

# MATEMÁTICAS

TOMO 1



Nombre: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

**ASTORECA**  
FUNDACIÓN



## “Matemáticas Astoreca 4° Básico”

### **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.

### **Diseño y diagramación**

Josefina Gálvez R.  
M. Francisca Monreal P.  
M. Sofía Valdés M.

### **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”

Primera edición 2012

© de esta edición:

2012, por Fundación Astoreca y Aptus Chile

Santiago de Chile

Impreso en Chile por

ISBN: 978-956-9146-09-1

Inscripción N°

[www.astoreca.cl](http://www.astoreca.cl)

[www.apuschile.cl](http://www.apuschile.cl)

¡Aquí estamos!



## Capítulo 1

Números hasta el 10 000

pág. 7

## Capítulo 2

La suma y la resta hasta el 10 000

pág. 47

## Capítulo 3

Propiedades y ejercicios combinados

pág. 73

## Capítulo 4

Geometría: figuras 2D y 3D

pág. 101

## Capítulo 5

Fracciones

pág. 175

## Anexo 1

Recapitulación

pág. 227



## Capítulo 6

Decimales

pág. 255

## Capítulo 7

Estrategias de cálculo

pág. 287

## Capítulo 8

Estimación y redondeo

pág. 307

## Capítulo 9

Medición: unidades de longitud, perímetro y área

pág. 347

## Capítulo 10

Multiplicación

pág. 389

## Capítulo 11

División

pág. 425

## Anexo 2

Recapitulación

pág. 499



## Capítulo 12

patrones

pág. 519

## Capítulo 13

Gráficos y probabilidades

pág. 539

## Capítulo 14

Medición: tiempo, masa y capacidad

pág. 577

## Capítulo 15

Estrategias de cálculo

pág. 603

## Capítulo 16

Números hasta el 100 000

pág. 625

## Capítulo 17

La suma y la resta hasta el 99 999

pág. 669

## Anexo 3

Recapitulación

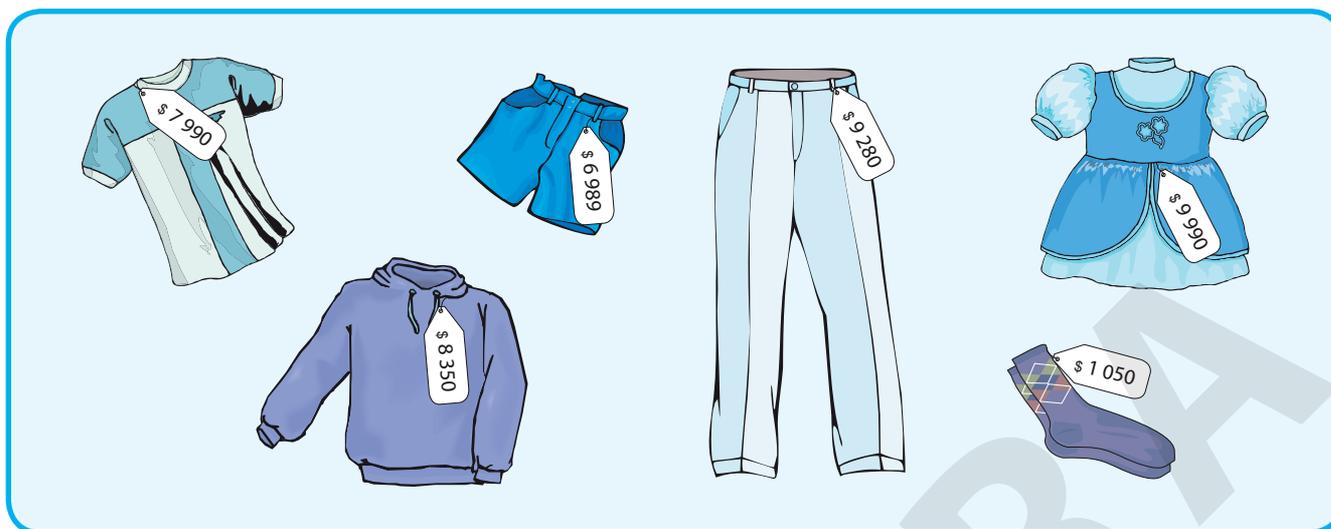
pág. 689

MUESTRA

# Números hasta el 10 000

- 8 Números hasta el 10 000
- 10 Escribir cheques
