

Ejercicios de radicales para 4º ESO (Opc. B). Primera Parte

1) Simplifica primero y después extrae todos los factores posibles:

a) $\sqrt[4]{49 \cdot 2^8 \cdot 5^4 \cdot x^6}$

b) $\sqrt[8]{1296 \cdot a^{16} \cdot b^{12} \cdot c^8}$

2) Opera y reduce los radicales semejantes:

a) $\sqrt[3]{162} + \sqrt{160} - \sqrt[3]{384} + \sqrt{10} + \sqrt[12]{36} - 2 \cdot \sqrt[4]{1600}$

b) $25^{\frac{1}{2}} \cdot 2^{\frac{3}{6}} + \left(\frac{2}{9}\right)^{\frac{2}{4}} - 8^{\frac{1}{6}} + 18^{\frac{1}{2}}$

3) Calcula el resultado de cada una de las siguientes operaciones dejando el resultado como un radical cuando sea posible:

a) $\frac{\sqrt{5} \cdot \sqrt[4]{10}}{\sqrt{40} \cdot \sqrt{2}}$

b) $(5 \cdot \sqrt{6} - 3 \cdot \sqrt{5}) \cdot (\sqrt{6} + 2 \cdot \sqrt{5})$

4) Ordena los siguientes radicales en forma creciente, reduciéndolos previamente al mismo índice (*después lo compruebas con tu calculadora*):

$$70^{\frac{1}{3}}, \sqrt{3 \cdot \sqrt[3]{70} \cdot \sqrt{2}}, 121^{0'25}, 64^{0'16}, 6^{\frac{5}{2}}$$