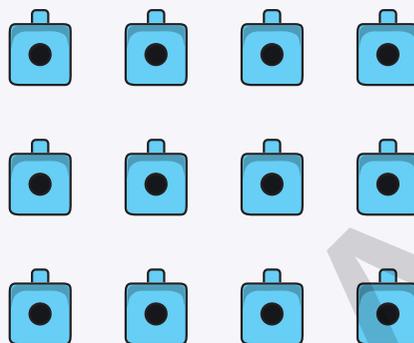
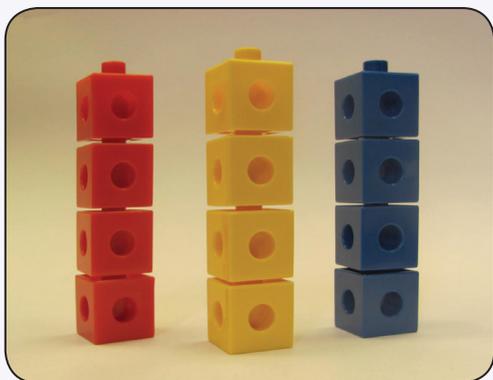
Desafío.

- 1 Reparta 9 cubos en grupos de 4 elementos.



Quedaron ____ grupos. ¿Sobra algún elemento? _____

Repartir en partes iguales

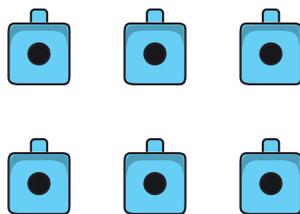


12 cubos se pueden repartir en grupos iguales, sin que sobren cubos.

- 1 grupo de 12
- 2 grupos de 6
- 3 grupos de 4
- 4 grupos de 3
- 6 grupos de 2
- 12 grupos de 1

Tome el total de cubos unifix que indica la figura. Reparta de todas las formas posibles en grupos iguales y complete.

1

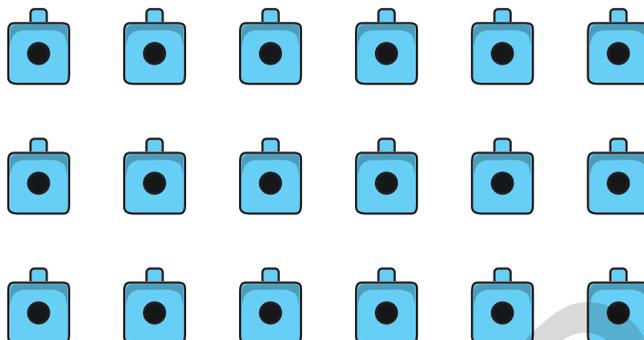


1 grupo de _____

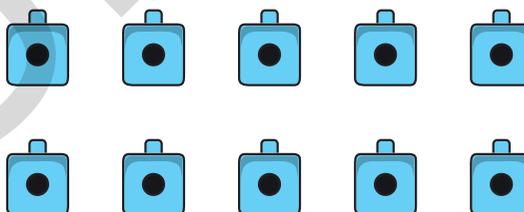
2 grupos de _____

Repartir en partes iguales

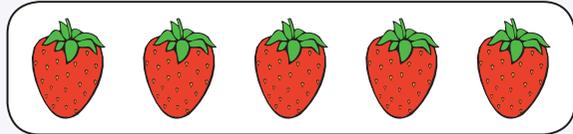
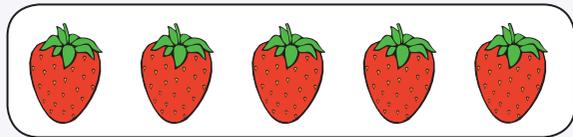
2



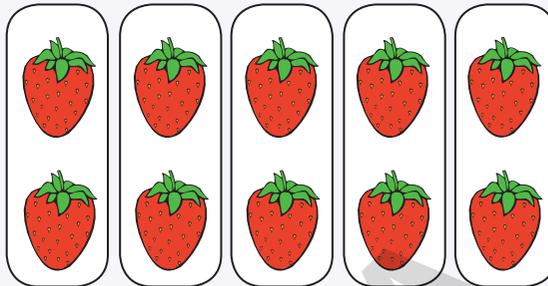
3



Repartir en partes iguales



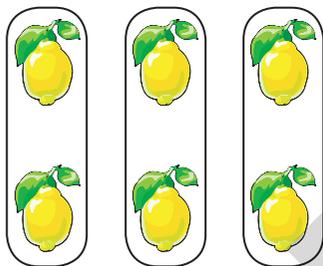
Tengo 10 frutillas en total.
Formé 2 grupos de 5.



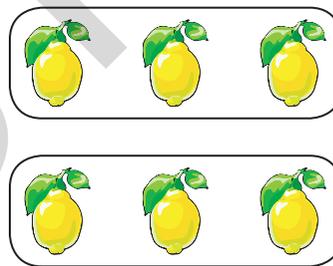
Tengo 10 frutillas en total.
Formé 5 grupos de 2.

Observe y complete.

1

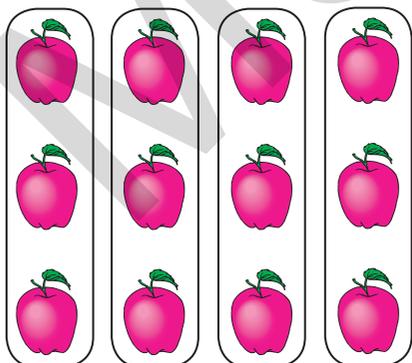


Tengo ____ limones en total.
Formé ____ grupos de ____.

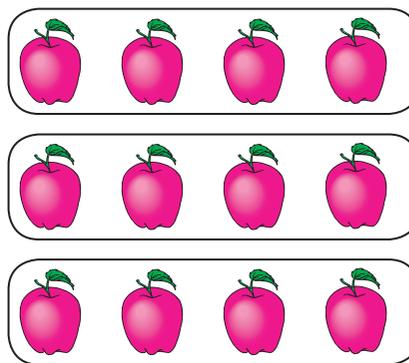


Tengo ____ limones en total.
Formé ____ grupos de ____.

2



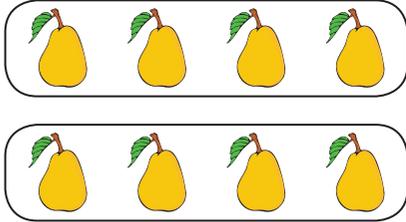
Tengo ____ manzanas en total.
Formé ____ grupos de ____.



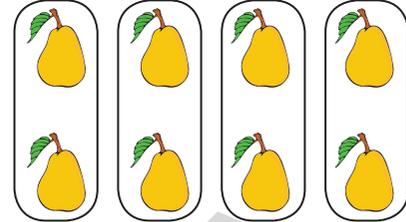
Tengo ____ manzanas en total.
Formé ____ grupos de ____.

Repartir en partes iguales

3

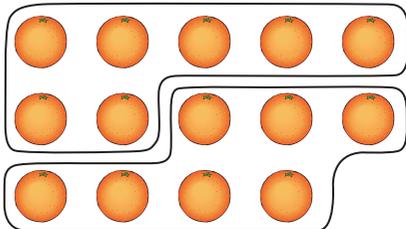


Tengo ____ peras en total.
Formé ____ grupos de ____.

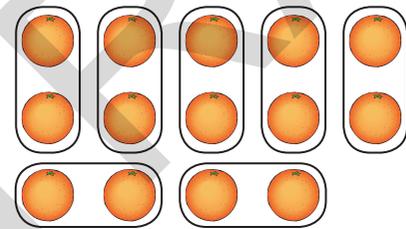


Tengo ____ peras en total.
Formé ____ grupos de ____.

4

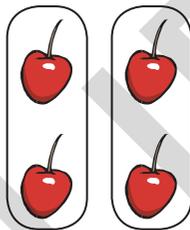


Tengo ____ naranjas en total.
Formé ____ grupos de ____.

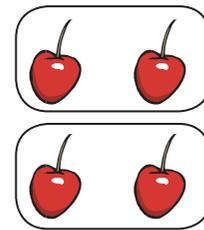


Tengo ____ naranjas en total.
Formé ____ grupos de ____.

5

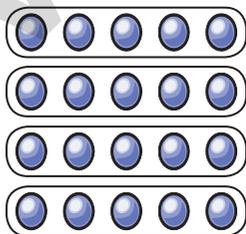


Tengo ____ guindas en total.
Formé ____ grupos de ____.

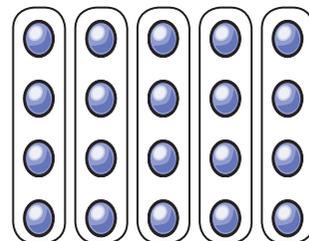


Tengo ____ guindas en total.
Formé ____ grupos de ____.

6



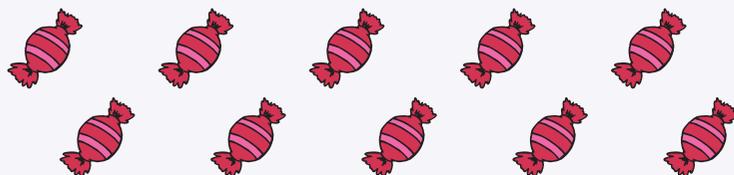
Tengo ____ ciruelas en total.
Formé ____ grupos de ____.



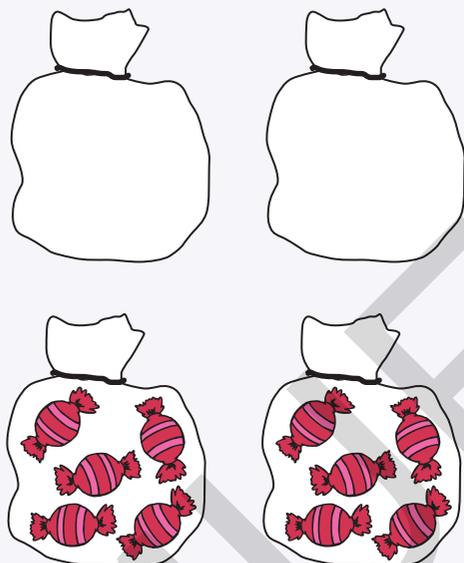
Tengo ____ ciruelas en total.
Formé ____ grupos de ____.

Comprender la división

Tengo 10 caramelos.



