



 **imagina**  
Kapelusz

**MATEMÁTICA**



# CAPÍTULO 1

## Numeración



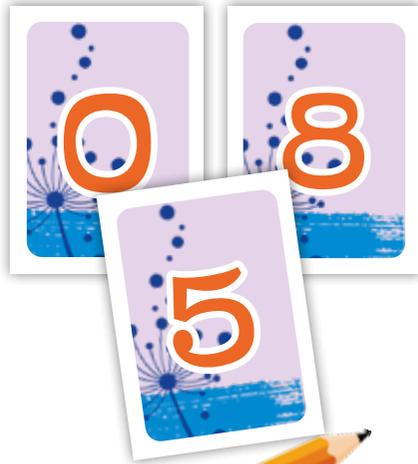
### REPASAMOS PARA SEGUIR APRENDIENDO

#### ¡El más pequeño!

##### ¿Qué necesitan?

 Recortable 1, pág. 157.

- Cuatro juegos de cartas del 0 al 9.
- Lápiz y papel.



##### Jugadores

Dos equipos de dos a tres jugadores.

##### ¿Cómo se juega?

Se mezclan las cartas y se reparten en partes iguales. Cada equipo coloca el montón de cartas boca abajo y, al mismo tiempo, voltea 4 cartas sobre la mesa.

Por turnos, cada equipo debe acomodar las cartas que le tocaron para formar el menor número posible. El equipo que forme correctamente el número más pequeño posible debe gritar "¡Más pequeño!".

El otro equipo debe verificar si el número formado es **realmente** el **más pequeño**. Si es correcto, el equipo gana un punto. Si no, el punto es para el otro equipo.

Luego de 3 rondas, gana el equipo con más puntos.

#### Para pensar y analizar

- ➔ Con las cartas 6, 7, 1 y 5, ¿cuál es el menor número que se puede armar?
- ➔ ¿Qué consejos le darían a un compañero para armar correctamente el menor número de cuatro cifras?
- ➔ ¿Todos lo pensaron de la misma manera?

## A jugar con cartas

→ Leé lo que dicen Sol y Nico y, luego, respondé.

¡Más pequeño! Con las cartas 1, 5, 2 y 1, el más pequeño que puedo formar es el 1.215.



¡No es el más pequeño!

→ ¿Tiene razón Nico? ¿Por qué dice que Sol está equivocada?

## Valor posicional

El valor posicional es el valor que toma una cifra según la posición que ocupa en el número.

→ Completá con el valor posicional de cada cifra.

## Escribir y ordenar números



- Observá las cartas y resolvé.
- El menor número que se puede formar es el
- Formá otros 3 números con esas cartas.

- Ordená los números formados de mayor a menor.

## COMPROMETIDOS CON LOS ODS

Acción por el clima



Se cree que un porcentaje del agua de los océanos proviene de los cometas. El cometa Halley es un cometa grande y brillante que orbita alrededor del Sol cada 75 años, aproximadamente.

- Escribí en cifras la próxima aparición prevista para el año dos mil sesenta y uno.
- En grupos, anoten por lo menos tres fechas posibles en las que se visualice el cometa.



## Leer y escribir números

1. Leé y completá la tabla con el número en cifras o en letras, según corresponda.

a. 1.000: \_\_\_\_\_ f. 5.201: \_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_: mil quinientos. g. \_\_\_\_\_: seis mil veintiuno.

c. 2.510: \_\_\_\_\_ h. 7.882: \_\_\_\_\_

d. \_\_\_\_\_: tres mil setecientos. i. \_\_\_\_\_: ocho mil noventa.

e. 4.633: \_\_\_\_\_ j. 9.520: \_\_\_\_\_

2. Marcá con una **X** el o los números correctos.

a. Dos mil setecientos ocho:  20.007.008  2.708  2.780

b. Mil seis:  10.006  1.006  6.000

c. Tres mil quinientos veintiuno:  31.000.521  3.000.521  3.521

3. Leé lo que dice Sol y, luego, completá.

El ocho mil trescientos se escribe 8.300.



