

Propiedades de los Logaritmos

Propiedad	Formula	Ejemplo
Logaritmo del producto:	$\log_a(b \cdot c) = \log_a b + \log_a c$	$\log_2(64 \cdot 16) = \log_2 64 + \log_2 16$ $= 6 + 4 = 10$
Logaritmo del cociente:	$\log_a b/c = \log_a b - \log_a c$	$\log_2 64/16 = \log_2 64 - \log_2 16$ $= 6 - 4 = 2$
Logaritmo de una potencia:	$\log_a(b^m) = m \cdot \log_a b$	$\text{Log}_2(8^4) = 4\log_2 8 = 4 \cdot 3 = 12$
Logaritmo de una raíz	$\log_a(\sqrt[n]{x}) = \frac{1}{n} \log_a x$	$\log_2(\sqrt[4]{8}) = \frac{1}{4} \log_2 8 = \frac{1}{4} \cdot 3 = \frac{3}{4}$

En cualquier base:

$$\log_a 1 = 0 \text{ ya que } a^0 = 1$$

$$\log_a a = 1 \text{ ya que } a^1 = a$$