



1. Calcula el valor de las siguientes raíces.

$$\begin{array}{cccc} \sqrt{64} = & \sqrt{\frac{4}{225}} = & \sqrt{-16} = & \sqrt[3]{\frac{-27}{64}} = \\ \sqrt[3]{\frac{1}{729}} = & \sqrt{144} = & \sqrt{81} = & \sqrt[3]{\frac{-8}{125}} = \\ \sqrt{-25} = & \sqrt[3]{64} = & & \end{array}$$

2. Extrae factores de los siguientes radicales.

$$\sqrt{\frac{1}{32}}b = \quad \sqrt{\frac{18b^6}{75b^3}} = \quad \sqrt[3]{8b^6c^5} = \quad \sqrt[3]{125b^4x^7} =$$

3. Efectúa las siguientes sumas de radicales.

$$\begin{array}{ll} a) 6\sqrt{2} - 2\sqrt{2} + 4\sqrt{2} - 5\sqrt{2} & b) 2\sqrt{5} + 7\sqrt{5} - 3\sqrt{5} + 8\sqrt{5} \\ c) 3\sqrt{2} - 4\sqrt{8} + 5\sqrt{50} - 3\sqrt{32} & d) 4\sqrt{12} - 3\sqrt{75} + 6\sqrt{300} - \sqrt{108} \end{array}$$

4. Efectúa las siguientes operaciones.

$$\begin{array}{ll} a) 4\sqrt{\frac{1}{3}} \cdot 7\sqrt{3} & b) 54\sqrt{18} : 9\sqrt{\frac{1}{2}} \\ c) 9\sqrt{6} \cdot 3\sqrt{\frac{25}{6}} & d) 4\sqrt{48} : 2\sqrt{\frac{1}{3}} \end{array}$$

5. Calcula aplicando la propiedad distributiva.

$$a) (3 - 2\sqrt{2})(2\sqrt{2} - 3) \quad b) (2 - \sqrt{3})(2\sqrt{3} - 2) \quad c) (5 - \sqrt{2})(2 - \sqrt{5}) \quad \text{ç}$$

6. Calcula aplicando identidades notables.

$$a) (2 + \sqrt{3})^2 \quad b) (2 - \sqrt{3})^2 \quad c) (4 + 2\sqrt{3})^2$$

7. Efectúa las siguientes operaciones simplificando todo lo que puedas.

$$\begin{array}{ll} a) \sqrt{2}(\sqrt{32} - \sqrt{50} + \sqrt{18}) & b) \sqrt{3}(\sqrt{108} - \sqrt{27} + \sqrt{48}) \\ c) (\sqrt{5} - \sqrt{3})(6\sqrt{5} + 6\sqrt{3}) & d) (6\sqrt{6} - 6\sqrt{3})(\sqrt{6} + \sqrt{3}) \end{array}$$