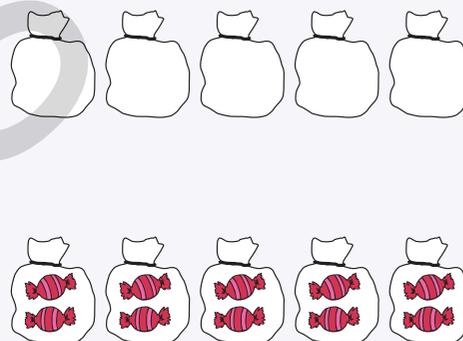
Quiero repartirlos equitativamente en 2 bolsas.



$$10 : 2 = 5$$

Total de caramelos N° de bolsas N° de caramelos por bolsa

Quiero repartirlos equitativamente en 5 bolsas.



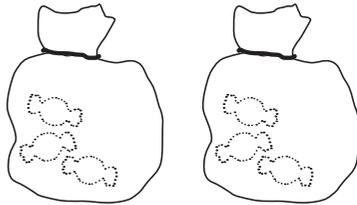
$$10 : 5 = 2$$

Total de caramelos N° de bolsas N° de caramelos por bolsa

Cuando hay un reparto equitativo se simboliza con el signo " : " .

Grafique y complete.

- 1 Reparta equitativamente 6 caramelos en 2 bolsas.
¿Cuántos caramelos quedan en cada bolsa?



$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ caramelos}$$

- 2 Reparta equitativamente 6 caramelos en 3 bolsas.
¿Cuántos caramelos quedan en cada bolsa?

$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ caramelos}$$

- 3 Reparta equitativamente 8 caramelos en 4 bolsas.
¿Cuántos caramelos quedan en cada bolsa?

$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ caramelos}$$

- 4 Reparta equitativamente 8 caramelos en 2 bolsas.
¿Cuántos caramelos quedan en cada bolsa?

$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ caramelos}$$

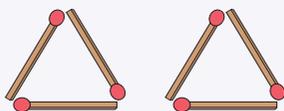
- 5 Reparta equitativamente 12 caramelos en 3 bolsas.
¿Cuántos caramelos quedan en cada bolsa?

$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ caramelos}$$

- 6 Reparta equitativamente 12 caramelos en 4 bolsas.
¿Cuántos caramelos quedan en cada bolsa?

$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad} \text{ caramelos}$$

Comprender la división



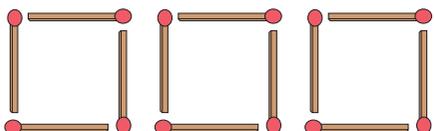
Observo 6 fósforos repartidos en 2 grupos. Cada grupo tiene 3 fósforos.

$$6 : 2 = 3$$



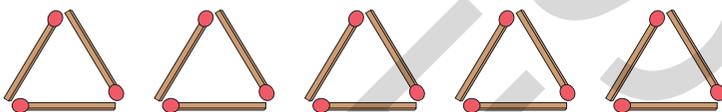
Complete.

1



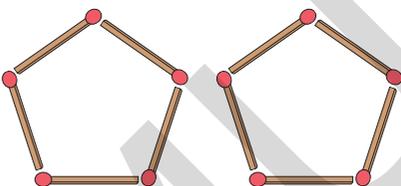
$$12 : 3 = \underline{\quad}$$

2



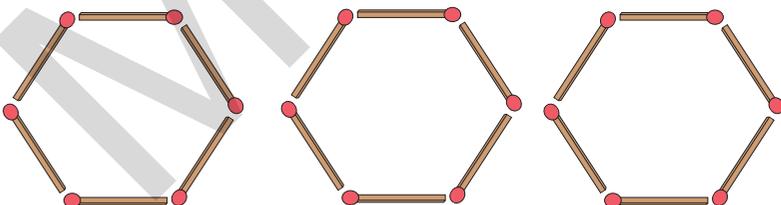
$$15 : 5 = \underline{\quad}$$

3



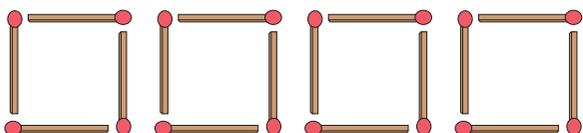
$$10 : 2 = \underline{\quad}$$

4



$$18 : 3 = \underline{\quad}$$

5

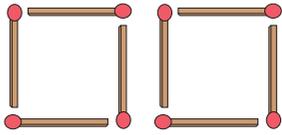


$$16 : 4 = \underline{\quad}$$

Comprender la división

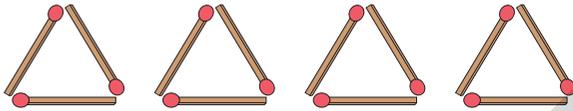
Escriba la oración numérica que corresponde a cada reparto.

1



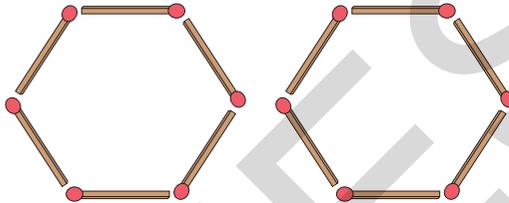
$$\underline{8} : \underline{2} = \underline{4}$$

2



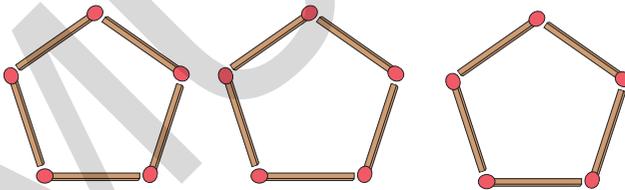
$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

3



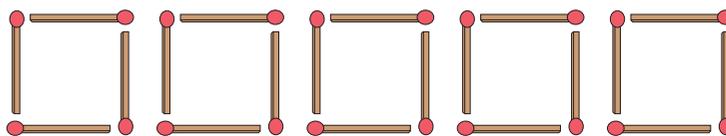
$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

4



$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

5



$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Comprender la división

Complete cada tabla.

1

N° de elementos	N° de grupos iguales	División	N° de elementos por grupo
6	2	$6 : 2 = 3$	3
15	5		
8	2		
16	4		
10	5		

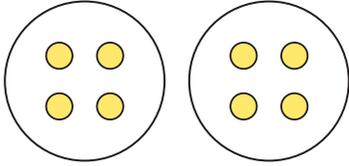
2

N° de elementos	N° de grupos iguales	División	N° de elementos por grupo
9	3	$9 : 3 = 3$	3
18			9
12	2		
20	5		
10			2
14	7		

Comprender la división

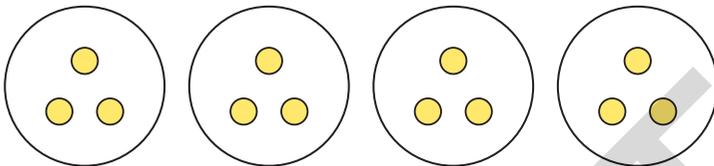
Escriba la oración numérica que corresponde a cada reparto.

1



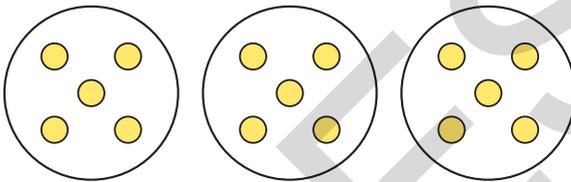
$$\underline{8} : \underline{2} = \underline{4}$$

2



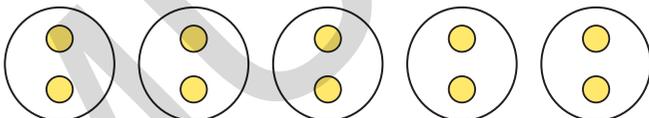
$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

3



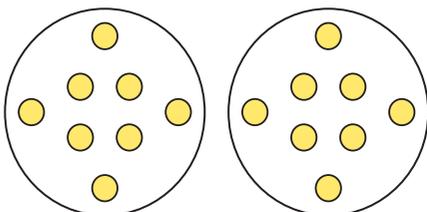
$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

4



$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

5



$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Dividir sin resto

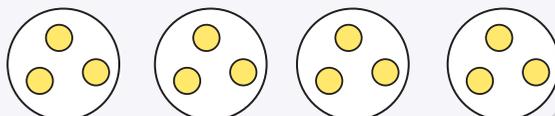
Dividir es repartir en partes iguales.

Los términos de la división son:

Dividendo: corresponde al total de elementos que se quiere repartir.

Divisor: corresponde al número de grupos iguales en que se va a repartir.

Cociente: corresponde al número de elementos de cada grupo.



$$\begin{array}{ccccccc}
 12 & : & 4 & = & 3 & \rightarrow & \text{cociente} \\
 \downarrow & & \downarrow & & & & \\
 \text{dividendo} & & \text{divisor} & & & &
 \end{array}$$

Para resolver una división:

- a) Calcule cuántas veces está contenido el 4 del divisor en el 12 del dividendo.
 Piense que $4 \cdot 3 = 12$, por lo tanto 4 está contenido 3 veces en el 12.
 Anote 3 en el cociente.

1	2	:	4	=	3				

Observo que si el resto es 0, significa que no hay elementos sin agrupar.

- b) Luego multiplique $3 \cdot 4 = 12$.
 Anote 12 bajo el dividendo.

1	2	:	4	=	3				
1	2								

- c) Por último, reste al dividendo el producto obtenido.

	1	2	:	4	=	3			
-	1	2							
		0							

- d) El resultado de esta resta se llama **resto**. En este caso el resto es 0.

Por lo tanto $12 : 4 = 3$



Para dividir es importante saber las tablas de multiplicar.

$$15 : 3 = 5 \quad \text{porque} \quad 5 \cdot 3 = 15$$



Divida.

1	1 0 : 2 =	2	2 1 : 7 =
	porque		porque
3	1 8 : 3 =	4	2 0 : 5 =
	porque		porque
5	3 6 : 6 =	6	4 0 : 1 0 =
	porque		porque
7	2 4 : 8 =	8	1 2 : 6 =
	porque		porque
9	7 : 7 =	10	2 8 : 4 =
	porque		porque

Dividir sin resto

Resuelva.

