

Números Reales: Cálculo de logaritmos aplicando la definición

Nivel 5

Academia Ítaca

Ejercicio 1.

Calcula el siguiente logaritmo aplicando la definición:

$$\log_{\frac{2}{3}}\left(\frac{81}{16}\right)$$

Ejercicio 2.

Halla el valor de la siguiente expresión aplicando la definición de logaritmo:

$$\log_2\left(\sqrt[5]{16} \cdot \sqrt[3]{2}\right)$$

Ejercicio 3.

Determina el valor de la base b en la siguiente expresión logarítmica, aplicando la definición:

$$\log_b(125) = \frac{3}{2}$$

Ejercicio 4.

Calcula el valor del siguiente logaritmo anidado aplicando la definición:

$$\log_3(\log_2(512))$$

Ejercicio 5.

Calcula el valor de $\log_{0,2}(625)$ aplicando la definición de logaritmo.

Ejercicio 6.

Halla el valor exacto de la siguiente expresión logarítmica:

$$\log_{\sqrt{5}}\left(\frac{1}{25\sqrt[3]{5}}\right)$$

Ejercicio 7.

Encuentra el valor de x que satisface la siguiente igualdad, aplicando la definición de logaritmo:

$$\log_x(3\sqrt{3}) = -3$$

Ejercicio 8.

Calcula el valor de la siguiente expresión, aplicando la definición de logaritmo sucesivamente:

$$\log_{\frac{1}{4}}(\log_{81}(3))$$

Ejercicio 9.

Utilizando la definición de logaritmo, calcula el valor de:

$$\log_9 \left(\frac{\sqrt[4]{27}}{3 \cdot \sqrt[3]{3}} \right)$$

Ejercicio 10.

Halla todos los valores de x que satisfacen la siguiente ecuación, aplicando la definición de logaritmo:

$$\log_2(x^2 - 6x + 12) = 2$$

