

Propiedades de la radicación

Teoría

- Distributiva respecto de la multiplicación y división:

$$\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$$

$$\sqrt[n]{a : b} = \sqrt[n]{a} : \sqrt[n]{b}$$

- Raíz de otra raíz:

$$\sqrt[m]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[m \cdot n]{a}$$

- Simplificación del índice:

$$\text{Si } a > 0 \Rightarrow \sqrt[n]{a^n} = a$$

Colocar V (verdadero) o F (falso) según corresponda.

a) $\sqrt{a} + \sqrt{a} = \sqrt[4]{a}$

☐

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

☐

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

☐

f) $\sqrt[5]{s} : \sqrt[5]{s} = 0$

☐

c) $\sqrt{\sqrt{k}} = \sqrt[6]{k}$

☐

g) $\sqrt[4]{m} = \sqrt[8]{m}$

☐

d) $\sqrt{n} + \sqrt{n} + \sqrt{n} = 3 \cdot \sqrt{n}$

☐

h) $\sqrt{r} \cdot \sqrt{r} \cdot \sqrt{r} = \sqrt{3r}$

☐

Resolver aplicando las propiedades.

a) $\sqrt[3]{1000 : (-8)} =$

c) $\sqrt{100 \cdot 16} =$

e) $\sqrt{144 : 9} =$

b) $\sqrt{\sqrt{625}} =$

d) $\sqrt[3]{-64 : 8} =$

f) $\sqrt[3]{\sqrt{64}} =$

Resolver los siguientes cálculos combinados.

a) $(-3 \cdot 2 + 1)^2 \cdot (-2) + \sqrt{10^2 - 8^2} - (-6 + 10) \cdot (-2)^3 =$

b) $\sqrt{8} \cdot \sqrt{32} + (32 : (-8) - 8^0) \cdot 3 + (5 - 3^2)^3 =$

c) $\sqrt{13^2 - 5^2} + (11 - 7 \cdot 2)^3 \cdot (-2) - (-9 + 5) \cdot (-2)^2 =$

d) $\sqrt{12} \cdot \sqrt{27} - (-4^2 + 3 \cdot 4) \cdot (-5) + (-12) : (-2)^2 - 2^4 =$

Directora: Prof. Simone Adriana