1	1	2	:	6	=	2	3	2	:	8	=	3	2	7	:	3	=
4	4	5	:	9	=	5	5	6	:	7	=	6	7	2	:	8	=
7	6	3	:	7	=	8	1	8	:	2	=	9	2	1	:	7	=
10	3	2	:	4	=	11	6	0	:	6	=	12	4	5	:	5	=
13	2	4	:	4	=	14	4	9	:	7	=	15	3	6	:	6	=
16	4	2	:	7	=	17	4	8	:	6	=	18	8	1	:	9	=
19	2	4	:	8	=	20	6	4	:	8	=	21	5	4	:	9	=

Resolver problemas

Lea atentamente cada enunciado, escriba la operación y resuelva.

- 1 Si debe repartir equitativamente 10 canarios en 5 jaulas, ¿cuántos canarios habrá en cada una?

R: _____

- 2 Si tiene 8 tortugas acuáticas y quiere distribuirlas en peceras en grupos de 4, ¿cuántas peceras necesita?

R: _____

- 3 Si quiere distribuir equitativamente 18 peces en 6 peceras, ¿cuántos peces habrá en cada una?

R: _____

- 4 Si reparte equitativamente 12 huesos entre 4 perros, ¿cuántos huesos recibe cada perro?

R: _____

- 5 Luis tiene 6 conejos y quiere separarlos en parejas. ¿Cuántas parejas de conejos tendrá?

R: _____

Comprobar la división

Observa que para comprobar una división, utilizo la multiplicación.

$$\begin{array}{r} 12 : 3 = 4 \\ - 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

Comprobación: $3 \cdot 4 = 12$

Para comprobar una división, se multiplica el cociente por el divisor y así se obtiene el dividendo.



Resuelva cada división y compruebe.

1 $10 : 5 = 2$

$$\begin{array}{r} 10 \\ - 10 \\ \hline 0 \end{array}$$

Compruebe: $5 \cdot 2 = 10$

2 $8 : 2 =$

Compruebe:

3 $25 : 5 =$

Compruebe:

4 $14 : 2 =$

Compruebe:

5 $16 : 4 =$

Compruebe:

6 $15 : 3 =$

Compruebe:

Comprobar la división

7 3 2 : 4 =

Compruebe:

8 2 1 : 7 =

Compruebe:

9 5 4 : 9 =

Compruebe:

10 5 6 : 8 =

Compruebe:

11 4 2 : 6 =

Compruebe:

12 3 6 : 6 =

Compruebe:

13 4 8 : 8 =

Compruebe:

14 7 2 : 9 =

Compruebe:

15 4 9 : 7 =

Compruebe:

16 6 4 : 8 =

Compruebe:

Dividir por 1 y por el mismo número

Dividir un número por 1:

$$5 : 1 = 5$$

Comprobación: $5 \cdot 1 = 5$

Si divido cualquier número por 1, obtendré siempre como cociente el mismo número.

Dividir un número por sí mismo:

$$5 : 5 = 1$$

Comprobación: $1 \cdot 5 = 5$

Si divido cualquier número por sí mismo, obtendré siempre como cociente 1.



Divida.

1 $3 : 3 =$

2 $6 : 1 =$

3 $8 : 8 =$

4 $12 : 1 =$

5 $45 : 45 =$

6 $14 : 1 =$

7 $128 : 128 =$

8 $26 : 1 =$

9 $90 : 90 =$

Dividir por 1 y por el mismo número

Compare utilizando los signos $<$, $>$, o $=$.

1 $5 : 5$ <input type="radio"/> $8 : 8$ _____	2 $7 : 1$ <input type="radio"/> $7 : 7$ _____	3 $3 : 1$ <input type="radio"/> $5 : 1$ _____
4 $4 : 4$ <input type="radio"/> $1 : 1$ _____	5 $9 : 9$ <input type="radio"/> $9 : 1$ _____	6 $2 : 2$ <input type="radio"/> $2 : 1$ _____

Resuelva.

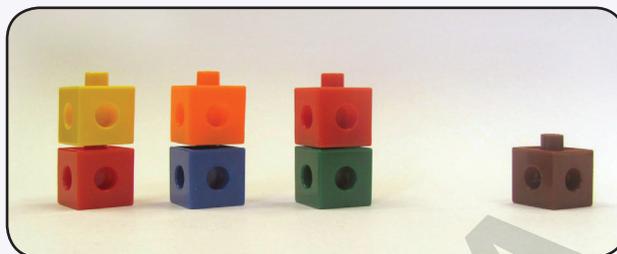
- 1 Miguel tiene 6 correas para pasear a sus perros. Si utiliza 1 correa para cada perro, ¿cuántos perros tiene Miguel?

- 2 Lucía tiene 8 caramelos para repartir entre sus 8 amigas. ¿Cuántos caramelos recibirá cada amiga?

- 3 Al taller de arte asisten 7 alumnos. La profesora tiene una caja con 42 lápices de colores y los debe repartir entre sus alumnos. ¿Cuántos lápices recibirá cada uno?

Repartir en partes iguales con resto

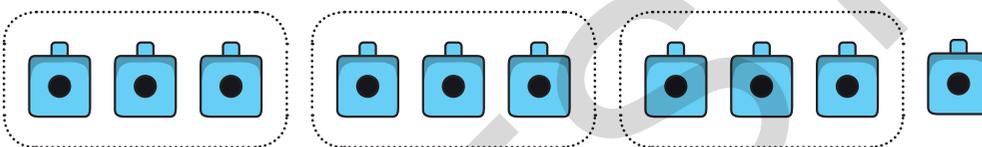
Tome 7 cubos conectables.
Repártalos en grupos de 2 cubos.



Quedaron 3 grupos y sobra 1 cubo.

Reparta los cubos en grupos iguales según se indica en cada caso.

1 10 cubos en grupos de 3.



Quedan 3 grupos y sobra 1 cubo.

2 11 cubos en grupos de 2.



Quedan grupos y sobra cubo.

3 9 cubos en grupos de 3.



Quedan grupos y sobra cubo.

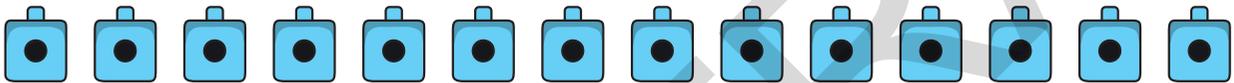
Repartir en partes iguales con resto

4 5 cubos en grupos de 2.



Quedan ____ grupos y sobra ____ cubo.

5 14 cubos en grupos de 4.



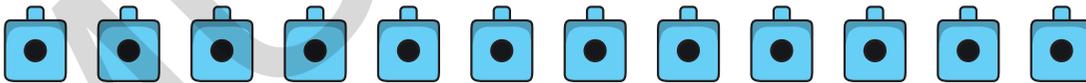
Quedan ____ grupos y sobran ____ cubos.

6 9 cubos en grupos de 5.



Queda ____ grupo y sobran ____ cubos.

7 12 cubos en grupos de 4.



Quedan ____ grupos y sobra ____ cubo.

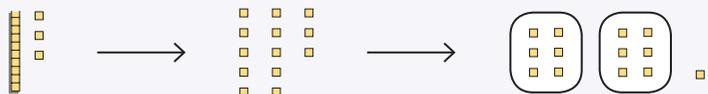
8 11 cubos en grupos de 3.



Quedan ____ grupos y sobran ____ cubos.

Repartir en partes iguales con resto

Reparta 13 en 2 grupos iguales:



$$\begin{array}{r} 13 : 2 = 6 \\ - 12 \\ \hline 1 \end{array}$$

Observa que al repartir 13 obtengo como cociente 6 y el resto es 1.

Una división inexacta es aquella en que hay resto distinto de 0. En este caso el resto es 1.



Represente cada número y luego divida.

1 $17 : 5 =$

2 $22 : 4 =$

3 $9 : 4 =$

4 $13 : 2 =$

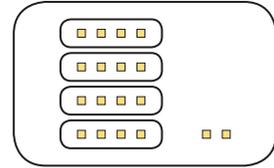
5 $21 : 6 =$

6 $32 : 5 =$

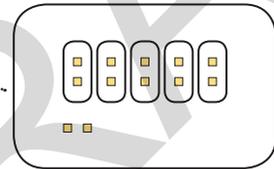
Repartir en partes iguales con resto

Una cada división con su correspondiente representación.

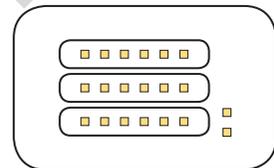
1 $12 : 5 =$



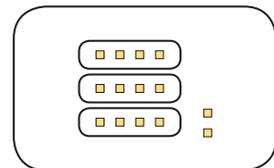
2 $18 : 4 =$



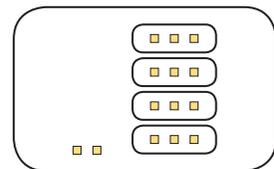
3 $14 : 3 =$



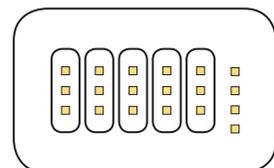
4 $20 : 3 =$



5 $14 : 4 =$



6 $19 : 5 =$



Dividir con resto

Para dividir se siguen los siguientes pasos:

$$11 : 2 = 5$$

Gráficamente $11 : 2$ es: 

- a) Calcule cuántas veces está contenido el 2 del divisor en el 11 del dividendo.
Piense $5 \cdot 2 = 10$.
Anote 5 en el cociente.

	1	1	:	2	=	5		

- b) Luego multiplique $5 \cdot 2 = 10$.
Anote 10 bajo el dividendo.

	1	1	:	2	=	5		
	1	0						

- c) Por último, reste al dividendo el producto obtenido.
El resto es 1.

	1	1	:	2	=	5		
-	1	0						
		1						

dividendo	divisor				
↑	↑				
1 1	:	2	=	5	→ cociente
- 1 0					
1					→ resto



Por lo tanto, $11 : 2 = 5 \text{ R}1$

Resuelva siguiendo los pasos.

1	13 : 4 = 3	2	26 : 3 =
	$\begin{array}{r} 13 : 4 = 3 \\ - 12 \\ \hline 1 \end{array}$		
	13 : 4 = <u>3 R 1</u>		= <u> </u>
3	19 : 2 =	4	45 : 6 =
	= <u> </u>		= <u> </u>
5	23 : 3 =	6	11 : 5 =
	= <u> </u>		= <u> </u>
7	47 : 8 =	8	50 : 6 =
	= <u> </u>		= <u> </u>
9	74 : 9 =	10	59 : 7 =
	= <u> </u>		= <u> </u>

Dividir con resto

Resuelva.

