

SOLUCIONES DE PROPIEDADES DE LOS LOGARITMOS

1. Explica las 5 propiedades de los logaritmos.

1. El logaritmo de un producto es igual a la suma de los logaritmos de los factores

$$\log_a (x \cdot y) = \log_a x + \log_a y$$

2. El logaritmo de un cociente es igual al logaritmo del dividendo menos el logaritmo del divisor

$$\log_a \left(\frac{x}{y} \right) = \log_a x - \log_a y$$

3. El logaritmo de una potencia es igual al producto del exponente por el logaritmo de la base

$$\log_a (x^n) = n \log_a x$$

4. El logaritmo de una raíz es igual al cociente entre el logaritmo del radicando y el índice de la raíz

$$\log_a (\sqrt[n]{x}) = \frac{1}{n} \log_a x$$

5. El cambio de base

$$\log_a x = \frac{\log_b x}{\log_b a}$$