Potencias, radicales y logaritmos

POTENCIAS

Es importante destacar que las propiedades se pueden leer (y por tanto aplicar) de izquierda a derecha o al revés.

$$\forall n, m \in \mathbb{N} \ y \ \forall \ n, m \in \mathbb{R} :$$

Definición de potencia:

Potencia de exponente negativo:

Potencia de exponente **0** ($Si \ a \neq 0$):

Producto de potenc. de la misma base: $a^n a^m = a^{n+m}$ Cociente de potenc. de la misma base: $\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$ Potencia de una potencia: $(a^n)^m = a^{n \cdot m}$

 $(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$ Potencia de un producto:

 $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{a^n}$ Potencia de un cociente:

3 LOGARITMOS

$$a^{n}a^{m} = a^{n+m}$$
 $\frac{a^{n}}{a^{m}} = a^{n-m}$ $(a^{n})^{m} = a^{n \cdot m}$
 $a^{n}a^{m} = a^{n+m}$ $\frac{a^{n}}{a^{m}} = a^{n-m}$ $(a^{n})^{m} = a^{n \cdot m}$
 $a^{n}a^{m} = a^{n+m}$ $\frac{a^{n}}{a^{m}} = a^{n-m}$ $(a^{n})^{m} = a^{n \cdot m}$
 $a^{n}a^{m} = a^{n+m}$ $\frac{a^{n}}{a^{m}} = a^{n-m}$ $(a^{n})^{m} = a^{n \cdot m}$
 $a^{n}a^{m} = a^{n+m}$ $\frac{a^{n}}{a^{m}} = a^{n-m}$ $(a^{n})^{m} = a^{n \cdot m}$
 $a^{n}a^{m} = a^{n+m}$ $\frac{a^{n}}{a^{m}} = a^{n-m}$ $(a^{n})^{m} = a^{n \cdot m}$

4 Versión Online



Ejemplos

$$2^{3} = 2 \cdot 2 \cdot 2 \qquad 3^{0} = 1 \qquad 2^{-3} = \frac{1}{2^{3}}$$

$$2^{3} \cdot 2^{4} = 2^{4+3} = 2^{7} \qquad \left(\frac{2}{5}\right)^{-3} = \left(\frac{5}{2}\right)^{3} \qquad \frac{2^{4}}{2^{3}} = 2^{4-3} = 2^{2}$$

$$2^{5} : 2^{3} = 2^{5-3} = 2^{2} \qquad \left(3^{2}\right)^{5} = 3^{2 \cdot 5} = 3^{10}$$

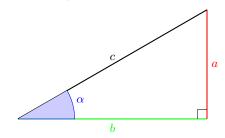
$$a^{n}a^{m} = a^{n+m} \qquad \frac{a^{n}}{a^{m}} = a^{n-m} \qquad (a^{n})^{m} = a^{n \cdot m}$$

$$a^{n}a^{m} = a^{n+m} \qquad \frac{a^{n}}{a^{m}} = a^{n-m} \qquad (a^{n})^{m} = a^{n \cdot m}$$

$$a^{n}a^{m} = a^{n+m} \qquad \frac{a^{n}}{a^{m}} = a^{n-m} \qquad (a^{n})^{m} = a^{n \cdot m}$$

2 RADICALES

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.



$$\sin \alpha = \frac{a}{c}$$
 $\cos \alpha = \frac{b}{c}$
 $\tan \alpha = \frac{a}{b}$ $\cot \alpha = \frac{b}{a}$