- 12 Descubrir la graduación de las rectas numéricas
- 13 Ubicar números en la recta numérica
- 16 Comprender valor posicional
- 17 Escribir equivalencias
- 19 Encontrar equivalencias
- 20 Identificar UM, C, D y U
- 22 Formar números hasta el 10 000
- 23 Identificar el valor de los números según su posición
- 24 Comprender el valor posicional
- 25 Escribir números en forma desarrollada
- 26 Comprender el valor posicional
- 30 Componer y descomponer números usando potencias de 10
- 32 Resolver problemas
- 34 Comparar números hasta el 10 000
- 36 Completar con el antecesor y el sucesor
- 37 Encontrar el antecesor y el sucesor
- 38 Ordenar números hasta el 10 000
- 40 Resolver problemas
- 42 Desafíos
- 44 Lo que debo saber
  
- 68 **REPASO DEL CAPÍTULO 1**

## 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.



Responda escribiendo los números.

1506	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

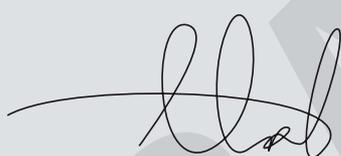
# Escribir cheques

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

# Escribir cheques

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

\$5 073 \_\_\_\_\_

DE DE 20

LA SUMA DE \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ PESOS M/L

BANCO NACIONAL

5

001-456789-09-768

\_\_\_\_\_

DE DE 20

LA SUMA DE Siete mil quinientos ochenta y dos \_\_\_\_\_

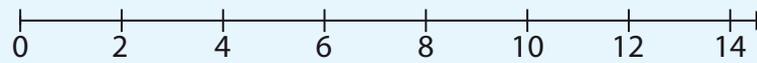
\_\_\_\_\_ PESOS M/L

BANCO NACIONAL

## Descubrir la graduación de las rectas numéricas

Las rectas numéricas se pueden graduar dependiendo de la necesidad.

Ejemplos:



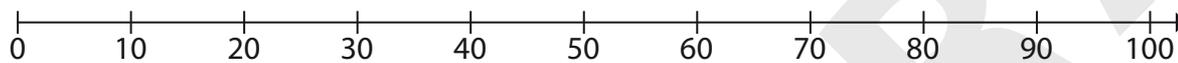
Está graduada de 2 en 2



Está graduada de 100 en 100

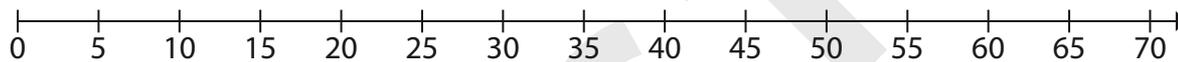
Descubra la graduación de la recta y escríbala.

