



Sistemas de numeración

para iniciar

Tengo 3 entradas consecutivas para un espectáculo. Si la primera tiene el 209, ¿qué números tienen las otras dos?

Curso:

Nombre y apellido:

Sistema de numeración decimal

1 Completen la serie numérica.

36.000 – 40.000 – – –
60.000 – 64.000 – – – – 80.000

2 Completen con los números que correspondan.



3 Completen con $<$, $>$ o $=$.

a. 2.909 2.990

b. $3.000 + 400 + 2$ 3.420

c. 654.199 654.099

d. $650.070 + 4.800$ $654.000 + 780$

e. $240.000 + 2.000$ 242.000

f. 65.342 65.324

4 Observen el folleto y completen.

a. Escriban en letras el precio del departamento tipo dúplex.

b. Si se obtiene un crédito por \$ 1.359.000, ¿cuáles departamentos se podrían comprar?

c. Escriban en letras los precios de los departamentos del ítem b.

DEPARTAMENTOS EN PESOS!

Monoambiente	\$ 791.100
2 ambientes	\$ 952.250
3 ambientes	\$ 1.395.000
4 ambientes	\$ 1.670.100
Tipo dúplex	\$ 1.881.060

5 Lean y rodeen cada número con el color indicado.

a. Con azul: veinticinco mil doscientos nueve.

b. Con rojo: cuatrocientos mil seiscientos treinta.

c. Con verde: novecientos dos mil cincuenta y uno.

25.029 902.051

400.630 25.209

92.051 40.630

6 Observen los números y escriban cómo se leen.

3.405.700

2.790.050

5.086.302

4.539.602

a. El número que tiene cinco millones de unidades.

.....

b. El número que tiene cinco mil unidades.

.....

c. El número que tiene cincuenta unidades.

.....

d. El número que tiene quinientas mil unidades.

.....

7 Completen la descomposición de cada número.

a. $94.375 = 90.000 + \dots + \dots + 70 + \dots$

b. $129.406 = \dots + 20.000 + \dots + \dots + \dots$

c. $654.931 = \dots + \dots + \dots + \dots + 31$

d. $1.291.300 = \dots + 290.000 + \dots + \dots$

e. $3.950.318 = 3.000.000 + \dots + \dots + 300 + \dots + \dots$

f. $12.519.342 = 10.000.000 + \dots + \dots + 19.000 + \dots + 42$

8 Completen la tabla y respondan.

x	10	100	1.000
6			
14			
	260		
		3.200	
			91.000

- ¿Qué estrategia pueden utilizar para multiplicar por 10? ¿Por 100? ¿Y por 1.000?

9 Escriban la operación que corresponda para que el resultado sea el indicado.

a. $16 \blacksquare 1.000 = 16.000$

d. $125 \blacksquare 100 = 12.500$

b. $24.000 \blacksquare 100 = 240$

e. $31.500 \blacksquare 10 = 3.150$

c. $9.310 \blacksquare 10 = 931$

f. $18 \blacksquare 100.000 = 1.800.000$

10 Completen las cuentas para que la cifra remarcada se convierta en cero.

a. $2.\underline{3}68 - \dots = 2.068$

d. $5.\underline{3}34 + \dots = 6.034$

b. $6.1\underline{4}9 - \dots = 3.109$

e. $9.36\underline{8} + \dots = 9.370$

c. $\underline{4}397 - \dots = 397$

f. $3.8\underline{1}5 + \dots = 3.905$

Sistema de numeración romano

1 Escriban el número decimal o romano que corresponda en cada caso.

- a. 378 = d. 919 = g. = MMMLIV
 b. = CDLXIX e. = MDCLXIX h. 3.840 =
 c. = DCCLXXXIII f. 2.907 = i. 4.965 =

Rompecocos

2 Lean atentamente y respondan.

La hermana mayor de Malena le dijo que el número 4.356 se escribe $\overline{\text{IVCCCLVI}}$. Teniendo en cuenta lo que le dijo, ¿cómo se escribe el número 7.291? ¿Cómo lo pensaron?

