

imaginaria



 **imagina**  
KapelusZ

MATEMÁTICA



# CAPÍTULO 1

## Numeración

### REPASAMOS PARA SEGUIR APRENDIENDO

#### ¡El juego de los números grandes!

##### ¿Qué necesitan?

 Recortable 1, pág. 155.

- Tarjetas con cuentas.
- Lápiz y papel.



##### Jugadores

3 o más participantes.

##### ¿Cómo se juega?

Un jugador es designado secretario en la primera ronda. Mezcla las tarjetas y las apila boca abajo en el centro de la mesa. Luego, anota en la hoja un número de seis cifras y voltea sobre la mesa una tarjeta. Los otros jugadores deben resolver la cuenta que corresponde entre el número que escribió el secretario y la tarjeta obtenida, y decir el resultado rápidamente.

El jugador que diga primero el resultado correcto gana 15 puntos. Si se equivoca, no suma puntos, y gana 8 puntos quien lo diga con mayor rapidez.

Luego, quien está a la derecha del secretario asume ese rol y procede del mismo modo. Se juegan tantas rondas como sean necesarias para que cada jugador sea secretario dos veces.

Gana el juego quien obtenga más puntos.



##### Para pensar y analizar

→ ¿Qué estrategias usaron para calcular rápidamente los resultados?

#### Componer números

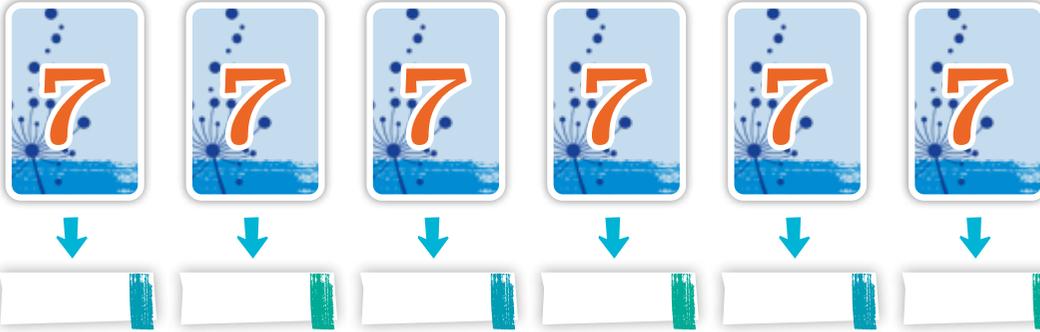
→ Escribí cuatro números de seis cifras usando las siguientes cartas una sola vez.




## Valor posicional

El **valor posicional** es el valor que toma una cifra de acuerdo con la posición que ocupa dentro del número.

→ Completá con el valor posicional de cada una de estas cifras en este número.



↓

↓

↓

↓

↓

↓

## ¿Cuál es el número?

→ Pintá el número que corresponde.

Sesenta y seis mil seis.

66.06

60.600.6

66.006

## Completar la tabla

ANTERIOR	NÚMERO	POSTERIOR
	452.000	
23.099		
	320.000	
		500.000
799.999		

## COMPROMETIDOS CON LOS ODS

Acción por el clima



El calentamiento global es el aumento de la temperatura de la Tierra a causa de la contaminación y el uso excesivo de energía.

- En las regiones más vulnerables al calentamiento global, viven alrededor de 3.450.000.000 personas. ¿Cómo se lee este número?
- Investiguen cómo fue variando la temperatura media de su ciudad en los últimos diez años. Registren los datos en una tabla.



## Leer y escribir números

1. En la siguiente tabla se registra la cantidad de reproducciones de algunas temáticas de videos en una plataforma digital. Observala y resolvé.

TEMA	CANTIDAD DE REPRODUCCIONES	
Gastronomía	5.000.000	
Mascotas		Tres millones.
Deportes	99.000.000	
Streaming		
Videojuegos		Ochocientos mil quinientos veintitrés.
Turismo		

- Los videos de streaming llevan **diecisiete millones ochocientos mil** reproducciones. Escribí en la tabla esa cantidad en número.
- Los videos sobre turismo llevan cerca de **43.457.000** reproducciones. Completá en la tabla cómo se lee esa cantidad.
- Completá los datos que faltan en la tabla.
- ¿Cuál de las temáticas es la más vista? ¿Y cuál tiene menos reproducciones?



2. El video más visto durante 2024 registró **veinte millones setenta y un mil ochenta** visualizaciones. ¿Cuál de las siguientes escrituras representa esa cantidad?