1



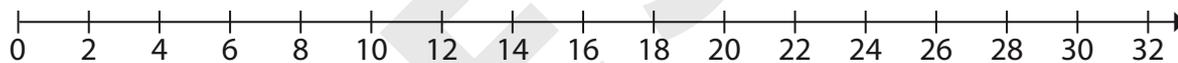
Está graduada de \_\_\_\_\_

2



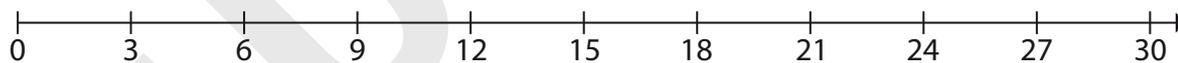
Está graduada de \_\_\_\_\_

3



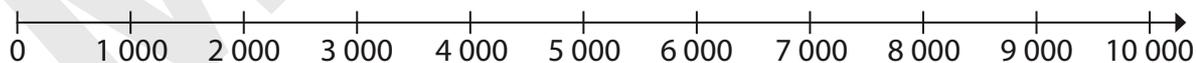
Está graduada de \_\_\_\_\_

4



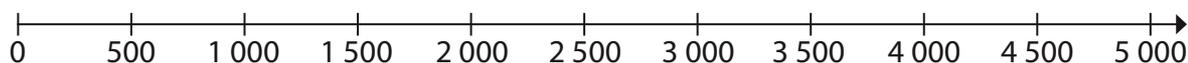
Está graduada de \_\_\_\_\_

5



Está graduada de \_\_\_\_\_

6

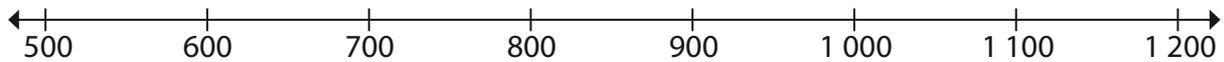


Está graduada de \_\_\_\_\_

## Ubicar números en la recta numérica

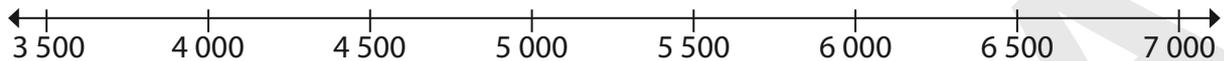
Encuentre la graduación de cada recta.

1



Está graduada de \_\_\_\_\_

2



Está graduada de \_\_\_\_\_

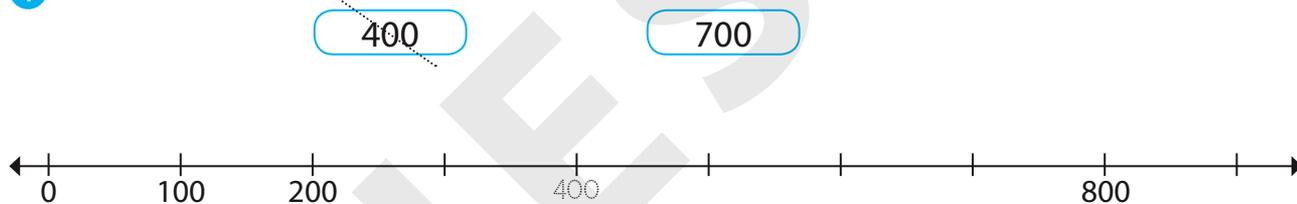
3



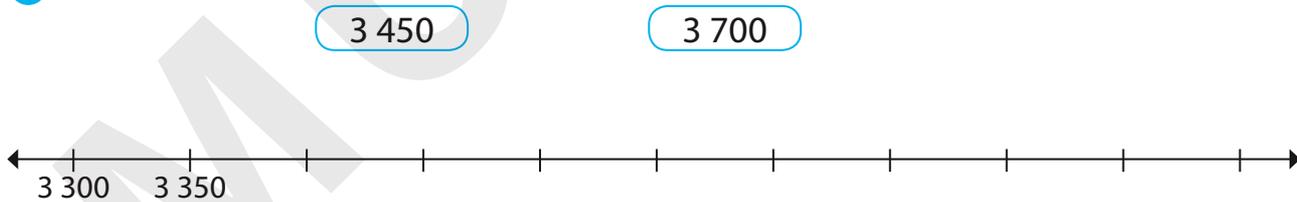
Está graduada de \_\_\_\_\_

Ubique los números en la recta numérica.