3 Marquen con una X los números que están mal escritos y escribanlos correctamente.

- a. 180 = CLXXX d. 620 = DCXX g. 2.016 = MMXVI
 b. 264 = CCLXVIII e. 842 = CCMXLII h. 4.286 = IVCCXXCVI
 c. 449 = CDXLIX f. 1.810 = MDCCCX i. 7.530 = $\overline{\text{VIIDXXX}}$

4 Ordenen los números de mayor a menor.

MI CLXXIII LIX XXXVIII XCIX MMDLII DLXIX CCCXXXVIII

5 Ubiquen en la recta los siguientes números romanos.



6 Completen con <, > o = según corresponda.

- a. MD MCCC c. LXXXV XCI e. MMLI $\overline{\text{IV}}$
 b. CMLXXIV CMLXXVI d. CCLXXXVII CCXLVIII f. VICCCXC VICCCXC

7 Escriban en el sistema de numeración decimal y romano los números indicados.

Sistema de numeración:

Decimal

Romano

- a. El mayor número posible de tres cifras iguales:
 b. El menor número posible de tres cifras iguales:
 c. El mayor número posible de tres cifras distintas:
 d. El menor número posible de tres cifras distintas:

Curso:

Nombre y apellido:

8 Escriban el número romano que corresponde a cada descomposición.

- a. $3.000 + 500 + 90 + 7 =$
b. $60 + 2.000 + 5 =$
c. $900 + 2 + 5.000 + 80 =$
d. $8 \times 1.000 + 9 \times 10 + 5 \times 100 =$
e. $6 \times 100 + 9 + 9 \times 10 + 6.000 =$
f. $50 + 5 \times 1.000 + 5 + 5 \times 100 =$

9 Completen en números romanos.

- a. Febrero: días
b. Agosto: días
c. Noviembre: días

Rompecocos

10 Escriban un número utilizando todos los símbolos de la numeración romana. Luego, escríbanlo en el sistema de numeración decimal.

Sistema de numeración romano

Sistema de numeración decimal

11 Escriban el cálculo que deben realizar para conocer el número decimal correspondiente.

- a. MMMCCLVI =
b. MCCLXX =
c. DCCCXCV =
d. CDLXVIII =
e. $\overline{\text{V}}\text{DCCVIII} =$
f. XIIIICIII =

12 Rodeen la opción correcta en cada caso.

- | | | | |
|------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| a. 6.329 = | VICCCXXIX | $\overline{\text{V}}\text{ICCCXXIX}$ | VICCCXXVIII |
| b. 979 = | DCCCCLXXIX | CMLXXVIII | CMLXXIX |
| c. 404 = | CCCCIII | CDIII | CDIV |
| d. 4.098 = | $\overline{\text{IV}}\text{XCVIII}$ | $\overline{\text{IIII}}\text{XCVIII}$ | $\overline{\text{IV}}\text{LXXXVIII}$ |

13 Escriban cómo se lee cada uno de los siguientes números.

- a. MMCCXXII:
b. MDCCCXCVIII:
c. $\overline{\text{VII}}\text{CCCXLV}$:
d. CMXLIII:
e. $\overline{\text{XVIC}}\text{DIX}$:

14 Representen los números en la recta numérica.





Casilla Integratega, resuelvan estas actividades para alcanzar la ¡META!

Curso:

Nombre y apellido:

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

1

Resuelvan.

a. Ordenen de mayor a menor los números.

4.994 4.501 4.499 4.561

4.465 4.651 4.156 4.949

b. Escriban en letras el menor y el mayor de los números.

2

Escriban cuatro números que continúen las siguientes series.

a. 9.500 – 9.650 – 9.800 –

b. 4.394 – 4.694 – 4.994 –

c. 12.309 – 13.310 – 14.311 –

d. 1.056.300 – 1.097.400 – 1.138.500 –

3

Completen con <, > o =.

a. 7.999 7.000

b. 2.202 2.220

c. 1.599 1.600

d. $40 + 200 + 9.000$ 9.240

e. $2 \times 1.000 + 5 \times 10$ $2 \times 10 + 5 \times 1.000$

f. $3 \times 100 + 2 \times 1.000$ $2 \times 1.000 + 3 \times 10$

4

Escriban un número que cumpla con la condición indicada en cada caso.

a. Es mil unidades menor que 64.904.

b. Su descomposición es $40.000 + 2.000 + 600 + 8$.

c. Una de sus cifras vale 500.000.

d. Se lee: dos millones seis.

e. Es el anterior a 4.000.000.

f. Su descomposición es $3 \times 10.000 + 5 \times 10 + 9 \times 100.000$.

5

Piensen y respondan.

En el sistema de numeración decimal, ¿cuántos números de tres cifras tienen al menos una cifra igual a 5?

6

Completen.