1 $38 : 5 =$

2 $42 : 8 =$

3 $37 : 4 =$

4 $28 : 3 =$

5 $44 : 6 =$

6 $84 : 9 =$

7 $65 : 8 =$

8 $47 : 5 =$

9 $49 : 6 =$

10 $66 : 7 =$

11 $70 : 8 =$

12 $57 : 6 =$

13 $78 : 9 =$

14 $53 : 7 =$

Lea atentamente cada enunciado y responda.

- 1 Francisca repartió equitativamente 10 entradas para el cine entre sus 3 mejores amigas. ¿Cuántas entradas recibió cada una? ¿Cuántas le sobraron?

R: _____

- 2 Samuel compró 14 películas para regalar a sus 3 hijos. Si regaló la misma cantidad a cada uno, ¿cuántas películas recibió cada hijo? ¿Le sobró alguna?

R: _____

- 3 Felipe quiere ordenar 18 películas en grupos de a 6. ¿Cuántos grupos formará?

R: _____

- 4 Juanita tiene 23 películas y quiere guardarlas en 7 cajas con la misma cantidad, sin que sobre ninguna. ¿Es posible?

R: _____

Dividir obteniendo cociente de dos dígitos sin resto

Para dividir números mayores se siguen los mismos pasos:

1° ¿Cuántas veces está contenido el 3 en 4 decenas? 1 decena. Anote 1 en la posición de las decenas del cociente.

$$\begin{array}{r} \text{DU} \quad \text{DU} \\ 4'2 : 3 = 1 \end{array}$$

2° Multiplique $1 \cdot 3 = 3$. Anote 3 bajo las decenas del dividendo. Reste y se obtiene 1 decena.

$$\begin{array}{r} \text{DU} \quad \text{DU} \\ 4'2 : 3 = 1 \\ - 3 \\ \hline 1 \end{array}$$

3° Agregue a la decena las 2 unidades del dividendo. Se obtiene 12 U.

$$\begin{array}{r} \text{DU} \quad \text{DU} \\ 4'2 : 3 = 1 \\ - 3 \downarrow \\ \hline 12 \end{array}$$

4° ¿Cuántas veces está contenido el 3 en 12 U? 4 unidades. Anote el 4 en la posición de las unidades del cociente.

$$\begin{array}{r} \text{DU} \quad \text{DU} \\ 4'2 : 3 = 14 \\ - 3 \\ \hline 12 \end{array}$$

5° Multiplique $4 \cdot 3 = 12$. Anote 12 bajo las unidades que quedan y reste.

$$\begin{array}{r} \text{DU} \quad \text{DU} \\ 4'2 : 3 = 14 \\ - 3 \\ \hline 12 \\ - 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

Luego $42 : 3 = 14$, porque $14 \cdot 3 = 42$



Dividir obteniendo cociente de dos dígitos sin resto

Divida siguiendo los pasos. Compruebe multiplicando.

1

	D	U			D	U		Compruebe											
	3	6	:	3	=	1	2							1	2	•	3		
-	3													3	6				
	0	6																	
-		6																	
		0																	

2

	D	U			D	U		Compruebe											
	5	2	:	4	=														

3

	D	U			D	U		Compruebe											
	6	5	:	5	=														

4

	D	U			D	U		Compruebe											
	8	0	:	5	=														

Dividir obteniendo cociente de dos dígitos sin resto

Divida y compruebe multiplicando.

1

D	U				D	U			Compruebe										
7	2	:	2	=															

2

D	U				D	U			Compruebe										
4	4	:	4	=															

3

D	U				D	U			Compruebe										
6	9	:	3	=															

4

D	U				D	U			Compruebe										
7	0	:	5	=															

Resuelva.

- 1 Miguel tiene 42 gallinas y quiere repartirlas equitativamente en 6 gallineros. ¿Cuántas gallinas habrá en cada gallinero?

R: _____

- 2 Miguel tiene 45 kg de alimento para cerdos. Si quiere repartirlos equitativamente entre sus 9 cerdos, ¿cuántos kilos de alimento recibirá cada uno?

R: _____

- 3 Una quesería recibió 49 L de leche. Si para fabricar un queso se utilizan 7 L de leche, ¿cuántos quesos se podrán fabricar con los 49 L?

R: _____

- 4 Miguel cosechó 90 kg de almendras durante la temporada. Si estas serán distribuidas en sacos de 9 kg cada uno, ¿en cuántos sacos serán distribuidas?

R: _____

Dividir obteniendo cociente de dos dígitos con resto

Para dividir se siguen los siguientes pasos:

- 1° ¿Cuántas veces está contenido el 3 en 6 decenas? 2 decenas. Anote 2 en la posición de las decenas del cociente.

$$\begin{array}{r} \text{D U} \qquad \text{D U} \\ 6'4 : 3 = 2 \end{array}$$

- 2° Multiplique $2 \cdot 3 = 6$. Anote 6 bajo las decenas del dividendo y reste.

$$\begin{array}{r} \text{D U} \qquad \text{D U} \\ 6'4 : 3 = 2 \\ - 6 \\ \hline 0 \end{array}$$

- 3° Baje las unidades del dividendo.

$$\begin{array}{r} \text{D U} \qquad \text{D U} \\ 6'4 : 3 = 2 \\ - 6 \downarrow \\ \hline 0 4 \end{array}$$

- 4° ¿Cuántas veces está contenido el 3 en 4 unidades? 1 unidad. Anote 1 en la posición de las unidades del cociente.

$$\begin{array}{r} \text{D U} \qquad \text{D U} \\ 6'4 : 3 = 2 1 \\ - 6 \\ \hline 0 4 \end{array}$$

- 5° Multiplique $1 \cdot 3 = 3$. Anote 3 bajo las unidades que quedan y reste.

$$\begin{array}{r} \text{D U} \qquad \text{D U} \\ 6'4 : 3 = 2 1 \\ - 6 \\ \hline 0 4 \\ - 3 \\ \hline 1 \end{array}$$

- 6° Se obtiene como resto 1.

Luego $64 : 3 = 21 \text{ R}1$

Esta división es inexacta porque hay resto. En este caso el resto es 1.



Comprobar la división con resto

$$\begin{array}{r} 11 : 2 = 5 \\ - 10 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$11 : 2 = 5 \text{ R } 1$$

Observa que para comprobar una división con resto utilizo la multiplicación y la suma.

Compruebe: $5 \cdot 2 = 10$

Agregue el resto: $10 + 1 = 11$

Para comprobar una división con resto se multiplica el cociente por el divisor y a ese resultado se le suma el resto. Así se obtiene el dividendo.



Divida y compruebe.

1 $13 : 3 = 4$

$$\begin{array}{r} - 12 \\ \hline 1 \end{array}$$

2 $35 : 4 =$

Compruebe: $4 \cdot 3 = 12$
 $12 + 1 = 13$

Compruebe:

3 $26 : 3 =$

4 $47 : 8 =$

Compruebe:

Compruebe:

5 $42 : 5 =$

6 $27 : 4 =$

Compruebe:

Compruebe:

Comprobar la división con resto

7 $13 : 2 =$

Compruebe:

8 $38 : 6 =$

Compruebe:

9 $71 : 9 =$

Compruebe:

10 $56 : 7 =$

Compruebe:

11 $45 : 7 =$

Compruebe:

12 $34 : 6 =$

Compruebe:

13 $60 : 8 =$

Compruebe:

14 $74 : 9 =$

Compruebe:

15 $49 : 5 =$

Compruebe:

16 $65 : 8 =$

Compruebe:

Dividir obteniendo cocientes de 2 dígitos

Divida.

1 $43 : 2 =$

2 $54 : 3 =$

3 $58 : 3 =$

4 $89 : 8 =$

5 $61 : 5 =$

6 $27 : 2 =$

7 $77 : 7 =$

8 $75 : 5 =$

9 $89 : 6 =$

10 $83 : 4 =$

Dividir obteniendo cocientes de 2 dígitos

$11 \quad 84 : 2 =$

$12 \quad 49 : 3 =$

$13 \quad 38 : 2 =$

$14 \quad 47 : 3 =$

$15 \quad 63 : 3 =$

$16 \quad 45 : 4 =$

$17 \quad 76 : 3 =$

$18 \quad 53 : 4 =$

$19 \quad 89 : 7 =$

$20 \quad 92 : 6 =$

Dividir un número de 3 dígitos sin resto

Para dividir se siguen los siguientes pasos:

- 1°) ¿Cuántas veces está contenido el 2 en 3 centenas? 1 centena.
Anote 1 en la posición de las centenas del cociente.
Multiplique y reste.

$$\begin{array}{r} \text{C D U} \qquad \text{C D U} \\ 3'5'6 : 2 = 1 \\ - 2 \\ \hline 1 \end{array}$$

- 2°) Baje las decenas del dividendo. ¿Cuántas veces está contenido el 2 en 15 decenas? 7 decenas.
Anote 7 en la posición de las decenas del cociente.
Multiplique y reste.

$$\begin{array}{r} \text{C D U} \qquad \text{C D U} \\ 3'5'6 : 2 = 17 \\ - 2 \downarrow \\ \hline 15 \\ - 14 \\ \hline 1 \end{array}$$

- 3°) Baje las unidades del dividendo. ¿Cuántas veces está contenido el 2 en 16 unidades? 8 unidades.
Anote el 8 en la posición de las unidades del cociente.
Multiplique y reste.

$$\begin{array}{r} \text{C D U} \qquad \text{C D U} \\ 3'5'6 : 2 = 178 \\ - 2 \downarrow \downarrow \\ \hline 15 \\ - 14 \downarrow \\ \hline 16 \\ - 16 \\ \hline 0 \end{array}$$

Luego $356 : 2 = 178$

Esta división es exacta porque no tiene resto.



Dividir un número de 3 dígitos sin resto

Divida.

