

# CURSO MENTOR

[www.cursomentor.com](http://www.cursomentor.com)

**Tema:** Radiciação II

**Prof.:** Leonardo Santos

**Data:** 4 de março de 2014

**Q1.** Determine o valor numérico de cada um dos itens a seguir:

- a)  $\sqrt{0}$       j)  $\sqrt{81}$       s)  $\sqrt{324}$   
b)  $\sqrt{1}$       k)  $\sqrt{100}$       t)  $\sqrt{381}$   
c)  $\sqrt{4}$       l)  $\sqrt{121}$       u)  $\sqrt{400}$   
d)  $\sqrt{9}$       m)  $\sqrt{144}$       v)  $\sqrt{441}$   
e)  $\sqrt{16}$       n)  $\sqrt{169}$       w)  $\sqrt{484}$   
f)  $\sqrt{25}$       o)  $\sqrt{196}$       x)  $\sqrt{529}$   
g)  $\sqrt{36}$       p)  $\sqrt{225}$       y)  $\sqrt{576}$   
h)  $\sqrt{49}$       q)  $\sqrt{256}$       z)  $\sqrt{625}$   
i)  $\sqrt{64}$       r)  $\sqrt{289}$

**Q2.** Determine o valor numérico de cada um dos itens a seguir:

- a)  $-\sqrt{16}$       h)  $\sqrt{0,04}$       o)  $\sqrt{\sqrt{16}}$   
b)  $\sqrt[3]{8}$       i)  $-\sqrt[3]{0,008}$       p)  $\sqrt{\sqrt{\sqrt{256}}}$   
c)  $\sqrt[4]{16}$       j)  $\sqrt{-0}$       q)  $\sqrt{\sqrt[3]{64}}$   
d)  $-\sqrt[5]{32}$       k)  $\sqrt{0,\bar{1}}$       r)  $\sqrt{-\sqrt[3]{-64}}$   
e)  $\sqrt{\frac{1}{4}}$       l)  $-\sqrt{0,\bar{9}}$       s)  $\sqrt[3]{\sqrt[3]{-512}}$   
f)  $\sqrt{\frac{169}{676}}$       m)  $\sqrt{6\frac{1}{4}}$       t)  $\sqrt[5]{2^{100}}$   
g)  $-\sqrt[3]{\frac{-27}{125}}$       n)  $\sqrt[3]{3\frac{3}{8}}$       u)  $\sqrt[40]{3^{120}}$

**Q3.** Determine o valor numérico de cada um dos itens a seguir:

- a)  $\sqrt[3]{0}$       e)  $\sqrt[3]{64}$       i)  $\sqrt[3]{512}$   
b)  $\sqrt[3]{1}$       f)  $\sqrt[3]{125}$       j)  $\sqrt[3]{729}$   
c)  $\sqrt[3]{8}$       g)  $\sqrt[3]{216}$       k)  $\sqrt[3]{1000}$   
d)  $\sqrt[3]{27}$       h)  $\sqrt[3]{343}$       l)  $\sqrt[3]{1331}$

**Q4.** Simplifique ao máximo cada uma das expressões numéricas a seguir efetuando as operações entre os radicais:

- a)  $\sqrt{2} + 5\sqrt{2} - 4\sqrt{2}$   
b)  $\frac{\sqrt{3}}{2} + 3\sqrt{3} - \frac{\sqrt{3}}{3}$   
c)  $\sqrt{2} + \sqrt{8} - \sqrt{32}$   
d)  $-2\sqrt{5} + \frac{1}{3}\sqrt{125} - \sqrt{45}$   
e)  $\sqrt[3]{2} + \frac{\sqrt[3]{16}}{7} - 4\sqrt[3]{32}$   
f)  $\frac{\sqrt{2}}{2} + 10\sqrt{3} - 8\sqrt{128} + 3\sqrt{3}$   
g)  $\sqrt{20} - \sqrt{24} + \sqrt{125} - \sqrt{54}$

**Q5.** Simplifique:

- a)  $3\sqrt{8a} - 5\sqrt{2a} + 2\sqrt{32a} - \sqrt{128a}$   
b)  $2\sqrt{a+b} + \sqrt{36a+36b} - 3\sqrt{25a+25b}$   
c)  $3\sqrt[3]{a^4b^4} + 5a\sqrt[3]{a^4b} + b\sqrt[3]{a^4b}$   
d)  $5\sqrt{x^5} + 4\sqrt{x^3} - x\sqrt{4x^3} - \sqrt{x}$   
e)  $a\sqrt[3]{ab^4} + b\sqrt[3]{a^4b} + \sqrt[3]{a^4b^4} - 3ab\sqrt[3]{ab}$

**Q6.** Simplifique:

$$\sqrt{41 - \sqrt{21 + \sqrt{19 - \sqrt{7 + \sqrt{5 - \sqrt{1}}}}}}$$

**GABARITO****Q1.**

- a) 0      g) 6      m) 12      s) 18      y) 24  
 b) 1      h) 7      n) 13      t) 19      z) 25  
 c) 2      i) 8      o) 14      u) 20  
 d) 3      j) 9      p) 15      v) 21  
 e) 4      k) 10     q) 16      w) 22  
 f) 5      l) 11     r) 17      x) 23

a)  $\sqrt{2a}$

b)  $-7\sqrt{a+b}$

c)  $a\sqrt[3]{ab}(4b+5a)$

d)  $\sqrt{x}(3x^2 + 4x - 1)$

e) 0

Q6. 6

**Q2.**

- a) -4      f)  $\frac{1}{2}$       k)  $0, \bar{3}$       p) 2  
 b) 2      g)  $\frac{3}{5}$       l)  $\frac{25}{2}$   
 c) 2      h) 0, 2      m)  $\frac{3}{2}$       q) 4  
 d) -2      i) -0, 2      n) 2  
 e)  $\frac{1}{2}$       j) 0      o) 2      r) 27

**Q3.**

- a) 0      d) 3      g) 6      j) 9  
 b) 1      e) 4      h) 7      k) 10  
 c) 2      f) 5      i) 8      l) 11

**Q4.**

- a)  $3\sqrt{2}$       e)  $\frac{9}{7}\sqrt[3]{2} - 8\sqrt[3]{4}$   
 b)  $\frac{19\sqrt{3}}{6}$       f)  $-\frac{129\sqrt{2}}{2} + 13\sqrt{3}$   
 c)  $-\sqrt{2}$   
 d)  $-\frac{14\sqrt{5}}{3}$       g)  $7\sqrt{5} - 5\sqrt{6}$

**Q5.**