

EJERCICIOS DE RADICALES

1. Extrae todos los factores que puedas, operando el resultado:

a) $\sqrt{2 \cdot 3^2 \cdot 5^3} = \sqrt{\quad}$

b) $\sqrt[4]{2^9 3^{11} 5^6} = \sqrt[4]{\quad}$

2. Introduce los factores dentro de la raíz:

a) $2\sqrt{5} = \sqrt{\quad}$

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

3. Realiza las siguientes sumas:

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

b) $3\sqrt[4]{6} - 2\sqrt[4]{6} + \sqrt[4]{6} = \sqrt[4]{\quad}$

c) $\sqrt{12} - 3\sqrt{3} + 2\sqrt{75} = \sqrt{\quad}$

4. Realiza las siguientes multiplicaciones de raíces expresando el resultado lo más simplificado posible:

a) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{6} = \sqrt{\quad}$

b) $\sqrt{3} \cdot \sqrt[3]{27} \cdot \sqrt[4]{9} =$

c) $\sqrt[15]{2^6} \cdot \sqrt[5]{2^5} \cdot \sqrt[3]{2^2} = \sqrt{\quad}$

5. Efectúa las divisiones de radicales expresando el resultado lo más simplificado posible:

$$a) \frac{\sqrt[4]{128}}{\sqrt[4]{32}} = \sqrt[4]{\quad}$$

$$b) \frac{\sqrt[3]{4}}{\sqrt{2}} = \sqrt{\quad}$$

$$c) \frac{\sqrt{256}}{\sqrt[3]{16}} = \sqrt{\quad}$$

6. Calcula, expresando el resultado lo más simplificado posible:

$$\frac{\sqrt{a} \cdot \sqrt[3]{a^2} \cdot \sqrt[4]{a^3}}{\sqrt[6]{a^4}} = \sqrt{\quad}$$

7. Realiza las operaciones con potencias, expresando el resultado lo más simplificado posible:

$$a) \left(\sqrt[3]{18}\right)^2 = \sqrt{\quad}$$

$$b) \left(\frac{\sqrt[3]{12} \cdot \sqrt[4]{18}}{\sqrt{6}}\right)^4 = \sqrt{\quad}$$