

1.3. Escritura de números romanos hasta M

1

A. Analiza

Analiza las tablas de combinaciones de los números romanos X, L, C, D y escribe en números romanos las siguientes cantidades:

- a. 89 b. 149 c. 446 d. 999

Números romanos X, L, C, D

N.º	Combinación
XX	20
XXX	30
XL	40
L	50
LX	60
LXX	70
LXXX	80
XC	90
C	100

N.º	Combinación
CC	200
CCC	300
CD	400
D	500
DC	600
DCC	700
DCCC	800
CM	900
M	1000

B. Soluciona

Recuerda que si un número de menor valor se ubica a la derecha de otro de mayor valor, ambas cifras se suman, por ejemplo, XI equivale a 11 (10 + 1). Pero, si el número de menor valor se ubica a la izquierda, ese número se resta del de mayor valor, por ejemplo, IX representa a 9 (10 - 1).

Este principio se utiliza en la escritura de los números romanos. Por lo tanto:

- a. $89 = 50 (L) + 30 (XXX) + 9 (IX) \rightarrow LXXXIX$
b. $149 = 100 (C) + 40 (XL) + 9 (IX) \rightarrow CXLIX$
c. $446 = 400 (CD) + 40 (XL) + 6 (VI) \rightarrow CDXLVI$
d. $999 = 900 (CM) + 90 (XC) + 9 (IX) \rightarrow CMXCIX$

2

C. Comprende

Al escribir números romanos se siguen estas reglas:

1. Regla de la suma: Una letra escrita a la derecha de otra igual o de mayor valor, le suma su valor a esta. Por ejemplo:

$$LX \rightarrow 50 + 10 = 60$$

$$CLI \rightarrow 100 + 50 + 1 = 151$$

Recuerda

El sistema de numeración romano no era posicional (como el que usamos en la actualidad), sino que se basaba en la adición y la sustracción.

Desarrollo sostenible

El ejercicio es importante para mantener una buena condición física y mental. Esto lo expresaron los romanos con la frase "Mens sana in corpore sano", es decir: "Mente sana en cuerpo sano". Esto quiere decir que la salud física y la salud mental van siempre de la mano.



2. Regla de la resta: Las letras I, X y C escritas a la izquierda de una letra de mayor valor, le restan su valor a esta.

Por ejemplo:

$$IV \rightarrow 5 - 1 = 4$$

$$XL \rightarrow 50 - 10 = 40$$

3. Regla de la repetición: Las letras I, X, C y M se pueden repetir hasta tres veces. Las letras V, L y D no se pueden repetir.

Por ejemplo:

$$III \rightarrow 1 + 1 + 1 = 3$$

$$CCC \rightarrow 100 + 100 + 100 = 300$$

4. Regla de la multiplicación: Una línea sobre una letra o grupo de letras multiplica por 1000 su valor. Esta regla se utiliza para escribir números mayores que 4000.

Por ejemplo:

$$\bar{V} \rightarrow 5 \times 1000 = 5000$$

$$\bar{XI} \rightarrow 11 \times 1000 = 11\,000$$

D. Resuelve

1. Usa la regla indicada para convertir los números romanos en naturales.

a.

Regla de la suma		
LXXVIII	DXVI	DCCCXXXV
78	516	835

b.

Regla de la resta		
XCIV	CDXCIX	CMXLIX
94	499	949

2. Escribe el número natural correspondiente.

a. LXIV

64

b. XCVI

96

c. CLXXVIII

178

d. CCCLVIII

358

e. DCLXXIII

673

f. DCCCXLVI

846

Indicadores de logro

- Explica oralmente y por escrito las reglas para la escritura de números romanos.
- Lee números romanos, en situaciones del entorno, aplicando las reglas.
- Escribe números romanos, en situaciones del entorno, según las reglas.
- Convierte números romanos a indoarábigos y viceversa, demostrando conocimiento de su importancia y aplicación.

Sugerencias metodológicas

En la clase anterior aprendieron a convertir números romanos a arábigos y en esta clase harán el proceso inverso: convertir números arábigos a romanos.

El punto **1** presenta un poco de historia de la antigua Roma y se explica que el sistema de numeración que utilizaban no era posicional sino que se basaba en la suma y resta, se adicionan dos tablas de combinaciones para formar cantidades en el sistema de numeración romano. Esta técnica se utiliza para activar los conocimientos previos de los estudiantes. Rete a los chicos para que lo hagan, luego, explique el **Soluciona** de la página 167.

En **2** se formalizan los contenidos y se explican las reglas para escribir números romanos. Escriba los ejemplos en la pizarra y resuélvalos paso a paso. Agregue otros ejemplos. Asigne **3** y después revise sus respuestas. Desafíelos para que ordenen los números romanos del ejercicio 2 del menor al mayor. Díales que lo hagan sin observar su equivalente número arábigo. Pregúnteles por la estrategia que utilizaron al ordenar los números.

Lea en voz alta la cápsula **Desarrollo sostenible** de la página 167 de la **Guía del estudiante**. Pregunte a los estudiantes: ¿cuál es su deporte favorito?, ¿cuál deporte practica?, ¿por qué es importante ejercitarse?, ¿cuáles son algunos de sus beneficios? Si alguno comenta que no le gusta practicar deporte, explíquelo que es porque no ha encontrado su deporte ideal, pero cuando lo descubra se enamorará del hacer deporte. Converse con el estudiante y guíelo en ese descubrimiento.

Respuestas del cuaderno de actividades • Página 69

1.

- a. Regla de la suma, 115
- b. Reglas de la suma y de la repetición, 62
- c. Reglas de la suma, la repetición y la resta, 524
- d. Reglas de la suma y la resta, 1900
- e. Regla de la multiplicación, 5000

2.

- a. 33
- b. 3900
- c. 2504
- d. 2990
- e. 317
- f. 39
- g. 654
- h. 12 505