

# Máximo común divisor

Es el MAYOR de los divisores comunes a dos o más números.

Por ejemplo, el máximo común divisor de 12 y 15 es 3 ya que:

Divisores de 12: 1, 2, 3, 4, 6, 12.

Divisores de 15: 1, 3, 5, 15.

Así, el mayor divisor que tienen en común 12 y 15 es 3.

Se escribe  $M.C.D. (12, 15) = 3$ .

Ahora tú:

- Escribe los divisores de 30: \_\_\_\_\_
- Escribe los divisores de 25: \_\_\_\_\_

$M.C.D.(30, 25) =$  \_\_\_\_\_

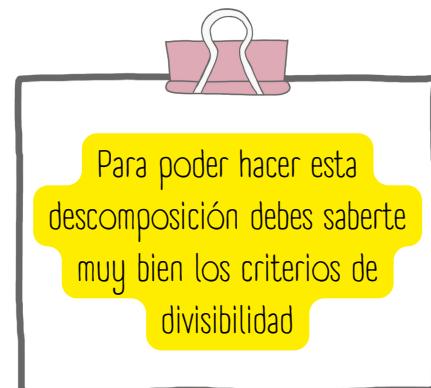
laprofesildemates.es

## Algoritmo para el cálculo del máximo común divisor de 2 o más números.

Vamos a calcular el máximo común divisor de 12, 36 y 50:

1. Descomponemos cada uno de los números en factores primos:

$$\begin{array}{r}
 12 \quad 36 \quad 50 \\
 \begin{array}{r}
 2 \quad 2 \quad 2 \\
 6 \quad 18 \quad 25 \\
 3 \quad 9 \quad 5 \\
 1 \quad 3 \quad 5 \\
 \end{array} \\
 12 = 2^2 \cdot 3 \quad 36 = 2^2 \cdot 3^2 \quad 50 = 2 \cdot 5^2
 \end{array}$$



2. El máximo común divisor de 12, 36 y 50 será el resultado de **multiplicar los factores comunes** (que se repiten en todas las descomposiciones) **elevados al menor exponente**:

$$M.C.D. (12, 36, 50) = 2.$$