

ÁREA: MATEMÁTICAS

NIVEL: 5°

NÚMEROS

NATURALES

Temporalización: 10-9 / 11-10

Nombre.

Curso 5°

LO QUE VAS A APRENDER

En esta Unidad aprenderás:

- Conocer los nueve primeros órdenes de unidades y las equivalencias entre ellos.
- Leer, escribir y descomponer números de hasta nueve cifras.
- Reconocer el valor posicional de cada cifra en números de hasta nueve cifras.
- Comparar y ordenar números de hasta nueve cifras.
- Leer y escribir números en el sistema de numeración romano.
- Conocer las reglas de la numeración romana.
- Calcular operaciones de suma, resta y multiplicación de números naturales.
- Multiplicar por números de dos o más cifras (incluyendo factores con ceros intermedios o al final)
- Reconocer y aplicar las propiedades conmutativa, asociativa y distributiva.
- Aplicar la propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la suma y de la resta.
- Resolver operaciones combinadas de suma, resta y multiplicación.
- Realizar estimaciones de sumas, restas y multiplicaciones y aplicar estas estimaciones en problemas.
- Conocer y aplicar los pasos precisos para resolver un problema.
- Resolver problemas utilizando sumas, restas y/o multiplicaciones.
- Buscar datos en un texto y en un gráfico para obtener información y resolver problemas.

Vocabulario de la unidad

- Unidad, decena, centena, unidad de millar, centena de millar, unidad de millón, decena de millón, centena de millón.
- Descomposición
- Valor de una cifra
- Numeración romana
- Propiedades conmutativa y asociativa
- Propiedad distributiva de la multiplicación
- Paréntesis
- Operaciones combinadas
- Aproximaciones y estimaciones

PARA TRABAJAR LOS OBJETIVOS ANTERIORES VAS A REALIZAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

SISTEMA DE NUMERACIÓN (TEMA 1)

Para repasar la numeración:

- ✓ **Lee** el texto de la pag.6 y contesta las pregunta de esta página, luego lo comentaremos.
- ✓ **Localiza** en un mapa los dos países de los que se habla en la lectura (Corea del Norte y la India)
- ✓ **Fíjate** en el recuadro de la pag. 7 y piensa las actividades de repaso luego las haremos en común: pag 7 (1,2,3)

HISTORIA DE NÚMEROS

- * [Sistema de numeración decimal](#)
- * [Sistema de numeración](#)
- * [Escribe los números](#)

JUEGOS EN GRUPO

ADIVINA EL NÚMERO

Un compañero/a piensa y escribe en un papel un número de hasta nueve cifras. Los demás van haciendo preguntas y el que pensó el número dirá si o no, hasta que uno adivine el número.

Las preguntas pueden ser:

- *¿Es la cifra de las decenas de millar un 7?*
- *¿Es un número par?*
- *¿Es la cifra de los millares mayor que la de las decenas?*

Números de siete cifras.

❖ **Lee** la explicación del recuadro sobre los números de siete cifras.

Vamos a poner una cifra más a los números que conoces. Será **la Unidad de millón**

A veces necesitamos números más grandes para expresar distintas cantidades:

- * En cual de estas ocasiones utilizamos números de más de siete cifras?
 - Habitantes de un país
 - Número de identificación personal de las personas (DNI)
 - Distancia entre Madrid y Barcelona
 - Distancia entre Marte y Júpiter

U = Unidades

D = Decenas

C = Centenas

U.M = Unidades de mil

D.M = Decenas de mil

C.M = Centenas de mil

U.Mi = Unidades de millón

D.Mi = Decenas de millón

C.Mi = Centenas de millón

- * **Piensa** las actividades siguientes, luego las haremos en común:
 - Pag 8 n° 1,2,6,9 y cálculo mental

- * **Realiza** las actividades:
 - Pag 8 n° 3,4,5,7,8

Numeración (Programa clic, instalado en el ordenador)

- ❖ **Busca y recorta en periódicos o revistas 3 artículos o noticias donde aparezcan números de siete cifras. Trabajaremos con ellos en clase.**

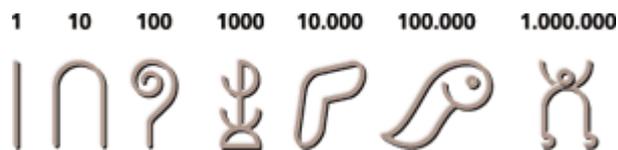
Números de más de siete cifras

- ❖ **Lee** la explicación del recuadro.
- ❖ **Piensa** las actividades:
 - Pag 10 y 11 n° 1,3,5 y razonamiento
- ❖ **Realiza** las actividades:
 - Pag 10 y 11 n° 2,4,6,7,8

NÚMEROS ROMANOS

Los números son el alfabeto universal del lenguaje de las matemáticas. Las diferentes culturas han ido utilizando este alfabeto según iban descubriendo nuevos números.

