NUESTRO SISTEMA DE NUMERACIÓN

Los números que usamos en la actualidad fueron inventados originalmente en la India en el siglo I antes de Cristo. Al principio no existía el cero. Algunos de los símbolos eran muy parecidos a los que usamos hoy, por ejemplo, el tres. En cambio, otros eran muy diferentes y fueron cambiando a lo largo de la historia.

	El número 3	El número 4
En el siglo I a.C.		
En el siglo IV d. C.		
En el siglo XI d.C.		
En el siglo XIII d.C.		

¿Sabían que nuestro sistema de numeración recién comenzó a usarse en Europa hace unos 800 años? Fue Fibonacci, un matemático italiano, quien contribuyó a la difusión por Europa de nuestro actual sistema de numeración con su libro *Liber Abaci*, publicado en 1202.

Nuestro sistema de numeración es **posicional**, pues el valor de cada cifra depende del lugar que ocupa en el número. Por eso, cada cifra del número muestra información sobre la cantidad de *unos*, *dieces*, *cienes*, *miles*, *diez miles*, *cien miles*, etcétera que lo forman.
En la escuela es habitual usar un nombre para cada una de esas posiciones: *unidad*, *decena*, *centena*, *unidad de mil*, etcétera. Por ejemplo,

4.573

1000 1000	100 100 100	10 10 10 10	1 1 1
1000 1000	100 100	10 10 10	**3**
4000	**500**	**70**	Unidad
Unidad de mil	Centena	Decena	

Todos los números pueden escribirse como sumas de *unos*, *dieces*, *cienes*, *miles*, etcétera.
Por ejemplo, 4.573 = 1000 + 1000 + 1000 + 1000 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 10 + 10 +10 +10 +10 + 10 + 10 + 1 + 1 + 1.

OTRO SISTEMA DE NUMERACIÓN

Los números romanos

1. Observá el reloj y **respondé.**

- ¿Qué número es cada uno de los escritos en el reloj?

XII = ... III = ... VI = ... IX = ...

El sistema de numeración romano está compuesto por los siguientes símbolos.

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

Todos los sistemas de numeración tienen símbolos y reglas propios.
El sistema romano tiene las siguientes **reglas**.

- Los únicos símbolos que pueden repetirse son I, X, C y M. Se pueden repetir hasta 3 veces.
- Los símbolos que se ubican a la derecha de otros se suman.

Por ejemplo:
CCC = 300 XII = 12

- Los símbolos que se ubican a la izquierda de otros se restan.

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

2. A continuación, se muestran ejemplos en los que se resta un símbolo a otro. ¿Qué números se forman?

IV = IX = XL = XC = CD = CM =

3. Los siguientes números están mal armados. **Explicá** qué regla no se tuvo en cuenta en cada caso.

a. 5 = IIIII

b. 45 = VL

4. **Escribí** en números romanos. **Utilizá las letras mayúsculas para escribir los símbolos.**

a. 99 = **b.** 100 = **c.** 540 = **d.** 913 =

Para debatir y registrar

- En el sistema de numeración decimal, utilizamos tres símbolos para escribir todos los números comprendidos entre el 100 y el 999. En el sistema de numeración romano, ¿sucede lo mismo?
- En nuestro sistema de numeración, ¿los números más grandes tienen más símbolos? ¿Y en el sistema de numeración romano?

5. Ana dice que en los números hay cuentas escondidas. **Leé** con atención los cálculos que escribió y **respondé**.

324 = 3 x 100 + 2 x 10 + 4
CCCXXIV = 100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 5 − 1

a. ¿Qué cuentas pueden estar escondidas en nuestro sistema de numeración?

b. ¿Y en el sistema de numeración romano?

c. ¿Por qué el sistema de numeración romano no tiene un símbolo para el 0?

6. La fecha de nacimiento de Miguel es 21-06-2010 ¿Cómo se escribe en números romanos?

7. **Leé** la siguiente información sobre Antonio Berni, **descubrí** las fechas y **reescribilas** en números arábigos.

Nació en Rosario el XIV-V-MCMV y murió en Buenos Aires el XIII-X-MCMLXXXI. Realizó *Juanito Laguna remontando su barrilete* en MCMLXXIII.