



ESCOLA ESTADUAL DE  
EDUCAÇÃO BÁSICA  
**APELES PORTO  
ALEGRE**

Rua São Manoel, 1981 – Bairro Santana – Porto Alegre/RS



ATIVIDADES **MATEMÁTICA** TURMAS 91 E 92 DATA DE 17 A 21 DE AGOSTO  
PROF. MARIA CRISTINA

CORREÇÃO DOS EXERCÍCIOS DA SEMANA PASSADA

Estas questões de radiciação são bem simples. Tente resolvê-las.

Bons estudos!

**Questão 1.** Calcule o valor da expressão:

$$\sqrt[3]{1 + \sqrt{49}} \rightarrow \sqrt[3]{1 + 7} \rightarrow \sqrt[3]{8} \rightarrow = 2$$

**Questão 2.** Calcule o valor da expressão:

$$\sqrt{2 + \sqrt{3 + \sqrt[3]{1}}} \rightarrow \sqrt{2 + \sqrt{3 + 1}} \rightarrow \sqrt{2 + \sqrt{4}} \rightarrow \sqrt{2 + 2} \rightarrow \sqrt{4} = 2$$

**Questão 3.** Ache o resultado da expressão:

$$\sqrt{10 - \sqrt{1 + 40 \cdot \sqrt[3]{8} \cdot \sqrt[10]{1024}}} \cdot 2 \rightarrow \sqrt{10 - \sqrt{1 + 80}} \cdot 2 \rightarrow \sqrt{10 - \sqrt{81}} \cdot 2 \rightarrow \sqrt{10 - 9} \cdot 2 \rightarrow \sqrt{1} \cdot 2 \rightarrow 1 \cdot 2 = 2$$

Na próxima semana faremos uma atividade envolvendo as propriedades da radiciação que estudamos e é importante que consiga entregá-la.

Poderá enviá-la por e-mail : maria-cmoleda@educar.rs.gov.br

## Atividades

1. Simplifique os radicais utilizando as propriedades das raízes. (utilize as propriedades 1 e 2)

a)  $\sqrt{8^4}$       d)  $\sqrt[15]{2^{20}}$   
 b)  $\sqrt[4]{19^2}$       e)  $\sqrt[8]{10^4}$   
 c)  $\sqrt{7^2}$       f)  $\sqrt[4]{9^4}$

2. Escreva cada sentença como produto ou quociente de radicais. (aplique a 3a e 4a propriedade)

a)  $\sqrt{4 \cdot 6}$       d)  $\sqrt{3^2 \cdot 21}$   
 b)  $\sqrt{7 \cdot 8}$       e)  $\sqrt[3]{19^3 \cdot 51}$   
 c)  $\sqrt{\frac{12}{4}}$       f)  $\sqrt[5]{\frac{6}{32}}$

3. Escreva cada sentença como um único radical.

a)  $\sqrt{\sqrt{22}}$       c)  $\sqrt[5]{\sqrt{46}}$   
 b)  $\sqrt[4]{\sqrt[3]{165}}$       d)  $\sqrt[3]{\sqrt[3]{12}}$

Algumas das igualdades a seguir estão incorretas. Identifique essas igualdades e reescreva cada uma delas, corrigindo-as.

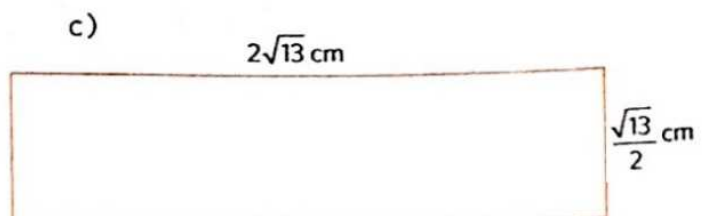
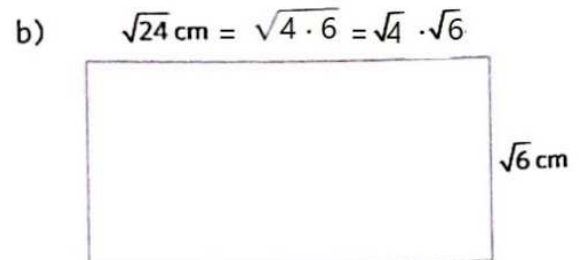
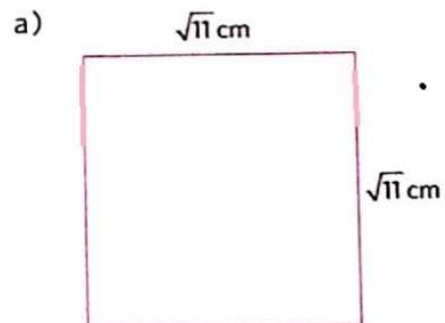
a)  $\sqrt[6]{8^3} = \sqrt{8}$       c)  $\sqrt[3]{10^2} \cdot \sqrt[3]{10} = 10$   
 b)  $\sqrt[15]{5^5} = \sqrt[3]{5^5}$       d)  $\frac{\sqrt{14}}{\sqrt{7}} = \sqrt[4]{2}$

5. Simplifique  $\frac{\sqrt{\sqrt[6]{4} \cdot \sqrt[12]{5}}}{\sqrt[3]{\sqrt{10}}}$  de maneira que resulte em um único radical. (use a 3a e 6a prop)



6. Calcule a área de cada figura:

(lembre que pra calcular a área devemos fazer lado X lado)



OBS: veja que, na hora de efetuar a multiplicação, ficaremos

$\diamond 2\sqrt{13} \cdot \frac{\sqrt{13}}{2}$  o 2 de cima (numerador) pode simplificar como 2 de baixo (denominador)

Na aula de hoje volte nas aulas anteriores e revise o início de radiciação passando com cuidado nas 6 propriedades que estudamos.

Depois de ter rever as propriedades da radiciação, procure lembrar delas uma a uma, se preciso for escreva novamente.

Para avançarmos para simplificação de radicais precisamos utilizar um conteúdo que já é conhecido de vocês : **fatoração**

**Fatoração** é um processo utilizado na matemática que consiste em representar um número ou uma expressão como produto de fatores

Para isso assista : <https://www.youtube.com/watch?v=74jrzl0yPII>