Observa cómo escribían los antiguos egipcios



Por ejemplo:

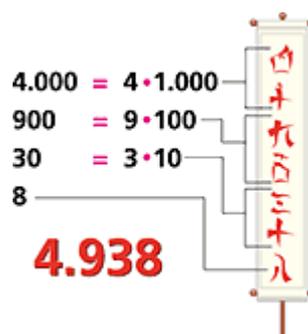
Para escribir **1245** sería



Los **chinos** también inventaron símbolos, los agruparon multiplicando sus valores y los escribieron verticalmente.

Valores	1	2	3	4	5	6
Símbolos	一	二	三	四	五	六
	7	8	9	10	100	1.000
	七	八	九	十	百	千

Si quieres escribir **4938**, deberás hacerlo así:



Los romanos hace veinte siglos algunas de sus letras. El sistema

asociaron los números a de Numeración romana

es un sistema de numeración que **usa letras mayúsculas** a las que se ha asignado un **valor numérico**.

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

En la actualidad se usan principalmente:

- En los números de capítulos y tomos de una obra.
- En los actos y escenas de una obra de teatro.
- En los nombres de papas, reyes y emperadores.
- En la designación de congresos, olimpiadas, asambleas, certámenes...
- En algunos relojes

Estos números se escriben siguiendo unas reglas:

- Si el símbolo de menor valor está a la derecha, se suma.

$$\mathbf{XI} = \mathbf{10} + \mathbf{1} = \mathbf{11}$$

- Si el símbolo de menor valor está a la izquierda, se resta.

$$\mathbf{IX} = \mathbf{10} - \mathbf{1} = \mathbf{9}$$

- No se pueden repetir más de tres veces los símbolos **I**, **V**, **X**, **C**, **M**.

Ejemplos:

$$\mathbf{XIII} = 13$$

$$\mathbf{XIV} = 14$$

$$\mathbf{XXXIII} = 33$$

$$\mathbf{XXXIV} = 34$$

- Los símbolos **V**, **L** y **D** no se repiten, porque otras letras ("X", "C", "M") representan su valor duplicado.

Ejemplos: $\mathbf{X} = 10$

$$\mathbf{C} = 100$$

$$\mathbf{M} = 1.000$$

Un trazo horizontal sobre un símbolo, lo multiplica por 1000.

$$\overline{\text{—}} = 1.000 \times 1.000 =$$

Aquí, lo verás mejor: [Numeración romana](#)

- * **Piensa** estas actividades :
 - o Pag 12 nº 1,6,7 y cálculo mental
- * **Realiza** estas actividades :
 - o Pag. 13 nº 2,3,4,5

ACTIVIDADES

❖ Piensa las actividades:

- Pag 14 y 15 n° 1,2,3,7,8,13 y Eres Capaz de...

❖ Realiza las actividades:

- Pag 14 y 15 n° 4,5,6,9,10,11,12

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

❖ Pasos para resolver un problema:

- 1° - LEE CON MUCHA ATENCIÓN
- 2° - COMPRENDE
- 3°- PIENSA QUÉ HAY QUE HACER
- 4°- CALCULA
- 5°- COMPRUEBA

❖ Fíjate en el problema resuelto de la pag. 16. Comprueba los diferentes pasos.

❖ Realiza los problemas:

- Pag 16 n° 1,2,3,4

RECUERDO Y REPASO

❖ Piensa las actividades:

- Pag 17 n° 1,3,4,6

❖ Realiza las actividades:

