

Aluno(a): \_\_\_\_\_

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

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Ano de escolaridade: \_\_\_\_\_ Professor(a): \_\_\_\_\_

## SEMANA DE 01 A 05 DE MARÇO - 7º Ano

### MATEMÁTICA

#### Potências de expoente natural

Relembrando...

Potência	Leitura de potência
$5 = 5^1$	Cinco elevado a um
$5 \times 5 = 5^2$	Cinco elevado a dois <i>ou</i> cinco ao quadrado
$5 \times 5 \times 5 = 5^3$	Cinco elevado a três <i>ou</i> cinco ao cubo
$5 \times 5 \times 5 \times 5 = 5^4$	Cinco elevado a quatro
$5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 5^5$	Cinco elevado a cinco

Expoente

Base

$5^3$

$5^2$  e  $5^3$  têm duas leituras!

1. Considere a potência  $5^7$  e selecione a afirmação correta:

- (A)  $5^7 = 5 \times 7$  .  
 (B) 5 é a base e 7 é o expoente .  
 (C) 7 é a base e 5 é o expoente .  
 (D)  $5^7 = 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7$  .

2. Selecione as opções correspondentes ao valor dois ao cubo.

- (A) 6                      (B)  $2^3$                       (C) 8                      (D)  $3^2$

3. Faça uma correspondência entre a coluna A e a coluna B.

Coluna A	Coluna B
$4^3$	Quadrado de 4
$4 + 4 + 4$	$3 \times 4$
$3^4$	$4 \times 4 \times 4$
$4^2$	Dois elevado a quatro
$2^4$	$3 \times 3 \times 3 \times 3$

#### RAIZ QUADRADA

##### DEFINIÇÃO

Calcular a raiz quadrada de um número é descobrir o número que elevado ao quadrado seja igual a ele. Veja:

- A raiz quadrada de 9 é 3 pois  $3^2 = 9$ ;
- A raiz quadrada de 100 é 10 pois  $10^2 = 100$ .

**Obs:** Como o quadrado de um número é sempre positivo, podemos concluir que **não** existe raiz quadrada de um número negativo.

## SIMBOLOGIA

O símbolo utilizado para representar raiz quadrada é o  $\sqrt{\quad}$ . Veja:

- $\sqrt{9} = 3$
- $\sqrt{100} = 10$

## QUADRADOS PERFEITOS

Todo número natural que possui raiz quadrada exata é chamado de quadrado perfeito. Abaixo temos a lista dos quadrados perfeitos de 1 a 1000.

0, 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100, 121, 144, 169, 196, 225, 256, 289, 324, 361, 400, 441, 529, 576, 625, 676, 729, 784, 841, e 900.

## RAIZ QUADRADA DOS 10 PRIMEIROS NÚMEROS NATURAIS

- $\sqrt{1} = 1$  (Quadrado perfeito)
- $\sqrt{2} \approx 1,41$
- $\sqrt{3} \approx 1,73$
- $\sqrt{4} = 2$  (Quadrado perfeito)
- $\sqrt{5} \approx 2,24$
- $\sqrt{6} \approx 2,45$
- $\sqrt{7} \approx 2,64$
- $\sqrt{8} \approx 2,83$
- $\sqrt{9} = 3$  (Quadrado perfeito)
- $\sqrt{10} \approx 3,16$

### Atividades

1) Calcule a raiz quadrada de cada um dos números abaixo:

a)  $\sqrt{4}$

b)  $\sqrt{9}$

c)  $\sqrt{16}$

d)  $\sqrt{25}$

e)  $\sqrt{49}$

f)  $\sqrt{64}$

g)  $\sqrt{81}$

h)  $\sqrt{100}$

i)  $\sqrt{144}$

j)  $\sqrt{169}$

k)  $\sqrt{196}$

l)  $\sqrt{225}$

m)  $\sqrt{256}$

n)  $\sqrt{36}$

o)  $\sqrt{121}$