

Radicación de números enteros

Teoría

La radicación se define como: $\sqrt[n]{a} = b$ si se cumple que $b^n = a$
 índice $\nwarrow$ $\swarrow$
 radical base

$$\sqrt[3]{-8} = -2 \text{ porque } (-2)^3 = -8$$

$$\sqrt[5]{-243} = -3 \text{ porque } (-3)^5 = -243$$

Hay raíces como $\sqrt{-9}$ y $\sqrt[4]{-16}$ que no tienen solución en el conjunto de los números enteros.

53 Calcular las siguientes raíces.

a) $\sqrt[3]{-216} =$

d) $\sqrt{289} =$

g) $\sqrt{100} =$

b) $\sqrt[4]{81} =$

e) $\sqrt[3]{-27} =$

h) $\sqrt[5]{-32} =$

c) $\sqrt[5]{32} =$

f) $\sqrt[4]{625} =$

i) $\sqrt[7]{-1} =$

54 Unir las operaciones con el mismo resultado.

a) $7 + \sqrt[3]{-64}$

d) $5 - \sqrt[3]{-729}$

1 $\sqrt[3]{-343}$

$\sqrt[3]{-8} + 6$

b) $\sqrt{169} - 8$

$\sqrt[3]{-1000} + 13$

$9 - \sqrt[4]{256}$

e) $\sqrt[3]{512} - 1$

$\sqrt{225} - 7$

$\sqrt[9]{-1} - \sqrt{64}$

c) $\sqrt{121} + \sqrt[3]{-125}$

55 Completar con el número que corresponda.

a) $\sqrt{\boxed{}} + 5 = 6$

c) $\sqrt{5 \cdot \boxed{}} - 1 = 7$

e) $\sqrt{10^2 - \boxed{}^2} = 8$

b) $\sqrt[3]{\boxed{}} - 12 = -3$

d) $\sqrt[3]{1 - \boxed{}^2} = -2$

f) $\sqrt[5]{\boxed{}} \cdot 5 - 2 = -2$

56 Calcular las siguientes raíces.

a) $\sqrt{(24 - 8 \cdot 5) \cdot (1 - 2)} =$

b) $\sqrt[3]{-5 \cdot 15 + 47 \cdot (-3)} =$

c) $\sqrt{12 \cdot 8 + 25 \cdot 4} =$

d) $\sqrt[3]{-17 \cdot 8 - 21 \cdot 7 - 19 \cdot 8 - 11 \cdot 7} =$

e) $\sqrt[4]{-57 : 3 + 2 \cdot (8 \cdot 5 + 5 \cdot 2)} =$