

¿Qué es la Potenciación?

Definición de potencia o potenciación según Pol

La potencia en matemáticas se refiere a que es la ecuación que define lo siguiente:

La potenciación es la operación de multiplicar un número llamado base a si mismo las veces que dice otro número menos uno llamado exponente. Así la base se multiplica a si misma las veces menos una que diga el exponente.

Multiplicación de potencias de misma base

La multiplicación de potencias de misma base puede simplificarse de la siguiente forma:

Si tenemos que: $(A^M) \cdot (A^N) = (A^{(M+N)})$

En las calculadoras Pol Power Calculator A puede ser real pero nunca pueden ser reales M y N ya que estos M y N siempre han de ser naturales para el cálculo asignando-les el signo al final del proceso de su algoritmo

Potencia en una potencia en una matriz cuadrada

Si tenemos que: $(A^M)^N = (A^{(M \cdot N)})$

Naturalmente esto se cumple cómo en el anterior caso, solo cuando A es entero o real y M y N son naturales.

Potencia de un producto

Si tenemos que: $(A^N) \cdot (B^N) = (A \cdot B)^N$

Naturalmente esto se cumple cómo en el anterior caso, solo cuando A y B son enteros o reales y N es natural.

Potencia de un Inverso

Si tenemos que: $(A^{-N}) = (A^{(1/N)})$

Esto de la potencia inversa, en las calculadoras Pol Power Calculator, se ha separado el inverso del normal ya que esto esta entre lo que es la multiplicación a si misma (A^N) y la división de así misma (A^{-N}) dando a lugar a los números negativos cuando se usan ambos botones que están separados en las potencias de las calculadoras Pol Power Calculator.

Potencias de exponente par e impar

Si tenemos que: Cuando N es par $(-A)^N = A^N$ y cuando N es impar $(-A)^N = -(A^N)$

Esto es algo incierto en las calculadoras Pol Power Calculator, las cuales, poseen ley de signos heredadas de las multiplicaciones, y esto, es así por su manejo más eficiente del signo de salida de estas posibles ecuaciones que se basan en 2 números realmente y que además esta norma no tiene mucho sentido.