

Name: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

# Potenciación y Radicación en Q:

## Mi Reflexión Rápida



Tómate un momento para pensar en lo que aprendimos hoy sobre las **potencias y raíces con fracciones** (nuestros amigos, los números racionales o  $Q$ ).

1. ¿Qué concepto o truco matemático te pareció más fácil de entender el día de hoy?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ¿Qué parte de la clase te hizo pensar más, te costó un poco o te pareció confusa?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



5. Detecta el error: Un compañero escribió rápido en la pizarra que  $\sqrt{9/4} = 3/4$ .  
¿Qué le dirías para ayudarlo a corregir su respuesta?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. Escribe UNA pregunta sobre este tema que todavía te siga dando vueltas en la cabeza:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## Práctica de Potencias y Raíces

¡Pon a prueba tus conocimientos! Resuelve las siguientes 10 preguntas sobre potenciación y radicación con fracciones.

7. ¿Cuál es el resultado de  $(2/3)^2$ ?

a)  $4/6$

b)  $4/9$

c)  $2/9$

d)  $4/3$

8. Calcula el valor exacto de  $\sqrt{16/25}$ :

a)  $8/12.5$

b)  $16/5$

c)  $4/5$

d)  $4/25$

9. ¿Cuál es el resultado de elevar  $(1/2)^3$ ?

a)  $1/8$

b)  $1/6$

c)  $3/2$

d)  $3/6$

**10.** Encuentra la raíz cúbica:  $\sqrt[3]{(8/27)}$

a)  $4/9$

b)  $2/9$

c)  $8/3$

d)  $2/3$

**11.** Todo número racional (diferente de cero) elevado a la potencia cero, como  $(5/4)^0$ , da como resultado:

a) 0

b) 1

c)  $5/4$

d)  $4/5$

**12.** ¿Cuál es el resultado de  $(3/5)^1$ ?

a) 1

b)  $5/3$

c)  $3/5$

d) 15

**13.** Calcula  $\sqrt{(1/36)}$ :

a)  $1/6$

b)  $1/18$

c)  $1/36$

d) 6

**14.** Calcula el resultado de  $\sqrt{(81/100)}$ . Explica tu respuesta.

**15.** Si el área de un terreno cuadrado es  $4/9 \text{ m}^2$ , ¿cuánto mide el lado del terreno? (Pista: usa radicación)

**16.** ¿Qué sucede si la base es negativa y el exponente es par? Por ejemplo, resuelve  $(-1/2)^2$  y explica el signo del resultado.

## Answer Key

### Mi Reflexión Rápida

**Answer:**

Respuestas variadas (ej. 'Entendí que para elevar una fracción, se eleva el numerador y el denominador por separado').

**Answer:**

Respuestas variadas (ej. 'Me confundí al sacar la raíz de fracciones muy grandes').

### ¡Misión Extraterrestre!

**Answer:**

Para resolver  $(1/2)^2$ , multiplicas la fracción por sí misma:  $1/2 \times 1/2$ . Arriba multiplicas  $1 \times 1 = 1$  y abajo  $2 \times 2 = 4$ , así que el resultado es  $1/4$ .

### Chequeo de Confianza y Cierre

**Answer:**

Respuestas de autoevaluación.

**Answer:**

Le diría que sacó la raíz del numerador ( $\sqrt{9} = 3$ ) pero olvidó sacar la raíz del denominador. La raíz de 4 es 2, así que la respuesta correcta es  $3/2$ .

**Answer:**

Preguntas abiertas de los estudiantes.

### Práctica de Potencias y Raíces

b)  $4/9$

c)  $4/5$

a)  $1/8$

d)  $2/3$

b) 1

c)  $3/5$

a)  $1/6$

**Answer:**

$9/10$ . Porque  $\sqrt{81} = 9$  y  $\sqrt{100} = 10$ .

**Answer:**

$2/3$  m. La raíz cuadrada del área nos da el lado:  $\sqrt{(4/9)} = 2/3$ .

**Answer:**

El resultado es positivo:  $1/4$ . Al multiplicar un número negativo por sí mismo un número par de veces, el signo final es positivo (- por - = +).