a. Ocho mil trescientos catorce se escribe

b. Ocho mil trescientos tres se escribe

c. Ocho mil trescientos setenta y uno se escribe

d. Ocho mil trescientos noventa y cinco se escribe



4. Uní con una flecha cada número con su escritura correspondiente.

- |                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| a. Tres mil doce.                 | 9.902 |
| b. Nueve mil noventa y dos.       | 3.102 |
| c. Seis mil cuatrocientos cuatro. | 6.404 |
| d. Seis mil cuarenta y cuatro.    | 6.044 |
| e. Nueve mil novecientos dos.     | 9.092 |
| f. Tres mil ciento dos.           | 3.012 |

5. Nico y sus amigos juegan con un dado. Observá los números de cuatro cifras que formaron y ordenalos de mayor a menor.

3.562

6.123

1.256

3.455

5.534

6.132



6. Escribí cómo se leen los números.

- a. 3.562: \_\_\_\_\_
- b. 6.123: \_\_\_\_\_
- c. 1.256: \_\_\_\_\_
- d. 3.455: \_\_\_\_\_
- e. 5.534: \_\_\_\_\_
- f. 6.132: \_\_\_\_\_

## ROMPECABEZAS



- \* Leé las pistas y averiguá los números.
- Es mayor que 3.100 y menor que 3.200. Tiene un 9 y termina en 0.
- Está entre el 5.800 y el 7.000. Tiene solo un 6 que vale 60 y termina con 3.
- Está entre 7.900 y 9.000. Termina en 55. Tiene un 1.



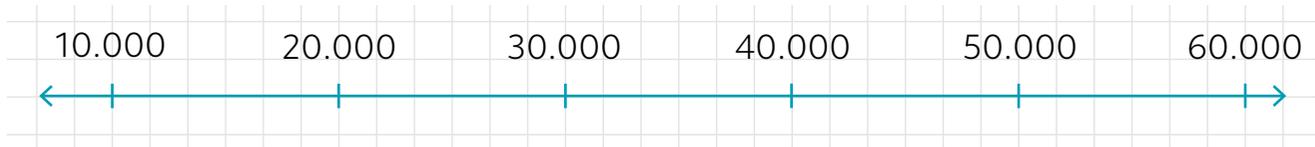
## Recta numérica

1. Observá el ejemplo y uní con una flecha cada número con su posición aproximada en la recta.



2. Ubicá los números donde corresponde en cada recta.

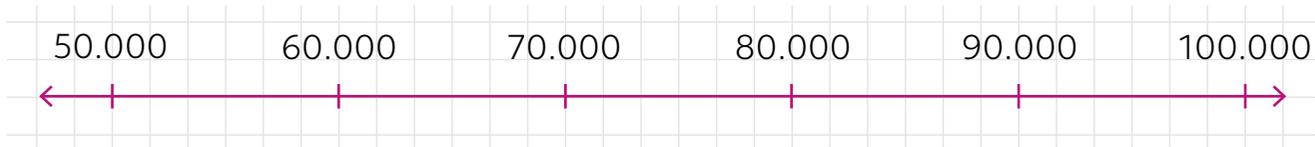
a. 25.000 y 45.000.



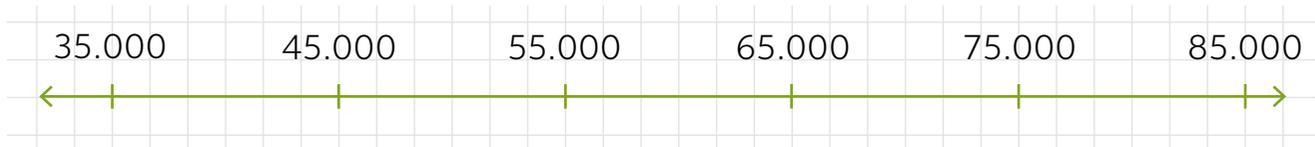
b. 17.500 y 19.750.



c. 62.500 y 95.000.



d. 50.000 y 60.000.



