

RAÍCES Y SUS PROPIEDADES

Curso: 3 medio

Asignatura: Matemática

Instrucciones: Resuelve los siguientes ejercicios de raíz aplicando algunas de propiedades señaladas.

1) Multiplicación de raíces de igual índice:

EJEMPLO: $\sqrt{8} \cdot \sqrt{2} = \sqrt{8 \cdot 2} = \sqrt{16} = 4$

a) $\sqrt{20} \cdot \sqrt{5} =$

c) $\sqrt{5} \cdot \sqrt{5} =$

b) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{2} =$

d) $\sqrt{27} \cdot \sqrt{3} =$

2) División de raíces de igual índice:

EJEMPLO: $\sqrt{125} \div \sqrt{5} = \sqrt{125 \div 5} = \sqrt{25} = 5$

a) $\sqrt{48} \div \sqrt{3} =$

b) $\sqrt{162} \div \sqrt{2} =$

c) $\sqrt{1000} \div \sqrt{10} =$

d) $\sqrt{98} : \sqrt{2} =$

3. Raíz de una potencia:

EJEMPLO: $\sqrt[3]{8^2} = (\sqrt[3]{8})^2 = 2^2 = 4$

a) $\sqrt[2]{4^3} =$

b) $\sqrt[4]{256^2} =$

c) $\sqrt[2]{2^4} =$

d) $\sqrt[3]{8^5} =$

4. Raíz de una raíz:

EJEMPLO: $\sqrt[2]{\sqrt[3]{64}} = \sqrt[6]{64} = 2$

a) $\sqrt[2]{\sqrt[2]{16}} =$

b) $\sqrt[2]{\sqrt[2]{81}} =$

c) $\sqrt[2]{\sqrt[3]{729}} =$

d) $\sqrt[2]{\sqrt[2]{1}} =$

5. Composición de una raíz:

EJEMPLO: $2\sqrt[3]{8} = \sqrt[3]{2^3 \cdot 8} = \sqrt[3]{8 \cdot 8} = \sqrt[3]{64} = 4$

a) $3\sqrt[3]{3} =$

b) $2\sqrt[2]{16} =$

c) $4\sqrt[3]{8} =$

d) $5\sqrt[2]{4} =$