# Logaritmo

O logaritmo é uma ferramenta matemática que nos ajuda a descobrir **qual expoente precisamos elevar a uma base para obter um determinado número**.

# Entendendo o Conceito

Imagine a seguinte pergunta: “A que potência devemos elevar 2 para obter 8?”. A resposta é 3, porque 2³ = 2x2x2 = 8.

Em termos de logaritmo, essa pergunta seria escrita assim:

Isso se lê como “logaritmo de 8 na base 2 é igual a 3”.

# Os Elementos do Logaritmo

Vamos detalhar os componentes:

* Base (): É o número que está sendo elevado a alguma potência. No exemplo , a base é 2.
* Logaritmando (): É o número cujo logaritmo estamos calculando. No exemplo , o logaritmando é 8.
* Logaritmo (): É o resultado, ou seja, o expoente ao qual a base deve ser elevada para obter o logaritmando. No exemplo , o logaritmo é 3.

Podemos generalizar a relação entre potências e logaritmos da seguinte forma:

Se