



MAPA MENTAL

INTRODUÇÃO AS EQUAÇÕES ALGÉBRICAS

EQUAÇÕES ALGÉBRICAS

Definição

$$a_n \cdot x^n + a_{n-1} \cdot x^{n-1} + a_{n-2} \cdot x^{n-2} + \dots + a_2 \cdot x^2 + a_1 \cdot x^1 + a_0 \cdot x^0 = 0$$

Teorema Fundamental da Álgebra

$$P(x) = a_n \cdot (x - x_1) \cdot (x - x_2) \cdot (x - x_3) \dots (x - x_n)$$

Toda equação de grau $n \geq 1$ tem exatamente n raízes complexas, diferentes ou não.

Raízes

Se o número irracional $a + \sqrt{b}$ for raiz de $P(x) = 0$, então o conjugado $a - \sqrt{b}$ também será raiz.

Se o número complexo $a + bi$ for raiz de $P(x) = 0$, então o conjugado $a - bi$ também será raiz.

Toda equação polinomial de grau n ($n \geq 1$) tem pelo menos uma raiz complexa.

Toda equação de grau n ($n \geq 1$) tem exatamente n raízes complexas, diferentes ou não.