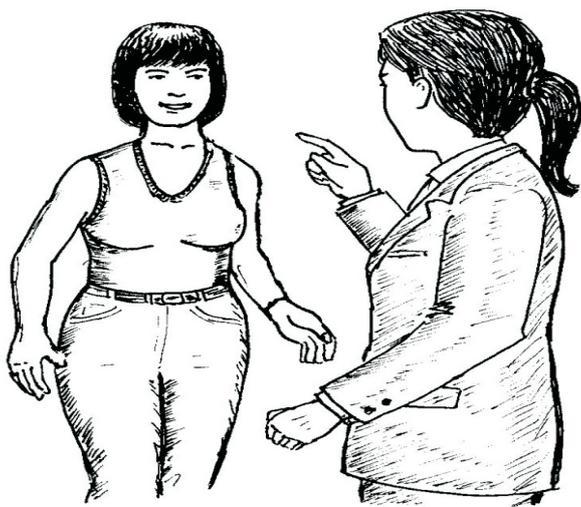


Mínimo Común Múltiplo (M.C.M.)



I. Escucha con atención



Hallamos el MCM de 4 y 7

1° Hallamos los múltiplos de cada número .

$$M_{(4)} = \{ 4, 8, 12, 16, 20, 24, \mathbf{28}, 32, 36, 40, 44, 48, 52, \mathbf{56}, \dots \}$$

$$M_{(7)} = \{ 7, 14, 21, \mathbf{28}, 35, 42, 49, \mathbf{56}, 63, \dots \}$$

2° Separamos los múltiplos comunes de los dos números .

$$\text{de } (4 \text{ y } 7) = \{ \mathbf{28}, \mathbf{56}, \dots \}$$

3° Separamos el menor de los múltiplos comunes .

$$\text{M.C.M. } (4 \text{ y } 7) = \mathbf{28}$$


Mínimo común múltiplo de dos o más números , es **el menor** de los múltiplos comunes de dichos números .

Dos números pueden tener muchos múltiplos comunes , pero el menor de ellos es el M.C.M.

Observa

$$M_{(2)} = \{ 2, 4, \mathbf{6}, 8, 10, \mathbf{12}, 14, 16, \mathbf{18}, 20, 22, \mathbf{24}, 26, 28, \mathbf{30}, 32, 34, \mathbf{36}, 38, 40, \dots \}$$

$$M_{(6)} = \{ \mathbf{6}, \mathbf{12}, \mathbf{18}, \mathbf{24}, \mathbf{30}, \mathbf{36}, 42, 48, 54, 60, \dots \}$$

$$M(2 \text{ y } 6) = \{ 6, 12, 18, 24, 30, 36, \dots \} \quad \Rightarrow \quad \text{M.C.M. (2 y 6) = } \underline{6}$$

AHORA TÚ : Halla el M.C.M. de 6 y 8 .

$$M_{(6)} = \{ \underline{\hspace{10em}} \}$$

$$M_{(8)} = \{ \underline{\hspace{10em}} \}$$

$$M(6 \text{ y } 8) = \{ \underline{\hspace{10em}} \} \quad \text{M.C.M. (6 y 8) = } \underline{\hspace{2em}}$$

Halla el M.C.M. de 12 ;4 y 6 .

$$M_{(12)} = \{ \underline{\hspace{10em}} \}$$

$$M_{(4)} = \{ \underline{\hspace{10em}} \}$$

$$M_{(6)} = \{ \underline{\hspace{10em}} \}$$

$$M(12;4 \text{ y } 6) = \{ \underline{\hspace{10em}} \} \quad \text{M.C.M. (12;4 y 6) = } \underline{\hspace{2em}}$$

M.C.M. POR DESCOMPOSICIÓN EN FACTORES PRIMOS

Recuerda

$$\begin{array}{r|l} 550 & 2 \\ 275 & 5 \\ 55 & 5 \\ 11 & 11 \\ 1 & \end{array}$$

$$550 = \underline{2 \times 5 \times 5 \times 11}$$

$$550 = \underline{2 \times 5^2 \times 11}$$

$$\begin{array}{r|l} 510 & \\ 255 & \\ 85 & \\ 17 & \end{array}$$

$$510 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$510 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\begin{array}{r|l} 164 & \\ & \\ & \\ & \end{array}$$

$$164 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$164 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Observa

Hallamos el M.C.M. de 24 y 90 .

1° Descomponemos los números en sus factores primos .

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

$$\begin{array}{r|l} 90 & 2 \\ 45 & 3 \\ 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

2° El M.C.M. Es el *producto* de los factores comunes y no comunes , con el mayor exponente .

$$\begin{aligned} \text{M.C.M. (24 y 90)} &= 2^3 \times 3^2 \times 5 \\ &= 8 \times 9 \times 5 \end{aligned}$$

$$\text{M.C.M. (24 y 90)} = \underline{\hspace{2cm}}$$

AHORA TÚ : Halla el M.C.M. de (20 y 15)

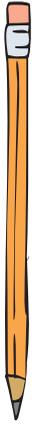
$$\begin{array}{r|l} 20 & \\ & \\ & \\ & \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 15 & \\ & \\ & \\ & \end{array}$$

$$\text{M.C.M.} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{M.C.M. (20 y 15)} = \underline{\hspace{2cm}}$$





Hazlo TÚ mismo

PIENSA Y RESPONDE

1. a) Halla el M.C.M. de 8 y 12 .

b) Halla el M.C.M. de 4 y 6 .

c) Halla el M.C.M. de 7; 8 y 14 .

2. Por descomposición en factores primos .

a) Halla el M.C.M. de 45 y 36 .

b) Halla el M.C.M. de 28; 30 y 50 .