

Formulario que todo estudiante debe tener en Álgebra



EXPONENTES Y RADICALES

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

$$(x^m)^n = x^{mn}$$

$$(xy)^n = x^n y^n$$

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

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

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

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

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

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

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

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

FÓRMULAS DE FACTORIZACIÓN

$$x^2 - y^2 = (x + y)(x - y)$$

$$x^2 + 2xy + y^2 = (x + y)^2$$

$$x^2 - 2xy + y^2 = (x - y)^2$$

$$x^3 + y^3 = (x + y)(x^2 - xy + y^2)$$

$$x^3 - y^3 = (x - y)(x^2 + xy + y^2)$$

PRODUCTOS NOTABLES

$$(x + y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$$

$$(x - y)^2 = x^2 - 2xy + y^2$$

$$(x + y)^3 = x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3$$

$$(x - y)^3 = x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3$$

FÓRMULA CUADRÁTICA

Si $ax^2 + bx + c = 0$, entonces

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

DESIGUALDADES Y VALOR ABSOLUTO

Si $a < b$ y $b < c$, entonces $a < c$.

Si $a < b$, entonces $a + c < b + c$.

Si $a < b$ y $c > 0$, entonces $ca < cb$.

Si $a < b$ y $c < 0$, entonces $ca > cb$.

Si $a > 0$, entonces

$|x| = a$ significa que $x = a$ o $x = -a$.

$|x| < a$ significa que $-a < x < a$.

$|x| > a$ significa que $x > a$ o $x < -a$.

Contáctanos

 @pamautp

 pama@utp.edu.co