

1 DICIEMBRE

2 DICIEMBRE

MATEMÁTICAS  
SEGUNDO A Y BACTIVIDAD 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**<sup>3</sup> → 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)  $3^3 = x \times x =$

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

d)  $6^2 = x =$

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

f)  $9^2 = x =$

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

h)  $0.6^2 = x =$

i)  $0.07^2 = x =$

j)  $0.08^2 = x =$

## 2. Anota el valor de la base.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**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

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

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

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

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

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

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

$$\sqrt{324} = \text{porque} = ( \quad )( \quad ) =$$

$$\sqrt{361} = \text{porque} = ( \quad )( \quad ) =$$

$$\sqrt{289} = \text{porque} = ( \quad )( \quad ) =$$

$$\sqrt{64} = \text{porque} = ( \quad )( \quad ) =$$

$$\sqrt{4} = \text{porque} = ( \quad )( \quad ) =$$

$$\sqrt{81} = \text{porque} = ( \quad )( \quad ) =$$

$$\sqrt{16} = \text{porque} = ( \quad )( \quad ) =$$

$$\sqrt{169} = \text{porque} = ( \quad )( \quad ) =$$

$$\sqrt{144} = \text{porque} = ( \quad )( \quad ) =$$

$$\sqrt{25} = \textcolor{green}{5} \text{ porque } \textcolor{green}{5^2} = (\textcolor{green}{5})(\textcolor{green}{5}) = \textcolor{green}{25}$$

$$\sqrt{225} = \text{porque} = ( \quad )( \quad ) =$$

$$\sqrt{100} = \text{porque} = ( \quad )( \quad ) =$$