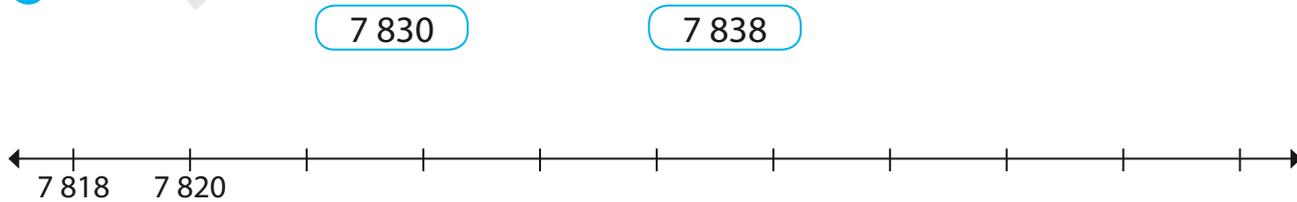
1



2

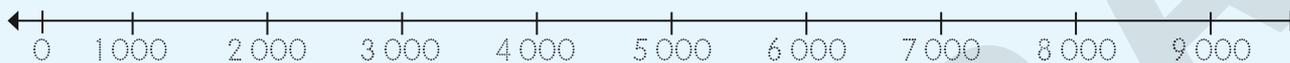


3



## 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.

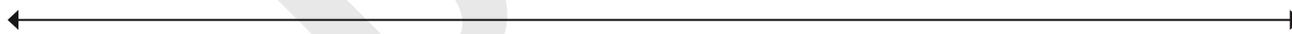
1

2 000 - 5 000 - 8 000



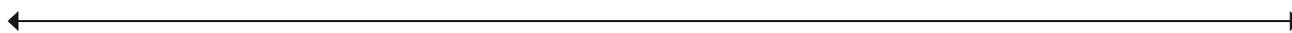
2

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



## Comprender valor posicional

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

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

$$1 \text{ UM} = 10 \text{ C} = 1000$$

$$1 \text{ DM} = 10 \text{ UM} = 10000$$

DM	UM	C	D	U
1	0	0	0	0

Lea en voz alta los números.

Escriba los números en los cajones 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 9 054

DM	UM	C	D	U

6 4 308

DM	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

## 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

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

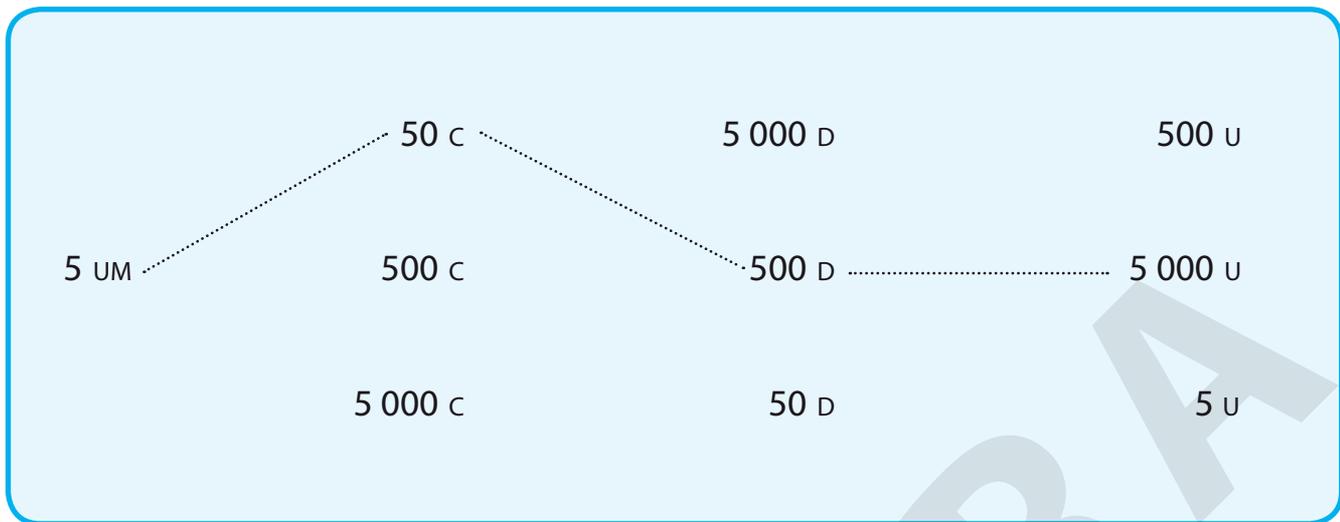
UM	C	D	U

9

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

UM	C	D	U

## 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

## 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 \_\_\_\_\_

## Identificar UM, C, D y U

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 \_\_\_\_\_

## 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) $5\text{ UM} + 8\text{ C} + 2\text{ D} + 9\text{ U}$<br>b) $5\,000 + 800 + 9$ |
| 2 | $6\,721 =$ | a) $7\text{ UM} + 6\text{ C} + 2\text{ D} + 1\text{ U}$<br>b) $6\,000 + 700 + 20 + 1$                             |
| 3 | $3\,407 =$ | a) $3\,000 + 400 + 7$<br>b) $3\text{ C} + 4\text{ D} + 7\text{ U}$  |
| 4 | $6\,373 =$ | a) $6\,000 + 30 + 70 + 3$<br>b) $6\text{ UM} + 3\text{ C} + 7\text{ D} + 3\text{ U}$                              |
| 5 | $5\,903 =$ | a) $5\text{ UM} + 9\text{ C} + 3\text{ U}$<br>b) $5\,000 + 90 + 3$  |

## Identificar el valor de los números según su posición

Escriba el valor de cada uno de los números subrayados.