- 1.000	NÚMERO	+ 1.000
	1.822	
3.450		
	8.596	
		27.609
	60.498	
		84.390
	1.129.401	
2.319.488		

7

Descompongan los números.

a. 23.005 =

e. 789.507 =

b. 67.941 =

f. 2.300.400 =

c. 99.999 =

g. 12.120.012 =

d. 148.307 =

h. 15.000.656 =

8

Escriban el valor posicional de las cifras que se indican.

a. La cifra 2 en 502.304.

b. La cifra 6 en 631.054.

c. La cifra 9 en 9.258.205.

d. La cifra 4 en 10.045.321.

e. La cifra 7 en 57.035.

f. La cifra 9 en 4.044.937.

9

Completen.

a. x 100 = 125.400

b. $624 \times$ = 6.240

c. $1.205 \times$ = 12.050

d. x 1.000 = 4.000

e. $82 \times$ = 820.000

f. x 100 = 5.300

g. x 10.000 = 420.000

h. $123 \times 10.000 =$

i. x 100.000 = 3.100.000

10

Escriban V (verdadero) o F (falso) según corresponda.

- Dos millones novecientos mil catorce: 2.900.014
- Treinta y seis mil dos: 36.200
- Un millón tres: 1.003.000
- Dos mil quinientos sesenta: 2.560
- Catorce mil veinte: 14.020
- Ocho millones ciento veinte: 8.120

11

Escriban el número que corresponda en cada caso.

- Doscientos treinta mil trescientos dos.
- Cincuenta y dos mil ciento cinco.
- Trescientos dos mil novecientos cuarenta y nueve.
- Cuarenta y un mil.
- Diecisiete mil ciento cuarenta y ocho.
- Tres mil novecientos noventa y nueve.

12

Unan con una flecha los números que representan la misma cantidad.

- | | |
|---------------------------------------|---------|
| a. MMCCCIII | 34.000 |
| b. $\overline{\text{V}}\text{CDLIV}$ | 2.303 |
| c. CMXXXIII | 102.259 |
| d. $\overline{\text{XV}}\text{CLI}$ | 933 |
| e. $\overline{\text{XXXIV}}$ | 5.454 |
| f. $\overline{\text{CI}}\text{CCLIX}$ | 15.151 |

13

Escriban las siguientes cantidades utilizando el sistema de numeración romano.

- Dos mil trescientos cuarenta y cinco.
- Siete mil novecientos seis.
- Catorce mil catorce.
- Veinte mil doscientos setenta y uno.
- Diecinueve mil quinientos treinta y cuatro.
- Cincuenta mil ochocientos nueve.
- Doscientos noventa y nueve mil uno.

14

Ordenen de menor a mayor. Luego, escriban cómo se leen el mayor y el menor de los números.

MMMDCXCVII	MMMCMLVII
MMMDCCLIX	MMMCMLXXV
MMMDCXCXV	MMMDLXXIX
MMMDCV	MMMCDXCIX

15

Escriban en el sistema de numeración decimal y descompongan de dos maneras diferentes.

- MMMDCCXCIX
- CMLXXIV
- $\overline{\text{VII}}\text{CCV}$
- $\overline{\text{XVII}}\text{DXC}$
- $\overline{\text{XXVIII}}\text{VI}$
- $\overline{\text{CCCXX}}\text{DLXXVIII}$

16

Escriban la expresión correcta en números romanos, cuando sea necesario.

- 421 \rightarrow CCCXXI
- 359 \rightarrow CCCLIX
- 2.345 \rightarrow $\overline{\text{II}}\text{CCCXLV}$
- 3.499 \rightarrow MMMID
- 7.094 \rightarrow VIIXCIII
- 15.308 \rightarrow $\overline{\text{XV}}\text{CCCVII}$

17

Escriban el número romano que corresponde a cada descomposición.

- $3 \times 100 + 5 \times 1.000 + 7 + 9 \times 10$
- $7 \times 10 + 53 \times 1.000 + 8$
- $9 \times 1.000 + 53 \times 10 + 9 \times 10.000$
- $1 \times 10.000 + 7 \times 100 + 4 \times 1.000 + 6$
- $96 + 19 \times 1.000 + 8 \times 100$
- $4 \times 10 + 158 \times 100 + 2$

18

Escriban el mayor número posible utilizando las siguientes cifras.

C	M	V	X
.....

Sistema de numeración decimal

En el sistema de numeración decimal se utilizan diez símbolos: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9. A cada uno de estos símbolos se lo llama cifra y su valor depende de la posición que ocupe en el número.

