

DESCOMPONER EN FACTORES PRIMOS. CALCULAR EL m.c.d. Y EL m.c.m.

Nombre: Curso: Fecha:

3 Descompón los siguientes números en factores primos y exprésalos como producto de ellos:

24	2
12	2
6	2
3	3
1	

30	2

45	3

60	2

$$24 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$$

$$24 = 2^3 \cdot 3$$

25	

100	

12	

EJEMPLO

Calcula el m.c.d. de 24 y 36.

1.º	24	2
	12	2
	6	2
	3	3
	1	

$$2.º \quad 24 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 = 2^3 \cdot 3$$

$$36 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 = 2^2 \cdot 3^2$$

3.º Factores comunes: 2 y 3

Con menor exponente: 2^2 y 3^1

$$4.º \text{ m.c.d. } (24, 36) = 2^2 \cdot 3 = 4 \cdot 3 = 12$$

7 Calcula el m.c.d.

EJEMPLO

Calcula el m.c.m. de 12 y 60.

1.º	12	2
	6	2
	3	3
	1	

$$2.º \quad 12 = 2 \cdot 2 \cdot 3 = 2^2 \cdot 3$$

$$60 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 =$$

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

3.º Factores comunes: 2 y 3

Factores no comunes: 5

Con mayor exponente: $2^2 \cdot 3 \cdot 5$

$$4.º \text{ m.c.m. } (12, 60) = 2^2 \cdot 3 \cdot 5 = 4 \cdot 3 \cdot 5 = 60$$

12 Calcula el m.c.m.