

## Definiciones

Presentaremos las definiciones de mínimo común múltiplo y máximo común divisor. Realmente, no son más que decir con más palabras lo que ya dice el nombre. Si dominas el español, lo entenderás enseguida.

Las definiciones son importantes para que comprendas **el concepto**, pero no son métodos de cálculo. Más adelante verás y aprenderás uno.

### Mínimo común múltiplo

El mínimo común múltiplo de dos o más números es el menor de los múltiplos comunes de los números. Se puede escribir como  $mcm(\text{números})$ , pero existen otras formas, como mín.c.m. o m. c. m.

**Ejemplo.** El mínimo común múltiplo de 6, 14 y 21 se escribe  $mcm(6, 14, 21)$ .

### Máximo común divisor

El máximo común divisor de dos o más números es el mayor de los divisores comunes de los números. Se puede escribir como  $MCD(\text{números})$ , pero existen otras formas, como máx.c.d. o M. C. D.

**Ejemplo.** El máximo común divisor de 30, 42 y 66 se escribe  $MCD(30, 42, 66)$ .

### Ejemplo de mínimo común múltiplo

Para entender la definición, vamos a utilizarla para deducir el  $mcm(6, 14, 21)$ .

Los múltiplos de 6 son 6, 12, 18, 24, 30, 36, **42**, 48, 54, 60, 66, 72, 78, **84**, 90,...

Los múltiplos de 14 son 14, 28, **42**, 56, 70, **84**, 98, 112, **126**,...

Los múltiplos de 21 son 21, **42**, 63, **84**, 105, **126**, 147, 168,...

Los múltiplos comunes de 6, 14 y 21 (en negrita más arriba) son 42, 84, 126,...

El menor de los múltiplos comunes de 6, 14 y 21 es 42.

Por tanto,  $mcm(6, 14, 21) = 42$ .

### Ejemplo de máximo común divisor

Para entender la definición, vamos a utilizarla para deducir el  $MCD(30, 42, 66)$ .

Los divisores de 30 son **1, 2, 3, 5, 6, 10, 15** y 30.

Los divisores de 42 son **1, 2, 3, 6, 7, 14, 21** y 42.

Los divisores de 66 son **1, 2, 3, 6, 11, 22, 33** y 66.

Los divisores comunes de 30, 42 y 66 (en negrita más arriba) son 1, 2, 3 y 6.

El mayor de los divisores comunes de 30, 42 y 66 es 6.

Por tanto,  $MCD(30, 42, 66) = 6$ .

## Métodos de cálculo

Existen varias maneras de calcular el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor. Es costumbre de cada territorio del mundo calcularlo de una manera diferente. Cuantos más métodos comprendas, mejor para ti, porque así podrás usar el que te parezca más cómodo en cada situación.

En este curso usaremos un método que tiene la ventaja de que permite con el mismo esfuerzo calcular a la vez el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor.