

Divisibilidad - Teorema fundamental

Teorema Fundamental de la Aritmética

Todo número compuesto es producto de factores primos y esos factores son únicos

$\forall a$ compuesto, $\exists x_i$ primos, $i = 0..n$:

$$a = x_0 \times x_1 \times x_2 \times \dots \times x_n$$

Asociando factores iguales y usando la potenciación:

$$a = p_0^{\alpha_0} \times p_1^{\alpha_1} \times p_2^{\alpha_2} \times \dots \times p_m^{\alpha_m}$$

con p_i primos , $\alpha_i \in \mathbb{N}^*$, $i = 0..m$

Y con el operador *productoria*:

$$a = \prod_{i=0}^{i=m} p_i^{\alpha_i}$$

Ejemplos