

## MÁXIMO COMÚN DIVISOR Y MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO

### Problema 24:

Un motociclista tarda en recorrer una pista circular 108 segundos y otro 120 segundos. Si los dos salen al mismo tiempo de la meta, ¿Cuándo volverán a coincidir en la misma?. ¿Cuántas vueltas habrá dado cada uno?

### Solución Problema 24:

Para ello hallaremos el m.c.m mediante la descomposición en factores primos de 108 y 120

$$108 = 2^2 \times 3^3 \times 1$$

$$120 = 2^3 \times 3 \times 5 \times 1$$

$$mcm(108; 120) = 2^3 \times 3^3 \times 5 = 1080 \text{ segundos} = \frac{1080}{60} = 18 \text{ minutos}$$

Nº de vueltas del 1er motociclista:

$$\frac{1080}{108} = 10 \text{ vueltas}$$

Nº de vueltas del 2º motociclista:

$$\frac{1080}{120} = 9 \text{ vueltas}$$