

1) Coloca Q nos números racionais e I nos irracionais:

a) $\sqrt{7}$ () b) $\sqrt{6}$ () c) $\sqrt{9}$ () d) $\sqrt{4}$ () e) $\sqrt{5}$ ()

f) $\sqrt{25}$ () g) $\sqrt{8}$ () h) $\sqrt{16}$ () i) $\sqrt[3]{8}$ () j) $\sqrt{1}$ ()

2) Completa:

a) $\sqrt[3]{8}$ → índice.....; expoente do radicando:..... b) $\sqrt[5]{a^4}$ → índice.....; expoente do radicando:.....

3) Escreve na forma de radical:

a) $7^{3/5} =$ b) $2^{3/4} =$ c) $a^{1/2} =$ d) $b^{1/3} =$ e) $c^{2/3} =$

f) $b^{2/3} =$ g) $c^{1/2} =$ h) $5^{3/2} =$ i) $7^{3/4} =$ j) $8^{1/2} =$

4) Escreve na forma de potência:

a) $\sqrt[3]{2^5} =$ b) $\sqrt[5]{a} =$ c) $\sqrt{3} =$ d) $\sqrt{b^3} =$ e) $\sqrt{2^5} =$ f) $\sqrt{2} =$

g) $\sqrt{a} =$ h) $\sqrt[3]{b} =$ i) $\sqrt{7} =$ j) $\sqrt[3]{7} =$

5) Simplifica os radicais:

a) $\sqrt[3]{8} =$ b) $\sqrt{25} =$ c) $\sqrt{81} =$ d) $\sqrt[5]{243} =$ e) $\sqrt{75} =$

f) $\sqrt{12} =$ g) $\sqrt{8} =$ h) $\sqrt{27} =$ i) $\sqrt{32} =$ j) $\sqrt{9a^6} =$

l) $\sqrt{16b^8} =$ m) $\sqrt{25a^2} =$ n) $\sqrt{36x^{10}} =$ o) $\sqrt{4a^8b^6} =$ p) $\sqrt{9a^6b^8} =$

q) $\sqrt{36a^5} =$ r) $\sqrt{81b^7} =$ s) $\sqrt{16x^5} =$ t) $\sqrt{75a^9} =$ u) $\sqrt{50u^3} =$

v) $\sqrt{12x^5} =$ x) $\sqrt{18a^{10}} =$ z) $\sqrt{64b^3} =$

6) Simplifica os radicais:

$$a) \sqrt[3]{3^4} =$$

$$b) \sqrt[3]{a^{10}} =$$

$$c) \sqrt[3]{a^6} =$$

$$d) \sqrt[3]{5^3} =$$

$$e) \sqrt{a^6} =$$

$$f) \sqrt{3^4} =$$

$$g) \sqrt{a^{10}} =$$

$$h) \sqrt[3]{3^4} =$$

$$i) \sqrt{a^4} =$$

$$j) \sqrt[6]{b^9} =$$

$$k) \sqrt[3]{2^3} =$$

$$m) \sqrt[3]{a^4} =$$

$$n) \sqrt[3]{2^{10}} =$$

$$o) \sqrt[6]{a^{18}} =$$

7) Efetua as adições com radicais:

$$a) 3\sqrt{a} + 5\sqrt{a} =$$

$$b) 8\sqrt{b} + 2\sqrt{b} =$$

$$c) 10\sqrt{a} - 3\sqrt{a} =$$

$$d) 2\sqrt{3} + 8\sqrt{3} + 10\sqrt{3} =$$

$$e) 7\sqrt{7} - 5\sqrt{7} =$$

$$f) 2\sqrt{3} + 5\sqrt{3} - 3\sqrt{3} =$$

$$g) 8\sqrt{7} - 5\sqrt{7} - 10\sqrt{7} =$$

$$h) 3\sqrt{2} + 10\sqrt{2} - 7\sqrt{2} =$$

$$i) 10\sqrt{a} + 3\sqrt{a} - 2\sqrt{a} =$$

8) Efetua:

$$a) \sqrt[3]{5} \cdot \sqrt[3]{2} =$$

$$b) \sqrt{10} \cdot \sqrt{3} =$$

$$c) \sqrt[3]{5} \cdot \sqrt[3]{8} =$$

$$d) \sqrt{18} \div \sqrt{6} =$$

$$e) \sqrt[3]{20} \div \sqrt[3]{2} =$$

$$f) \sqrt[3]{a} =$$

$$g) \sqrt[3]{b} =$$

$$h) \sqrt[3]{\sqrt{x^7}} =$$

$$i) \sqrt{\sqrt{x}} =$$

$$j) \sqrt[3]{\sqrt{3}} =$$

9) Racionaliza os denominadores:

$$a) \frac{3}{\sqrt{5}} =$$

$$b) \frac{7}{\sqrt{3}} =$$

$$c) \frac{9}{\sqrt{7}} =$$

$$d) \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}} =$$

$$e) \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{7}} =$$

$$f) \frac{5}{\sqrt[3]{3^2}} =$$

$$g) \frac{3}{\sqrt[5]{a^3}} =$$

$$h) \frac{7}{\sqrt[3]{a}} =$$

$$i) \frac{2}{\sqrt{7} + \sqrt{6}} =$$

$$j) \frac{5}{\sqrt{5} + \sqrt{2}} =$$

$$l) \frac{3}{\sqrt{7} - \sqrt{3}} =$$

$$m) \frac{5}{\sqrt{3} + 1} =$$