

OPERACIONES CON RADICALES

1. Efectúa las operaciones y simplifica:

a) $\sqrt[3]{3^8} \cdot \sqrt[3]{3^{-5}} =$

f) $\sqrt[3]{2^5} \cdot 2^{-\frac{2}{3}} =$

b) $\sqrt{6} \cdot \sqrt{2^5} \cdot \sqrt{24} =$

g) $\sqrt[3]{\sqrt{3^5}} \cdot 3^{-\frac{1}{3}} =$

c) $\sqrt[3]{x^5} \cdot \sqrt[3]{x^{-3}} \cdot \sqrt[3]{2x^4} =$

h) $\sqrt{2^5} \cdot \sqrt[6]{2^5} \cdot \sqrt[3]{2} =$

d) $\frac{\sqrt[5]{64}}{\sqrt[5]{2^{-4}}} =$

i) $\sqrt{x^3} \cdot \sqrt[3]{\frac{1}{x}} \cdot x^2 =$

e) $\frac{\sqrt{75}}{\sqrt{48}} =$

j) $\sqrt[3]{3} \cdot \sqrt{5} \cdot \sqrt[3]{\frac{\sqrt{125}}{3}} =$

2. Calcula y simplifica:

a) $\sqrt{8} + \sqrt{18} - \sqrt{32} =$

b) $3 \cdot \sqrt{75} - 5 \cdot \sqrt{12} - \sqrt{3} + \sqrt{27} =$

c) $3 \cdot \sqrt{32x^3} + \sqrt{50x} - \sqrt{200x^3} - 2 \cdot \sqrt{8x} =$

d) $\sqrt[3]{\frac{16}{375}} + \sqrt{\frac{100x}{3}} + \sqrt[3]{\frac{128}{81}} + \sqrt{\frac{4x}{27}} =$

3. Racionaliza las siguientes expresiones:

a) $\frac{1}{\sqrt{3}} =$

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

c) $\frac{2}{\sqrt[3]{5^2}} =$

d) $\frac{5}{3\sqrt{3} - \sqrt{2}} =$

e) $\frac{-3}{5 - 4\sqrt{2}} =$