

Números y operaciones

¿Cuál de los siguientes números es el cincuenta mil quinientos noventa?

501.000.590

50.590

55.900

Los números naturales

1 Laura quiere comprar un televisor. ¿Cuál es el más barato? ¿Qué tuvieron en cuenta para comparar los precios? Convérsenlo entre todos.



2 Observen la grilla de números y respondan.

10.000	11.000	12.000			15.000			18.000	19.000
20.000			23.000						
40.000			43.000				47.000		

ediciones sm s.a. Prohibida su fotocopia. Ley 11.723

a) Escriban los números que van en los casilleros sombreados de amarillo. ¿En qué se parecen y en qué se diferencian los números que escribieron?

b) ¿En qué se parecen los números que escribieron en los casilleros sombreados de verde? Expliquen por qué sucede esto.

c) ¿Cómo se leen los números que están destacados?

d) ¿En qué se parece contar de 10 en 10 a contar de 10.000 en 10.000?

3 Sabiendo que el número 5.000.000 se lee "cinco millones", escriban cómo se leen los siguientes números:

a) 5.236.400 =

b) 5.005.500 =

Base de datos

Para tener en cuenta:

10.000 = diez mil

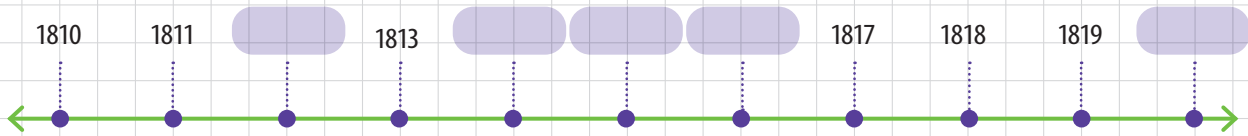
100.000 = cien mil

1.000.000 = un millón

10.000.000 = diez millones

La recta numérica

- 1 Javier leyó un libro de Historia y encontró una línea de tiempo que le llamó la atención porque faltaba agregar algunos años. Complétela.



a) ¿Qué representa cada marca de la recta?

b) ¿Todas las marcas están a la misma distancia? ¿Por qué creen que esto es así?

Base de datos

Para representar números naturales en una **recta numérica**, se elige una **unidad de medida** que se mantiene a lo largo de toda la recta. Esa unidad puede representar, por ejemplo, la distancia entre el 0 y el 1, entre el 0 y el 100, o la que más convenga según los valores que se quieren representar.

- 2 Observen los números y resuelvan.

3.300

3.650

3.150

3.500

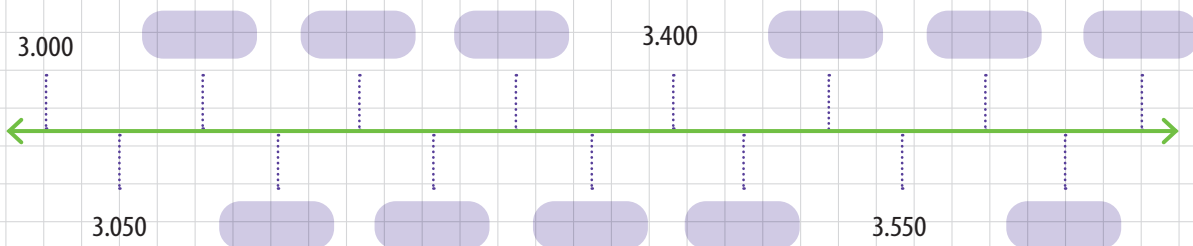
3.250

3.450

3.600

a) Ordenen los números de menor a mayor.

b) Completen la recta con los números anteriores.



Composición y descomposición de números

- 1 Martín trabaja en la fábrica de tuercas La Rosca. Como tenía que contabilizar la cantidad de tuercas que había en el depósito, se le ocurrió lo siguiente.



