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

h) $\sqrt{2{,}25}=$

i) $\sqrt{2{,}\widehat{7}}=$

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: $\sqrt[n]{x^m} = x^{m/n}$