

## MÁXIMO COMÚN DIVISOR Y MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO

Problema 72:

¿Cuántos números de tres cifras son múltiplos comunes de 18 y 42?

Solución Problema 72:

Hacemos la descomposición factorial de ambos:

$$18 = 2 \cdot 3^2 \cdot 1$$

$$42 = 2 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 1$$

Hallamos el mínimo común múltiplo:

$$MCM = 2 \cdot 3^2 \cdot 7 \cdot 1 = 126$$

Por tanto los múltiplos comunes serán:

$$\text{Para } n= 1: 126 \times 1 = 126$$

$$\text{Para } n= 2: 126 \times 2 = 252$$

Así hasta:

$$n= 7: 126 \times 7 = 882$$

En total siete (7) son los números de 3 cifras múltiplos comunes de 18 y 42