- a) Expliquen con sus palabras el procedimiento que realizó Martín para averiguar cuántas tuercas había en el depósito.

$$3 \times 1.000 + 5 \times 100 + 2 \times 10 + 4 =$$

$$3.000 + 500 + 20 + 4 = 3.524$$

- b) La semana siguiente, Martín volvió a contar las tuercas. Observen la información e indiquen la cantidad que hay ahora.

7 cajas de 10.000 tuercas
5 cajas de 1.000 tuercas
8 tuercas sueltas

- 2 Completen la siguiente descomposición.

$$1.243.514 = \dots \times 1.000.000 + \dots \times 100.000 + \dots \times 10.000 +$$

$$+ \dots \times 1.000 + \dots \times 100 + \dots \times 10 + \dots$$

Base de datos

Los **números naturales** pueden descomponerse de distintas maneras teniendo en cuenta el valor posicional de cada una de sus cifras. Esta descomposición puede ser aditiva o multiplicativa.

Descomposición aditiva de un número natural:

$$1.297.038 = 1.000.000 + \dots + 90.000 + \dots + \dots + \dots$$

Descomposición multiplicativa y sumativa de un número natural:

$$1.297.038 = 1 \times \dots + 2 \times 100.000 + \dots \times 10.000 + 7 \times \dots +$$

$$+ \dots \times \dots + 8$$

3 ¿Cuál es el valor de la cifra 3 en cada caso?

a) 35.097

30.000

c) 3.791.248

e) 7.543

b) 753.978

d) 7.456.309

f) 312.501

4 Agustín desarmó el número 75.098. Indiquen si es correcto. Si no lo es, corrijanlo.

$$7 \times 10.000 + 5 \times 1.000 + 9 \times 100 + 8$$

5 Marquen con una cruz las sumas que permiten obtener 6.666.

$6.000 + 6$

$6.000 + 6$

$6.000 + 600 + 66$

$6.000 + 606 + 60$

$6.000 + 60 + 6$

6 Completen las siguientes descomposiciones.

a) $34.084 = 34 \times \dots + \dots$

b) $9.418 = \dots \times 100 + 1 \times \dots + 8$

c) $9.350 = 9 \times \dots + 3 \times \dots + \dots$

d) $5.108 = 51 \times \dots + \dots$

e) $251.067 = 25 \times \dots + 10 \times \dots + \dots \times 10 + 7$

f) $156.423 = 156 \times \dots + 42 \times \dots + 3$

7 Escriban el número que se obtiene a partir de las siguientes descomposiciones.

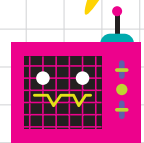
a) $25 \times 100 + 8 \times 10 + 3 =$

b) $12 \times 1.000 + 5 \times 100 + 8 =$

c) $76 \times 10.000 + 5 \times 100 + 64 =$

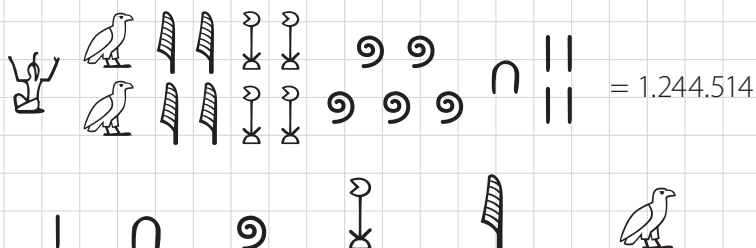
d) $9 \times 100.000 + 99 \times 1.000 + 99 \times 10 =$

Primero se resuelven las multiplicaciones y luego las sumas.



Sistema de numeración egipcio

- 1 Este es el sistema de numeración que utilizaban los egipcios. Observen el ejemplo y averigüen cuál es el valor de cada símbolo.



Base de datos

En el sistema de numeración egipcio los números se escribían sumando los valores de los símbolos que los forman.

