

Nombre: _____

Fecha: _____

Nivel I

DIVISIÓN DE NÚMEROS NATURALES (I)**División exacta**

- La división es una operación matemática que sirve para repartir una cantidad en un número determinado de partes iguales.

Ejemplos:

a) 12 libros se pueden dividir en 2 partes iguales de 6 libros cada parte. Se dice: 12 entre 2, igual a 6. Se escribe así, $12 : 2 = 6$.

b) 15 bolas se pueden dividir en 3 partes iguales de 5 bolas cada parte. Se dice: 15 entre 3, igual a 5. Se escribe así, $15 : 3 = 5$.

Para dividir dos números suelen poner se como sigue:

$$\begin{array}{r} 12 \overline{) 2} \\ 0 \quad 6 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 15 \overline{) 3} \\ 0 \quad 5 \end{array}$$



- Las dos divisiones anteriores son exactas. Al hacer la división no sobra ningún libro, ni ninguna bola.
- La división está relacionada con la multiplicación. (Para saber dividir hay que saber multiplicar muy bien.)

Fíjate: $12 : 2 = 6 \Leftrightarrow 12 = 2 \times 6$; $15 : 3 = 5 \Leftrightarrow 15 = 3 \times 5$

Como: a) $7 \times 9 = 63 \Rightarrow 63 : 7 = 9$; b) $4 \times 8 = 32 \Rightarrow 32 : 4 = 8$

- Las dos operaciones anteriores pueden dar respuesta a los siguientes problemas:

a) Reparte 63 cromos entre 7 niños. ¿A cuántos cromos toca cada niño? $\rightarrow 63 : 7 = 9$

b) Reparte 32 libros en 4 partes iguales. ¿Cuántos libros habrá en cada parte? $\rightarrow 32 : 4 = 8$

- En una división, al número que quiere dividirse se le llama dividendo; al número de partes que quieren hacerse se le llama divisor; y a la cantidad que recibe cada una de esas partes se le llama cociente.

En la división $12 : 2 = 6$, el dividendo es 12; el divisor, 2; el cociente vale 6.

En la división $15 : 3 = 5$, el dividendo es ____; el divisor, ____; el cociente vale ____.

División entera

- Alguna vez, al hacer una división pueden sobrar algunos elementos. Por ejemplo, si se quiere dividir 15 bolas en 2 partes iguales resulta imposible: podrían hacerse 2 partes de 7 bolas cada parte, pero sobraría 1 bola. Esa bola que sobra es el resto de la división.

Lo mismo pasaría si se quiere dividir 32 libros en 5 montones. Se harían 5 montones con 6 libros cada uno, pero sobrarían 2 libros.

Las divisiones se harían así:

$$\begin{array}{r} 15 \overline{) 2} \\ \quad 1 \quad 7 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 32 \overline{) 5} \\ \quad 2 \quad 6 \end{array}$$

El número que sobra en la división se llama resto. En la primera división el resto es 2; en la segunda, el resto vale 2.

- En toda división se cumple que: Dividendo = divisor \times cociente + resto $\rightarrow D = d \times c + r$.

Lo comprobamos con las divisiones anteriores:

Primera: $D = 15$; $d = 2$; $c = 7$; $r = 1 \rightarrow 2 \times 7 + 1 = 14 + 1 = 15$.

Segunda: $D = 32$; $d = 5$; $c = 6$; $r = 2 \rightarrow 5 \times 6 + 2 = 30 + 2 = 32$.

1. Halla las siguientes divisiones:

$$84 \overline{) 4}$$

$$98 \overline{) 5}$$

$$447 \overline{) 3}$$

$$\begin{array}{r} 1449 \overline{) 6} \\ 024 \\ \underline{09} \\ 3 \end{array}$$

2. Comprueba que en todos los casos se cumple que $D = d \times c + r$.

--	--	--

3. Halla las siguientes divisiones:

$$284 \overline{) 7}$$

$$2196 \overline{) 8}$$

$$1447 \overline{) 9}$$

$$5607 \overline{) 2}$$

4. Comprueba para cada una de las divisiones se cumple que $D = d \times c + r$.

--	--	--

5. Halla las siguientes divisiones:

$$834 \overline{) 4}$$

$$924 \overline{) 7}$$

$$407 \overline{) 6}$$

$$3545 \overline{) 5}$$

6. Comprueba para cada una de las divisiones se cumple que $D = d \times c + r$.

--	--	--

7. Resuelve los siguientes problemas:

a) Distribuye 175 pupitres entre 7 clases.

b) Reparte 200 libros en 9 cajas. ¿Sobra alguno?

c) Haz 6 ramos iguales con 72 flores.

