



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Aluno: \_\_\_\_\_

Escola: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Ano de Escolaridade: EJA – FASE VI

Professor (a):

Disciplina: MATEMÁTICA

**Semana 22: de 05 a 09/07 de 2021**

**Conteúdo(s) desenvolvido(s): Potência de um número natural e Raiz Quadrada**

**Motive-se! Aprenda!** Vídeos: <https://youtu.be/4hXCsbk7E-M> e <https://youtu.be/5la0Elk1fNI>

**EXERCÍCIOS DE REVISÃO**

1 - Em  $7^2 = 49$ , responda:

a) Qual é a base?

b) Qual é o expoente?

c) Qual é a potência?

2 - Escreva na forma de potência:

a)  $4 \times 4 \times 4 =$

b)  $5 \times 5 =$

c)  $9 \times 9 \times 9 \times 9 =$

d)  $7 \times 7 \times 7 =$

3 - Calcule as potências:

a)  $3^2 =$

b)  $6^3 =$

c)  $30^1 =$

d)  $67^0 =$

4. Em um sítio há 12 árvores. Cada árvore possui 12 galhos e em cada galho tem 12 maçãs.

Quantas maçãs existem no sítio?

(a). 144

(b) 1224

(c) 1564

(d) 1728

5. Em uma sala tem 7 caixas. Cada caixa tem 7 chaveiros e em cada chaveiro 7 chaves.

Quantas chaves tem na sala?

(a) 27

(b) 21

(c) 127

(d). 343

**RAIZ QUADRADA**

**Chama-se raiz quadrada de um número natural, um segundo número natural cujo o quadrado é igual ao número dado.**

**Exemplos:**

a)  $\sqrt{49} = 7$  porque  $7^2 ( 7 \times 7 ) = 49$

b)  $\sqrt{100} = 10$  porque  $10^2 ( 10 \times 10 ) = 100$

A área de um **quadrado** é igual ao lado ao quadrado, então, para encontrar o valor do lado, vamos calcular a raiz quadrada da área de um terreno.

Para calcular a raiz quadrada de 196, vamos fatorar esse número:

$$\begin{array}{r|l} 196 & 2 \\ 98 & 2 \\ 49 & 7 \\ 7 & 7 \\ \hline 1 & 2^2 \cdot 7^2 \end{array}$$

Então, temos que:

$$\sqrt{196} = \sqrt{2^2 \cdot 7^2} = 2 \cdot 7 = 14$$

6 - Um terreno possui área igual a 196 m<sup>2</sup>. Sabendo que esse terreno tem formato de um quadrado, então os seus lados possuem medida igual a:

- A) 12 m<sup>2</sup>    B) 13 m<sup>2</sup>    C). 14 m<sup>2</sup>    D) 15 m<sup>2</sup>

### **NÚMEROS QUADRADOS PERFEITOS**

Vamos calcular os quadrados dos primeiros números naturais:

$$0^2 = 0$$

$$1^2 = 1$$

$$2^2 = 4$$

$$3^2 = 9$$

$$4^2 = 16$$

$$5^2 = 25$$

$$6^2 = 36$$

$$7^2 = 49$$

Os números : 0,1,4,9,16,25,36,49,.....chamam-se quadrado perfeito. Somente esses números possuem raiz quadrada exata em IN.

7 - Dos números abaixo, marque aquele que possui uma raiz quadrada exata.

- a) 600    b) 215    c). 144    d) 110

8 - Determine cada raiz, justificando o resultado:  **$\sqrt{25} = 5$  porque  $5^2 = 25$**

a)  $\sqrt{4} =$

b)  $\sqrt{64} =$

c)  $\sqrt{81} =$

d)  $\sqrt{49} =$

e)  $\sqrt{0} =$

f)  $\sqrt{1} =$

g)  $\sqrt{100} =$

h)  $\sqrt{121} =$