

MATEMÁTICAS

6.º Ed. Primaria - UNIDAD 1

FICHA DE ESTUDIO

NUMERACIÓN:

- FICHA 1. Números naturales.

- Nunca se nos pueden olvidar los puntos que marcan los **millones** y los **miles**.

2.305.094
Dos millones trescientos cinco mil noventa y cuatro.

- Para descomponer un número, siempre debemos hacerlo de dos maneras y podemos ayudarnos de una tabla:

CMM	DMM	UMM	.	CM	DM	UM	.	C	D	U
		2	.	3	0	5	.	0	9	4

MODO 1:

$$2\text{UMM} + 3\text{CM} + 5\text{UM} + 9\text{D} + 4\text{U}$$

↓
Me salto los 0

MODO 2:

$$2.000.000 + 300.000 + 5.000 + 90 + 4$$

Si hago la suma, me da el número que estoy descomponiendo.

- FICHA 2. Aproximación de números naturales.

- Debemos encontrar en el número, la posición a la que queremos aproximar.

CMM	DMM	JMM	.	CM	DM	UM	.	C	D	U
-----	-----	-----	---	----	----	----	---	---	---	---

Quiero a los millones

Quiero a los millares

- **MILLARES:** si quiero aproximar a los miles, entonces la columna que deberá cambiar (o no) será la de UM.

- Luego, me fijaré en el que viene después. En este caso, **C**.
- Si está entre 0 y 4, lo dejo igual. Sumamos 0 en **UM**. +0
- Si está entre 5 y 9, lo debo cambiar. Sumamos 1 en **UM**. +1
- El **resto de números** que vengan después del aproximado, se cambiarán por ceros.

Me piden aproximar **5.649** a los millares.

RESULTADO

6.000

5.649 está más cerca de 6.000

$5 + 1 = \underline{\underline{6}}$

¿Cambiare?

Me fijo en el siguiente

¿6 es mayor que 5? **SI**

+1

- **MILLONES:** si quiero aproximar a los millones, entonces la columna que deberá cambiar (o no) será de la UMM.

- Luego, me fijaré en el que viene después. En este caso, **CM**.
- Si está entre 0 y 4, lo dejo igual. Sumamos 0 en **UMM**. +0
- Si está entre 5 y 9, lo debo cambiar. Sumamos 1 en **UMM**. +1
- El **resto de números** que vengan después del aproximado, se cambiarán por ceros.

Me piden aproximar **4.080.122** a los MILLONES.

¿Cambiare?

Me fijo en el siguiente

¿0 es mayor que "5"? **NO**

NO

+0

RESULTADO

4.000.000

Se acerca más a 4.000.000

$4 + 0 = 4$

M

Si uso una línea se multiplica x 1.000

$$I = 1$$

$$V = 5$$

$$X = 10$$

$$L = 50$$

$$C = 100$$

$$D = 500$$

$$M = 1.000$$

$$XL = 50 - 10$$

L X

Restamos porque hay un símbolo de menor valor delante.

$$XVIII = 10 + 5 + 3 = 18$$

X V III

$$IV = 5 - 1 = 4$$

V I

$$MDCCCLXXIII = 1000 + 500 + 300 + 20 + 3$$

↓ ↓ ↓ ↓ ↓
M D CCC XX III

CÁLCULO Y OPERACIONES:

- FICHA 1. Términos de las operaciones.

$$\begin{array}{r} 3.571 \\ + 394 \\ \hline 3.965 \end{array} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{Sumandos} \\ \\ \text{Total} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9.798 \\ - 564 \\ \hline 9.234 \end{array}$$

→ El que disminuye
→ Minuendo (grande)
→ Sustraendo (pequeño)
→ El que sustraer
↓
Sustraer es quitar
→ Diferencia

$$\begin{array}{r} 3.451 \\ \times 28 \\ \hline 27608 \\ + 6902 \\ \hline 96.628 \end{array} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{Factores} \\ \\ \text{Producto} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Dividendo} \\ \overline{) 3.550} \\ \underline{05} \\ \underline{00} \\ \text{Resto} \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{divisor} \\ \overline{) 5} \\ \underline{710} \leftarrow \text{cociente} \end{array}$$

PRUEBA → $D = d \times c + r$

- FICHA 1. Divisiones entre 3 cifras. Prueba de la división.

438.571 \rightarrow 438 sería pequeño
 438.571 \leftarrow Dividendo
 1307
 4561
 306 \leftarrow Resto
 851 \leftarrow divisor
 515 \leftarrow cociente

$$D = d \times c + r$$

$$438.571 = 851 \times 515 + 306$$

Se cumple

$$\begin{array}{r}
 851 \\
 \times 515 \\
 \hline
 4255 \\
 + \quad 851 \\
 \hline
 438265
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 438.265 \\
 + \quad 306 \\
 \hline
 438.571
 \end{array}$$

- FICHA 1. Propiedades de las operaciones.

