



MAT. BÁSICA: aula 05

RADICIAÇÃO:
racionalização e exercícios
envolvendo potências

EXPOENTE FRACIONÁRIO:



(EX):

RACIONALIZAÇÃO: método que torna o denominador de uma fração em um número racional.

(EX):



EXERCÍCIOS

01. Calcule:

(a) $100^{0,5}$

(b) $64^{\frac{1}{3}} + \sqrt{81} - 12$

(c) $\left(\frac{1}{125}\right)^{\frac{2}{3}}$

02. Racionalize:

(a) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

(b) $\frac{3}{\sqrt{6}}$

(c) $\frac{8\sqrt{3}}{\sqrt{8}}$

(d) $\frac{3\sqrt{5}}{\sqrt{2}}$

(e) $\sqrt{\frac{10}{12}}$

(f) $\frac{5}{4\sqrt{3}}$



(g) $\frac{1}{\sqrt[3]{2}}$

(h) $\frac{5}{\sqrt[6]{2^4}}$

(i) $\frac{6}{\sqrt{3}-1}$

(j) $\frac{\sqrt{5}-1}{\sqrt{5}+1}$

(k) $\frac{\sqrt{2}-1}{3+\sqrt{8}}$

03. Simplifique:

(a) $(\sqrt{64})^3$

(b) $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt[4]{3^2}}$

(c) $\frac{\sqrt{2} \cdot \sqrt[3]{2} \cdot \sqrt[3]{2} \cdot \sqrt{2}}{\sqrt[6]{2}}$



04. Resolva as equações:

(a) $\sqrt{x} = 3$

(b) $\sqrt{x} = 2\sqrt{3}$

(c) $\sqrt[3]{x} = 2$

05. Calcule o perímetro de um quadrado cuja área é $6,25 \text{ m}^2$.

06. (UEL 1998) Simplificando-se a expressão

$$(1 - \sqrt{2})^2 + \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2} - 1} - \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2} + 1}$$

obtem-se

(a) -1

(b) 3

(c) $7 - \sqrt{2}$

(d) $3 - 2\sqrt{2}$

(e) $3 + 2\sqrt{2}$