DESPUÉS DE RESOLVER



LEAN EL RECUADRO 3, PÁGINA 25, Y REVISEN SUS RESPUESTAS.

## Lectura y escritura de números

1. Observá los precios de los juguetes y, luego, resolvé.



\$7.499



\$1.500



\$8.250



\$8.205

a. Ordená los precios de menor a mayor.

Four empty rectangular boxes with colored borders (orange, yellow, orange, yellow) for writing the ordered prices.

b. Escribí cómo se lee el precio de cada juguete.

- 7.499: \_\_\_\_\_
- 1.500: \_\_\_\_\_
- 8.250: \_\_\_\_\_
- 8.205: \_\_\_\_\_

**DESPUÉS DE RESOLVER**



LEAN EL RECUADRO 1, PÁGINA 24, Y REVISEN SUS RESPUESTAS.

2. Sol quiere comprar una pelota que cuesta **cinco mil quinientos noventa y tres pesos** y una muñeca que vale **dos mil doce pesos**. Escribí el precio en números de cada juguete.

a.



An empty rectangular box with a purple border for writing the price of the soccer ball.

b.



An empty rectangular box with a purple border for writing the price of the doll.



## Cuadro de números para leer y escribir

1. Observá el siguiente cuadro en el que se anotan los números del 1.000 al 99.000, de mil en mil, y resolvé.

	1.000	2.000	3.000	4.000	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000
10.000					15.000				
20.000					25.000				
30.000					35.000				
40.000					45.000				
50.000	51.000	52.000	53.000	54.000	55.000	56.000	57.000	58.000	59.000
60.000					65.000				
70.000					75.000				
80.000					85.000				
90.000					95.000				



a. ¿Qué tienen en común los números de la primera fila? ¿Y los de la primera columna? Escriban sus conclusiones en la carpeta.

b. Completá en el cuadro los números que:

- están en la fila del 10.000 y en la columna del 2.000.
- están en la columna del 6.000, son mayores que 16.000 y menores que 46.000.
- son mayores que 33.000 y menores que 48.000.
- son mayores que sesenta y cuatro mil cuarenta y menores que sesenta y ocho mil doscientos veinte.

DESPUÉS DE RESOLVER



LEAN EL RECUADRO 2, PÁGINA 24, Y REVISEN SUS RESPUESTAS.

### ¿QUÉ APRENDIMOS HASTA ACÁ?



- Conversen, ¿en qué se parece contar de 1.000 en 1.000 y contar de 10.000 en 10.000?
- Si se ubican en un casillero del cuadro, ¿qué cuenta se debe hacer para averiguar el número del casillero de abajo? ¿Y el del casillero de arriba?
- Armen un cartel con lo que ya saben sobre leer y escribir números.

## Problemas con billetes y monedas

1. Observá la imagen de los billetes y monedas y, luego, respondé.



### RECOMENDADO

En nuestro país, se usan billetes de \$10.000, \$1.000, \$100 y monedas de \$10 y \$1, entre otros.

a. ¿Cuánto dinero hay en total?

b. ¿Cómo averiguaste cuánto dinero había?



c. Debatan entre todos y escriban el cálculo que permite conocer el total de dinero.

2. Nico y Sol deben juntar \$8.475 para ir al cine. Leé lo que dicen y respondé.



Yo juntaría 8 billetes de \$1.000, 4 de \$100 y 75 monedas de \$1.