$1 \quad 2 \quad 4 \quad 8 : 2 =$

$2 \quad 8 \quad 4 \quad 5 : 5 =$

$3 \quad 9 \quad 6 \quad 3 : 3 =$

$4 \quad 4 \quad 5 \quad 6 : 4 =$

$5 \quad 3 \quad 1 \quad 2 : 2 =$

$6 \quad 6 \quad 1 \quad 0 : 5 =$

$7 \quad 9 \quad 0 \quad 5 : 5 =$

$8 \quad 8 \quad 4 \quad 6 : 6 =$

Dividir un número de 3 dígitos con resto

Para dividir con resto se siguen los siguientes pasos:

- 1º) ¿Cuántas veces está contenido el 3 en 5 centenas? 1 centena.
Anote el 1 en la posición de las centenas del cociente.
Multiplique y reste.

$$\begin{array}{r} \text{CDU} \qquad \qquad \text{CDU} \\ 5'18 : 3 = 1 \\ - 3 \\ \hline 2 \end{array}$$

- 2º) Baje las decenas del dividendo. ¿Cuántas veces está contenido el 3 en 21 decenas? 7 decenas.
Anote el 7 en la posición de las decenas del cociente.
Multiplique y reste.

$$\begin{array}{r} \text{CDU} \qquad \qquad \text{CDU} \\ 5'18 : 3 = 17 \\ - 3 \downarrow \\ \hline 21 \\ - 21 \\ \hline 0 \end{array}$$

- 3º) Baje las unidades del dividendo.
¿Cuántas veces está contenido el 3 en 8 unidades? 2 unidades.
Anote 2 en la posición de las unidades del cociente.
Multiplique y reste.
Se obtiene de resto 2

$$\begin{array}{r} \text{CDU} \qquad \qquad \text{CDU} \\ 5'18' : 3 = 172 \\ - 3 \downarrow \downarrow \\ \hline 21 \\ - 21 \downarrow \\ \hline 08 \\ - 6 \\ \hline 2 \end{array}$$

Luego $518 : 3 = 172 \text{ R}2$

Observo que el resto es menor que el divisor.



Dividir un número de 3 dígitos con resto

Divida.

$1 \quad 215 : 4 =$

$2 \quad 231 : 3 =$

$3 \quad 428 : 5 =$

$4 \quad 367 : 4 =$

$5 \quad 891 : 6 =$

$6 \quad 743 : 6 =$

$7 \quad 959 : 4 =$

$8 \quad 506 : 4 =$

Resolver problemas

La apicultura

La apicultura es una ciencia dedicada al cuidado y crianza de las abejas. De esta actividad se obtiene y comercializan sus principales productos: propóleo, cera y fundamentalmente miel. Las abejas son criadas en colmenas, construidas de diferentes materiales, tales como paja, madera o plástico. En cada colmena habita solo una abeja reina y la especie que produce miel se llama melífera.



- 1 Don Carlos, un apicultor, quiere envasar 123 L de miel en frascos de 3 L. ¿Cuántos frascos necesita?

- 2 Don Carlos necesita enviar 429 L de miel. Debe distribuirlos en cajas de a 6 kg. ¿Cuántas cajas necesita?

- 3 El apicultor adquirió 784 abejas que quiere distribuir en partes iguales en 7 panales. ¿Cuántas abejas quedarán en cada uno?

- 4 Si el apicultor compró 494 abejas para distribuir las en cantidades iguales entre 8 panales, ¿cuántas abejas quedaron fuera?

- 5 Don Carlos debe enviar 258 kg de miel a un almacén y 420 kg a un supermercado. Si debe enviarlos en cajas de 6 kg, ¿cuántas cajas necesita para ambos envíos?

- 6 Don Carlos llenó 2 toneles con 100 L de miel cada uno. Si quiere enfrascarla en envases de 5 L, ¿cuántos envases necesita?

Desafío.

- 1 El apicultor recibió un pedido de 928 frascos de propóleo. Los envió en 8 cajas con igual número de frascos cada una. Si 2 cajas le fueron devueltas por tener frascos rotos, ¿cuántos frascos le devolvieron?

Resolver divisiones

Resuelva.

$1 \quad 54 : 6 =$

$2 \quad 85 : 8 =$

$3 \quad 29 : 3 =$

$4 \quad 71 : 9 =$

$5 \quad 35 : 5 =$

$6 \quad 43 : 4 =$

$7 \quad 62 : 4 =$

$8 \quad 55 : 5 =$

$9 \quad 74 : 6 =$

$10 \quad 87 : 4 =$

$11 \quad 134 : 6 =$

$12 \quad 109 : 7 =$

Resolver divisiones

$13 \quad 7 \quad 2 \quad 5 \quad : \quad 5 \quad =$

$14 \quad 3 \quad 4 \quad 9 \quad : \quad 3 \quad =$

$15 \quad 8 \quad 0 \quad 4 \quad : \quad 4 \quad =$

$16 \quad 3 \quad 4 \quad 2 \quad : \quad 3 \quad =$

$17 \quad 2 \quad 3 \quad 6 \quad : \quad 5 \quad =$

$18 \quad 5 \quad 2 \quad 1 \quad : \quad 3 \quad =$

$19 \quad 6 \quad 0 \quad 7 \quad : \quad 6 \quad =$

$20 \quad 9 \quad 1 \quad 5 \quad : \quad 5 \quad =$

Resolver divisiones

Resuelva.

$1 \quad 8 \ 2 \ 9 : 7 =$

$2 \quad 9 \ 3 \ 5 : 8 =$

$3 \quad 1 \ 2 \ 3 : 5 =$

$4 \quad 2 \ 5 \ 6 : 5 =$

$5 \quad 3 \ 0 \ 6 : 3 =$

$6 \quad 4 \ 2 \ 0 : 4 =$

$7 \quad 5 \ 0 \ 7 : 3 =$

$8 \quad 6 \ 7 \ 1 : 6 =$

Resolver divisiones

9 $714 : 3 =$

10 $500 : 4 =$

11 $346 : 9 =$

12 $443 : 6 =$

13 $820 : 6 =$

14 $256 : 2 =$

15 $403 : 4 =$

16 $746 : 5 =$

Resolver problemas

Resuelva.

- 1 En una oficina se imprimieron 344 hojas para distribuir en 8 carpetas. ¿Cuántas hojas se deben poner en cada carpeta?

- 2 En la oficina hay 4 impresoras y cada una imprime 45 páginas por minuto. ¿Cuál es el máximo número de páginas que se pueden imprimir en la oficina durante una hora?

- 3 En la casa de Andrés se rompió la cañería de agua del jardín. El gáster dijo que por esa cañería pasaban 153 L de agua por minuto cuando la llave estaba abierta. La mamá de Andrés hizo la siguiente pregunta: "Si la llave estuvo abierta durante 5 minutos para regar el jardín, ¿cuántos litros de agua se usaron para regar?".

- 4 Joaquín se está entrenando para participar en una maratón. El corre todos los días la misma cantidad de kilómetros. Si en una semana corre 126 km, ¿cuántos kilómetros corre diariamente?

- 5 Un periódico cobra \$8 por cada letra o número de los avisos que publica.
- a) León puso el siguiente aviso: "Vendo perro dalmata. Llamar al 3199234". ¿Cuánto dinero debió pagar León?
- b) Anita pagó \$832 por su aviso. ¿Cuántas letras y números publicó Anita?

a) _____

b) _____

- 6 Para el paseo de fin de año de la Escuela de Fútbol se inscribieron 368 personas y se contrató 8 buses iguales. Roberto debe distribuir el número de personas por bus de manera equitativa. ¿Cuántas personas deben ir en cada bus?
-

- 7 Un doctor debe examinar a 9 pacientes y dispone de 3 horas. Si quiere dedicar el mismo tiempo a cada paciente, ¿cuántos minutos deberá estar con cada uno?
-

- 8 A un edificio de 4 pisos y de 2 departamentos por piso, que está siendo remodelado, llegaron 56 puertas. Don Juan debe distribuir las puertas en cada departamento de manera equitativa. ¿Cuántas puertas nuevas debe colocar en cada departamento?
-

- 9 Para el paseo de Fiestas Patrias se inscribieron 178 personas y se dispone de 4 buses con una capacidad máxima de 45 personas. ¿Cómo distribuiría a las personas en los 4 buses?
-

- 10 Los 190 invitados a un matrimonio se distribuyeron en mesas de 8 personas. ¿Quedaron todas las mesas completas?
-

Resolver problemas

Lea, resuelva y responda.

- 1 Una empresa embala 756 lápices y 132 lapiceras en 3 horas. ¿Cuántos lápices embala en una hora?

- 2 Doña Berta hace tortas. Cada día compra 79 huevos y usa media docena para hacer cada torta. ¿Cuántas tortas hace diariamente?

- 3 Desde una estación salen cada 2 horas trenes al norte y cada 3 horas trenes al sur. Si en la mañana parten simultáneamente a las 8:00 am, ¿a qué hora volverán a partir juntos un tren rumbo al norte y otro al sur?

- 4 Diego compró 5 cuadernos en \$860 cada uno y 3 carpetas a \$270 cada una. Si pagó la cuenta con un billete de \$5000, ¿cuánto dinero recibió de vuelto?

- 5 Para un paseo de curso la profesora llevó 7 paquetes de jugo para los niños y 3 adultos que la acompañaban; cada paquete contenía 6 jugos. Si los niños que asistieron al paseo eran 40, ¿alcanzaron los jugos?

- 6 Una sala de cine tiene 126 asientos distribuidos en filas de 9 asientos. ¿Cuántas filas tiene la sala de cine?

- 7 Nicolás debe anillar 568 páginas para entregar un libro a cada uno de los 8 miembros de un comité. ¿Cuántas páginas tendrá cada libro?

- 8 Un supermercado tiene una promoción que dice: "Compre 6 jugos de 250cc y pague solo \$996". Si Pedro compró los 6 jugos, ¿cuánto pagó por cada uno?

- 9 Una impresora demora 5 segundos en imprimir una hoja. Después de 1 minuto 45 segundos, ¿cuántas hojas ha impreso?

Desafío.

- 1 Juan encontró las siguientes promociones de jugos: En el supermercado decía "lleve 8 y pague \$1 584", y en el almacén decía "lleve 6 y pague \$1 290". ¿Qué promoción es más conveniente? Justifique su respuesta.

Conocer el orden en operatoria

Observe:

$$\begin{array}{r} 7 + 5 \cdot 2 \\ 12 \cdot 2 \\ 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 + 5 \cdot 2 \\ 7 + 10 \\ 17 \end{array}$$

¿Cómo son los resultados?



Diferentes



Las multiplicaciones, divisiones, sumas y restas hay que resolverlas en un orden establecido, para garantizar que los cálculos tengan un solo resultado. En especial cuando tienen paréntesis.