20.701.080

20.071.080

20.710.080

DESPUÉS DE RESOLVER



LEAN EL RECUADRO 1, PÁGINA 22, Y REVISEN SUS RESPUESTAS.

3. Ordená de menor a mayor los números de la actividad 1. Luego, explicá qué tuviste en cuenta para ordenarlos.

DESPUÉS DE RESOLVER



LEAN EL RECUADRO 2, PÁGINA 22, Y REVISEN SUS RESPUESTAS.



Más actividades



4. Uní con una flecha las expresiones equivalentes.

a. 10.000.000

Sesenta millones seiscientos.

b. 20.200.000

Veinte millones doscientos mil.

c. 30.030.000

Noventa millones novecientos noventa mil.

d. 50.000.000

Diez millones.

e. 60.000.600

Cincuenta millones.

f. 90.990.000

Treinta millones treinta mil.

5. El nombre de **80.000.000** es **ochenta millones**. Escribí el nombre de estos números.

a. 80.325.682: \_\_\_\_\_

b. 80.414.000: \_\_\_\_\_

c. 80.870.420: \_\_\_\_\_

d. 80.002.080: \_\_\_\_\_

**DESPUÉS DE RESOLVER**



LEAN EL RECUADRO 3, PÁGINA 23, Y REVISEN SUS RESPUESTAS.

6. Escribí en cifras el número que corresponde.

a. Noventa y dos millones ciento catorce:

b. Doce millones trescientos cuatro:

c. Cincuenta y cinco millones quinientos:

d. Ochenta y cinco millones ochenta y siete:



**ROMPECABEZAS**



\* ¿Cuál es el mayor número de ocho cifras distintas que podés armar con los dígitos **1, 2, 5, 4, 6, 8** y dos **0**? ¿Y el menor? ¿Por qué?





## Cuadro de números incompleto

1. Observá las partes visibles del siguiente cuadro de números y resolvé.

			300.000		500.000
			3.300.000		
4.000.000					
5.000.000					5.500.000
6.000.000					
				8.400.000	

a. Completá las celdas vacías del cuadro.

b. ¿Qué tienen en común los números de la fila del 6.000.000? ¿Y los de la columna del 500.000?

---



---

2. Marcá con una **X** las afirmaciones correctas.

a. En 90.800.690, el 6 vale 600.

c. El 15.975.308 tiene un 5 que vale 500.

b. El 2 en 18.921.300 vale 2.000.

d. En 8.098.780, el 9 vale 90.000.

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

Mi número de DNI es 53.400.000. Es más grande que el tuyo, ¿viste?



No puede ser, tiene muchos ceros... El mío, 53.299.399, es más grande.

### RECOMENDADO

Si dos números naturales tienen igual cantidad de cifras, se **compara** el valor posicional de cada una, de izquierda a derecha, para saber cuál es mayor.

■ ¿Quién tiene razón? ¿Por qué?

---

# Rectas numéricas

1. Observá la recta numérica y ubicá en ella los siguientes números. Luego, respondé.



¿Podés ubicar fácilmente el 2.350.000? ¿Por qué?

2. Ubicá estos números en la siguiente recta numérica.



3. Observá la siguiente recta y respondé.



a. ¿Qué indican los números en color?

b. Marcá en la recta dónde ubicarías el 100.000. ¿Cómo decidiste dónde ubicarlo?

c. Marcá en la recta el 12.500 y explicá cómo hiciste para ubicarlo.

**DESPUÉS DE RESOLVER** → LEAN EL RECUADRO 4, PÁGINA 23, Y REVISEN SUS RESPUESTAS.

Kapelusz editora S.A. Prohibida su fotocopia. (Ley 11.723)





## Números muy grandes

1. Escribí el valor posicional que tiene el 6 en cada uno de los siguientes números.

a. 12.000.006

c. 6.395.472

b. 96.000.632

d. 56.023.403

DESPUÉS DE RESOLVER



LEAN EL RECUADRO 1, PÁGINA 22, Y REVISEN SUS RESPUESTAS.

2. Anotá el o los cálculos necesarios para transformar los siguientes números.

a. 99.999.999 → 90.999.999

---

b. 2.222.222 → 2.000.000

---

3. Leé lo que dicen Sol y Nico para resolver  $19.863.502 + 1.000.000$ . Luego, respondé.

Los números que cambian son el 1 y el 9.



Creo que el único que cambia es el 9...

a. ¿Tiene razón alguno de ellos? ¿Por qué?

