

Concepto de raíz n-ésima

RECORDAR:

- Definición de raíz n-ésima: $\sqrt[n]{a} = x \Leftrightarrow x^n = a$
- Caso particular de simplificación: $\sqrt[n]{x^n} = x$

1. Calcular, aplicando mentalmente la definición de raíz (no usar calculadora):

a) $\sqrt{9} =$

b) $\sqrt{25} =$

c) $\sqrt{49} =$

d) $\sqrt{100} =$

e) $\sqrt{1} =$

f) $\sqrt{0} =$

g) $\sqrt{\frac{1}{4}} =$

h) $\sqrt{\frac{1}{9}} =$

i) $\sqrt{\frac{4}{25}} =$

j) $\sqrt{\frac{16}{100}} =$

k) $\sqrt{-4} =$

l) $\sqrt{64} =$

m) $\sqrt{2^{14}} =$

n) $\sqrt{5^{10}} =$

o) $\sqrt{3^6} =$

p) $\sqrt{7^4} =$

q) $\sqrt{\frac{36}{25}} =$

r) $\sqrt{121} =$

s) $\sqrt{169} =$

t) $\sqrt{400} =$

u) $\sqrt{144} =$

v) $\sqrt{196} =$

w) $\sqrt{2500} =$

2. Calcular de dos formas: 1º) Mentalmente, aplicando la definición de raíz (cuando ello no resulte complicado).
2º) Pasando previamente a fracción generatriz (No usar calculadora, salvo para comprobar):

a) $\sqrt{0,25} =$

b) $\sqrt{0,49} =$

c) $\sqrt{0,09} =$

d) $\sqrt{0,0025} =$

e) $\sqrt{0,64} =$

f) $\sqrt{0,04} =$

g) $\sqrt{0,1} =$

h) $\sqrt{225} =$

i) $\sqrt{27} =$

j) $\sqrt{0,16} =$

(Una vez resueltos, se recomienda comprobar cada apartado con la calculadora...)

3. Calcular, aplicando mentalmente la definición de raíz (**no vale calculadora**):

a) $\sqrt[3]{8} =$

b) $\sqrt[3]{27} =$

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

d) $\sqrt[3]{1000} =$

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

f) $\sqrt[3]{-125} =$

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

h) $\sqrt[3]{\frac{1}{8}} =$

i) $\sqrt[3]{\frac{1}{125}} =$

j) $\sqrt[3]{\frac{27}{64}} =$

k) $\sqrt[3]{-1000} =$

l) $\sqrt[3]{-\frac{125}{8}} =$

m) $\sqrt[3]{-8} =$

n) $\sqrt[3]{2^{15}} =$

o) $\sqrt[3]{\frac{64}{1000}} =$

p) $\sqrt[3]{a^9} =$

q) $\sqrt[3]{-64} =$

r) $\sqrt[3]{125} =$

CONSECUENCIA:

Potencia de exponente fraccionario: $\sqrt[n]{x^m} = x^{m/n}$