1°

()

Primero, se resuelven los paréntesis.

2°

· ÷

Segundo, multiplicaciones y divisiones de izquierda a derecha.

3°

+ -

Tercero, sumas y restas de izquierda a derecha.

Para resolver ejercicios combinados se debe respetar la prioridad de las operaciones.

Orden de las operaciones

$$4 \cdot (10 : 2) + 3 =$$

Paso 1

Se debe resolver los paréntesis primero.

$$4 \cdot (10 : 2) + 3 = \leftarrow \text{Subraye la operación que se debe resolver.}$$

Se resuelve: $10 : 2 = 5$

$$4 \cdot 5 + 3$$

Paso 2

Luego, multiplicaciones y divisiones de izquierda a derecha.

$$4 \cdot 5 + 3 \leftarrow \text{Subraye la operación que se debe resolver.}$$

Se resuelve: $4 \cdot 5 = 20$

$$20 + 3$$

Paso 3

Por último, sume y reste de izquierda a derecha.

$$20 + 3 = 23 \leftarrow \text{Subraye la operación que se debe resolver.}$$

Entonces: $4 \cdot (10 : 2) + 3 = 23$

Ejemplo: $15 : (3 + 2) \cdot 8 + 2 =$

$$15 : 5 \cdot 8 + 2 =$$

$$3 \cdot 8 + 2 =$$

$$24 + 2 = 26$$

Resolver ejercicios combinados

$$12 : 4 + 3 \cdot 2 =$$

Observa que este es un "ejercicio combinado", es decir, tiene más de una operación.



$$\begin{array}{c} (12 : 4) + (3 \cdot 2) \\ \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \\ 3 \quad + \quad 6 \quad = \quad 9 \end{array}$$

En un ejercicio combinado siempre debo multiplicar o dividir primero y luego sumar o restar de izquierda a derecha.

Para no confundirme, voy a poner paréntesis en las multiplicaciones y divisiones, y así recordaré qué es lo primero que tengo que resolver.



Dibuje el paréntesis en las operaciones que debe resolver primero y luego resuelva.

1 $8 + (3 \cdot 4) =$

2 $12 : 6 + 5 =$

3 $6 \cdot 4 + 8 \cdot 2 =$

4 $15 : 3 + 9 =$

5 $7 \cdot 5 - 10 \cdot 2 =$

6 $9 \cdot 4 + 35 : 7 =$

7 $21 : 3 + 9 \cdot 4 =$

8 $5 + 6 \cdot 8 =$

Resolver ejercicios combinados

9 $6 \cdot 3 + 8 \cdot 2 =$

10 $4 \cdot 7 - 12 =$

11 $100 - 20 \cdot 4 =$

12 $56 : 7 + 15 : 3 =$

13 $20 + 64 : 8 =$

14 $50 - 42 : 7 =$

15 $9 \cdot 4 + 7 \cdot 3 =$

16 $200 - 9 \cdot 9 =$

17 $20 - 50 : 5 =$

18 $81 : 9 - 24 : 3 =$

19 $7 \cdot 4 + 56 : 8 =$

20 $100 : 10 + 12 =$

Resolver ejercicios combinados

Resuelva los ejercicios combinados. Recuerde la prioridad de las operaciones.
Subraye la operación que resolverá.

$$\begin{array}{l} \textcircled{1} \quad \underline{7 \cdot 5} + 8 : 4 = 37 \\ \quad \underline{35 + 2} \\ \quad \quad 37 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{2} \quad 3 + \underline{4 \cdot 8} - 7 = 28 \\ \quad \underline{3 + 32} - 7 \\ \quad \quad \underline{35 - 7} \\ \quad \quad \quad 28 \end{array}$$

$$\textcircled{3} \quad 65 + 15 : 3 =$$

$$\textcircled{4} \quad 8 + 4 + 4 - 5 \cdot 2 =$$

$$\textcircled{5} \quad 4 \cdot 7 + 9 \cdot 5 =$$

$$\textcircled{6} \quad 15 \cdot 2 + 16 - 7 =$$

$$\textcircled{7} \quad 4 \cdot 2 + 7 \cdot 5 - 10 =$$

$$\textcircled{8} \quad 86 - 3 \cdot 11 =$$

$$\textcircled{9} \quad 40 - 12 + 8 \cdot 2 =$$

$$\textcircled{10} \quad 37 - 5 + 4 - 8 + 3 =$$

$$\textcircled{11} \quad 35 : 7 \cdot 5 + 25 =$$

$$\textcircled{12} \quad 80 : 10 \cdot 8 + 10 - 2 =$$

Resolver ejercicios combinados

Resuelva los ejercicios combinados. Recuerde la prioridad de las operaciones.
Subraye la operación que resolverá.

1 $160 - (35 + 5) \cdot 2 = 80$
 $160 - 40 \cdot 2$
 $160 - 80$
80

2 $150 - (86 + 4) =$

3 $6 \cdot 5 + (36 + 4) =$

4 $3 \cdot (4 + 5) - 1 =$

5 $120 - 50 \cdot 2 + (60 : 3) =$

6 $80 - 20 \cdot 2 - (24 : 8) =$

Escriba un \checkmark en los ejercicios correctos y una X en los incorrectos.

~~$6 + 4 \cdot 2 = 20$~~

$7 + 6 : 2 = 10$

$6 \cdot 5 : 2 + 5 = 20$

$(8 + 2) \cdot 5 - 5 = 45$

$7 + 4 \cdot 7 = 77$

$3 + 2 - 4 + 3 \cdot 2 = 7$

$30 + 10 \cdot 5 - 80 = 0$

$(10 - 8) + 3 \cdot 4 = 14$

$6 + 10 : 5 = 12$

Estimar productos

Para estimar el producto de una multiplicación, se redondean los factores.

$42 \cdot 20$ se aproxima a $40 \cdot 20$.

El resultado estimado de $42 \cdot 17$ es 800.



Redondeo 42 a 40 y 17 a 20. Por lo tanto, sé que el producto lo puedo estimar en $40 \cdot 20 = 800$.

Redondee ambos factores y estime el producto.

1 $27 \cdot 11$ se aproxima a _____ \cdot _____

El resultado estimado de $27 \cdot 11$ es _____

2 $182 \cdot 39$ se aproxima a _____ \cdot _____

El resultado estimado de $182 \cdot 39$ es _____

3 $74 \cdot 15$ se aproxima a _____ \cdot _____

El resultado estimado de $74 \cdot 15$ es _____

4 $68 \cdot 203$ se aproxima a _____ \cdot _____

El resultado estimado de $68 \cdot 203$ es _____

Resuelva.

1 Don José debe transportar 29 cajas. Cada caja contiene 8 paquetes de cereales. Aproximadamente, ¿cuántos paquetes de cereales debe transportar don José?

Para estimar el cociente de una división, se redondea el dividendo.



$184 : 4$ se aproxima a $200 : 4$.

El resultado estimado de $184 : 4$ es 50.

Basta con que redondee el dividendo, en este caso 189 a 200, y luego resuelvo $200 \div 4$.

Redondee el dividendo y estime el cociente.

1 $71 : 2$ se aproxima a 70 : 2

El resultado estimado de $71 : 2$ es 35

2 $121 : 5$ se aproxima a _____ : _____

El resultado estimado de $121 : 5$ es _____

3 $824 : 4$ se aproxima a _____ : _____

El resultado estimado de $864 : 4$ es _____

4 $897 : 6$ se aproxima a _____ : _____

El resultado estimado de $897 : 6$ es _____

Resuelva.

- 1 Los tres hermanos Bustos quieren comprar un paquete de galletas que vale \$876. Si cada uno debe aportar la misma cantidad de dinero, aproximadamente, ¿cuánto dinero debe aportar cada uno?

Descomponer el dividendo

Complete y resuelva.

1

$$\begin{array}{c} 48 : 4 \\ \swarrow \quad \searrow \\ (\text{---} + \text{---}) : 4 = \text{---} : \text{---} + \text{---} : \text{---} \\ \qquad \qquad \qquad \text{---} \quad + \quad \text{---} \\ \qquad \qquad \qquad \text{---} \end{array}$$

2

$$\begin{array}{c} 55 : 5 \\ \swarrow \quad \searrow \\ (\text{---} + \text{---}) : 5 = \text{---} : \text{---} + \text{---} : \text{---} \\ \qquad \qquad \qquad \text{---} \quad + \quad \text{---} \\ \qquad \qquad \qquad \text{---} \end{array}$$

3

$$\begin{array}{c} 72 : 6 \\ \swarrow \quad \searrow \\ (\text{---} + \text{---}) : 6 = \text{---} : \text{---} + \text{---} : \text{---} \\ \qquad \qquad \qquad \text{---} \quad + \quad \text{---} \\ \qquad \qquad \qquad \text{---} \end{array}$$

4

$$\begin{array}{c} 51 : 3 \\ \swarrow \quad \searrow \\ (\text{---} + \text{---}) : 3 = \text{---} : \text{---} + \text{---} : \text{---} \\ \qquad \qquad \qquad \text{---} \quad + \quad \text{---} \\ \qquad \qquad \qquad \text{---} \end{array}$$

5

$$\begin{array}{c} 78 : 6 \\ \swarrow \quad \searrow \\ (\text{---} + \text{---}) : 6 = \text{---} : \text{---} + \text{---} : \text{---} \\ \qquad \qquad \qquad \text{---} \quad + \quad \text{---} \\ \qquad \qquad \qquad \text{---} \end{array}$$

Desafíos

Resuelva.

Pedro tiene 21 caramelos de frutilla y 18 de piña, quiere repartirlos entre sus amigos, dándole a cada uno la misma cantidad y la mayor cantidad posible, pero todos deben recibir el mismo número de caramelos de cada sabor.

1 ¿Cuántos caramelos y de qué sabor le dará Pedro a cada amigo?

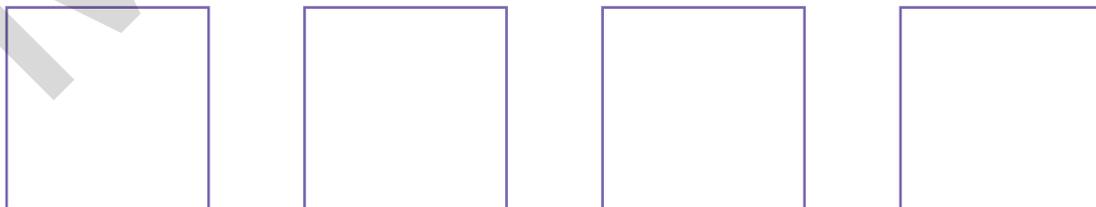
2 ¿Cuántos amigos tiene Pedro?

