Kapelusz

Lectura y escritura de números

El **sistema de numeración decimal** utiliza diez símbolos (cifras) y se rige por el valor posicional, es decir, la posición de cada cifra define su valor.

En 4.860.631, el 4 vale 4 millones. En 9.002.000.123, el 9 vale 9 mil millones.

Para facilitar la lectura y escritura de los números, sus cifras se agrupan de a tres cifras de derecha a izquierda.

3.458.908.326

Mil Millón Mil

Tres mil cuatrocientos cincuenta y ocho millones novecientos ocho mil trescientos veintiséis.

Mil millones se escribe: **1.000.000.000**

Un billón se escribe: **1.000.000.000.000**

1. Uní cada número con su escritura.

a. 3.450.000.000	Cinco mil noventa millones noventa
b. 1.200.300.004	Tres mil cuatrocientos cincuenta millones
c. 5.090.000.090	Ocho mil millones ocho mil ocho
d. 8.000.008.008	Mil doscientos millones trescientos mil cuatro

2. Escribí cómo se lee cada número.

a. 4.305.020.000

b. 8.070.050.040

c. 9.999.999.999

3. Marcá con una **X** la opción correcta en cada caso.

a. ¿Cuál es la escritura correcta para el número **4.020.005.110**?

- ☐ Cuatro mil veinte millones cinco mil diez.
- ☐ Cuatro mil veinte millones cinco millones diez.
- ☐ Cuatro mil veinte millones cinco mil ciento diez.

b. ¿Qué número corresponde a **siete mil novecientos millones ochenta mil cuatro**?

☐ 7.900.080.004 ☐ 7.900.800.004 ☐ 7.090.080.004

Nombre: Fecha: Curso:

Orden y comparación de números

Para **comparar números naturales**, primero se observa la cantidad de cifras. El número que tenga más cifras es el mayor.

45.320.000 > 8.950.000 porque 45.320.000 tiene 8 cifras y 8.950.000 tiene 7 cifras.

Si tienen la misma cantidad de cifras, se comparan una a una de izquierda a derecha. Será mayor el número que tenga la cifra más grande en la primera posición en la que las cifras sean diferentes.

128.450.320 > 128.390.850 porque 400.000 es mayor que 300.000.

1. Ordená de menor a mayor.

a. 5.203.450 – 5.230.450 – 5.023.450 – 5.320.450 – 5.302.450

b. 120.000.500 – 120.500.000 – 102.500.000 – 125.000.000 – 120.050.000

2. Completá con <, > o =, según corresponda.

a. 9.999.999 ☐ 10.000.000
b. 45.008.230 ☐ 45.080.230
c. 120.500.000 ☐ 120.050.000
d. 3.450.000 ☐ 3.450.000
e. 89.999.999 ☐ 90.000.000
f. 250.430.100 ☐ 250.403.100

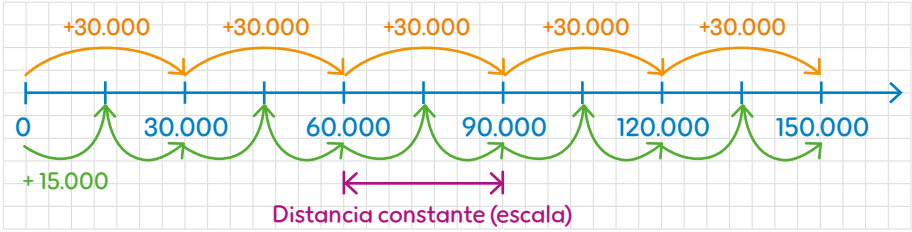
3. Completá la tabla.

– 1.000.000	NÚMERO	+ 1.000.000
	9.823.078	
238.999.099		
	120.000.000	
		269.560.214
120.999.999		
	700.000.000	

Recta numérica

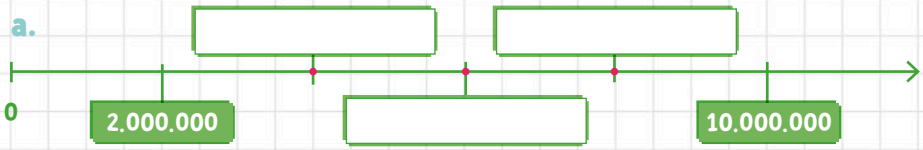
La **recta numérica** permite representar y ordenar números. Para ubicarlos es necesario establecer una distancia entre dos números de la recta, llamada **escala**. Esta distancia entre dos números se debe mantener igual en toda la recta.

Por ejemplo, en esta recta, la escala es de 30.000 unidades cada 7 cuadraditos. Cada vez que se avanza 7 cuadraditos en la recta, se avanzan 30.000 unidades.

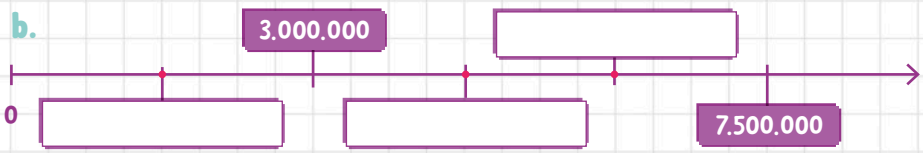


1. Tené en cuenta la escala en cada recta y completá con los números que faltan.

a.



b.