---

b. ¿Cuál es el resultado del cálculo?

c. Si se hubiera sumado 1.200.000, ¿cuál sería el resultado? ¿Qué tuviste en cuenta para calcularlo?

---

# Composición y descomposición de números

1. Descomponé de forma aditiva los siguientes números teniendo en cuenta el ejemplo.

a.  $1.795.653 = 1.000.000 + 700.000 + 90.000 + 5.000 + 600 + 50 + 3$

b.  $30.303.605 =$  \_\_\_\_\_

c.  $9.999.910 =$  \_\_\_\_\_

d.  $12.450.632 =$  \_\_\_\_\_

### RECOMENDADO

La **descomposición aditiva** de un número es la propiedad que permite escribirlo como la suma del valor posicional de cada una de sus cifras.

2. Completá esta tabla, que muestra los tiros acertados y los puntajes obtenidos en distintas rondas de un juego de emboque.

10.000.000	1.000.000	100.000	10.000	1.000	100	10	1	TOTAL
1	2	3	2	5	6	0	2	
2	3	5	0	1	8	12	0	
		0						32.960.580
								96.750.365
0								11.963.366

### DESPUÉS DE RESOLVER



LEAN EL RECUADRO 5, PÁGINA 23, Y REVISEN SUS RESPUESTAS.



3. Conversen entre todos teniendo en cuenta la actividad anterior y respondan.

a. Comparen sus tablas. ¿Todos completaron de la misma forma? ¿Por qué?

b. ¿Qué indica el 0 que está en la fila de 32.960.580 puntos? ¿Cómo hicieron para completar en ese caso?

4. Observá las descomposiciones aditivas y anotá el número que corresponde en cada caso.

a.  $10.000.000 + 6.000.000 + 4.000 + 700 + 1 =$

b.  $9.000.000 + 4.000 + 300 + 150.000 =$

c.  $1.000.000 + 300.000 + 50.000 + 1.000 + 800 + 20 + 7 =$

d.  $50.000.000 + 600.000 + 80.000 + 7.000 + 200 + 30 + 2 =$



5. Sin usar la calculadora, componé los números.

a.  $1 \times 10.000.000 + 5 \times 1.000.000 + 7 \times 100.000 + 5 \times 10.000 + 3 \times 1.000 + 2 \times 1 =$

b.  $2 \times 10.000 + 9 \times 10.000.000 + 4 \times 100 =$

c.  $3 \times 10 + 5 \times 1.000 + 6 \times 100.000 =$

d.  $15 \times 100.000 + 4 \times 1.000 + 4 \times 10 =$

e.  $6 \times 10.000.000 + 6 \times 100.000 + 12 \times 10.000 + 20 \times 100 =$

f.  $20 \times 1.000.000 + 30 \times 1.000 + 5 \times 100 + 25 \times 1 =$

6. Escribí **V** (verdadero) o **F** (falso), según corresponda.

a.  $1.600.667 = 1 \times 1.000.0000 + 6 \times 100.000 + 0 \times 10.000 + 0 \times 1.000 + 6 \times 100 + 6 \times 10 + 7$

b.  $30.236.500 = 3 \times 10.000.0000 + 2 \times 100.000 + 3 \times 10.000 + 6 \times 1.000$

c.  $2.444.888 = 2 \times 1.000.000 + 4 \times 100.000 + 4 \times 100 + 4 \times 1.000 + 8 \times 10 + 8 \times 1.000 + 8 \times 1$

d.  $10.710.132 = 1 \times 100 + 3 \times 10 + 10 \times 1.000.000 + 2 + 1 \times 10.000 + 700.000$

7. Leé y respondé.

a. ¿Cuántas veces entra 100.000 en cada uno de estos números?

■  $1.425.780 \rightarrow$

■  $11.200.400 \rightarrow$

b. ¿Cuántas veces entra 1.000.000 en cada uno de estos números?

■  $4.780.250 \rightarrow$

■  $132.800.000 \rightarrow$

### ¿QUÉ APRENDIMOS HASTA ACÁ?

\* Conversen entre todos y elaboren un afiche con los puntos en común y las diferencias entre las descomposiciones aditiva y multiplicativa.



# ¿QUÉ APRENDÍ?

## REVISO MIS IDEAS

Actividades de integración en



- Completá con **V** (verdadero) o **F** (falso), según corresponda.
  - Al comparar dos números naturales, será mayor el que tenga más veces la cifra 9.
  - Hay números que solo pueden descomponerse de manera aditiva.
  - Cinco millones quinientos se escribe 5.500.000.
  - El mayor de dos números naturales siempre es el que tiene más cifras.