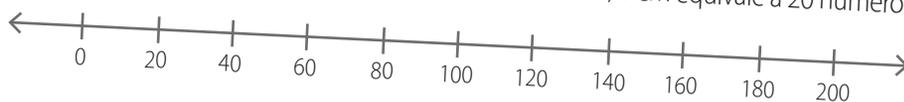
En 5.932, el 3 representa 30. En 3.208, el 3 representa 3.000.

Los números pueden descomponerse de distintas maneras.

$$\begin{aligned} 28.094 &= 20.000 + 8.000 + 90 + 4 \rightarrow \text{Descomposición aditiva} \\ &= 2 \times 10.000 + 8 \times 1.000 + 9 \times 10 + 4 \rightarrow \text{Descomposición polinómica} \end{aligned}$$

Conocer la descomposición aditiva de un número facilita su lectura. El número 28.094 se lee: veintiocho mil noventa y cuatro.

Para representar números en la recta numérica, se debe elegir una distancia entre dos números y respetarla en toda la recta. En la siguiente recta, 1 cm equivale a 20 números.



Sistema de numeración romano

El sistema de numeración romano utiliza estos símbolos para representar cantidades:
 I = 1 V = 5 X = 10 L = 50 C = 100 D = 500 M = 1.000

Los símbolos se escriben siempre de izquierda a derecha y sus valores se suman. Los símbolos I, X, C y M pueden repetirse hasta tres veces. El resto de los símbolos no puede repetirse.

Solo en estos casos, los símbolos pueden ubicarse a la izquierda de otro número mayor y se restan:

- I a la izquierda de V y de X.
- X a la izquierda de L y de C.
- C a la izquierda de D y de M.

$$\begin{aligned} 2.869 &= 2.000 + 800 + 60 + 9 \\ &\text{MM} + \text{DCCC} + \text{LX} + \text{IX} = \text{MMDCCCLIX} \end{aligned}$$

Para representar números mayores a 3.999, se escribe una rayita sobre los símbolos que representan los miles.

$$6.351 = \overline{\text{VI}}\text{CCCLI}$$

1 Marta y Roberto se mudaron a un nuevo departamento e invitaron a sus amigos a conocerlo, pero les enviaron la dirección de un modo particular. Observá la información que les dieron y seleccioná la opción correcta.

¡Nos mudamos! ¡Vengan el sábado!

La dirección es: Av. Del Libertador, la altura es el número que está entre 3.280 y 3.459.

- a. $57 \times 10 + 3 \times 1.000 + 9$
- b. $5 \times 10 + 3 \times 1.000 + 2 \times 100$
- c. $29 \times 100 + 8$
- d. $400 + 1 + 3.000 + 20$
- e. $45 \times 100 + 9 \times 10 + 1$
- f. $2 + 600 + 10 + 3.000$

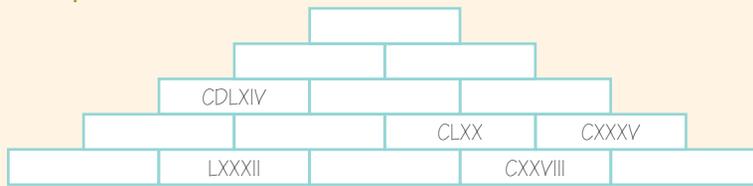
2 Escribí el número de tu DNI.

- a. Utilizando el sistema de numeración decimal:
- b. En letras:
- c. Utilizando el sistema de numeración romano:
- d. Descomponelo en forma:
 - Aditiva:
 - Polinómica:

3 Completá la descomposición de los siguientes números.

- a. $\overline{\text{LIVCCCXCVII}} = 5 \times \dots + \dots \times 1.000 + \dots \times 100 + \dots \times 10 + \dots$
- b. $\overline{\text{XIXCDV}} = 4 \times \dots + 9 \times \dots + 5 \times \dots + 1 \times \dots$
- c. $\overline{\text{IXCCCXLVI}} = 4 \times \dots + 93 \times \dots + 5 \times \dots$
- d. $\overline{\text{XXVIIXLIII}} = 2 \times \dots + 4 \times \dots + 70 \times \dots + 3$

4 El valor escrito en cada ladrillo es igual a la suma de los dos ladrillos que están debajo. Completá los valores que faltan.



5 Completá la tarjeta de invitación con los números que correspondan.

¡Te invito a festejar mi cumple!

Te espero el (XXIV / VI / MMXVI) desde las (XVII) horas hasta las (XX) en Villegas (MMMDCXLIV).

¡No faltes!

Curso:

Nombre y apellido: