



Propiedades de Potencias Multiplicadas o Divididas

Propiedades de Potencias

Potencia de Base A

$$A^N = \underbrace{A \cdot A \cdot A \cdot \dots \cdot A}_A$$

A · A las N - 1 veces

Propiedades de las
Potencias en las
Calculadoras
Pol Power Calculator

Multiplicación de Potencias: $(A \cdot B)^N = (A^N) \cdot (B^N)$
 $A^{(N+M)} = (A^N) \cdot (A^M)$

División de Potencias: $(A/B)^N = (A^N)/(B^N)$
 $A^R = A^{(N-M)} = (A^N)/(A^M)$
 Si R es Positivo = A^R
 Si -R es Negativo = $(1/A)^R$
 Si R es 0 = $A = 1$

A = Natural o Racional Positivo
N = Natural

B = Natural o Racional Positivo
M = Natural

$$A \neq 0 \text{ o } 1$$

$$B \neq 0 \text{ o } 1$$

$$N \geq 1 \quad M \geq 1$$

Las multiplicaciones y divisiones de potencias tienen las siguientes normas, propiedades o reglas, que son las que siguen las calculadoras Pol Power Calculator, y estas cumplen siempre estas propiedades dados unos parámetros iniciales que paso a describir en el siguiente texto:

Dados los números naturales o racionales positivos A y B , diferentes a 0 o 1 , con 2 exponentes N y M naturales iguales o mayores a 1 , se cumple lo siguiente:

Primera Norma: *Potencia de una Multiplicación* $(A \cdot B)^N = (A^N) \cdot (B^N)$

Segunda Norma: *Multiplicación de Potencias* $(A^N) \cdot (A^M) = (A^{(N+M)})$

Tercera Norma: *Potencia de una División* $(A/B)^N = (A^N)/(B^N)$

Cuarta Norma: *División de Potencias* $(A^N)/(A^M) = (A^{(N-M)}) = A^R$

Solución para R

Si $R > 0$; Resultado = A^R

Si $R < 0$; Resultado = $(1/A)^R$ con R en positivo

Si $R = 0$; Resultado = 1