Yo, 84 billetes de \$100, 7 de \$10 y 5 monedas de \$1.



a. ¿Quién tiene razón: Nico, Sol o los dos? ¿Por qué?

b. ¿Cómo escribirían los cálculos que corresponden a lo que dicen Nico y Sol?

c. ¿Existen otras maneras de obtener esa cantidad de dinero? ¿Cuáles?

DESPUÉS DE RESOLVER



LEAN EL RECUADRO 4, PÁGINA 25, Y REVISEN SUS RESPUESTAS.



3. Completá con los números que faltan.

a.  $8.947 = 8 \times 1.000 + 9 \times \boxed{\phantom{000}} + 4 \times 10 + \boxed{\phantom{00}} \times 1$

b.  $5.289 = 5 \times 1.000 + 2 \times \boxed{\phantom{000}} + 8 \times 10 + \boxed{\phantom{00}} \times 1$

c.  $3.612 = 3 \times \boxed{\phantom{000}} + 6 \times \boxed{\phantom{000}} + \boxed{\phantom{000}} \times 10 + 2 \times 1$

d.  $73.841 = \boxed{\phantom{00000}} \times 10.000 + 3 \times \boxed{\phantom{00000}} + 8 \times 100 + 4 \times 10 + 1 \times \boxed{\phantom{00000}}$

4. Calculá la cantidad de dinero que tienen Sol y Nico. Luego, respondé.

					CANTIDAD TOTAL DE DINERO
SOL	1	2	0	15	
NICO	0	42	1	5	

¿Tienen la misma cantidad de dinero? Justificá tu respuesta.

5. Uní con una flecha cada descomposición con el número que corresponda.

a.  $40 \times 100 + 6 \times 10 + 3 \times 1$  **4.630**

b.  $4 \times 1.000 + 6 \times 100 + 3 \times 10$  **4.603**

c.  $46 \times 100 + 3 \times 1$  **4.036**

d.  $40 \times 100 + 3 \times 10 + 6 \times 1$  **4.063**

### ¿QUÉ APRENDIMOS HASTA ACÁ?

Conversen las respuestas entre todos y armen un cartel en el que comparen la descomposición aditiva con la descomposición polinómica.

## Sistema de numeración romano

1. Observá los números romanos y sus equivalencias en el sistema de numeración decimal. Luego, uní con una flecha cada número romano con el número decimal que le corresponde.

III = 3

LX = 60

CCC = 300

CD = 400

IV = 4

XI = 11

XXIII = 23

CM = 900

- a. VII = 9  
 b. XV = 55  
 c. IX = 15  
 d. XIV = 7  
 e. LV = 60  
 f. LX = 14

### RECOMENDADO

Los **romanos** usaban letras mayúsculas para representar los números. Al combinar estos símbolos se pueden escribir todos los números, respetando algunas reglas.

DESPUÉS DE RESOLVER



LEAN EL RECUADRO 5, PÁGINA 25, Y REVISEN SUS RESPUESTAS.

2. Completá la tabla.

SE LEE	ESCRITURA DECIMAL	ESCRITURA ROMANA
Mil cuatrocientos	1.400	MCD
Trescientos treinta y tres		
		CML
	54	
Seiscientos cincuenta y siete		

3. Rodeá la opción correcta.

- a. LXXXVII = 77    87    67    d. DCIII = 603    403    153  
 b. CCXXXI = 231    601    221    e. CDXCIX = 409    469    499  
 c. CMXCIX = 989    919    999    f. CDXLV = 445    454    455



4. Escribí los siguientes números utilizando el sistema de numeración romano.

- a. 44 =
- b. 123 =
- c. 909 =
- d. 1.004 =

- e. 3.500 =
- f. 4.300 =
- g. 6.540 =
- h. 12.014 =

**RECOMENDADO**

Para escribir **cifras iguales o mayores a cuatro mil**, en números romanos, se coloca una raya sobre un símbolo o un grupo de símbolos para que su valor se multiplique por mil.

