Escola Municipal Professor João Baptista.
Ladário, 22 a 30 de Junho de 2020.
Profª Magda Chalega 6º Ano C

## RADICIAÇÃO

Qual o número que elevado ao quadrado é igual a 9 ?

**Solução:**

Sendo $3^2 = 9$, podemos escrever que $\sqrt[2]{9} = 3$.

Essa operação chama-se radiciação, que é a operação inversa da potenciação.

**Exemplos:**

| Potenciação | Radiciação |
|---|---|
| a) $7^2 = 49$ | $\sqrt[2]{49} = 7$ |
| b) $2^3 = 8$ | $\sqrt[3]{8} = 2$ |
| c) $3^4 = 81$ | $\sqrt[4]{81} = 3$ |

Os termos de uma radiciação são:

índice
$\sqrt{\text{radicando}} = \text{raiz}$

índice → $\sqrt[2]{49} = 7$
radicando raiz

O sinal $\sqrt{\ }$ chamamos de radical.

- O índice 2 significa: **raiz quadrada.**
- O índice 3 significa: **raiz cúbica.**
- O índice 4 significa: **raiz quarta.**

Etc.

**Assim:**

- $\sqrt[2]{49}$ lê-se: raiz quadrada de 49.
- $\sqrt[3]{8}$ lê-se: raiz cúbica de 8.
- $\sqrt[4]{81}$ lê-se: raiz quarta de 81.

Etc.

**Nota:**

Não é necessário escrever o índice 2 no radical para a raiz quadrada.

86

PASSAR E COLAR NO CADERNO.

## EXERCICIOS

1) Descubra o número que:

a) elevado ao quadrado dá 9.

b) elevado ao quadrado dá 25.

c) elevado ao quadrado dá 49.

d) elevado ao cubo dá 8.

2) Quanto vale x ?

a) $x^2 = 9$

b) $x^2 = 25$

c) $x^2 = 49$

d) $x^3 = 8$

3) Em $\sqrt[5]{32} = 2$, responda:

a) Qual é a raiz?

b) Qual é o índice?

c) Qual é o radicando?

d) Qual a operação indicada?

4) Determine a raiz quadrada e justifique conforme exemplo:

> Resolvido. $\sqrt{49} = 7$, porque $7^2 = 49$

a) $\sqrt{9}$

b) $\sqrt{16}$

c) $\sqrt{25}$

d) $\sqrt{81}$

e) $\sqrt{0}$

f) $\sqrt{1}$

g) $\sqrt{64}$

h) $\sqrt{100}$

5) Determine:

a) $\sqrt[3]{8}$

b) $\sqrt[3]{27}$

c) $\sqrt[3]{125}$

d) $\sqrt{121}$

e) $\sqrt[4]{16}$

f) $\sqrt[5]{0}$

g) $\sqrt[5]{32}$

h) $\sqrt[6]{1}$

6) Resolva as expressões abaixo:

> Resolvido. $\sqrt{4} + \sqrt{9} = 2 + 3 = 5$

a) $\sqrt{16} + \sqrt{36}$

b) $\sqrt{25} + \sqrt{9}$

c) $\sqrt{49} - \sqrt{4}$

d) $\sqrt{36} - \sqrt{1}$

e) $\sqrt{9} + \sqrt{100}$

f) $\sqrt{4} \times \sqrt{9}$

Passar e colar no caderno.