1	3 <u>5</u> 17 _____	2 3 <u>6</u> 5 _____	<u>7</u> 642 _____	<u>3</u> 523 _____
2	<u>8</u> 257 _____	5 <u>0</u> 32 _____	6 2 <u>0</u> 4 _____	5 6 <u>3</u> 0 _____
3	<u>9</u> 785 _____	5 1 <u>8</u> 3 _____	3 <u>5</u> 20 _____	2 <u>8</u> 54 _____

Dictado.

1	<table border="1"> <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						2	<table border="1"> <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																			
3	<table border="1"> <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						4	<table border="1"> <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																			
5	<table border="1"> <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						6	<table border="1"> <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																			
7	<table border="1"> <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						8	<table border="1"> <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																			
9	<table border="1"> <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						10	<table border="1"> <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 el cajón 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 de desarrollada

Escriba los números en el cajón 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

Descomponga los números.

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

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

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

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

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

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

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  $\begin{array}{cccc} & \underline{7} & 6 & 4 & 3 \\ & \text{UM} & \text{C} & \text{D} & \text{U} \end{array}$

2  $\begin{array}{cccc} & 9 & 6 & \underline{4} & 5 \\ & \text{UM} & \text{C} & \text{D} & \text{U} \end{array}$

3  $\begin{array}{cccc} & 5 & 0 & 2 & \underline{7} \\ & \text{UM} & \text{C} & \text{D} & \text{U} \end{array}$

4  $\begin{array}{cccc} & 1 & \underline{2} & 6 & 2 \\ & \text{UM} & \text{C} & \text{D} & \text{U} \end{array}$

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

6  $\begin{array}{cccc} & 6 & \underline{1} & 3 & 4 \\ & \text{UM} & \text{C} & \text{D} & \text{U} \end{array}$

## 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 $7\text{ C} + 6\text{ UM} + 4\text{ D}$	6 740
3 $5\text{ UM} + 3\text{ C} + 4\text{ U} + 2\text{ D}$	1 876
4 $4\text{ U} + 6\text{ UM}$	420
5 $300 + 5\,000 + 20 + 1$	6 004
6 $9\text{ C} + 5\text{ U} + 3\text{ D}$	5 321
7 $70 + 600 + 3\,000 + 5$	935
8 $4\text{ C} + 2\text{ D}$	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.

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

$$3\ 704 = 3\ 000 + 700 + 0 + 4$$
$$3 \cdot 1\ 000 + 7 \cdot 100 + 0 \cdot 10 + 4 \cdot 1$$

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

$$3\ 437 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$
$$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

3

$$5\ 232 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$
$$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

4

$$6\ 910 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$
$$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

5

$$8\ 204 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$
$$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

## 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  $6 \cdot 1\,000 + 0 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 5 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

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)  $8 \cdot 1\,000 + 5 \cdot 100 + 3 \cdot 10 + 0 \cdot 1$
  - c)  $8\,000 + 500 + 300 + 0$

- 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.



Los radios y diámetros de los planetas interiores son:

	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 diámetro en km del planeta Mercurio es:

- a)  $4\ 000 + 800 + 8$
- b)  $4\ \text{UM} + 8\ \text{C} + 8\ \text{D}$
- c)  $3 \cdot 1\ 000 + 4 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 6 \cdot 10$

3 El radio ecuatorial de la Tierra es:

- a)  $6\ 000 + 300 + 70 + 8$
- b)  $6\ \text{UM} + 3\ \text{C} + 8\ \text{D} + 7\ \text{U}$
- 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?
- Mercurio y Marte
  - Venus y Marte
  - Venus y Tierra
- 6 ¿Qué planetas tienen en la longitud de su diámetro un 4 en el lugar de las unidades?
- Venus y Tierra
  - Venus y Marte
  - Marte, Venus y Tierra
- 7 ¿Qué planeta tiene un radio ecuatorial de seis mil cincuenta y dos?
- Venus
  - Marte
  - Tierra
- 8 ¿Qué planeta tiene  $2\,000 + 400 + 40$  km de radio ecuatorial?
- Venus
  - Tierra
  - Mercurio
- 9 ¿Qué valor posicional tiene el dígito 4 en el diámetro de Mercurio?
- UM
  - C
  - D
- 10 Marte tiene 7 000 km de diámetro aproximadamente, ¿cuántas decenas de km tiene Marte aproximadamente?
- 7 D
  - 70 D
  - 700 D
- 11 ¿Qué valor posicional tiene el dígito 4 en el diámetro de Marte?
- UM y U
  - D y C
  - U

## Comparar números hasta el 10 000

>  
mayor que

<  
menor que

=  
igual que

Compare y escriba >, < o =.