2. Ubicá los números **25.000.000**, **30.000.000** y **75.000.000** en la recta numérica.

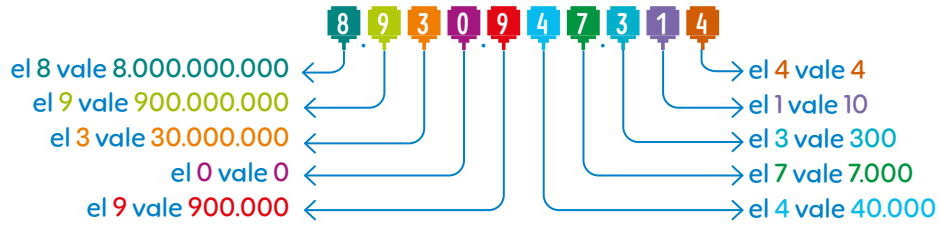
a. ¿Pudiste señalar exactamente todos los números? ¿Por qué?

3. Elegí una escala, armá una recta en tu carpeta y ubicá los números **400.000.000** y **1.600.000.000**.

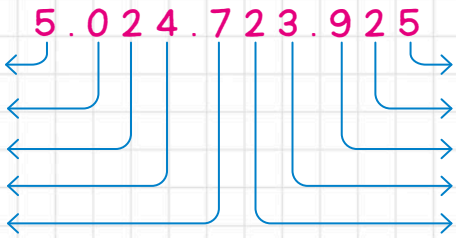
Nombre: Fecha: Curso:

Valor posicional

El valor de una cifra depende del lugar que ocupa en el número. A esto se lo llama **valor posicional**. En un mismo número, una misma cifra puede **representar distintos valores** según su posición.



1. Escribí el valor de cada cifra.



2. Escribí cuánto vale la cifra indicada.

a. 8.930.547.314
El 9 vale:
El 5 vale:

b. 7.406.230.500
El 7 vale:
El 6 vale:

c. 5.090.024.083
El 9 vale:
El 8 vale:

d. 3.800.420.019
El 3 vale:
El 4 vale:

3. Marcá con una X el número correcto.

a. Ochocientos millones nueve.

- ☐ 800.000.090
- ☐ 800.000.009
- ☐ 809.000.009

b. Dos mil treinta millones veintidós.

- ☐ 2.030.000.022
- ☐ 2.300.000.022
- ☐ 203.000.022

c. Mil dos millones un mil.

- ☐ 1.002.001.000
- ☐ 1.002.000.001
- ☐ 1.020.001.000

Composición y descomposición de números

Los números pueden **componerse** o **descomponerse** teniendo en cuenta el valor posicional de cada una de sus cifras. Esta descomposición puede ser **aditiva**, que se expresa solo con sumas, o **polinómica**, que combina sumas y multiplicaciones por la unidad seguida de ceros (10, 100, 1.000, 10.000, 100.000, etc.).

7.080.270.100

Aditiva: 7.000.000.000 + 80.000.000 + 200.000 + 70.000 + 100

Polinómica: 7 x 1.000.000.000 + 8 x 10.000.000 + 2 x 100.000 + 7 x 10.000 + 1 x 100

1. Descomponé con sumas y multiplicaciones los siguientes números.

a. 2.980.005 =

b. 15.220.005 =

c. 801.120.000 =

2. Escribí el número.

a. 100.000.000 + 300.000 + 6.000 + 50 =

b. 5 x 1.000.000 + 6 x 10.000 + 1 x 10 + 2 x 1.000.000.000 =

c. 9.000.000.000 + 400 + 800.000 + 1.000.000 + 50.000 =

d. 6 x 100 + 42 x 1.000.000 + 78 x 1 + 3 x 1.000 + 51 x 10.000 =

3. Completá la tabla.

	ADITIVA	POLINÓMICA
18.260.000	10.000.000 + 8.000.000 + 200.000 + 60.000	
		8 x 100.000.000 + 5 x 1.000.000 + 2 x 100.000 + 4 x 1.000
1.040.040.006		

Nombre: Fecha: Curso:

CHECKPOINT

1. Completá con <, > o =, según corresponda.

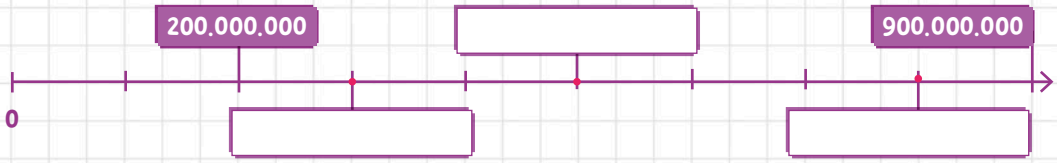
a. 8.999.999.999 ☐ 9.000.000.000

b. 3.458.908.326 ☐ 3.458.980.326

c. 1.000.000.001 ☐ 999.999.999

d. 5.040.000.000 ☐ 5.004.000.000

2. Escribí los números que faltan en la recta numérica respetando la escala.



a. ¿Dónde ubicarías el 150.000.000? ¿Y el 789.000.000? Explicá qué tuviste en cuenta.

