

Revisão de Radiciação – 9º Ano – Professora Ana Maria

1. Assinale V ou F:

a) $\sqrt{16} = -4$ b) $\sqrt[3]{\frac{1}{64}} = \frac{1}{4}$ c) $\sqrt[8]{1} = 1$ d) $-\sqrt{25} = -5$

2. Qual é o valor de $y = \sqrt{25-16} + \sqrt[16]{0} - \sqrt[3]{27}$?

3. Calcule:

a) $\sqrt{196}$ b) $\sqrt[4]{625}$ c) $\sqrt[3]{216}$ d) $\sqrt[3]{1000}$ e) $\sqrt[5]{\frac{1}{32}}$ f) $\frac{1}{\sqrt[4]{\frac{1}{16}}}$

4. Calcule o valor de:

a) $x = \sqrt[3]{1+\sqrt{49}}$ b) $y = \sqrt[5]{-1+\sqrt{2+\sqrt{3+\sqrt[3]{1}}}}$

5. Simplifique os seguintes radicais:

a) $\sqrt{48}$ b) $\sqrt{40}$ c) $\sqrt[3]{72}$ d) $\sqrt{243}$

6. Simplifique:

a) $\sqrt{8} + \sqrt{32} + \sqrt{72} - \sqrt{50}$ b) $\sqrt{20} - \sqrt{24} + \sqrt{125} - \sqrt{54}$ c) $\frac{\sqrt[3]{16} + \sqrt[3]{54}}{\sqrt[3]{125}}$

7. Efetue:

a) $\sqrt{3} \cdot \sqrt{6}$ b) $\sqrt{48} : \sqrt{12}$ c) $\sqrt[3]{2} \cdot \sqrt[3]{4}$ d) $\sqrt[4]{10} : \sqrt[4]{2}$ e) $\frac{\sqrt{3} \cdot \sqrt{8}}{\sqrt{12}}$ f) $\frac{\sqrt{2} \cdot \sqrt{3}}{\sqrt{5}}$

8. Simplifique as seguintes potências de expoente racional:

a) $9^{\frac{3}{2}}$ b) $8^{\frac{4}{3}}$ c) $64^{-\frac{2}{3}}$ d) $81^{-0,25}$ e) $\left(16^{\frac{5}{4}}\right)^{\frac{2}{5}}$

9. Simplifique:

a) $\left(125^{\frac{2}{3}} + 16^{\frac{1}{2}} + 343^{\frac{1}{3}}\right)^{\frac{1}{2}}$

10. Efetue:

a) $\sqrt{2} \cdot \sqrt[3]{2}$ b) $\frac{\sqrt{2} \cdot \sqrt[3]{2}}{\sqrt[4]{2}}$

11. Racionalize o denominador de cada uma das seguintes frações:

a) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ b) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ c) $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$ d) $\frac{3}{2\sqrt{3}}$