



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

PLAN DE MEJORAMIENTO TERCER PERIODO GRADO NOVENO

Nombre del docente: Carlos Mario Aranzazu Muñoz

Asignatura: Matemáticas

Grado: Noveno

Fecha de Entrega: 9 de diciembre 2021

Fecha de Devolución: 24 de Enero 2022

“Los campeones siguen jugando hasta que lo hacen bien” (Billie Jean King)

Actividad 1.

Completa los espacios faltantes en la siguiente situación.

A las 8:00 am fue compartido 1331 veces.

Piedad compartió la imagen a las 7:58 am a _____ amigos diferentes y cada uno de estos amigos lo compartió a las 7:59 am a _____ amigos diferentes.



Actividad 2.

Observa en el siguiente ejemplo la relación que hay entre la potenciación y la radicación.

$$5^3 = 125 \rightarrow \sqrt[3]{125} = 5$$

En la radicación se busca encontrar la base. Para este ejemplo

¿qué número multiplicado por sí mismo tres veces da 125? _____

Actividad 3. Completa las siguientes expresiones.

$$3^4 = \square \rightarrow \sqrt[4]{81} = \square$$

$$\square^2 = 16 \rightarrow \sqrt{\square} = 4$$

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

$$\square = 625 \rightarrow \sqrt[4]{625} = \square$$

$$7^3 = 343 \rightarrow \sqrt[3]{343} = \square$$

Actividad 3. Resuelve el siguiente problema.

¿Cuáles son las dimensiones de un terreno rectangular de 867 m² si su longitud es triple que su ancho?



Fracciones algebraicas

Una *fracción algebraica* es una expresión fraccionaria en la que numerador y denominador son polinomios.

Actividad 4.

Encierra las fracciones algebraicas

$$\frac{x + 8}{x^2 - x + 4}$$

$$\frac{x + 7}{4}$$

$$\frac{1}{3}$$

$$x^{\frac{1}{3}} + 8$$

$$\frac{\sqrt{x}}{5x^3 + x^{\frac{2}{3}}}$$

$$\frac{\sqrt{x + 5}}{5x^3 + x^2 + x}$$

Conjugado de una expresión algebraica

Para racionalizar una fracción cuyo denominador es un binomio se utiliza el conjugado.

El conjugado de una expresión es la misma expresión con signo contrario.

Actividad 5. Completa la siguiente tabla escribiendo el binomio o su conjugado:

Término	Conjugado
$\sqrt{2} + 3$	$\sqrt{2} - 3$
<input type="text"/>	$\sqrt{x} + 5$
$8 - 2\sqrt{x}$	<input type="text"/>
<input type="text"/>	$1 - \sqrt{xy}$