

Números Naturales: La Multiplicación.

Multiplicar es realizar una suma de varios sumandos iguales. **Ejemplo:**

$$24 + 24 + 24 + 24 + 24 + 24 + 24 = 7 \cdot 24 = 168$$

Propiedades de la Multiplicación

- **Propiedad Conmutativa:** $a \cdot b = b \cdot a$

Ejemplo: $3 \cdot 4 = 4 \cdot 3 = 12$

- **Propiedad Asociativa:** $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$

Ejemplo: $(2 \cdot 3) \cdot 5 = 2 \cdot (3 \cdot 5) = 30$
 $(2 \cdot 3) \cdot 5 = 6 \cdot 5 = 30$
 $2 \cdot (3 \cdot 5) = 2 \cdot 15 = 30$

- **Propiedad Distributiva:** con la suma $a \cdot (b+c) = a \cdot b + a \cdot c$ y con la resta: $a \cdot (b-c) = a \cdot b - a \cdot c$

Ejemplo: Un fontanero trabaja 4 horas por la mañana y 3 horas por la tarde. Si cobra 15€ la hora, ¿Cuánto gana en el día?

- 1ª.- Podemos sumar todas las horas que trabaja y después multiplicar por 15€ que cobra cada hora: $15 \cdot (4+3) = 15 \cdot 7 = 105€$
- 2ª.- Podemos averiguar cuánto gana por la mañana, cuánto gana por la tarde y después sumarlo: $15 \cdot 4 + 15 \cdot 3 = 60 + 45 = 105€$