4.000 =  $\overline{\text{IV}}$       5.620 =  $\overline{\text{VDCXX}}$

5. Completá con el número que corresponde a cada una de las siguientes escrituras romanas.

- a. XXX =
- b. XXV =
- c. MMMC =
- d. CMXL =

- e. CDXX =
- f.  $\overline{\text{VCCCIV}}$  =
- g.  $\overline{\text{IXDCXXI}}$  =
- h.  $\overline{\text{XIICDXVI}}$  =

6. Completá con  $>$ ,  $<$  o  $=$  según corresponda.

a. XIX  XXI

c. CCCI  CCXC

e.  $\overline{\text{VID}}$   DVI

b. MMCC  MMD

d. LX  XL

f. IX   $\overline{\text{IX}}$

**¿QUÉ APRENDIMOS HASTA ACÁ?**

- \* Conversen las respuestas entre todos y armen un cartel en el que comparen los sistemas de numeración decimal y romano.
- ¿Cuántos símbolos se utilizan en el sistema de numeración romano? ¿Tiene un símbolo para el 0?
- ¿Es importante la ubicación de los símbolos en ambos sistemas? ¿Por qué?

# ¿QUÉ APRENDÍ?

## REVISO MIS IDEAS

Actividades de  
integración en



1. Completá con **V** (verdadero) o **F** (falso), según corresponda.
  - a. Entre dos números naturales, siempre es menor el que tiene menos cifras.
  - b. El número 50.009 es mayor que 50.010.
  - c. El valor de una cifra depende del lugar que ocupa en el número.
  - d. En un número romano, varía el valor del símbolo si se lo cambia de lugar.

2. Subrayá el número que corresponde.

- a. Mil cuatrocientos cuatro. **1000404**      **1.404**      **1.4004**
- b. Cinco mil cincuenta. **5.50**      **500050**      **5.050**

3. Ordená los números de menor a mayor.

**13.800 - 18.300 - 13.030 - 18.008 - 13.003 - 18.080**



4. Escribí las descomposiciones aditiva y multiplicativa de cada número.

a.  $34.894 =$

b.  $75.757 =$

5. Completá con  $<$ ,  $>$  o  $=$  según corresponda.

a. XXIV  14

c. 87  LXVII

e. 833  DCCCIII

b. CCXLI  251

d. 1.520  MMDXX

f.  $\bar{V}CLV$   5.045



### COMPROMETIDOS CON LA ALFABETIZACIÓN | LECTURA, ESCRITURA Y ORALIDAD

→ Buscá el cuadro de números que aparece en la página 18 de este capítulo.

**Observalo** y realizá la **lectura** de las regularidades que hay en él.

■ Ubicáte en el 10.000, luego **escribí** una secuencia que siga este patrón:

→ **Conversen** en grupo y **escriban** lo analizado: ¿qué operación u operaciones representa el patrón?

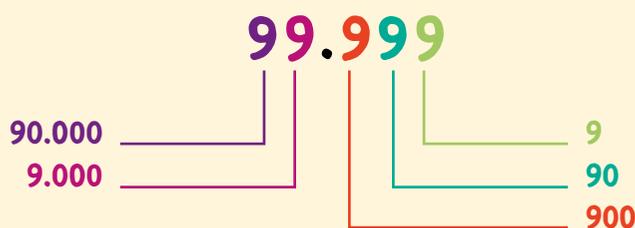
# PARA SABER MÁS

1

## Sistema de numeración decimal

¿Sabías que nuestro sistema de numeración es **decimal** y **posicional**?

- Es **decimal** porque diez unidades de un determinado orden equivalen a una unidad del orden superior. Así, diez unos o unidades son un diez (una decena); diez dieces o decenas son un cien (una centena), diez cientos o centenas forman una unidad de mil, etcétera.
- Es **posicional** porque el valor de una cifra depende del lugar que ocupa en el número. Cada símbolo que forma el número recibe el nombre de **cifra**.



