

MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO.

Para calcular el **mínimo común múltiplo** de varios números:

- Se escribe cada número como producto de sus factores primos.
- El m.c.m. será el producto de los factores comunes y no comunes con mayor exponente.

Por ejemplo: m.c.m. de 80, 120 y 300

$$\begin{array}{l|l} 80 & 2 \\ 40 & 2 \\ 20 & 2 \\ 10 & 2 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{l|l} 120 & 2 \\ 60 & 2 \\ 30 & 2 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{l|l} 300 & 2 \\ 150 & 2 \\ 75 & 3 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$80 = 2^4 \cdot 5$$

$$120 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$$

$$300 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5^2$$

$$\text{m.c.m (80-120-300)} = 2^4 \cdot 3 \cdot 5^2 = 1200$$

➤ Halla el m.c.m. de los siguientes números:

- 42 y 45	- 8 y 24
- 15 y 45	- 20 y 30
- 72 y 81	- 96 y 120
- 240, 270 y 150	- 15, 55 y 70

MÁXIMO COMÚN DIVISOR.

Para calcular el máximo común divisor de varios números.

- Se escribe cada número como producto de sus factores primos.
- El M.c.d. será el producto de los factores comunes con menor exponente.

Por ejemplo: M.c.d. de 80, 120 y 300

$$\begin{array}{r|l} 80 & 2 \\ 40 & 2 \\ 20 & 2 \\ 10 & 2 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 120 & 2 \\ 60 & 2 \\ 30 & 2 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 300 & 2 \\ 150 & 2 \\ 75 & 3 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$80 = 2^4 \cdot 5$$

$$120 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$$

$$300 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5^2$$

$$\text{M.c.d. (80, 120, 300)} = 2^2 \cdot 5 = 20$$

➤ Halla el M.c.d. de los siguientes números:

- 42 y 45	- 8 y 24
- 15 y 45	- 20 y 30
- 72 y 81	- 96 y 120
- 240, 270 y 150	- 15, 55 y 70