

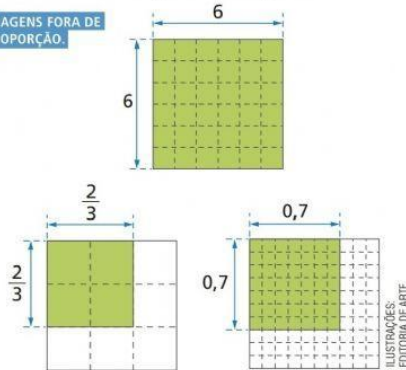
Nome: \_\_\_\_\_ Ano/turma: \_\_\_\_\_  
Matemática Professora Dalvamar Ribeiro da Cunha 14 a 18/06/2021

# 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.