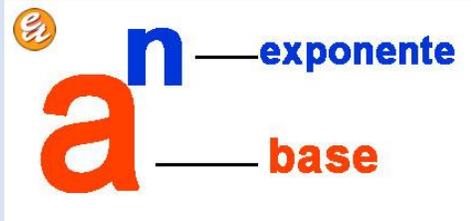


POTENCIAS DE NÚMERO ENTEROS	
<p>POTENCIACIÓN es la operación matemática en la cual un número, denominado BASE, se repite tantas veces como factor como lo indica otro número, denominado EXPONENTE. El resultado de esta operación matemática se denomina POTENCIA.</p> <p style="text-align: center;"> $a^n = a \times a \times a \dots \times a \text{ } n \text{ veces}$ $a^2 = a \times a$ $a^3 = a \times a \times a$ </p>	
Todo número elevado al EXPONENTE 1 da como resultado el mismo número.	$a^1 = a$
Todo número elevado al EXPONENTE CERO (0) es igual a uno (1).	$a^0 = 1$
El cero, elevado a la potencia 0 no está definido.	$0^0 = \text{no definido}$
Todo número elevado a un EXPONENTE NEGATIVO es igual a su inverso es decir, uno (1) sobre el número elevado al mismo exponente pero ppositivo.	$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
EL PRODUCTO de dos o más potencias de igual base a es igual a dicha base a elevada al exponente que resulte de la suma de los correspondientes exponentes. Es decir, se coloca la misma base y se suman los exponentes	$a^n \times a^m = a^{m+n}$
EL COCIENTE de dos potencias de igual base a es igual a dicha base a elevada al exponente que resulte de la resta de los correspondientes exponentes. Es decir, se mantiene la misma base elevada a la resta de los exponentes	$\frac{a^n}{a^m} = a^{m-n}$
La POTENCIA DE UNA POTENCIA de base a es igual a la potencia de dicha base elevada a la producto de ambos exponentes. Es decir, se mantiene la misma base elevada a al resultado de la multiplicación de los exponentes.	$(a^n)^m = a^{m \times n}$
La POTENCIA DE UN PRODUCTO de diferentes base es igual al producto de las bases elevadas a dicho exponente.	$(a \times b)^n = a^n \times b^n$

La POTENCIA DE UN COCIENTE de diferentes base es igual al producto de las bases elevadas a dicho exponente.	$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$
Todo NÚMERO NEGATIVO elevado a una POTENCIA PAR da como resultado un número POSITIVO	$(-a)^n = a^n$ si n es par
Todo NÚMERO NEGATIVO elevado a una POTENCIA IMPAR da como resultado un número NEGATIVO .	$(-a)^n = -a^n$ si n es impar
POTENCIAS FRACCIONARIAS (RAICES)	
Todo número a elevado a un exponente fraccionario $\frac{n}{m}$ es igual a la raíz m de dicho número a elevado al exponente n	$a^{\frac{n}{m}} = \sqrt[m]{a^n}$
Todo número a elevado a un EXPONENTE FRACCIONARIO NEGATIVO $-\frac{n}{m}$ es igual su inverso, es decir, a 1 sobre dicho número elevado a dicho exponente con signo positivo.	$a^{-\frac{n}{m}} = \frac{1}{a^{\frac{n}{m}}} = \frac{1}{\sqrt[m]{a^n}}$
El PRODUCTO de dos o más potencias de igual base elevadas a un EXPONENTE FRACCIONARIO es igual a dicha base elevada al exponente que resulte de la suma de los correspondientes exponentes. Es decir, se coloca la misma base y se suman los exponentes fraccionarios.	$a^{\frac{n_1}{m_1}} \times a^{\frac{n_2}{m_2}} = a^{\frac{n_1+n_2}{m_1+m_2}}$
La POTENCIA FRACCIONARIA DE UN PRODUCTO de diferentes base es igual al producto de las bases elevadas a dicho exponente fraccionario.	$(a \times b)^{\frac{n}{m}} = a^{\frac{n}{m}} \times b^{\frac{n}{m}}$
La POTENCIA FRACCIONARIA DE UNA POTENCIA FRACCIONARIA de base a es igual a la potencia de dicha base elevada a la producto de ambos exponentes fraccionarios.	$\left(a^{\frac{n_1}{m_1}}\right)^{\frac{n_2}{m_2}} = a^{\frac{n_1}{m_1} \times \frac{n_2}{m_2}}$
PROPIEDADES DE LAS POTENCIAS	
La potenciación NO ES DISTRIBUTIVA con relación a la suma y la resta.	$(a + b)^n \neq a^n + b^n$ $(a - b)^n \neq a^n - b^n$
La potenciación NO ES CONMUTATIVA	$a^b \neq b^a$
La potenciación NO ES ASOCIATIVA	$(a^n)^m \neq (a)^{n^m}$