Commutativa $\rightarrow 3 \times 7 = 7 \times 3$

\downarrow
Siempre
mismo signo

$$21 = 21$$

$$3 + 7 = 7 + 3$$

$$10 = 10$$

Asociativa $\rightarrow 3 \times (4 \times 3) = 4 \times (3 \times 3)$

\downarrow
Siempre mismo
signo

$$3 \times 12 = 4 \times 9$$

$$36 = 36$$

$$8 + (2 + 1) = 2 + (8 + 1)$$

$$8 + 3 = 2 + 9$$

$$11 = 11$$

Solo con
SUMAS y
MULTIPLICACIONES

Distributiva $\rightarrow 3 \times (9 + 1) = 3 \times 9 + 3 \times 1$

\downarrow
Diferente
signo

$$3 \times 10 = 27 + 3$$

$$30 = 30$$

Pueden ser
+ o -

La multiplicación
siempre se
repite.

- FICHA 2. Jerarquía de las operaciones.

- **NUNCA** puedo olvidar los iguales "=". Debemos evitar utilizar el método del "árbol".
- Seguiremos siempre los mismos pasos:

1. Miramos si hay paréntesis y los realizamos (si no, nos saltamos este paso).
2. Realizamos multiplicaciones y divisiones (de izquierda a derecha).
3. Realizamos sumas y restas (de izquierda a derecha).

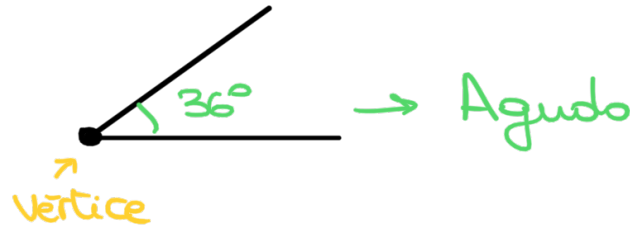
$$\begin{aligned} & 6 + 4 \times 2 - 12 : 4 \times (3 + 1) = \\ & = 6 + 4 \times 2 - 12 : 4 \times 4 = \\ & = 6 + 8 - 3 \times 4 = \\ & = 6 + 8 - 12 = \\ & = 14 - 12 = \boxed{2} \end{aligned}$$

GEOMETRÍA:

- FICHA 1. Ángulos. Tipos de ángulos.

• Ángulos que existen:

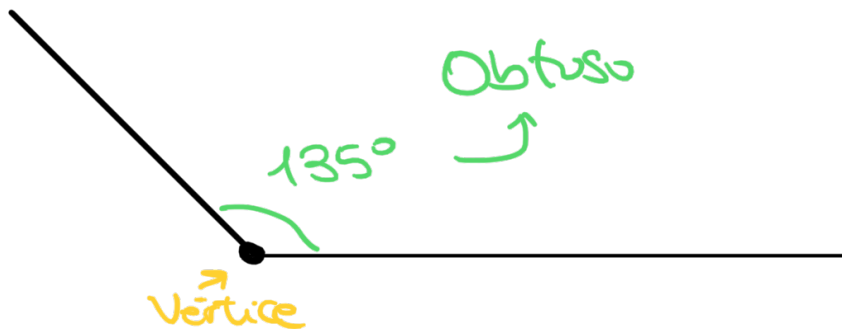
- **Agudos:** cuando son menores de 90° . Se representa el ángulo con un arcoito.



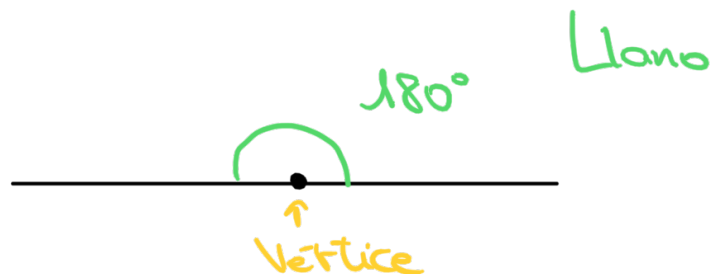
- **Rectos:** cuando son ángulos de 90° . Se representan con un cuadrado pequeño.



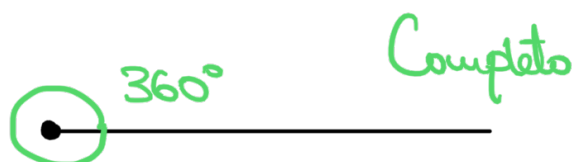
- **Obtuseos:** cuando son ángulos mayores de 90° . Se representan con un arcoito.



- **Llanos:** cuando son ángulos de 180° . Se representan con un arco.

