

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:

12 2	36 2	50 2
6 2	18 2	25 5
3 3	9 3	5 5
1	3 3	1
12 = $2^2 \cdot 3$	1	50 = $2 \cdot 5^2$
	36 = $2^2 \cdot 3^2$	

Para poder hacer esta descomposición debes saber muy bien los criterios de divisibilidad

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**:

$$\text{M.C.D. } (12, 36, 50) = 2.$$