- 2 Escriban los siguientes números en nuestro sistema de numeración.

a) =

b) =

c) =

d) =

Habilidades y competencias del siglo XXI

Aprender a aprender

- Observen los números egipcios y respondan.
 - ¿Es importante la posición que ocupa cada símbolo?
 - ¿Cómo representaban el cero los egipcios?
 - ¿El sistema egipcio es decimal?
- Formen dos equipos (A y B) y observen las actividades anteriores. El equipo A deberá buscar las semejanzas que hay entre el sistema de numeración egipcio y el sistema de numeración decimal, y el equipo B, las diferencias. Díctenselas a su maestra o maestro y armen una cartelera.

Adición y sustracción de números naturales

1 Lean atentamente y resuelvan.

a) En el club Los Amigos se gastaron \$818 en los arreglos del salón y \$1.756 en los del baño. ¿Cuánto dinero se gastó en total?

b) También se están vendiendo rifas para juntar plata para arreglar la cancha de fútbol. Con la venta de todas las rifas lograrán juntar \$1.200. Si recibieron una donación de \$430, ¿cuánto dinero tendrán para hacer el arreglo?

c) El club se inauguró en 1983. ¿Cuántos años cumplirá en 2020? ¿En qué año cumplirá los 100 años?

Pueden descomponer los números como sumas y asociar los sumandos.



2 Resuelvan sin hacer las cuentas.

a) $3.000 + 700 + 50 + 8 =$

b) $5.000 + 90 + 10 + 7 =$

c) $2.796 - 2.000 - 90 =$

d) $1.200 + 2.000 =$

e) $300 + 200 + 70 + 10 =$

f) $3.548 - 500 - 8 =$

3 Completen las sumas.

$$\begin{array}{r} 5.439 \\ + 3. \dots 0 \\ \hline 8.74 \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9.127 \\ + \dots 231 \\ \hline 14. \dots 58 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1. \dots 167 \\ + 7. \dots 23 \\ \hline 25.4 \dots 0 \end{array}$$

4 Completen la tabla.

	+ 10	+ 100	+ 1.000	+ 10.000
65				
284				
5.109				
34.278				

Algunos problemas

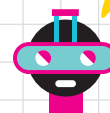
1 En la escuela de Magalí había 1.286 alumnos. Este año se inscribieron 126 alumnos más, de los cuales 86 son varones.

- a) ¿Cuántos alumnos hay en total este año?
- b) ¿Cuántas mujeres se inscribieron?
- c) Si antes de la inscripción había 745 mujeres, ¿cuántas mujeres hay ahora?
- d) ¿Cuántos varones hay después de la inscripción?

2 Valeria tenía ahorrados \$1.348. Pensaba comprarse un pantalón que costaba \$562, una camisa de \$389 y una campera de \$876.

- a) ¿Le alcanzaba el dinero para comprar las tres cosas?
- b) ¿Pudo comprar el pantalón y la campera?
- c) Finalmente decidió comprar la camisa y el pantalón. ¿Cuánto gastó?

¿Será necesario resolver la suma para saber si le alcanza el dinero?



3 Observen la estrategia que utilizó Catalina para resolver $1.000 - 798$. Luego, explíquenla con sus palabras.

$$1.000 - 800 = 200$$

$$200 + 2 = 202$$

$$1.000 - 798 = 202$$

4 Resuelvan en sus carpetas con la estrategia que usó Catalina.

a) $100 - 89 =$

b) $1.000 - 491 =$

c) $2.000 - 398 =$

5 Piensen una estrategia y resuelvan las cuentas mentalmente.

a) $1.256 + 99 =$

b) $5.106 + 999 =$

c) $15.148 + 9.999 =$

6 Resuelvan los siguientes problemas.

- a) En un local de electrodomésticos hacen un descuento de \$250 a los clientes que gastan más de \$6.000. Tomás compró una máquina de cortar el pelo a \$1.325, una tostadora por \$2.106 y un horno eléctrico por \$3.294. ¿Le hicieron el descuento? ¿Cuánto pagó?
- b) Mariela tiene ahorrados \$8.000. Quiere comprar una computadora que cuesta \$5.578 y una impresora que cuesta \$1.286. ¿Cuánto gastará en total? ¿Le sobra dinero? ¿Cuánto?
- c) Por el Día del Padre, se ofrece un descuento de \$50 por cada \$500 que se gasten en la compra de celulares. Si Clara compra un celular que cuesta \$1.256, ¿cuánto deberá pagar?