3 En un rebaño hay menos de 3 docenas de ovejas. Si se agrupan de a 2, 3, 5 ó 6, siempre sobra una oveja. ¿Cuántas ovejas hay en el rebaño?

4 Si en la recta numérica se ubica el número 857 y se va retrocediendo de 5 en 5, ¿cuál es el menor número al que se puede llegar?

5 Luis pinta cada uno de los cuatro cuadrados siguiendo las siguientes instrucciones:

- Nunca un cuadrado azul está al lado de uno rojo
- El cuadrado verde está antes del amarillo
- El cuadrado rojo está después del azul



División

División

Dividir significa repartir equitativamente una cantidad, esto es, repartir en partes iguales.

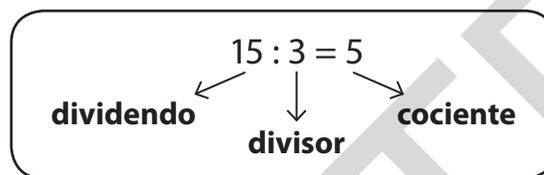
Se simboliza con el signo “:”.

Términos de la división

Dividendo: corresponde al total de elementos que se quiere repartir.

Divisor: corresponde al número de grupos iguales en que se va a repartir.

Cociente: corresponde al número de elementos de cada grupo.



Tipos de división

• Exacta $24 : 6 = 4$
 0
 //

Tiene resto 0.

• Inexacta $25 : 4 = 6$
 1
 //

Tiene resto distinto de 0.

División por el mismo número

Si se divide cualquier número por sí mismo, el cociente será siempre 1.

$$18 : 18 = 1$$

División por 1

Si se divide cualquier número por 1, el cociente será siempre el mismo número.

$$6 : 1 = 6$$

Comprobación

Para comprobar una división, se debe obtener el dividendo al multiplicar el cociente por el divisor y sumar el resto.

$$23 : 5 = 4$$

$$3$$

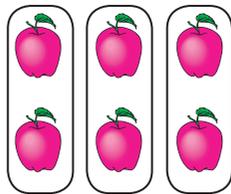
$$//$$

Comprobación: $4 \cdot 5 + 3$
 $20 + 3$
 23

Nombre: _____

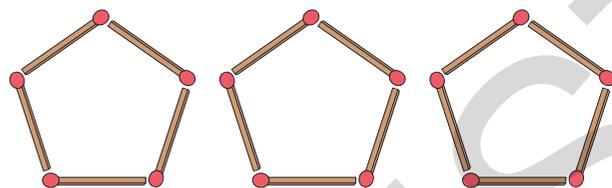
Resuelva cada ejercicio y marque la alternativa correcta.

1 Encierre la alternativa que corresponde al siguiente reparto.



- a) $2 : 3$
- b) $2 \cdot 3$
- c) $3 : 2$
- d) $6 : 3$

2 Encierre la alternativa que corresponde al siguiente reparto.



- a) $15 : 3$
- b) $5 : 5$
- c) $5 \cdot 3$
- d) $5 : 3$

3 Si reparte equitativamente 8 caramelos en 4 bolsas, ¿cuántos caramelos quedan en cada bolsa?

- a) 12
- b) 2
- c) 6
- d) 4

4 $28 : 4 =$

- a) 8 porque $8 \times 4 = 28$
- b) 6 porque $6 \times 4 = 28$
- c) 7 porque $7 \times 4 = 28$
- d) 8 porque $3 \times 8 = 28$

Nombre: _____

- 5 Una sala de espera tiene 20 asientos distribuidos en filas de 5 asientos. ¿Cuántas filas tiene la sala de espera?
- a) 5 y sobra un asiento
 - b) 4
 - c) 4 y sobra un asiento
 - d) 5

- 6 El resultado de la división $49 : 6 =$
- a) 8, R2
 - b) 8, R1
 - c) 9, R1
 - d) 8

- 7 Para comprobar la división $36 : 6 = 6$, debemos:
- a) Sumar $36 + 4$
 - b) Multiplicar 6×5
 - c) Multiplicar 6×6
 - d) Restar $36 - 6$

- 8 La correcta comprobación de $69 : 2 =$
- a) 34×2
 - b) $34 \times 2 + 1$
 - c) $34 \times 2 + 2$
 - d) $34 \times 2 - 1$

- 9 Si el cociente de una división es 5 y el divisor 9, el dividendo es:
- a) 40
 - b) 14
 - c) 4
 - d) 45

- 10 El resultado de la división $963 : 3 =$
- a) 321
 - b) 321 R1
 - c) 320
 - d) 320 R1

Ejercicios de selección múltiple

MUESTRA
1
Anexo

MUESTRA

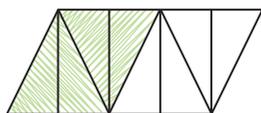
Ejercicios de selección múltiple

Lea cada ejercicio, resuélvalo y marque la alternativa correcta.

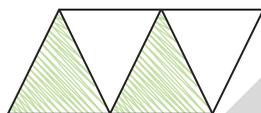
1 Resuelva el ejercicio y marque el resultado: $8 + 6 \cdot 2 + (90 - 60)$

- a) 58
- b) 170
- c) 178
- d) 50

2



A



B

Encierre la alternativa que compara correctamente las fracciones que representan la parte achurada del total de partes en las figuras A y B.

- a) $A > B$
- b) $B > A$
- c) $A = B$
- d) $A < B$

3

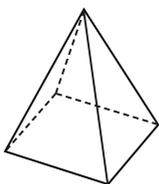
En la librería Aton se vendieron 32 libros en promedio por día en abril. En la librería Laberinto se vendieron 51 libros en promedio por día en abril. Si la librería Laberinto abrió 20 días y la librería Aton abrió 24 días en abril, ¿qué librería vendió más libros en abril?

- a) La librería Aton.
- b) La librería Laberinto.
- c) Las dos librerías vendieron igual cantidad.
- d) Ninguna de las anteriores.

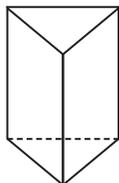
Ejercicios de selección múltiple

4 ¿Cuál de las siguientes figuras 3D tiene 5 caras y 6 vértices?

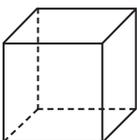
a)



b)



c)



d)



5 El colegio "El Roble" tiene 316 estudiantes. Para el día del colegio se formaron 4 alianzas con el mismo número de estudiantes cada una. ¿Cuántos estudiantes formaron cada alianza?

a) 79

b) 312

c) 320

d) 1 264

6 ¿Cuál es el resultado de $42 : 6 + 5 \cdot 3 = ?$

a) 36

b) 2

c) 22

d) 21

Ejercicios de selección múltiple

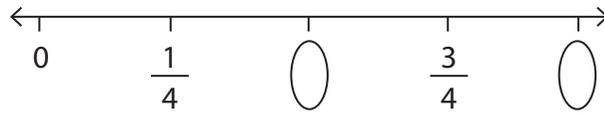
7 ¿Qué fracciones completan la recta?

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

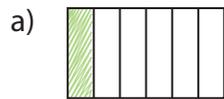
b) $\frac{1}{4}$ y $\frac{3}{4}$

c) $\frac{1}{4}$ y $\frac{2}{4}$

d) $\frac{2}{4}$ y $\frac{4}{4}$



8 ¿Cuál de las siguientes figuras representa la fracción $\frac{1}{8}$?



9 La señora Ana tiene 45 stickers que quiere repartir a 6 niños. Los niños se sientan formando un círculo mientras la señora Ana va repartiendo uno a uno los stickers. ¿Cuántos niños recibirán más de 7 stickers?

a) 2

b) 3

c) 5

d) 6

Ejercicios de selección múltiple

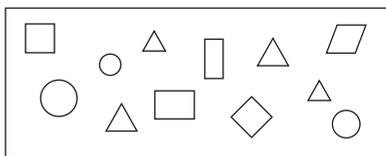
10 ¿Qué fracción del total de figuras representan los triángulos y círculos?

a) $\frac{7}{12}$

b) $\frac{3}{12}$

c) $\frac{4}{12}$

d) $\frac{7}{11}$



11 Si la regla es multiplicar por 8, ¿cuál serie es la correcta?

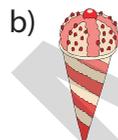
a) 8 - 64 - 510 - 4 080

b) 7 - 56 - 448 - 3 500

c) 6 - 48 - 384 - 3 072

d) 2 - 16 - 128 - 1 000

12 ¿Cuál de los siguientes objetos puede ser representado con un cilindro?

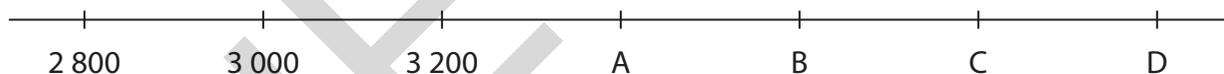


Ejercicios de selección múltiple

- 13 Martina, sus 3 hermanos y su mamá, fueron al Zoológico. Las entradas de los niños valían \$1 000 y las de los adultos, el doble. ¿Cuánto dinero debieron pagar por las entradas?
- a) \$3 000
 - b) \$4 000
 - c) \$5 000
 - d) \$6 000

- 14 La resta estimada de $809 - 666$ es igual a :
- a) 100
 - b) 200
 - c) 300
 - d) 400

- 15 ¿Qué letra representa la correcta ubicación de 3 600 en la recta numérica?



