

◦ La potenciación es la operación que permite escribir de forma simplificada un producto de varios factores iguales.

$$\circ a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot \dots = a^n$$



POTENCIACION

PARTES DE UNA POTENCIA

$$\begin{array}{c} \text{Exponente} \\ | \\ \text{Base} \text{ --- } a^n = b \text{ --- Potencia} \end{array}$$

En la potenciación se distinguen los siguientes términos:

Base: Es el factor que se repite.

Exponente: indica el número de veces que se repite la base como factor

Potencia: es el producto que resulta de multiplicar la base por sí misma tantas veces como lo indique el exponente

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

$$5^2 = 5 \times 5 = 25$$

$$(-3)^4 = (-3)(-3)(-3)(-3) = 81$$

EJEMPLOS

REGLAS DE LA POTENCIACION

base
positiva

Signo **positivo**: + $(+8)^4 = +8^4 = 4096$
 $(+8)^5 = +8^5 = 32768$

base
negativa

Exponente... $\left[\begin{array}{l} \text{par} \Rightarrow \text{signo } + \\ \text{impar} \Rightarrow \text{signo } - \\ \text{y base entre paréntesis} \end{array} \right.$ $(-8)^4 = +8^4 = 4096$
 $(-8)^5 = -8^5 = -32768$
¡Ojo! $-8^4 = -4096$

?

Potencia de exponente 0

Todo número elevado a la potencia cero es igual a uno.

$$a^0 = 1$$



Potencia de exponente 1

Todo número elevado a la potencia uno es igual a sí mismo.

$$a^1 = a$$



Potencia de exponente 2

La potencia dos se lee
“elevado al cuadrado”

$$a^2 = a \times a$$