7 ¿Cuánto hay que sumarle a 2.150 para obtener 4.376?

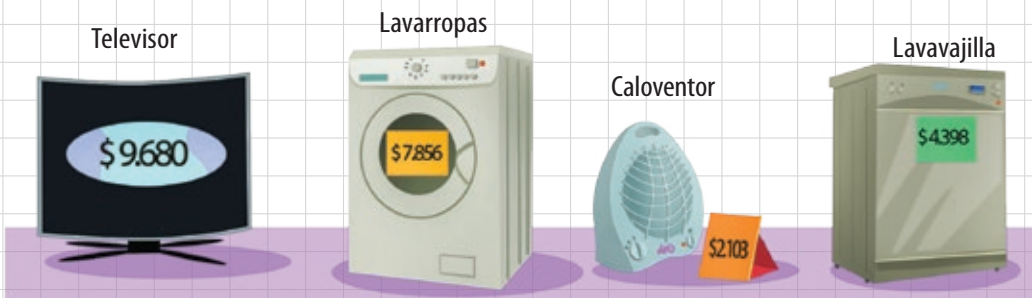
8 Completen las operaciones.

a)
$$\begin{array}{r} 5.198 \\ - \\ \hline 3.145 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 16.397 \\ - \\ \hline 12.201 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 75.268 \\ - \\ \hline 52.125 \end{array}$$

9 Lean los precios de los productos y completen con el nombre que corresponda.



- a) Juan gastó \$12.254 y compró un lavarropas y un
- b) Damián compró un televisor y un por \$11.783.
- c) Para comprar un y un televisor se necesitan \$17.536.
- d) Con \$6.600 se puede comprar un caloventor y un y sobran \$99.

¿Cuánto aprendimos?

1 Comparen los números y marquen el menor con una cruz.

3.303.033

33.330.033

3.033.333

30.303.303

2 Escriban estos números en letras.

a) 75.416 =

b) 128.261 =

c) 509.411 =

3 En un juego hay billetes de \$1.000.000, de \$100.000, de \$10.000, de \$1.000, de \$100, de \$10 y de \$1. Completen el cuadro según corresponda y luego respondan.

	\$1.000.000	\$100.000	\$10.000	\$1.000	\$100	\$10	\$1	Dinero total
Daniela	8	1	0	8	1	5	7	
Juan								2.198.426
Emilia								9.980.173
Rosa	6	1	0	4	8	2	1	

a) ¿Quién tiene más dinero?

b) ¿Quién tiene menos?

4 Completen las descomposiciones.

a) $8.201.150 = 8 \times \square + \square \times 100.000 + 1 \times \square + 1 \times \square + 5 \times 10$

b) $9.102.510 = \square \times 1.000.000 + 1 \times \square + 2 \times 1.000 + 5 \times 100 + 1 \times 10$

5 Lean atentamente y resuelvan.

a) En un recital se vendieron 300 entradas para el campo, 294 entradas para la platea lateral y 516 entradas para la platea VIP. ¿Cuántas personas asistirán al evento?

b) En septiembre, Catalina pagó \$184 de gas, \$285 de luz y \$122 de agua corriente. ¿Cuánto dinero gastó en servicios durante este mes?

c) Durante las vacaciones, Camila y sus amigas alquilaron un departamento. Pagaron por todo el mes \$15.280. Además, gastaron \$2.985 en comida y \$3.426 en distintas excursiones. ¿Cuánto dinero necesitaron durante las vacaciones?