

1 Escribe como potencias los siguientes radicales:

a) $\sqrt[3]{3z}$

b) $\sqrt[5]{a^3}$

c) $\sqrt[2]{x^4 a^8}$

d) $\sqrt[3]{\frac{c-2}{c+2}}$

e) $\sqrt{y \sqrt[3]{y}}$

f) $\frac{3a \sqrt{b^3}}{2 \sqrt[3]{b^2}}$

2 Expresa como radical las siguientes potencias:

a) $5^{\frac{3}{5}}$

b) $(3-a)^{\frac{3}{2}}$

c) $7^{-\frac{5}{4}}$

d) $-7^{\frac{5}{4}}$

e) $\frac{5+7^{-2}}{5-3^{-\frac{1}{3}}}$

f) $2a^{\frac{1}{2}} 3b^{\frac{1}{3}} 4c^{\frac{1}{4}}$

3 Efectúa las siguientes operaciones:

a) $6\sqrt{2} - 4\sqrt{2} + 5\sqrt{2}$

b) $3\sqrt{3} - \sqrt{27} + 5\sqrt{3}$

c) $4\sqrt[3]{16} - 2\sqrt[3]{54} + 3\sqrt[3]{32}$

d) $(3+x)\sqrt{5} - \sqrt{125} + \sqrt{5a^4}$

e) $\sqrt{\frac{3}{5}} \cdot \sqrt[3]{\frac{3}{5}} \cdot \sqrt[4]{\frac{3}{5}}$

f) $x \cdot \sqrt{x} \cdot 2\sqrt{x} \cdot \sqrt[3]{x} \cdot 3\sqrt[4]{x}$

g) $\frac{\sqrt{8x^4 yz^5}}{\frac{3}{2}z \sqrt{x^6 y^2 z}}$

h) $\frac{\sqrt[3]{3b}}{\sqrt[5]{9b^3}}$

4 Racionaliza el denominador de las siguientes expresiones:

a) $2 + \frac{5}{\sqrt[3]{3}}$

b) $\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{6}}$

c) $\frac{5a}{2b\sqrt{a}}$

d) $2 + \frac{5}{\sqrt[3]{2}}$

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

5 Expresa las siguientes cantidades en función de las unidades fundamentales correspondientes:

a) 2 megámetros

b) 10 hectolitros

c) 5 nanómetros

d) 4 gigahertzios

e) 1 centilitro

6 Indica en notación científica las siguientes cantidades:

a) 1 002 135

b) 0,0231

c) 0,251

d) 2 365,2

e) 0,0001

