

**UME: Martins Fontes**

**ANO: 8º ano**

**COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA**

**PROFESSORA: Danielle**

**Roteiro: 04/05 à 18/05**

## **ROTEIRO DE ESTUDOS**

### **ORIENTAÇÕES**

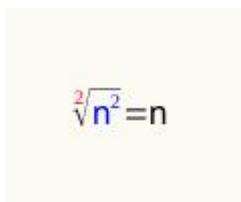
**1ª Etapa:** Ler o conteúdo explicativo e assistir vídeo explicativo.

**2ª Etapa:** Realizar os exercícios

**3ª Etapa:** Fotografar a atividade

### **Raiz**

A **raiz quadrada aproximada** de um número é calculada utilizando a estimativa, que é o processo pelo qual conseguimos aproximar valores numéricos.


$$\sqrt[2]{n^2} = n$$

**2** = Índice    **2** = Expoente    **n** = Radicando    n = Raiz

Vamos Calcular a  $\sqrt{7}$

Temos que pensar em números elevado ao quadrado que chega mais perto do 7

$2^2 = 4$  e  $3^2 = 9$ , logo a  $\sqrt{7}$  está entre 2 e 3, agora temos que ir tentando pra ver quem chega mais próximo do 7, logo...

$$(2,1)^2 = 2,1 \times 2,1 = 4,41$$

$$(2,2)^2 = 2,2 \times 2,2 = 4,84$$

$$(2,3)^2 = 2,3 \times 2,3 = 5,29$$

$$(2,4)^2 = 2,4 \times 2,4 = 5,76$$

$$(2,5)^2 = 2,5 \times 2,5 = 6,25$$

$$(2,6)^2 = 2,6 \times 2,6 = 6,76$$

$$(2,7)^2 = 2,7 \times 2,7 = 7,29$$

### **Definir qual dos valores da estimativa é raiz**

Quando o produto de um número por ele mesmo ultrapassa o valor do radicando que queremos encontrar, paramos de estimar esse número. O que precisamos fazer agora, no caso da raiz quadrada de 7, é decidir se a raiz é o número 2,6 ou 2,7. Por convenção, temos que a raiz de 7 é dada pelo menor valor. Sendo assim:

$$\sqrt[2]{7} = \sqrt[2]{2,6^2} = 2,6$$

### **Outros exemplos:**

$$3^{1/2} = \sqrt[2]{3^1} = \sqrt{3} = 1,7$$

$$4^{2/3} = \sqrt[3]{4^2} = \sqrt[3]{4 \times 4} = \sqrt[3]{16} = 2,5$$

**Exercícios - Livro Currículo em ação 8° ano**

**Pág 135 – 3.3, 4.1 e 4.2**

**Pág 136 – 4.3, 4.4 e 4.5**