

Ricardo Lima

CTA 171

## Tarefa Básica

01. (UEL) Calculando-se  $\left(\frac{-1}{243}\right)^{-\frac{2}{5}}$ , obtém-se:

A) -81

B) -9

~~C) 9~~

D) 81

E) um número não real

$$\left(\frac{-1}{243}\right)^{-\frac{2}{5}} = -243^{\frac{2}{5}} =$$

$$\sqrt[5]{(-243)^2} = \sqrt[5]{(3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3)^2} = \sqrt[5]{3^2} = 3^{\frac{2}{5}} = \boxed{9}$$

Resposta: Letra C.

02. (UEG) A expressão  $4^{0,5}$ , é igual a.

A)  $\frac{1}{2}$

B) 1

~~C)  $\sqrt{2}$~~

D) 2

E) 4

$$4^{\frac{1}{2}} = 2^{\frac{1}{2}} = \sqrt{2}$$

Letra C

03. (Mack) Supondo  $\sqrt[4]{8} = 1,68$ , o valor mais próximo de  $\frac{\sqrt{0,09}}{\sqrt{2}}$  é:

A) 25,2

~~B) 0,252~~

C) 0,0252

D) 2,5

E) 0,00252

$$\frac{\sqrt{0,09}}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{9 \cdot 10^{-2}}}{\sqrt{2}} = \frac{3 \cdot 10^{-1}}{\sqrt{2}} = \frac{3}{10\sqrt{2}} = \frac{3}{10 \cdot 1,68} = \frac{3}{16,8} = 0,17857 \approx 0,18$$

Letra B



04. (Fuvest) O valor da expressão  $\frac{2 - \sqrt{2}}{\sqrt{2} - 1}$  é

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

$$\frac{2\sqrt{2} + 2 - 2 - \sqrt{2}}{2 - 1} = \frac{2\sqrt{2} - \sqrt{2}}{1} = \sqrt{2}$$

Letra A =  $\sqrt{2}$

05. (UFU) Racionalizando-se  $\frac{10}{\sqrt{8} + 2\sqrt{2}}$  obtém-se

~~A)  $\sqrt{2}$~~

B)  $2\sqrt{2}$

C)  $\sqrt{2}$

D)  $4\sqrt{2}$

E)  $\sqrt{2}$

$$\frac{10}{3\sqrt{2} + 4\sqrt{2}} = \frac{10}{5\sqrt{2}} =$$

$$= 2 = \frac{2 \cdot \sqrt{2}}{\sqrt{2} \cdot \sqrt{2}} = \frac{2\sqrt{2}}{2} = \sqrt{2}$$

18 | 3

6 | 2

3 | 1

0

Resposta: Letra A =  $\sqrt{2}$  =  $\boxed{\sqrt{2}}$

06. Assinale a correta:

I.  $\sqrt[3]{-27} = -3$  ✓

II.  $5^{-1/2} = \sqrt{5}$  X

III.  $\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{3}$  ✓

IV.  $\sqrt[3]{25} = 2^{3/5}$  X

A) II e III estão corretas

B) I e IV corretas

~~C) I e III corretas~~

D) Todas corretas

Resposta: Letra C



data  
fecha

D S T Q Q S S  
D L M M J V S

07. A soma  $\sqrt{\frac{3}{4}} + \sqrt{\frac{4}{3}}$  é igual a:

A)  $\frac{1}{6} \sqrt{7}$

$$\sqrt{\frac{3}{4}} + \sqrt{\frac{4}{3}} = \sqrt{\frac{9}{16}}$$

~~B)  $\frac{5}{6} \sqrt{6}$~~

$$\sqrt{\frac{4}{3}} + \sqrt{\frac{4}{3}} = \sqrt{\frac{8}{3}}$$

C) 1

Não consigo resolver

D)  $\frac{5}{6} \sqrt{6}$

E)  $\frac{7}{6} \sqrt{3}$