


¿Conoces algunos de los sistemas de numeración utilizados a lo largo de la historia?

1 Aquí tienes una cantidad escrita en distintos sistemas de numeración:

3 290 ↔ MMMCCXC ↔ 

a) ¿Qué sistemas son?

b) Di si son aditivos o posicionales.

c) ¿En qué se diferencia un sistema aditivo de uno posicional?

a) El sistema decimal, el romano y el egipcio.

b) El sistema decimal es posicional. El sistema romano es fundamentalmente aditivo, con algún rasgo posicional. El sistema egipcio es aditivo.

c) En un sistema aditivo, el número se forma sumando el valor de cada signo, que es fijo.

En un sistema posicional, el valor de un signo depende del lugar que ocupa.

¿Comprendes la estructura del sistema de numeración decimal?

2 Escribe las siguientes cantidades con letras o con cifras, según corresponda.

a) Dos mil treinta millones.

b) Siete billones.

c) 14 380 000 000

d) 12 800 000 000 000

a) 2 030 000 000

b) 7 000 000 000 000

c) Catorce mil trescientos ochenta millones.

d) Doce billones, y ochocientos mil millones.

3 Una ciudad tiene 12 834 500 habitantes. Expresa esa cantidad:

a) Redondeando a las centenas de mil.

b) Redondeando a los millones.

a) 12 800 000

b) 13 000 000

¿Recuerdas y utilizas las relaciones entre la multiplicación y la división?

4 Calcula los términos que faltan en cada caso:

a) $7\,488 : \boxed{156} = 48$

b) $37 \cdot \boxed{12} = 444$

c) $\boxed{1\,680} : 28 = 60$

d) $784 = \boxed{52} \cdot 15 + 4$

¿Resuelves expresiones con paréntesis y operaciones combinadas?

5 Coloca los paréntesis para que las siguientes igualdades sean ciertas:

a) $30 - 2 + 15 - 5 = 18$ b) $30 - 2 + 15 - 5 = 8$

c) $2 \cdot 7 - 3 + 1 = 10$ d) $2 \cdot 7 - 3 + 1 = 9$

a) $30 - (2 + 15 - 5) = 18$ b) $30 - (2 + 15) - 5 = 8$

c) $2 \cdot 7 - (3 + 1) = 10$ d) $2 \cdot (7 - 3) + 1 = 9$

¿Resuelves problemas utilizando las operaciones con números naturales?

6 Tienes un buen montón de monedas de 50, 20 y 10 céntimos. ¿De cuántas formas diferentes puedes juntar un euro? Justifica tu respuesta.

$$\left. \begin{array}{ll} 50 \cdot 2 & 20 + 4 + 10 \cdot 2 \\ 50 + 2 \cdot 20 + 10 & 20 \cdot 3 + 10 \cdot 4 \\ 50 + 20 + 3 \cdot 10 & 20 \cdot 2 + 10 \cdot 6 \\ 50 + 5 \cdot 10 & 20 + 10 \cdot 8 \\ 20 \cdot 5 & 10 \cdot 10 \end{array} \right\} \text{ Son 10 formas diferentes.}$$

7 Un hortelano tiene dos campos con 165 y 213 manzanos, respectivamente. Espera cosechar, por término medio, 35 kg de manzanas por árbol. Al recoger la cosecha, la envasará en cajas de 10 kg y la venderá a un almacén que le paga a 3 € la caja. ¿Qué cantidad espera ingresar por la venta de las manzanas?

Manzanos: $165 + 213 = 378$

Kilos: $378 \cdot 35 = 13\,230$

Cajas: $13\,230 : 10 = 1\,323$

Ingresos: $1\,323 \cdot 3 = 3\,969 \text{ €}$