

MATEMÁTICA 7°

Semana del 07/09 al 11/09

Tema: Raíz como proceso inverso a la potencia. Raíz cuadrada y cúbica de un número.

Recuerda copiar las actividades en la carpeta.

Te dejo este video que te ayudará a entender del tema

<https://www.youtube.com/watch?v=3AHqI06BaRs>

Radicación

Es la operación que "deshace" la potenciación.

Para averiguar $\sqrt{36}$ (raíz cuadrada de 36), se busca qué número natural elevado al cuadrado da 36.

$\sqrt{36} = 6$ porque $6^2 = 36$.

Para averiguar $\sqrt[3]{27}$ (raíz cúbica de 27), se busca qué número elevado al cubo da 27.

$\sqrt[3]{27} = 3$ porque $3^3 = 27$.

$2^4 = 16 \Rightarrow \sqrt[4]{16} = 2$

Se lee: la raíz cuarta de 16 es 2.

Para calcular la raíz de un producto o un cociente, se puede **distribuir**.

$\sqrt{16 \cdot 9} = \sqrt{16} \cdot \sqrt{9} = 4 \cdot 3 = 12$ $\sqrt{36 : 4} = \sqrt{36} : \sqrt{4} = 6 : 2 = 3$

Si hay que calcular la raíz de una suma o de una resta, no se puede distribuir porque el resultado cambia.

Dar en la tecla

Para calcular $\sqrt[3]{27}$, se pulsa:

3 **shift** **^** 2 7 =

1. Calcula las siguientes raíces:

a) $\sqrt{64} =$

c) $\sqrt[6]{64} =$

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

d) $\sqrt[4]{81} =$

2. Completa con los números que corresponden:

a) $\sqrt{\square} = 16$ b) $\sqrt[3]{\square} = 7$ c) $\sqrt[4]{\square} = 5$ d) $\sqrt[3]{\square} = 3$

3. Estos carteles esconden números. Halla cuál tiene el número mayor.

La raíz cuadrada
de 121.

La raíz cuarta del
Cuadrado de 4.

La raíz cúbica del
Cuadrado de 8.

La raíz quinta de
243.

4. Tomás y Juan quieren colocar 144 baldosas cuadradas de modo que formen el mayor cuadrado posible.
¿cuántas baldosas deben colocar por fila? ¿y si fueran 196?

5. Matu y Uriel quieren calcular $\sqrt{16 + 9}$. Analiza cómo lo pensó cada uno e indica quién tiene razón y porqué.

Recuerda leer la teoría que está arriba...

$$\sqrt{16 + 9} = \sqrt{16} + \sqrt{9} = 7$$

URIEL

$$\sqrt{16 + 9} = \sqrt{25} = 5$$

MATU