2. Marcá con una **X** la o las expresiones que representan **setenta y cuatro millones ochocientos un mil cincuenta y ocho**.

- |  |  |
|--|--|
| a. 74.000.000.801.58 <input type="radio"/>                             | d. 74.81.58 <input type="radio"/>  |
| b. $74 \times 1.000.000 + 801 \times 1.000 + 58$ <input type="radio"/> | e. 74.801.000.58 <input type="radio"/>   |
| c. 74.801.058 <input type="radio"/>                                    | f. $74.000 \times 1.000 + 80 \times 100 + 5 \times 10 + 8$ <input type="radio"/> |

3. En la siguiente recta numérica, algunos números están mal ubicados. Rodealos con color, explicá el error en tu carpeta y ubicalos aproximadamente en la recta.



4. Descomponé de forma aditiva y multiplicativa los siguientes números.

NÚMERO	DESCOMPOSICIÓN ADITIVA	DESCOMPOSICIÓN MULTIPLICATIVA
30.979.363		
91.630.202		

Kapelus editora S.A. Prohibida su fotocopia. (Ley 11.723)



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

Observá la tabla, realizá la lectura de los datos que muestra y, luego, completala.

ANTERIOR	NÚMERO	POSTERIOR
	4.523.000	
23.000.099		
	32.000.000	
		63.000.002
999.999.999		

- Escribí un punteo de la información que utilizaste para explicarle a un compañero cómo hiciste para completar la tabla.

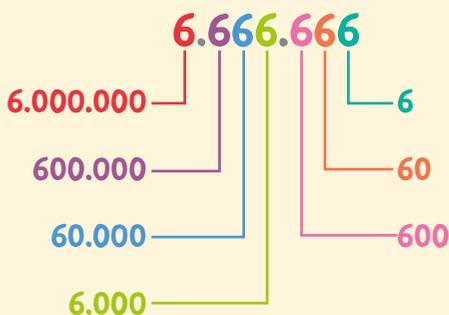
# PARA SABER MÁS

1

## Sistema de numeración decimal

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

- 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

## Orden y comparación de números

El conjunto de los números naturales es **ordenado**.

- Dados dos números naturales, siempre es mayor el número con más cifras.

$$51.293.800 > 5.129.380$$

$$704.623.111 > 70.462.311$$

- Si dos números tienen la misma cantidad de cifras, se las compara una a una, empezando por la izquierda. Será mayor el número que tenga la cifra mayor en esa misma posición.

$$26.419.093 < 26.519.093$$



Tienen igual cantidad de cifras, pero 26.519.093 es mayor porque la cifra de la centena de miles es mayor.

3

## Lectura de números grandes

→ Para **leer números** correctamente, es útil guiarse por los puntos que los agrupan de a tres cifras, de derecha a izquierda. Comenzando desde la izquierda, se debe leer cada grupo de números indicando las palabras *millones* o *mil*, según corresponda. Por ejemplo, para leer **12.321.062.002**, procedemos de la siguiente manera:



4

## Recta numérica

Todos los números pueden ordenarse en una recta numérica. La distancia a la que se ubican dos números consecutivos representa la **escala** y se debe respetar a lo largo de toda la recta.

Por ejemplo, en esta recta, entre 0 y 1.000.000 hay 4 cuadraditos; entre 1.000.000 y 2.000.000, también. Por lo tanto, cada vez que se avanza 4 cuadraditos en la recta, se avanza 1.000.000 de números.



5

## Descomposición numérica

Los números pueden descomponerse de diferentes maneras.

→ **Descomposición aditiva:**

$$4.512.809 = 4.000.000 + 500.000 + 10.000 + 2.000 + 800 + 9$$

→ **Descomposición multiplicativa:**

$$4.512.809 = 4 \times 1.000.000 + 5 \times 100.000 + 1 \times 10.000 + 2 \times 1.000 + 8 \times 100 + 9 \times 1$$

# imagina MATEMÁTICA 6

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.**

COMPROMETIDOS CON  
LA ALFABETIZACIÓN



COMPROMETIDOS CON LOS ODS



COMPROMETIDOS EN ACCIÓN  
APRENDIZAJE BASADO EN LA CREATIVIDAD



**Kapelusz**

www.editorialkapelusz.com  
kapeluszeditora @ f c

61107669  
ISBN 978-950-13-1845-6



9 789501 318456

**Kape+**

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

