

MÁXIMO COMÚN DIVISOR

El **máximo común divisor** de dos o más números es el mayor de los divisores comunes de esos dos números.

Ejemplo: Calculamos el máximo común divisor de 24 y 36.

Divisores de 24 = {1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24}

Divisores de 36 = {1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36}

Divisores comunes = {1, 2, 3, 4, 6, 12}

Elegimos **el mayor** de los divisores comunes: 12

$$\text{m.c.d.}(24 \text{ y } 36) = 12$$

1. Calcula el máximo común divisor de los siguientes pares de números:

10 y 15 9 y 18 18 y 20

2. Resuelve los siguientes apartados:

- Escribe los divisores de 9.
- Escribe los divisores de 16.
- Escribe los divisores comunes de 9 y 16.
- ¿Cuál es el máximo común divisor de 9 y 16? ¿Son el 9 y el 16 primos entre sí?

3. Tenemos un saco con 20 kilos de harina y otro con 25 kilos. Se quieren repartir los dos sacos en paquetes del mismo tamaño, sin que sobre harina de ningún saco. ¿Cuántos kilos pesará el mayor paquete posible?

1. Calcula el máximo común divisor de los siguientes pares de números:

10 y 15 9 y 18 18 y 20

$$\text{m.c.d.}(10, 15) = 5$$

$$\text{m.c.d.}(9, 18) = 9$$

$$\text{m.c.d.}(18, 20) = 2$$

2. Resuelve los siguientes apartados:

a) Escribe los divisores de 9.

$$\text{Divisores de } 9 = \{1, 3, 9\}$$

b) Escribe los divisores de 16.

$$\text{Divisores de } 16 = \{1, 2, 4, 8, 16\}$$

c) Escribe los divisores comunes de 9 y 16.

$$\text{Divisores comunes} = \{1\}$$

d) ¿Cuál es el máximo común divisor de 9 y 16? ¿Son el 9 y el 16 primos entre sí?

$$\text{m.c.d.}(9 \text{ y } 16) = 1. \text{ Son primos entre sí.}$$

3. Tenemos un saco con 20 kilos de harina y otro con 25 kilos. Se quieren repartir los dos sacos en paquetes del mismo tamaño, sin que sobre harina de ningún saco. ¿Cuántos kilos pesará el mayor paquete posible?

El mayor paquete pesará 5 kilos.