

## AULA 1 - PRODUTOS NOTÁVEIS

### Trinômio do quadrado perfeito (Quadrado da soma e quadrado da diferença)

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

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

### Diferença de quadrados

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

### Cubo da soma e da diferença de dois números

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

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

## AULA 2 - FATOR COMUM

O fator comum é um fator que aparece em todos os termos da expressão. Fatorar com a utilização do fator comum também é conhecido como “colocar em evidência”:

$$a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$$

## AULA 3 - FORMA FATORADA

### Trinômio do quadrado perfeito (Quadrado da soma e quadrado da diferença)

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

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

### Diferença de quadrados

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

### Cubo da soma e da diferença de dois números

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

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

## AULA 4 - SOMA E DIFERENÇA DE CUBOS

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

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