

Para el segundo radical, elevamos todo el radical al cuadrado:

$$\begin{aligned}\sqrt[3]{\frac{2x^2}{9}} &= \sqrt[3]{\left(\frac{\quad}{\quad}\right)^2} \\ &= \sqrt[6]{\quad}\end{aligned}$$

El tercer radical ya tiene índice 6. Entonces, se tiene:

$$3\sqrt{4x} \cdot \frac{3}{2x} \sqrt[3]{\frac{2x^2}{9}} \cdot \sqrt[6]{\frac{1}{129x^5}}$$

### Ejercicios propuestos

Realiza las siguientes multiplicaciones, simplificando el radicando.

1.  $3\sqrt{xy}\sqrt{y} =$
2.  $(2\sqrt{8a^2b})(4a\sqrt{9a^3b}) =$
3.  $\left(\frac{5}{3}\sqrt{4x}\right)\left(\frac{15}{5}\sqrt{8x^5y^6}\right) =$
4.  $(\sqrt[3]{4x^2y^2})(\sqrt[3]{6xy^2}) =$
5.  $\left(\frac{a^2}{2}\sqrt{56a^4bc^2}\right)\left(\frac{a}{4}\sqrt{2a^3bc}\right) =$
6.  $\left(\frac{3x^3}{2}\sqrt{3x^3y^2z^2}\right)\left(\frac{8}{6x^2}\sqrt{15xy^3z^5}\right) =$
7.  $\sqrt[3]{4x}\sqrt[3]{-6x} =$
8.  $\sqrt[3]{16x^5y^3}\sqrt[3]{10x^2y} =$
9.  $(5\sqrt{a} - \sqrt{3b})(5\sqrt{a} + \sqrt{3b}) =$
10.  $(\sqrt{2a} - 5a)(\sqrt{2a} + 5a) =$

Realiza las siguientes divisiones, simplificando el radicando.

$$1. \frac{\sqrt{72x^2y^5}}{\sqrt{8x^2y^7}} =$$

$$2. \frac{\sqrt[3]{7xy}}{\sqrt[3]{8x^{13}}} =$$

$$3. \frac{\sqrt[3]{25x^2y^9}}{\sqrt[3]{5x^8y^2}} =$$

$$4. (\sqrt{75x^2y^3}) \div (\sqrt{3xy}) =$$

$$5. (\sqrt{72x^2y^5}) \div (\sqrt{8x^2y^7}) =$$

$$6. (4x \sqrt{a^3x^2}) \div (2 \sqrt{a^2x^3}) =$$

$$7. \left(\frac{2a}{3} \sqrt{x^2}\right) \div \left(\frac{a}{3x^2} \sqrt{x^3}\right) =$$

$$8. (\sqrt[3]{7xy}) \div (\sqrt[3]{8x^{13}}) =$$

$$9. (3x^2 \sqrt{36x^3y^2z^2}) \div (x \sqrt{2xyz}) =$$

$$10. \left(\frac{9a^2}{4} \sqrt{8a^3b^4c^2}\right) \div \left(\frac{3a}{5} \sqrt{72a^5b^2c}\right) =$$