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

Complete con los números para hacer verdadera la comparación.

1	7 4 <u>6</u> 2	>	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><del>6 471</del>    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

Queque de  
plátano  
\$3 299

\_\_\_\_\_

Queque de  
naranja  
\$3 599

\_\_\_\_\_

Queque de  
zanahoria  
\$3 499

\_\_\_\_\_

Queque  
marmelado  
\$3 298

\_\_\_\_\_

2

Ramitas  
\$2 799

\_\_\_\_\_

Suflés de  
queso  
\$2 599

\_\_\_\_\_

Papas fritas  
\$2 999

\_\_\_\_\_

Bolitas de  
colores  
\$2 499

\_\_\_\_\_

3

Chocolate  
amargo  
\$7 990

\_\_\_\_\_

Chocolate  
de leche  
\$5 999

\_\_\_\_\_

Chocolate  
con maní  
\$5 499

\_\_\_\_\_

Chocolate  
blanco  
\$5 989

\_\_\_\_\_

4

Galletas de  
jengibre  
\$4 999

\_\_\_\_\_

Galletas de  
avena  
\$4 299

\_\_\_\_\_

Galletas de  
chocolate  
\$4 099

\_\_\_\_\_

Galletas de  
vainilla  
\$4 899

\_\_\_\_\_

Usando la información de esta página conteste.

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 conteste.

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

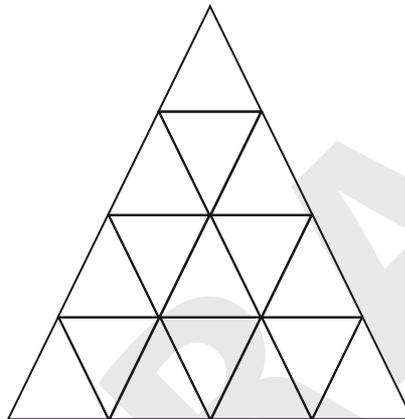
9 ¿Qué productos podrías comprar con \$ 10 000?

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

## Desafíos

Responda.

1 ¿Cuántos triángulos hay en esta figura?



2 Si una polera se demora en secar 30 minutos, ¿cuánto se demoran 5 poleras?

3 ¿Cuántas veces puedes restar 5 de 125?

4 Una hoja de papel tiene 4 esquinas. ¿Cuántas esquinas tiene si le doblas dos?

5 En una tarea hay que escribir los números del 1 al 100. ¿Cuántos 7 hay que escribir?

6 Si dos regalos valen \$ 9 900 y uno de ellos vale \$ 9 000 más que el otro, ¿cuánto vale cada regalo?

## Números hasta el 10 000

### Graduar rectas numéricas

Las rectas numéricas pueden graduarse dependiendo de los números que se necesiten poner en estas. 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

$$1 U = 1$$

$$1 D = 10$$

$$1 C = 100$$

$$1 UM = 1 000$$

$$1 DM = 10 000$$

### Equivalencias entre UM, C, D y U

$$1 UM = 10 C = 100 D = 1 000 U$$

$$1 C = 10 D = 100 U$$

$$1 D = 10 U$$

### Equivalencias entre UM, C, D y U

$$5 832 = 5 UM + 8 C + 3 D + 2 U$$

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

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

### Comparar números

>	<	=
mayor que	menor que	igual

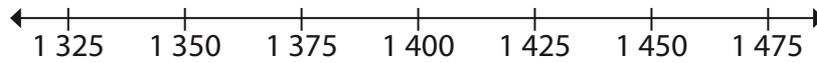
### Antecesor - Sucesor

- 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 número que está en el lugar de las UM?

2 926

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

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 mayor que 8 6 8 \_

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

9 ¿Qué número va entre los dos?

9 990                  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