

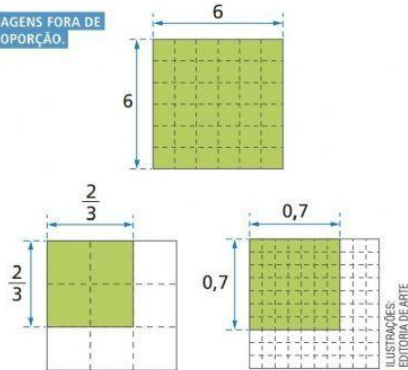
Nome: _____ Ano/turma: _____
Matemática Professora Dalvamar Ribeiro da Cunha 14 a 18/06/2021

Atividades

RAIZ QUADRADA EXATA DE UM NÚMERO RACIONAL NÃO NEGATIVO

1. Observe as seguintes figuras:

IMAGENS FORA DE PROPORÇÃO.



Por meio dessas figuras, descubra, geometricamente, o valor de:

a) $\sqrt{36} \rightarrow$ b) $\sqrt{0,49} \rightarrow$ c) $\sqrt{\frac{4}{9}} \rightarrow$

2. Determine a raiz quadrada exata dos números a seguir:

- a) 2304 $\rightarrow$ e) 3600 $\rightarrow$
b) 676 $\rightarrow$ f) 1089 $\rightarrow$
c) 1764 $\rightarrow$ g) 6561 $\rightarrow$
d) 2500 $\rightarrow$ h) 5184 $\rightarrow$

3. Substitua a letra x pelo número racional positivo que verifica cada uma das seguintes igualdades:

- a) $x^2 = 100 \rightarrow x =$ d) $x^2 = 0,0016 \rightarrow x =$
b) $x^2 = 121 \rightarrow x =$ e) $x = \sqrt{25} \rightarrow x =$
c) $x^2 = \frac{1}{16} \rightarrow x =$ f) $x = \sqrt{\frac{36}{49}} \rightarrow x =$

4. Sabe-se que $a = \sqrt{\frac{121}{196}}$. Qual é o número a? $a =$

5. Se x representa a raiz quadrada do número $\frac{64}{225}$, qual é o valor do número x? $x =$

6. Calcule o valor das expressões:

- a) $\sqrt{\frac{16}{9}} \rightarrow$ d) $\sqrt{\frac{1}{4}} \rightarrow$
b) $\sqrt{\frac{25}{36}} \rightarrow$ e) $\sqrt{\frac{49}{100}} \rightarrow$
c) $\sqrt{0,25} \rightarrow$ f) $\sqrt{1,96} \rightarrow$

7. Calcule o valor das expressões a seguir.

- a) $\sqrt{441} + \sqrt{256} - \sqrt{900} \rightarrow$
b) $\frac{1}{2} + \sqrt{\frac{16}{9}} - \sqrt{\frac{25}{36}} \rightarrow$

8. Qual é a raiz quadrada exata de cada um dos números a seguir?

- a) 12,25 $\rightarrow$ e) 0,0784 $\rightarrow$
b) 12,96 $\rightarrow$ f) 0,1024 $\rightarrow$
c) 30,25 $\rightarrow$ g) 0,0729 $\rightarrow$
d) 29,16 $\rightarrow$ h) 0,0324 $\rightarrow$

9. Qual destes números é igual a $\sqrt{0,0064}$?

- ☐ $\frac{1}{8}$ ☐ $\frac{2}{5}$ ☐ $\frac{2}{25}$
☐ $\frac{8}{10}$ ☐ $\frac{1}{80}$

10. Sabe-se que $x = \sqrt{\frac{1,69}{1,44}}$ e $y = \sqrt{\frac{0,81}{0,04}}$.

Calcule o valor de $x : y$. $x : y =$

11. Classifique cada uma das afirmações como verdadeira (V) ou falsa (F).

- ☐ A raiz quadrada de um número racional positivo sempre é exata.
☐ O oposto do módulo de -5 é a raiz quadrada exata de 25.
☐ O número 250 000 tem raiz quadrada exata.