

Elementos de una división

Cuando hacemos una división, consideramos dos números:

- * El **dividendo** es el número que hay que dividir.
- * El **divisor** es el número entre el que dividimos.

División exacta

Cuando el resultado de la división es un número natural, decimos que la división es exacta, y llamamos **cociente** al número obtenido.

Ejemplo: Dividendo 35, divisor 5; operación $35:5 = 7$; cociente 7.

División entera

Cuando no existe ningún número natural que multiplicado por el divisor nos dé el dividendo, decimos que la división es **entera**; pero se obtiene como resultado dos números: el **cociente** y el **resto**.

Ejemplo: Dividendo 37, divisor 5; no hay ningún número natural que multiplicado por 5 dé 37; cociente 7, resto 2.

Colocación de la operación

Una manera de hacer la operación de la división es la que vemos a continuación con un ejemplo: «divide 88 entre 7»

Dividendo: 88; divisor: 7.

$$\begin{array}{r}
 \text{dividendo} \rightarrow 88 \quad \begin{array}{l} \overline{)7} \\ 12 \end{array} \quad \leftarrow \text{divisor} \\
 \text{resto} \rightarrow \quad \begin{array}{l} 18 \\ \underline{4} \end{array} \quad \leftarrow \text{cociente}
 \end{array}$$

Solución: cociente: 12, resto 4.

Propiedades de la división

Siempre se verifica que

- * El resto es menor que el divisor.
- * El dividendo es igual al divisor por el cociente más el resto.

Las dos propiedades se pueden escribir con símbolos, lo que a muchas personas les ayuda a recordarlas mejor. Es bueno que las estudies también así, porque el lenguaje simbólico se usa mucho en matemáticas.

Dividendo $\rightarrow D$; divisor $\rightarrow d$; cociente $\rightarrow C$; resto $\rightarrow R$.

$$r < d \quad D = d \cdot C + R$$

Ejemplo

En la división que hemos hecho más arriba vemos:

Dividendo $\rightarrow 88$; divisor $\rightarrow 7$; cociente $\rightarrow 12$; resto $\rightarrow 4$.

Efectivamente, $4 < 7$ y $88 = 7 \cdot 12 + 4$

El resto determina el tipo de división

Cuando consideramos una división, no sabemos si va a ser exacta o entera. Pero cuando la hacemos podemos examinar el resto que hemos obtenido:

- * Si el resto es 0, la división es exacta.
- * Si el resto no es 0, la división es entera.