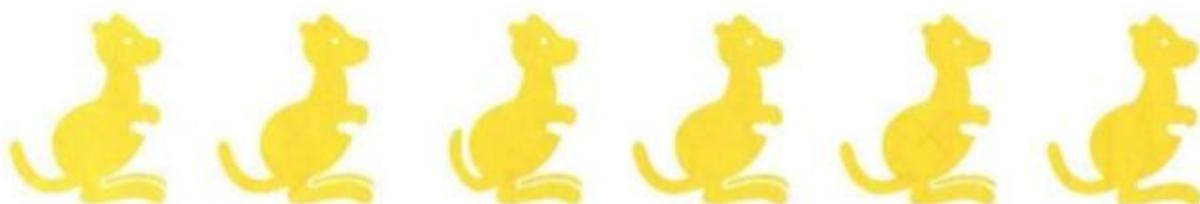
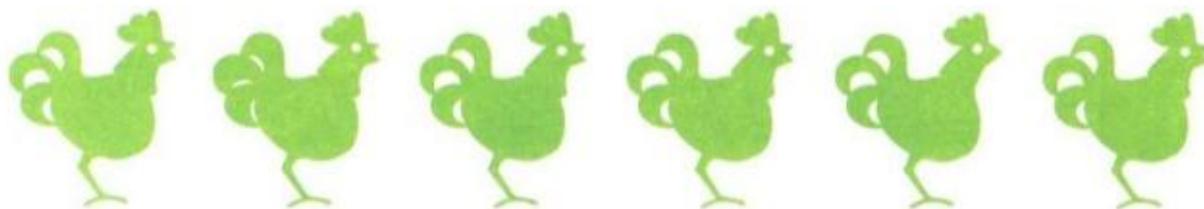
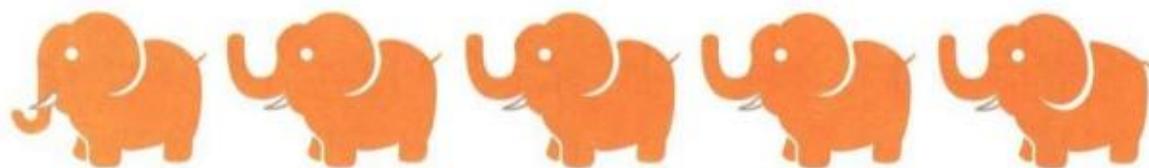
- Pag 17 n° 2,5,7,8,9,10,11,12



- Observa con atención estos signos, compáralos y encuentra en cada fila cuatro que sean iguales al primero. Circúlalos.



En cada fila hay dos figuras diferentes. Búscalas y circúlalas.



SUMA, RESTA Y MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS NATURALES (TEMA 2)

- ❖ **Observa** las fotografías y piensa en algunas situaciones de la vida real en las que utilices sumas, restas, multiplicaciones.
- ❖ **Piensa** las preguntas que te realizan, después comentaremos las respuestas.

Recuerda lo que sabes:

- ❖ **Piensa** las actividades de la pag 19 (1,2,3), después las comentaremos.

Multiplicación por números de dos o más cifras.

- ❖ **Lee** la explicación del recuadro.
- ❖ **Piensa** las actividades:
 - Pag 20 y 21 n° cálculo mental.
- ❖ **Realiza** las actividades:
 - Pag 20 y 21 n° 2,3,4,5

Propiedad distributiva de la multiplicación

- ❖ **Lee** la explicación, **copia** en tu cuaderno el recuadro azul y escribe un ejemplo.
- ❖ **Piensa** las actividades:
 - Pag 22 n° 1,5,6,8
- ❖ **Realiza** las actividades:
 - Pag 22 y 23 n° 2,3,4,7

Operaciones combinadas

- ❖ **Lee** la explicación del recuadro sobre las operaciones combinadas.
- ❖ **Realiza** las actividades:
 - Pag 24 y 25 n° 1,2,3,4 y cálculo mental.

Estimaciones

- ❖ **Lee** la explicación del recuadro sobre las estimaciones.
- ❖ **Piensa** las actividades:
 - Pag 25 y 26 n° 1,2,3,4
- ❖ **Realiza** las actividades:
 - Pag 25 y 26 n° 5,6

ACTIVIDADES

- ❖ **Piensa** las actividades:
 - Pag 28 y 29 n° 3,11
- ❖ **Realiza** las actividades:
 - Pag 28 y 29 n° 1,2,4,5,6,7,8,9,10 y Eres Capaz

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- ❖ **Fíjate** en el problema resuelto de la pag. 30
- ❖ **Realiza** los problemas:
 - Pag 30 n° 1,2,3,4,5

REPASA

- ❖ **Realiza** las actividades:
 - Pag 31 n° 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11

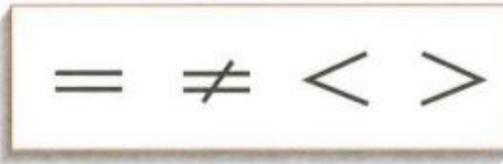


En cada fila busca el modelo del principio y remárcalo.

Ejemplo:



□ Observa con atención estas figuras, compáralas y anota el signo que mejor corresponde a la relación entre cada figura.



Ejemplo:

A -

E H

R R

X Z

A A

I E

R \

x X

A A

N N

∩ R

X ∨

\ A

N N

F F

X X

A B

N N

F -

^ X

A A

N \

F F

Z /

E ≡

I N

F F

z Z

E E

R R

F T

Z z

E E

R S

I F

Z Z

E E

R R

X x

7 Z

