

## Principais casos de fatoração

1. Fator comum em evidência

$$ax + bx + cx = x(a + b + c)$$

2. Agrupamento

$$ax + ay + bx + by = a(x + y) + b(x + y) = (a + b)(x + y)$$

3. Trinômio quadrado perfeito

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

4. Trinômio de segundo grau

$$ax^2 + bx + c = a(x - x_1)(x - x_2)$$

5. Soma de dois cubos

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

6. Diferença de cubos

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

7. Diferença de quadrados

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