

## Boletín 4º E.S.O. – Radicales I

1. Pasa las siguientes raíces a potencia de exponente fraccionario. Simplifica en caso de que sea posible.

a.  $\sqrt[5]{6^3}$

b.  $\sqrt[5]{5^{15}}$

c.  $\sqrt{\sqrt[5]{8}}$

d.  $\sqrt[3]{6^{12}}$

e.  $\sqrt{4^5}$

f.  $\sqrt[4]{7}$

2. Opera y expresa el resultado en forma de raíz

a.  $\sqrt[3]{2} \cdot \sqrt{2}$

b.  $\sqrt[3]{5^4} \cdot \sqrt[4]{5^3}$

c.  $\sqrt{\sqrt{a}} \cdot \sqrt[3]{a}$

d.  $\sqrt{7^2} \cdot \sqrt[3]{7^2} \cdot \sqrt[5]{7^2}$

e.  $\frac{\sqrt[3]{4^5}}{\sqrt{2^3} \cdot \sqrt[3]{2}}$

3. Resuelve

a. 
$$\frac{\sqrt[3]{R^3 \cdot Z^2} \cdot \sqrt{Z^3} \cdot \sqrt{\sqrt{R^3}}}{\sqrt[3]{\sqrt{Z} \cdot R^5} \cdot \sqrt[5]{Z^2}}$$

b. 
$$\frac{\sqrt[3]{b^2 \sqrt{a}} \cdot \sqrt{\sqrt{a} \cdot \sqrt{b^5}}}{\sqrt[3]{b^5} \cdot \sqrt{a} \cdot \sqrt{\sqrt{b}}}$$

c. 
$$\frac{\sqrt[5]{\sqrt{x^4 \cdot y^3}} \cdot \sqrt{x^7 \cdot z^5} \cdot \sqrt[3]{z^4 \cdot y^8}}{\sqrt{y^3 \cdot z^7} \cdot \sqrt[5]{x^7}}$$

d. 
$$\frac{\sqrt[5]{\sqrt{\Phi^4}} \cdot \sqrt{\Omega^5 \cdot \Psi^3} \cdot \sqrt[3]{\Omega^5 \cdot \Psi^8}}{\sqrt{\Phi^3 \cdot \Psi^3} \cdot \sqrt[5]{\Omega^3 \cdot \Phi^7}}$$

4. Racionaliza:

a.  $\frac{2}{\sqrt{3}} =$

c.  $\frac{2}{\sqrt{5^3}} =$

e.  $\frac{-2}{\sqrt[3]{5^5}} =$

b.  $\frac{1}{\sqrt[3]{5}} =$

d.  $\frac{-7}{\sqrt[6]{5^7}} =$

f.  $\frac{1}{\sqrt[4]{2^9}} =$

5. Racionaliza:

a.  $\frac{3}{-3 + \sqrt{2}} =$

e.  $\frac{\sqrt{7} - \sqrt{2}}{\sqrt{2} + \sqrt{7}} =$

b.  $\frac{\sqrt{5}}{-\sqrt{2} + \sqrt{3}} =$

f.  $\frac{-4}{-3 + \sqrt{5}} =$

c.  $\frac{\sqrt{2} - 3}{-3 + \sqrt{2}} =$

g.  $\frac{6}{-\sqrt{3} + \sqrt{2}} =$

d.  $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3} - 4} =$

h.  $\frac{-1}{\sqrt{5} - 3} =$