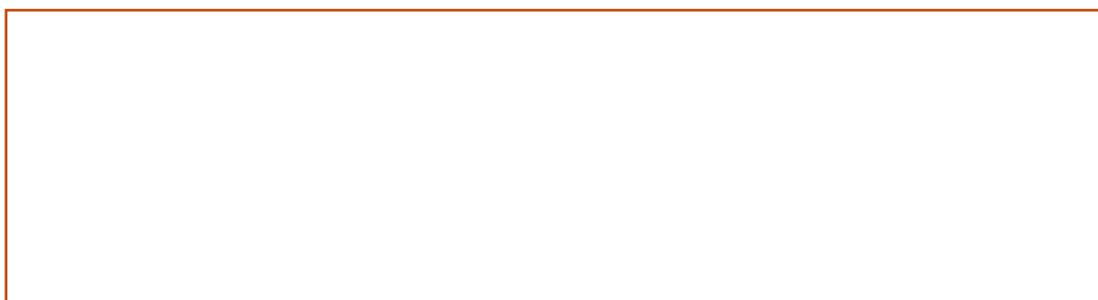


DIVISÃO POR BINÔMIOS DO 1º GRAU

1. DIVISÃO POR $x \pm a$

Um caso particular e importante na divisão de polinômios é aquele em que o divisor é um polinômio de 1º grau do tipo $x - a$ ou $x + a$, com $a \in \mathbb{C}$.



2. TEOREMA DO RESTO

O resto da divisão de um polinômio $P(x)$ por $x - a$ é igual a $P(a)$.

EXEMPLO 1:

Calcular o resto da divisão de $P(x) = 3x^2 - 17x + 15$ por $x - 2$.

EXEMPLO 2:

Calcular o resto da divisão de $P(x) = (x + 3)^7 + (x - 2)^2$ por $x + 3$.

3. TEOREMA DE D'ALEMBERT

Se um polinômio $P(x)$ é divisível por $x - a$, então $P(a) = 0$ e a é raiz de $P(x)$.

EXEMPLO 3:

Determinar k de modo que $f(x) = x^3 - 2kx^2 + (k - 1)x + 15$ seja divisível por $x - 5$.

EXEMPLO 4:

Sabendo que o polinômio $2x^2 + mx + n$ é divisível por $x - 1$ e que, quando dividido por $x + 2$, deixa resto igual a 6, determine m e n .

ANOTAÇÕES: