FUNCIÓN LOGARÍTMICA

$$\log_a b = c \iff a^c = b$$

Propiedades

1. $x > 0$
2. $\log_a (x \cdot y) = \log_a x + \log_a y$
3. $\log_a (x / y) = \log_a x - \log_a y$
4. $\log_a x^n = n(\log_a x)$
5. $\log_a x = \log_b x / \log_b a$
6. $\log_a a = 1$

LÍMITES

$$\lim_{x \to x_0} f(x) = a$$

Propiedades

★ Sea $l = \lim_{x \to x_0} f(x)$ y $m = \lim_{x \to x_0} g(x)$:

1. $\lim_{x \to x_0} f(x) + g(x) = l + m$

2. $\lim_{x \to x_0} f(x) \cdot g(x) = l \cdot m$

3. $\lim_{x \to x_0} f(x) / g(x) = l / m$

4. $\lim_{x \to x_0} \sqrt[n]{f(x)} = \sqrt[n]{l}$; siendo n un número par en los naturales.

5. $\displaystyle\lim_{x \to x_0} f(x)^{g(x)} = \lim_{x \to x_0} f(x)^{\displaystyle\lim_{x \to x_0} g(x)} = l^m$

6. Si $p(x)$ es un polinomio, entonces $\displaystyle\lim_{x \to x_0} p(x) = p(x_0)$