



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 SEGUNDO PERIODO GRADO NOVENO

Nombre del docente: Carlos Mario Aranzazu Muñoz

Asignatura: Matemáticas

Grado: Noveno

Fecha de Entrega: 6 de septiembre

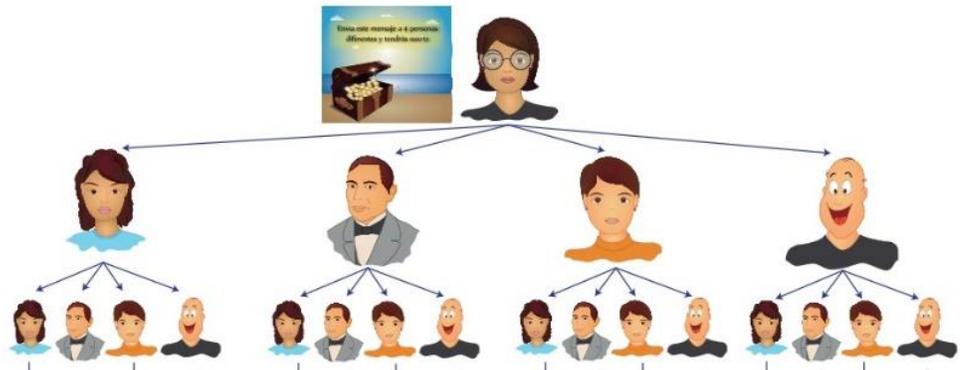
Fecha de Devolución:

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

1. Lee con atención la siguiente situación.

Piedad comparte en Facebook la imagen del tesoro con 4 de sus amigos. Luego, cada amigo comparte con 4 amigos diferentes, la misma imagen.

Observa el diagrama.



- a. Si cada una de las 16 nuevas personas comparten la imagen con cuatro amigos, ¿En el siguiente paso a cuántas personas se les compartirá la imagen?

2. Leer con atención y completar los recuadros en blanco

Observa el diagrama. Luego completa las expresiones que describen la cantidad de personas con las que se ha compartido la imagen en cada nivel.

$1 = 4^{\square}$
 $4 = 4^{\square}$
 $16 = 4 \cdot \square = 4^{\square}$
 $64 = \square \cdot 4 \cdot \square = \square^3$

Validar

3. Completa las siguientes potencias.

$$1^3 = (\quad)(\quad)(\quad) = 1$$

$$(-3)^4 = (\quad)(\quad)(\quad)(\quad) = \underline{\quad}$$

$$(-5)^3 = (\quad)(-5)(\quad) = \underline{\quad}$$

$$(-1)^3 = (\quad)(\quad)(-1) = \underline{\quad}$$

$$(2)^5 = (\quad)(2)(\quad)(\quad)(2) = \underline{\quad}$$

$$1^2 = (\quad)(\quad) = 1$$

$$(-1)^2 = (\quad)(\quad) = 1$$

4. Con base en la actividad anterior contesta:

a. ¿Encuentras alguna regularidad entre las potencias de base positiva y base negativa con el mismo exponente?

b. ¿Qué sucede con los exponentes pares?

c. ¿Qué sucede con los exponentes impares?

5. Une con una línea de diferente color cada pareja, según corresponde.

$$8^{\frac{2}{3}} =$$

$$8^{\frac{1}{3}} =$$

$$8^{\frac{3}{2}} =$$

$$8^{\frac{4}{3}} =$$

$$8^{\frac{7}{9}} =$$

$$8^{\frac{1}{2}} =$$

$$\sqrt[3]{8^2}$$

$$\sqrt[2]{8^1}$$

$$\sqrt[2]{8^7}$$

$$\sqrt[3]{8^4}$$

$$\sqrt[2]{8^3}$$

$$\sqrt[3]{8}$$