

Radiciação

Prof. Dé
Matemática

Radiciação

$$\sqrt{16} = ?$$

a) 4

b) -4

c) ± 4

d) 0

Radiação

1202 - *Liber abbaci*

Leonardo Bonacci (Fibonacci ou Leonardo de Pisa)

"radix quadratum 16 aequalis 4"

$$\text{Radix } 16 = 4$$

$$\text{Ra } 16 = 4$$

$$\text{r } 16 = 4$$

$$\sqrt{16} = 4$$

Radiciação

$$1) \sqrt[n]{x^n} = \begin{cases} |x|, \text{ se } n \text{ for par} \\ x, \text{ se } n \text{ for ímpar} \end{cases}$$

Radiciação

Resolva, em \mathbb{R} , a equação $x^2 - 81 = 0$

$$\sqrt{x^2} = \sqrt{81}$$



$$|x| = 9$$

$$x = 9 \text{ OU } x = -9$$

Radiciação

Exemplos:

$$1. \sqrt{25} = 5$$

$$2. \sqrt[3]{0} = 0$$

$$3. \sqrt[3]{8} = 3$$

Radiciação

$$P_1: \sqrt[3]{5} \cdot \sqrt[3]{7} = \sqrt[3]{35}$$

$$P_2: \frac{\sqrt{8}}{\sqrt{4}} = \sqrt{2}$$

$$P_3: \left(\sqrt[n]{a}\right)^m = \sqrt[n]{a^m}$$

Radiciação

Definição: $\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$, com $a \in \mathbb{R}$ e $n \in \mathbb{R}^*$ e $\frac{m}{n} \in \mathbb{Q}$.

$$2^{\frac{3}{5}} = \sqrt[5]{2^3}$$



Obrigado

Prof. André
Matemática