

mcm: múltiplos, factores y aplicaciones

Guía docente y respuestas · 1/3

Pide primero una explicación; después compara los pasos.

1A



mcm(12, 18)

Dos servicios salen juntos y pasan cada 12 y 18 minutos. ¿Cuándo vuelven a coincidir?

Respuesta: 36

12, 24, 36

18, 36

$$\text{mcm}(12, 18) = 36$$

Ser múltiplo común no basta: debe ser el menor positivo.

1B

mcm(8, 12)

Encuentra el mcm de 8 y 12 usando factores primos.

Respuesta: 24

$$8 = 2^3$$

$$12 = 2^2 \times 3$$

$$\text{mcm} = 2^3 \times 3 = 24$$

Ser múltiplo común no basta: debe ser el menor positivo.

mcm: múltiplos, factores y aplicaciones

Guía docente y respuestas · 2/3

Pide primero una explicación; después compara los pasos.

2A



mcm(6, 18)

Encuentra el mcm y explica por qué no necesitas multiplicar 6 por 18.

Respuesta: 18

$$18 \div 6 = 3$$

$$18 \div 18 = 1$$

$$\text{mcm} = 18$$

Relaciona cada potencia con factores repetidos.

2B

mcm(9, 15)

Descompón 9 y 15 y encuentra su mínimo común múltiplo.

Respuesta: 45

$$9 = 3^2$$

$$15 = 3 \times 5$$

$$\text{mcm} = 3^2 \times 5 = 45$$

Relaciona cada potencia con factores repetidos.

mcm: múltiplos, factores y aplicaciones

Guía docente y respuestas · 3/3

Pide primero una explicación; después compara los pasos.

3A



mcm(8, 12, 18)

Encuentra el mcm de 8, 12 y 18 y verifica que sea múltiplo de los tres.

Respuesta: 72

$$2^3 \times 3^2 = 72$$

$$72 \div 8 = 9; 72 \div 12 = 6$$

$$72 \div 18 = 4$$

Comprueba divisibilidad entre todos los datos.

3B

$$\frac{5}{12} + \frac{7}{18}$$

Usa el mcm para sumar $5/12$ y $7/18$. Muestra las equivalencias.

Respuesta: $\frac{29}{36}$

$$\text{mcm}(12, 18) = 36$$

$$\frac{5}{12} = \frac{15}{36}; \frac{7}{18} = \frac{14}{36}$$

Resultado: $\frac{29}{36}$

Comprueba divisibilidad entre todos los datos.