



1960



2020

Asignatura: Matemática

Curso: 6º A y B

Profesor a cargo: Mora Ortubia, María de los Angeles

Correo donde se envían las actividades: angeles.mora@colegiosanluisrey.edu.ar

Fecha de entrega: 20/03

RADICACIÓN

Si consideramos dos números naturales n y a , se dice que el número b es la raíz n -ésima de a , si y sólo si, la n -ésima potencia de b es a :

$$\boxed{\sqrt[n]{a} = b \iff b^n = a}$$

n : índice de la raíz

a : radicando

b : raíz n -ésima de a

Puede expresarse como:

$$\sqrt[n]{a^1} = a^{1/n}$$

; ej: $\sqrt[3]{25^3} = 25^{3/3} = 5$

Propiedades de la radicación

- Distributiva respecto de la multiplicación: $\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$

- Distributiva respecto de la división: $\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$

- Raíz de otra raíz: $\sqrt[m]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[m \cdot n]{a}$

- Simplificación de raíces: $\sqrt[n]{a^n} = a$ $a^{n/n} = a^1 = a$

Actividades

1. Encuentra el valor de n en cada igualdad:

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

b) $64^n = (4^3)^3$

d) $\sqrt[n+3]{5} = \sqrt[n]{5}$

d) $n^{-1} = 2$

e) $\sqrt[n]{n} = \frac{4}{5}$

f) $n^{-2} = \frac{1}{4}$

2. Indica si las siguientes igualdades son verdaderas o falsas y

porque:

a) $\sqrt{9+16} = \sqrt{9} + \sqrt{16}$

b) $\sqrt[6]{\sqrt[3]{2^3}} = \sqrt[9]{2}$

c) $\sqrt[3]{25 \cdot 8} = \sqrt[3]{25} \cdot \sqrt[3]{8}$

d) $2a^2 + 2a^2 = 4a^2$

e) $(a+b)^2 = a^2 + b^2$

f) $\sqrt{9a^2} = 9a$

3. Resuelve aplicando propiedades:

a) $\sqrt{\frac{1 - \frac{7}{8}}{1 + \frac{1}{8}}} =$

b) $-\frac{2}{3} \left[-\frac{2}{7} \left(2 - \frac{1}{4} \right) - \left(\frac{18}{7} \right)^0 \right] - 1 =$

Estimado tutor, por favor, cuando envíe la consigna, agregue la siguiente información como encabezado



Nombre de Alumno:

Asignatura:

Curso: