

## MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO Y MÁXIMO COMUN DIVISOR

El **múltiplo común MENOR** (MCM) de dos o más números, es el menor múltiplo distinto de 0 que tienen en común.

Múltiplos de 8:	0	8	16	<b>24</b>	32	40	<b>48</b>	56	64	<b>72</b>	...	}	MCM (8 y 12) = 24
Múltiplos de 12:	0	12	<b>24</b>	36	<b>48</b>	60	<b>72</b>	84	96	108	...		

**Regla práctica:** el **MCM** entre dos o más números es el **producto** de los **factores comunes y no comunes con su mayor exponente**

Ejemplo: Hallar el MCM de 8 y 12

$$\begin{array}{r|l} 8 & 2 \\ 4 & 2 \\ 2 & 2 \\ 1 & \end{array}$$

$$8 = 2^3$$

$$\begin{array}{r|l} 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$12 = 2^2 \cdot 3^1$$

Factor común con su **mayor** exponente  $\rightarrow 2^3$

Factor que no tienen en común  $\rightarrow 3^1$

Por lo tanto:

$$MCM(8 \text{ y } 12) = 2^3 \cdot 3^1 = 8 \cdot 3 = \boxed{24}$$

El **divisor común MAYOR** (DCM) de dos o más números es el mayor divisor que tienen en común.

Divisores de 18:	1	2	3	<b>6</b>	9	18	}	DCM (18 y 24) = 6
Divisores de 24:	1	2	4	<b>6</b>	8	12		

**Regla práctica:** EL **DCM** entre dos o más números es el **producto** de los **factores comunes con su menor exponente**.

Ejemplo: Hallar el DCM de 18 y 24

$$\begin{array}{r|l} 18 & 2 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$
$$18 = 2^1 \cdot 3^2$$

$$\begin{array}{r|l} 24 & 2 \\ 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$
$$24 = 2^3 \cdot 3^1$$

Factores comunes con su **menor** exponente  $\rightarrow 2^1$  y  $3^1$

Por lo tanto:

$$DCM(18 \text{ y } 24) = 2^1 \cdot 3^1 = 2 \cdot 3 = \boxed{6}$$

## ACTIVIDAD

Factorizá los siguientes números 15, 36, 45, 75, 108, 120 y 192. Y luego hallá los m.c.m y d.c.m que se piden

a) m.c.m (45; 75)=  
d.c.m (45; 75)=

b) m.c.m (192; 108)=  
d.c.m (192; 108)=

c) m.c.m (15; 36; 120)=  
d.c.m (15; 36; 120)=