

Potenciação e Radiciação com números Naturais

A potenciação expressa um número na forma de potência. Quando um mesmo número é multiplicado diversas vezes, podemos fazer a substituição por uma base (número que se repete) elevada a um expoente (número de repetições).

Por outro lado, a radiciação é a operação oposta da potenciação. Ao elevar um número ao expoente e extrairmos a sua raiz, voltamos ao número inicial.

Potenciação

Potenciação é a operação matemática utilizada para escrever de forma resumida números muito grandes, onde é feita a multiplicação de n fatores iguais que se repetem.

a^n → número de fatores
: fator que se repete ←

Exemplo: potenciação de números naturais

$$3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^4 = 81$$

Para essa situação, temos: três (3) é a base, quatro (4) é o expoente e o resultado da operação é o oitenta e um (81).

Radiciação

A radiciação calcula o número que elevado à determinado expoente produz o resultado inverso da potenciação.

radical
↓
índice → $\sqrt[n]{x}$ = y ← raiz
↑
radicando

Exemplo: radiciação de números naturais

$$\sqrt{16} = 4$$

Para essa situação, temos: dois (2) é o índice, dezesseis (16) é o radicando e o resultado da operação é o quatro (4) que é a raiz.