

LOGARITMOS

Problema 88:

Calcular la base x del sistema de logaritmos en el cual el logaritmo de 729 es 4.

Solución Problema 88:

Aplicamos definición de logaritmo, como el exponente al que hay que elevar la base para obtener el número:

$$\log_x 729 = 4$$

$$x^4 = 729$$

$$x^4 = 3^6$$

$$x = \sqrt[4]{3^6} = \sqrt[4]{3^4 \cdot 3^2} = 3\sqrt[4]{9}$$

La base es:

$$x = 3\sqrt[4]{9}$$