3. Escribí un número que cumpla con todas las condiciones.

a. Tiene 10 cifras. Empieza con 4. Tiene un 8 que vale 80.000.000. Termina en 5.

b. Tiene 9 cifras, la primera es un 5. Tiene dos 4 que valen 400.000 y 40, un 9 que vale 900 y un 6 que vale 60.000.

4. Descomponé cada número en sumas según el valor posicional de sus cifras.

a. 630.503 =

b. 12.693.000 =

c. 709.050.345 =

d. 1.409.032.007 =

NIVEL FINAL

1. Escribí cómo se leen los siguientes números.
a. 7.080.020.100
b. 4.500.000.009
c. 1.001.200.030
d. 9.999.000.999

2. Escribí el número que corresponde en cada caso.
a. Tres mil veinte millones ocho mil cuatro.
b. Ocho mil millones novecientos mil.
c. Mil quinientos millones doscientos mil siete.
d. Nueve mil nueve millones nueve.

3. Completá con <, > o =, según corresponda.
a. 8.090.000.000 ☐ 8.900.000.000
b. 1.000.000.001 ☐ 999.999.999
c. 4.320.500.000 ☐ 4.320.050.000
d. 7.500.000.000 ☐ 7.500.000.000

4. Ordená de menor a mayor.
2.450.000.000 / 2.405.000.000 / 2.540.000.000 / 2.450.500.000 / 2.045.000.000

5. Completá con el número anterior o el posterior, según corresponda.
a. _____ < 1.000.000.000
b. 8.999.999.999 < _____
c. 5.499.999.999 < _____ < 5.500.000.001

6. Escribí cuánto vale la cifra destacada.
a. 107.208.120
b. 8.305.120.040
c. 7.080.450.000
d. 2.900.000.005

7. A partir de **376.456.109**, resolvé.
a. Se le suma 1.000.000.
b. Se le restan 100.000.
c. Se le duplica la cifra de las centenas de mil.
d. Se le suma 10.000.000 y se le restan 50.000.

8. Representá cada par de números en una misma recta usando una escala adecuada.
a. 25.000.000 y 27.500.000.
b. 10.000.000 y 14.250.000.
c. 9.000.000 y 13.000.000.
d. 3.500.000 y 10.000.000.

9. Componé cada número.
a. 3 x 1.000.000.000 + 5 x 100.000.000 + 2 x 1.000.000 + 7 x 100
b. 7.000.000.000 + 80.000.000 + 600.000 + 3.000 + 5
c. 9 x 1.000.000.000 + 4 x 10.000.000 + 8 x 100.000 + 2 x 1.000 + 6
d. 5.000.000.000 + 200.000.000 + 30.000.000 + 400.000 + 70 + 8

10. Descomponé de forma aditiva y de forma polinómica.
a. 4.205.030.010
b. 7.080.020.100
c. 1.001.001.001
d. 5.090.000.090
e. 20.450.300.004
f. 400.000.560.000

11. Utilizando los números **0**, **1**, **2**, **3**, **4**, **5**, **6**, **7**, **8** y **9** una sola vez, escribí.
a. El mayor número posible de 9 cifras.
b. El menor número posible de 10 cifras.

Nombre: Fecha: Curso:

CÓDIGO CLAVE

Alfabetización matemática

Números grandes en el Planetario

➡ **Identificá** los números de la imagen, **leelos** en voz alta y, luego, **rodeá** con **rojo** los números que tienen más de 8 cifras y con **azul** los números que tienen menos de 8 cifras. Por último, **subrayá** el número más grande.

MODO DIGITAL

➡ **Busquen** en internet videojuegos, aplicaciones, redes sociales, páginas web o imágenes donde aparezcan números muy grandes. En algunos sitios, se utilizan expresiones como 3,8 K o 5,2 M para indicar diferentes datos numéricos.

➡ En grupos, **piensen** y **respondan**. ¿Qué significan la K y la M? ¿Cuántas cifras tiene cada uno de esos números?

➡ **Elijan** dos números que estén escritos de forma abreviada en los sitios analizados. **Escríbanlos** en forma completa e **indiquen** cómo se leen y cuál es el mayor. **Descompónganlos** según el valor posicional de sus cifras.

➡ Finalmente, **armen** una presentación digital o un documento compartido que explique todo lo que analizaron y realizaron.

+IMPACTO

Educación de calidad

➡ Las vacunas detienen la propagación de enfermedades contagiosas y salvan vidas. Busquen en internet el calendario nacional de vacunación y armen una línea de tiempo con las vacunas obligatorias hasta los 11 años.