



ACTIVIDAD 1 POTENCIAS Y RAÍCES.

La **potenciación** es una operación matemática entre dos términos denominados: base a y exponente n . Se escribe a^n y se lee usualmente como « a elevado a n » o también « a elevado a la n ».

¿Qué es una potencia?

Una potencia es un producto de factores **que se repiten** un número determinado de veces. El factor que se repite es la **base** y el número de veces que se repite es el **exponente**.

2^3
↓

Se llama **exponente**, indica la cantidad de veces que se repite la base.

Se llama **base**, es el factor que se repite.

$$2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$$

I INSTRUCCIONES: Coloca los números correspondientes en cada recuadro para resolver correctamente cada ejercicio.

1. Encuentra la potencia.

a) $4^2 = 4 \times 4 = 16$

b) $3^3 = \quad \times \quad \times \quad =$

c) $2^4 = \quad \times \quad \times \quad \times \quad =$

d) $6^2 = \quad \times \quad =$

e) $1^5 = \quad \times \quad \times \quad \times \quad \times \quad =$

f) $9^2 = \quad \times \quad =$

g) $0.5^2 = 0.5 \times 0.5 = 0.25$

h) $0.6^2 = \quad \times \quad =$

i) $0.07^2 = \quad \times \quad =$

j) $0.08^2 = \quad \times \quad =$

2. Anota el valor de la base.

a) $x^2 = 81$ $x = 9$

b) $a^3 = 8$ $a =$

c) $m^2 = 16$ $m =$

d) $h^3 = 27$ $h =$

e) $y^2 = 9$ $y =$

f) $b^3 = 125$ $b =$

g) $f^2 = 0.09$ $f = 0.3$

h) $a^2 = 0.04$ $a =$

i) $b^2 = 0.16$ $b =$

j) $n^2 = 0.49$ $n =$

3. Anota el valor del exponente.

a) $9^x = 81$ $x = 2$

b) $3^m = 27$ $m =$

c) $4^n = 16$ $n =$

d) $2^b = 8$ $b =$

e) $7^y = 49$ $y =$

f) $5^h = 125$ $h =$

g) $0.9^x = 0.81$ $x = 2$

h) $0.6^y = 0.36$ $y =$

i) $0.2^m = 0.008$ $m =$

j) $0.8^w = 0.64$ $w =$

4. Expresa con notación exponencial.

a) $1\,000\,000 = 10^6$

b) $10 =$

c) $10\,000 =$

d) $100\,000\,000 =$

e) $1 =$

f) $100\,000 =$

g) $1\,000 =$

h) $10\,000\,000 =$

i) $100 =$

j) $1\,000\,000\,000 =$

I INSTRUCCIONES: Coloca los números correspondientes en cada recuadro para resolver correctamente cada raíz cuadrada. **REVISA EL EJEMPLO**

$\sqrt{121} =$ porque $= (\quad)(\quad) =$

$\sqrt{36} =$ porque $= (\quad)(\quad) =$

$\sqrt{196} =$ porque $= (\quad)(\quad) =$

$\sqrt{49} =$ porque $= (\quad)(\quad) =$

$\sqrt{256} =$ porque $= (\quad)(\quad) =$

$\sqrt{9} =$ porque $= (\quad)(\quad) =$

$\sqrt{\quad}$ 324	=	porque	= ()() =
$\sqrt{\quad}$ 361	=	porque	= ()() =
$\sqrt{\quad}$ 289	=	porque	= ()() =
$\sqrt{\quad}$ 64	=	porque	= ()() =
$\sqrt{\quad}$ 4	=	porque	= ()() =
$\sqrt{\quad}$ 81	=	porque	= ()() =
$\sqrt{\quad}$ 16	=	porque	= ()() =
$\sqrt{\quad}$ 169	=	porque	= ()() =
$\sqrt{\quad}$ 144	=	porque	= ()() =
$\sqrt{\quad}$ 25	=	5 porque 5^2	= (5)(5) = 25
$\sqrt{\quad}$ 225	=	porque	= ()() =
$\sqrt{\quad}$ 100	=	porque	= ()() =