



# 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.