- a) C
- b) A
- c) D
- d) B

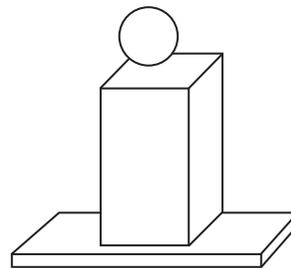
- 16 Camila está leyendo un libro que tiene 910 páginas y ya ha leído 395. ¿Cuántas páginas le quedan por leer?
- a) 515
 - b) 685
 - c) 415
 - d) 1 305

Ejercicios de selección múltiple

- 17 En un campeonato de tenis participaron 56 niños, que se distribuyeron en grupos de 4. ¿Cuál de las siguientes alternativas permite conocer el número de grupos que se formaron?
- a) Encontrar la suma de 56 y 4
 - b) Encontrar el cociente entre 56 y 4
 - c) Encontrar el producto de 56 y 4
 - d) Encontrar la diferencia entre 56 y 4

- 18 Marcelo compró una pelota que costaba \$7 990 y pagó con un billete de \$10 000. ¿Cuánto dinero le dieron de vuelto?
- a) \$2 010
 - b) \$2 100
 - c) \$3 010
 - d) \$3 100

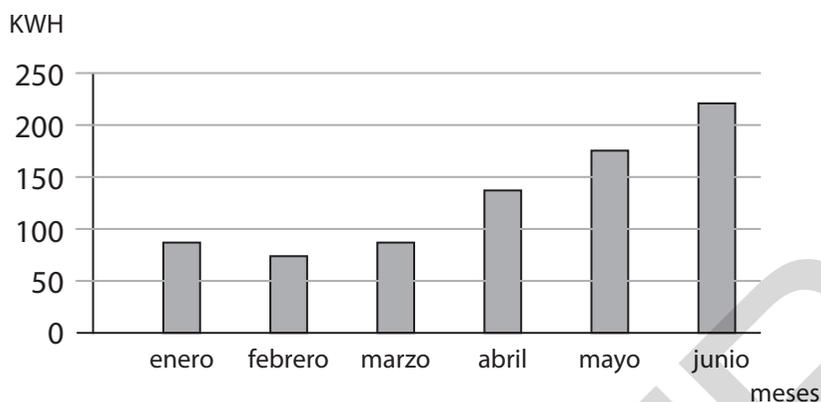
- 19 ¿Qué cuerpos geométricos observan en esta estructura?
- a) Un cubo, un prisma y un cilindro
 - b) Una esfera y dos prismas
 - c) Un prisma rectangular, una esfera y un cilindro
 - d) Dos cubos y una esfera



- 20 ¿Cuál es el sucesor de 7 089?
- a) 7 100
 - b) 7 900
 - c) 7 090
 - d) 7 088

Ejercicios de selección múltiple

- 21 El siguiente gráfico muestra el consumo de electricidad de una casa (KWH) durante los primeros 6 meses del año.



¿Durante qué meses el consumo de electricidad estuvo entre los 100 y 200 KWH?

- a) Enero, febrero, marzo, abril y mayo
- b) Abril y mayo
- c) Mayo y junio
- d) Abril, mayo y junio

- 22 ¿Qué número se ubica entre 4 789 y 4 799?

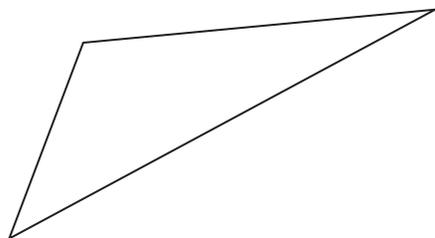
- a) 4 895
- b) 4 890
- c) 4 780
- d) 4 790

- 23 ¿Cuál de las siguientes alternativas muestra la propiedad distributiva?

- a) $8 + (7 \cdot 9) = 8 + 63$
- b) $(7 + 9) + 8 = 7 + (9 + 8)$
- c) $15 + 9 = 9 + 15$
- d) $8 \cdot (7 + 9) = 8 \cdot 7 + 8 \cdot 9$

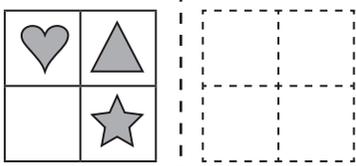
Ejercicios de selección múltiple

24 ¿Cuántos ángulos agudos tiene el triángulo de la figura?



- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3

25



Tomás reflejó la figura, considerando como eje la línea punteada. ¿Qué figura muestra el resultado de la reflexión?

- a)

▲	♥
★	
- b)

▲	♥
	★
- c)

	★
♥	▼
- d)

♥	
▲	★

Ejercicios de selección múltiple

26 Cuatro hermanos compartieron un queque. Si cada uno comió la misma cantidad, ¿qué fracción del queque comió cada uno?

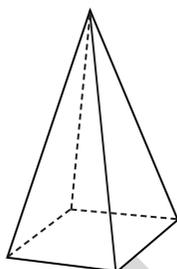
a) $\frac{4}{4}$

b) $\frac{1}{4}$

c) $\frac{1}{2}$

d) $\frac{4}{1}$

27 ¿Qué figuras 2D corresponden a las caras de la pirámide?



- a) Solo triángulos
- b) Pentágono y triángulos
- c) Cuadrado y rectángulos
- d) Cuadrado y triángulos

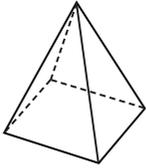
28 ¿A qué número corresponde la siguiente descomposición $7\,000 + 700 + 7$?

- a) 7 077
- b) 7 707
- c) 7 770
- d) 7 777

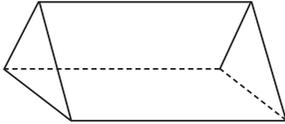
Ejercicios de selección múltiple

29 ¿Cuál de estas figuras 3D tiene 3 caras rectangulares y 2 caras triangulares?

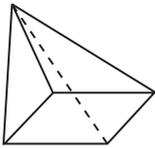
a)



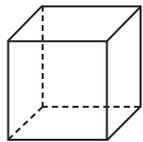
b)



c)



d)



30 Laura se lava los dientes 3 veces al día. Cada vez se demora 2 minutos en el lavado de sus dientes. ¿Cómo se puede calcular el total de minutos que Laura destina al lavado de sus dientes durante 1 semana?

a) $3 \cdot 2 + 7$

b) $3 \cdot 2 \cdot 1$

c) $3 \cdot 7 + 2$

d) $3 \cdot 2 \cdot 7$

31 Juan vio un programa de televisión durante una hora incluyendo los comerciales. Si el programa duró 42 minutos, ¿cuántos minutos de comerciales vio Juan?

a) 18 minutos

b) 22 minutos

c) 58 minutos

d) 102 minutos

Ejercicios de selección múltiple

32 En cuál de las siguientes oraciones numéricas el 4 hace que la igualdad sea verdadera.

- a) : 6 = 4
- b) • 4 = 24
- c) 6 • 24 =
- d) 24 : = 6

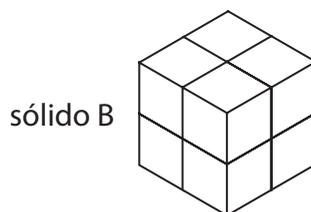
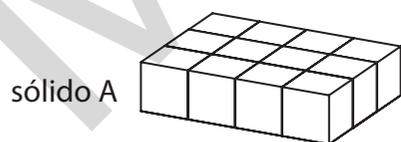
33 La clase de la señorita López hizo una votación para saber el lugar que los alumnos querían visitar durante el paseo de fin de año. La tabla muestra los votos.

Paseo de fin de año	
lugar	votos
parque	###
museo	### ##
teatro	### ## IIII

¿Cuántos alumnos más prefirieron ir al teatro que al parque?

- a) 7
- b) 2
- c) 9
- d) 8

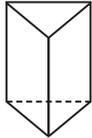
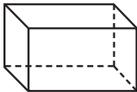
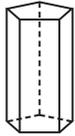
34 ¿Cuántos cubos más se usaron para formar el sólido A que el B?



- a) 2
- b) 4
- c) 6
- d) 7

Ejercicios de selección múltiple

35

	Figura 3D	Nº de aristas
Prisma triangular		9
Prisma rectangular		12
Prisma pentagonal		15

La tabla muestra el número de aristas que tiene cada figura 3D. ¿Cuántas aristas tendrá un prisma de base hexagonal?

- a) 18
- b) 20
- c) 21
- d) 22

36

Hay 3 decenas de personas en la cafetería y 74 personas en el salón, ¿cuántas personas más hay en el salón que en la cafetería?

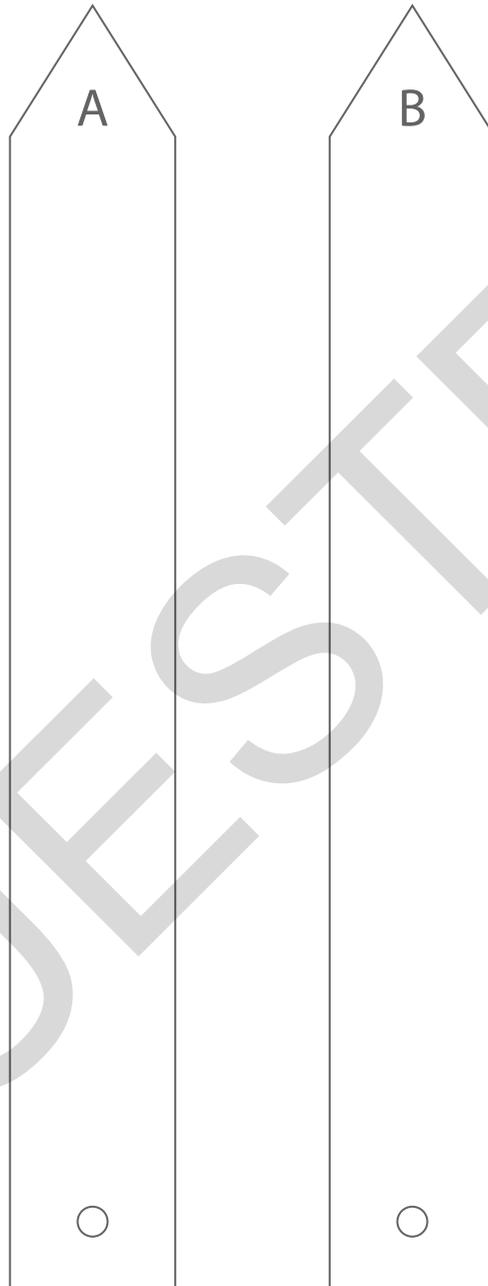
- a) 44
- b) 54
- c) 104
- d) 114

37

¿Qué número es 1 000 más que 33 333?

- a) 33 433
- b) 34 333
- c) 43 333
- d) 4 3 333

Usar en páginas 86 y 87
Capítulo 3: Geometría: figuras y cuerpos



MUESTRA

MUESTRA

ASTORECA
FUNDACIÓN



AptusChile
Potenciadora Educacional
SIP Colegios / Fundación Reinaldo Solari

ISBN: 978-956-9146-25-1

