



Objetivo de la clase o capacidad a lograr: RESOLVER POTENCIAS Y RAÍCES EN (N). APLICAR PROPIEDADES DE LA POTENCIACIÓN Y RADICACIÓN.

Contenidos a desarrollar: POTENCIAS Y RAÍCES EN (N). PROPIEDADES DE LA POTENCIACIÓN Y RADICACIÓN

NOMBRE Y APELLIDO:

UNIDAD N°1: POTENCIACIÓN Y RADICACIÓN EN (N); T.P. N°1

1 Escribe en forma de potencia y luego calcula

$$3 \times 3 \times 3 \times 3 = \square = \square$$

$$13 \times 13 = \square = \square$$

2 Calcula las potencias de ...

$$14^2 = \square \quad 10^3 = \square \quad 6^4 = \square \quad 89^1 = \square \quad 56^0 = \square$$

3 Completar con si= o no= según corresponda:

a) $(-5)^3$ ☐ 25	d) $(-6)^0$ ☐ 1
b) $(2)^4$ ☐ 16	e) $(3)^1$ ☐ 3
c) $(-1)^6$ ☐ 6	f) $(1)^5$ ☐ 1

4 Calcular:

$$\begin{aligned} \text{a)} \quad & (-4)^5 : (-4)^3 = \square = \square \\ \text{b)} \quad & (-3)^3 \cdot (-3)^2 = \square = \square \\ \text{c)} \quad & (-2)^4 \cdot (-2) = \square = \square \\ \text{d)} \quad & (8^6)^2 : (8^3)^3 = \square = \square \end{aligned}$$

5 Arrastrar para completar las oraciones:

- Producto de potencia de base, las potencias se
- Potencia de otra potencia, se las potencias.
- La potencia es distributiva respecto a la suma y a la
- La potencia es distributiva respecto a la multiplicación y a la

multiplican	no	igual	división	suman	si	resta
-------------	----	-------	----------	-------	----	-------

6 Unir con flechas:

$$(m^2)^3 : m^3 =$$

$$(m^{18} : m^{13})^3 \cdot m^{13} =$$

$$m^2 \cdot m^3 : m^4 =$$

$$m^8 : (m^2)^2 =$$

$$m^{28}$$

$$m^4$$

$$m^3$$

$$m$$

7 Completar:

$$\text{A} \left(\square \right)^3 - 1 = 7 \quad \text{B} \left(\square + 1 \right)^3 = 343$$

8

Arrastra los cuadros a la tabla de abajo, realízalo en orden.

Halla las raíces. Ordénalas de menor a mayor y descubre el nombre de un animal:

T	P	A	O	I	E	L	N
$\sqrt[4]{625}$	$\sqrt{169}$	$\sqrt[10]{1}$	$\sqrt[3]{729}$	$\sqrt{36}$	$\sqrt{400}$	$\sqrt{49}$	$\sqrt[3]{8}$
=	=	=	=	=	=	=	=

--	--	--	--	--	--	--	--

9

Completa la tabla.

Potenciación	Radicación	Radicando	Índice	Raíz
$2^5 = 32$	$\sqrt[5]{32} = 2$	32	5	2
$\square^\square = \square$	$\sqrt[\square]{\square}$	64	2	
$\square^\square = \square$	$\sqrt[3]{216} =$			
$\square^\square = \square$	$\sqrt[\square]{\square}$		5	3
$\square^\square = \square$	$\sqrt{144} =$			

10

Completar según corresponda para que valgan las siguientes igualdades:

a) $\sqrt{\square} + 5 = 6$

c) $\sqrt{5 \cdot \square} - 1 = 7$

b) $\sqrt[3]{\square} - 12 = 3$

d) $\sqrt[3]{1 \cdot \square} = 2$

11

Completar con verdadero: V o falso: F

a) $\sqrt{a} + \sqrt{a} = \sqrt[4]{a}$ ☐

b) $\sqrt{b} \cdot \sqrt{b} = b$ ☐

c) $\sqrt{\sqrt{k}} = \sqrt[6]{k}$ ☐

d) $\sqrt{n} + \sqrt{n} + \sqrt{n} = 3 \cdot \sqrt{n}$ ☐

12

Completar la tabla:

	ÍNDICE	RADICANDO	RESULTADO
$\sqrt[3]{125}$			
$\sqrt[\square]{\square}$	5	32	
$\sqrt[\square]{\square}$	3		4
$\sqrt{49}$			
$\sqrt[\square]{\square}$		81	9