

### LEYES DE LOS EXPONENTES

$(a^m)(a^n) = a^{m+n}$	<b>PRODUCTO DE POTENCIAS DE LA MISMA BASE</b>	$(-2ax^2)(3a^2x^3) = -6a^{1+2}x^{2+3}$ $= -6a^3x^5$
$(a^m)^n = a^{mn}$	<b>POTENCIA DE UNA POTENCIA</b>	$(x^3)^5 = x^{(3)(5)} = x^{15}$
$(ab)^m = a^m b^m$	<b>POTENCIA DE UN PRODUCTO</b>	$(2x^3y^2)^3 = 2^{(1)(3)}x^{(3)(3)}y^{(2)(3)}$ $= 2^3x^9y^6$ $= 8x^9y^6$
$\left(\frac{a}{b}\right)^m = \frac{a^m}{b^m} \quad \Leftrightarrow b \neq 0$	<b>POTENCIA DE UNA FRACCION</b>	$\left(\frac{3ax}{4by}\right)^3 = \frac{(3ax)^3}{(4by)^3} = \frac{3^3a^3x^3}{4^3b^3y^3}$ $= \frac{27a^3x^3}{64b^3y^3}$
$\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$	<b>DIVISIÓN DE POTENCIAS DE LA MISMA BASE, SI <math>m &gt; n</math></b>	$\frac{6a^7}{2a^5} = 3a^{7-5} = 3a^2$
$\frac{a^m}{a^n} = \frac{1}{a^{n-m}}$	<b>DIVISIÓN DE POTENCIAS DE LA MISMA BASE, SI <math>n &gt; m</math></b>	$\frac{x^6}{x^9} = \frac{1}{x^{9-6}} = \frac{1}{x^3}$
$a^0 = 1$	<b>EXPONENTE CERO</b>	$(10x)^0 = 10^0x^0 = (1)(1) = 1$
$a^1 = a$	<b>EXPONENTE UNO</b>	$(10x)^1 = 10^1x^1 = (10)(x) = 10x$

### LEYES DE LOS RADICALES

$(\sqrt[n]{a})^n = a$	<b>POTENCIA DE UNA RAIZ</b>	$(\sqrt[5]{3a})^5 = 3a$
$\sqrt[n]{a}\sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{ab}$	<b>PRODUCTO DE RAICES DE IGUAL INDICE</b>	$\sqrt[6]{ax^2}\sqrt[6]{by^2} = \sqrt[6]{abx^2y^2}$
$\frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}}$	<b>COCIENTE DE DOS RAICES</b>	$\frac{\sqrt[4]{3a}}{\sqrt[4]{5b}} = \sqrt[4]{\frac{3a}{5b}}$
$\sqrt[n]{a^n} = a$	<b>RAIZ DE UNA POTENCIA</b>	$\sqrt[3]{8a^3} = 2a$
$\sqrt[m]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[mn]{a}$	<b>RAIZ DE UNA RADICAL</b>	$\sqrt[4]{\sqrt[3]{7a^5}} = \sqrt[(4)(3)]{7a^5} = \sqrt[12]{7a^5}$