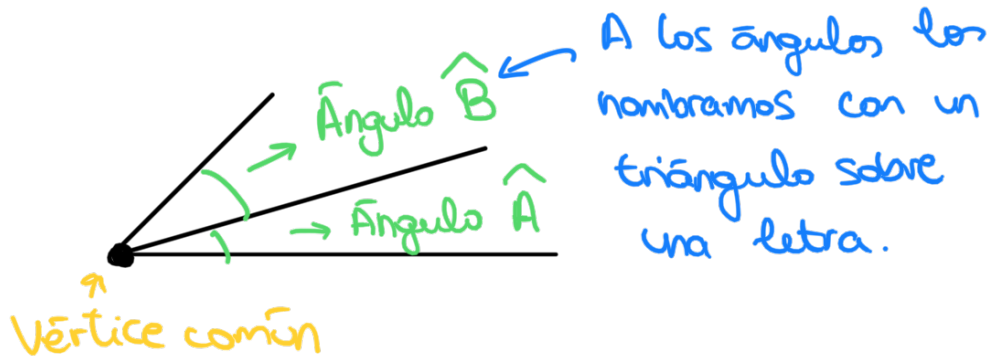


- **Completos:** cuando son ángulos de 360° . Se representan con un círculo.

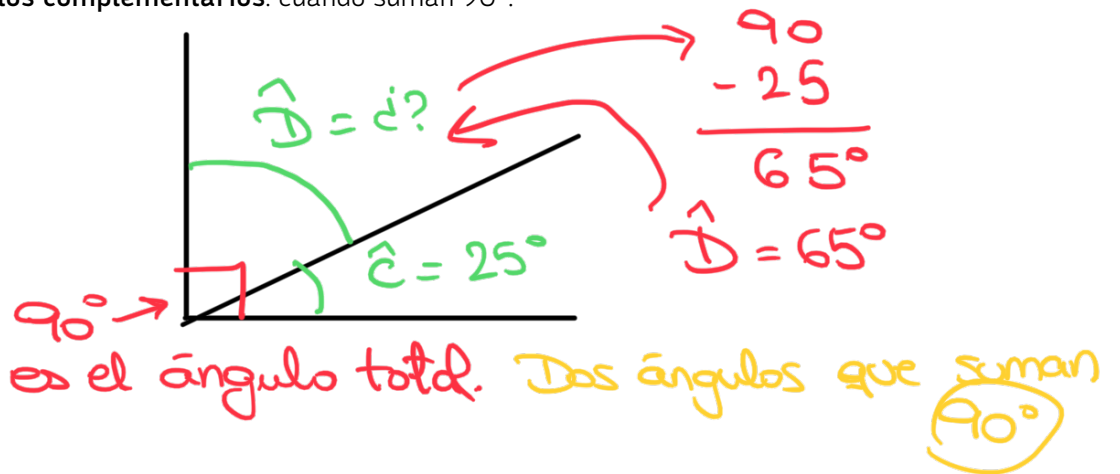


- Tipos de ángulos:

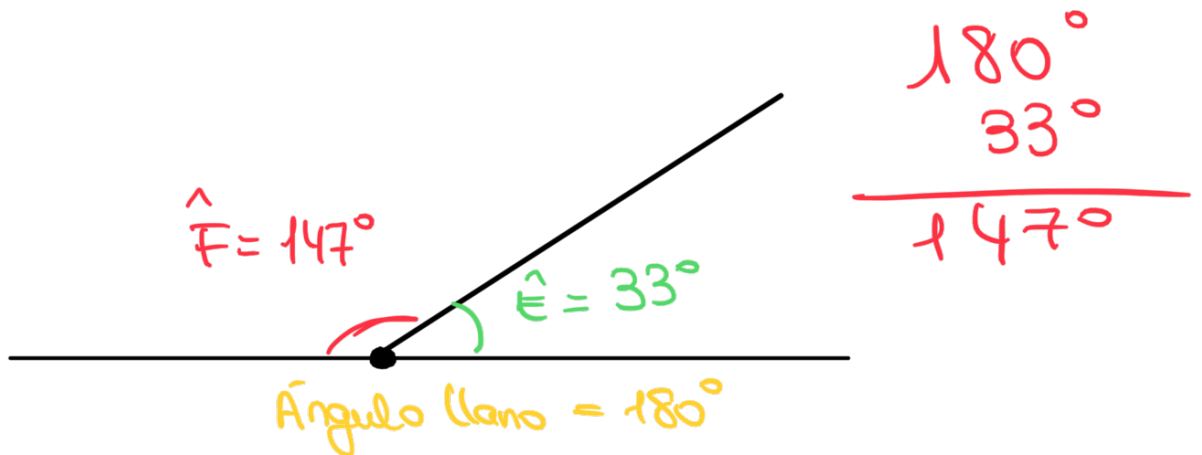
- **Ángulos consecutivos:** cuando un ángulo está junto a otro y comparten un vértice.



- **Ángulos complementarios:** cuando suman 90° .



- **Ángulos suplementarios y adyacentes:** cuando suman 180° .



- **Ángulos opuestos por el vértice:** están a los dos lados de un vértice y **MIDEN LO MISMO**.

