

EJERCICIOS para la INTRODUCCIÓN en el manejo de los EXPONENTES

Dado un radical escribirlo como exponente:

a) $\sqrt{x^3}$

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

c) $\sqrt[4]{b^3}$

d) $\sqrt[5]{x^{-1}}$

e) $\sqrt[6]{a}$

f) $\sqrt[7]{b^{-3}}$

Dado un exponente fraccionario escribirlo como radical:

a) $x^{\frac{1}{4}}$

b) $y^{\frac{2}{5}}$

c) $a^{-\frac{5}{6}}$

d) $b^{-\frac{1}{3}}$

e) $(2x)^{\frac{1}{2}}$

f) $(3b)^{-\frac{2}{3}}$

Encontrar el valor numérico:

a) $64^{\frac{1}{2}}$

b) $27^{\frac{1}{3}}$

c) $8^{\frac{2}{3}}$

d) $81^{\frac{3}{4}}$

e) $16^{-0.75}$

f) $9^{-1.5}$

g) $2^{\frac{4}{5}} \cdot 2^{\frac{11}{5}}$

h) $5^{\frac{2}{7}} \cdot 5^{\frac{5}{7}}$

i) $9^{\frac{2}{3}} : 9^{\frac{1}{6}}$

j) $4^{\frac{1}{3}} : 4^{\frac{5}{6}}$

k) $\left(8^{\frac{1}{12}}\right)^{-4}$

l) $9^{\frac{2}{5}} \cdot 27^{\frac{2}{5}}$

m) $7^{\frac{2}{3}} \cdot 49^{\frac{2}{3}}$

n) $144^{\frac{3}{4}} : 9^{\frac{3}{4}}$

o) $150^{\frac{3}{2}} : 6^{\frac{3}{2}}$

p) $\left(\frac{1}{16}\right)^{-0.75} + \left(\frac{1}{8}\right)^{-\frac{4}{3}}$

q) $(0.04)^{-1.5} - (0.125)^{-\frac{2}{3}}$

r) $8^{\frac{9}{7}} : 8^{\frac{2}{7}} - 3^{\frac{6}{5}} \cdot 3^{\frac{4}{5}}$

s) $\left(5^{-\frac{2}{5}}\right)^{-5} + \left((0.2)^{\frac{3}{4}}\right)^{-4}$

Evaluar las siguientes expresiones:

t) $\sqrt[3]{a} \cdot \sqrt[6]{a}$ donde, $a = 0.09$

u) $\sqrt{b} : \sqrt[6]{b}$ donde, $b = 27$

v) $\frac{(\sqrt{b}) \cdot \sqrt[3]{b^2}}{\sqrt[6]{b}}$ donde, $b = 1.3$

w) $\sqrt[3]{a} \cdot \sqrt[4]{a} \cdot \sqrt[12]{a^5}$ donde, $a = 2.7$

Simplificar aplicando las reglas de los exponentes:

a) $a^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{a}$

b) $b^{\frac{1}{2}} \cdot b^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt[6]{b}$

c) $\sqrt[3]{b} : b^{\frac{1}{6}}$

d) $a^{\frac{4}{3}} : \sqrt[3]{a}$

e) $x^{1.7} \cdot x^{2.8} : \sqrt{x^5}$

f) $y^{-3.8} : y^{-2.3} \cdot \sqrt[3]{y}$