

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