

Mínimo común múltiplo

Es el MENOR de los múltiplos comunes a dos o más números.

Por ejemplo, el mínimo común múltiplo de 3 y 5 es 15 ya que:

Múltiplos de 3: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24...

Múltiplos de 5: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35...

Así, el menor múltiplo que tienen igual 3 y 5 es el 15.

Se escribe $m.c.m.(3, 5) = 15$

Ahora tú:

- Escribe los 8 primeros múltiplos de 6: _____
- Escribe los 8 primeros múltiplos de 8: _____

$$m.c.m.(6, 8) = \underline{\hspace{2cm}}$$

Algoritmo para el cálculo del mínimo común múltiplo de 2 o más números cualesquiera.

Vamos a calcular el mínimo común múltiplo de 12, 36 y 50:

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

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

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

2. El mínimo común múltiplo de 12, 36 y 50 será el resultado de **multiplicar los factores comunes** (que se repiten en todas las descomposiciones) **y no comunes** (que no aparecen en todas) **elevados al mayor exponente**:

$$m.c.m.(12, 36, 50) = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5^2 = 4 \cdot 9 \cdot 25 = 900$$