2

## Cuadro de números

¿Sabías que el **cuadro de números** del 1.000 al 99.000, organizados en filas y columnas, esconde regularidades que siempre se cumplen?

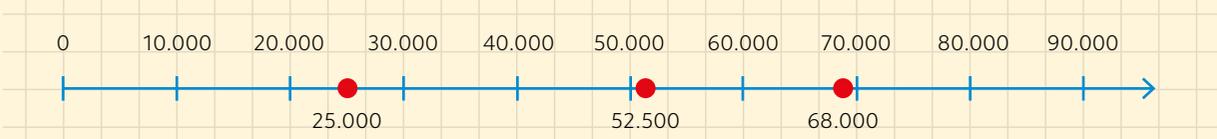
- Los números redondos que están al comienzo de cada fila sirven como referencia para leer los números que siguen.
- Si se avanza horizontalmente, se aumenta de a 1.000. En una misma fila, cambia la cifra de los miles, pero el resto se mantiene.
- Si se avanza verticalmente, se aumenta de a 10.000. En una misma columna, cambia la cifra de los diezmiles, pero los miles se mantienen.

Además, el cuadro numérico puede utilizarse como herramienta para resolver operaciones de suma y de resta.

**3**

## Recta numérica

Para representar números en la **recta numérica**, se debe trazar una recta y marcar el cero en el inicio. Luego, se elige una distancia entre los números y se debe respetar siempre. Esta distancia se llama **escala**.

**4**

## Descomposición numérica

¿Sabías que los números pueden descomponerse de diferentes maneras?

→ **Descomposición aditiva**

$$76.508 = 70.000 + 6.000 + 500 + 8$$

→ **Descomposición multiplicativa**

$$76.508 = 7 \times 10.000 + 6 \times 1.000 + 5 \times 100 + 8 \times 1$$

**5**

## Sistema de numeración romano

El **sistema de numeración romano** utiliza los siguientes símbolos:

I = 1	V = 5	X = 10	L = 50	C = 100	D = 500	M = 1.000
-------	-------	--------	--------	---------	---------	-----------

→ Los símbolos se escriben de izquierda a derecha y sus valores se suman si están a la derecha de otro de igual o mayor valor.

→ Algunos símbolos restan su valor cuando están escritos a la izquierda de otro:

- El símbolo **I**, a la izquierda de **V** y **X**.
- El símbolo **X**, a la izquierda de **L** y **C**.
- El símbolo **C**, a la izquierda de **D** y **M**.

→ Los símbolos **I**, **X**, **C** y **M** pueden repetirse hasta tres veces seguidas.

→ Una rayita sobre un número romano indica que se multiplica por 1.000 su valor.

$\overline{\text{IV}}$  representa al 4.000.  
 $\overline{\text{XXV}}\text{DXIII}$  representa al 25.523.

# imagina MATEMÁTICA 4

La educación nos abre un mundo de posibilidades, nos permite explorar nuevos horizontes y nos ofrece un futuro. **Imaginar** un mundo mejor implica formar personas comprometidas, y ese compromiso comienza desde la infancia, en las aulas y con el apoyo de nuestras familias.

UN PROYECTO EDUCATIVO COMPROMETIDO CON  
**LA ALFABETIZACIÓN,  
EL PLANETA Y LA HUMANIDAD.**

**Kapelusz**

www.editorialkapelusz.com  
kapeluszeditora @ f c

61107702  
ISBN 978-950-13-1843-2



9 789501 318432

COMPROMETIDOS CON  
LA ALFABETIZACIÓN



COMPROMETIDOS CON LOS ODS



COMPROMETIDOS EN ACCIÓN  
APRENDIZAJE BASADO EN LA CREATIVIDAD



**Kape+**

SITIO WEB CON PROPUESTAS  
PARA SEGUIR APRENDIENDO  
<https://kapemas.com/imagina/>

