

FICHA 3: POTENCIAS Y RAÍCES DE NÚMEROS ENTEROS

Objetivo: Reconocer y aplicar las potencias y raíces de números enteros en situaciones de la vida cotidiana.

1. Observa y escribe su significado.

| Expresión | Significado |
|----------------|-------------|
| a) 3^2 | |
| b) 5^3 | |
| c) $\sqrt{9}$ | |
| d) $\sqrt{16}$ | |

2. Completa las oraciones.

1. Elevar un número a una potencia significa: el número por sí mismo tantas veces como indica el .
2. La raíz cuadrada es la operación de la potencia.
3. La raíz cuadrada de 25 es porque $(5 \times 5 = 25)$.

3. Raíces cuadradas y cúbicas

Calcula:

- a) $\sqrt{49} =$
- b) $\sqrt{64} =$
- c) $\sqrt[3]{27} =$
- d) $\sqrt[3]{-8} =$

4. Responde las siguientes preguntas que se aplica en la vida diaria

a) **Ejemplo del área de un cuadrado:** Un terreno cuadrado tiene un área de 81 m².

¿Cuánto mide cada lado?

Lado = $\sqrt{81}$ =

b) **Ejemplo con potencias:** Una planta duplica su altura cada día. Si el primer día mide 2 cm,

¿cuánto medirá al tercer

día? 2^3 =

c) **Ejemplo con números negativos:** Calcula $(-2)^3$ =

¿Qué observas en el resultado?

5. Completa la tabla

| Base | Exponente | Potencia | Raíz cuadrada del resultado |
|------|-----------|----------|-----------------------------|
| 2 | 3 | | |
| 3 | 2 | | |
| 4 | 2 | | |
| 5 | 3 | | |