

## PROPIEDADES BÁSICAS

### POTENCIAS

$$x^n \cdot x^m = x^{n+m}$$

$$\frac{x^n}{x^m} = x^{n-m}$$

$$(x^n)^m = x^{n \cdot m}$$

$$\frac{1}{x^n} = x^{-n}$$

$$x^n \cdot y^n = (x \cdot y)^n$$

$$\frac{x^n}{y^n} = \left(\frac{x}{y}\right)^n$$

$$x^0 = 1$$

$$x^1 = x$$

### RADICALES

$$\sqrt[n]{x} = x^{1/n}$$

$$\sqrt[n]{x^m} = x^{m/n}$$

$$\sqrt[n]{\sqrt[m]{x}} = \sqrt[n \cdot m]{x}$$

$$x \cdot \sqrt[n]{y} = \sqrt[n]{x^n \cdot y}$$

$$\sqrt[n]{x} \cdot \sqrt[n]{y} = \sqrt[n]{x \cdot y}$$

$$\frac{\sqrt[n]{x}}{\sqrt[n]{y}} = \sqrt[n]{\frac{x}{y}}$$

$$(\sqrt[n]{x})^m = \sqrt[n]{x^m}$$

$$(\sqrt[n]{x})^n = x$$

### LOGARITMOS

$$\log x + \log y = \log(xy)$$

$$\log x - \log y = \log\left(\frac{x}{y}\right)$$

$$\log(x^n) = n \log x$$

$$\log \sqrt[n]{x} = \frac{1}{n} \log x$$

$$\log_a(a^n) = n$$

$$\log_a x = \frac{\log_{10} x}{\log_{10} a}$$

$$\log_a a = 1$$

$$\log 1 = 0$$

$$\ln k = \log_e k$$

### IDENTIDADES NOTABLES

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$$

Siendo:  $a, m, n, k$  constantes

CUIDADO! El signo (-) ya está en la fórmula, no lo pongas dos veces!