



CASOS NOTÁVEIS

Os casos notáveis são utilizados para facilitar cálculos e agilizar procedimentos matemáticos.

Quadrado da soma

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

Ex.: $(x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9$



Quadrado da diferença

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

Ex.: $(x - 5)^2 = x^2 - 10x + 25$

Cubo da soma

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

Ex.: $(x + 2)^3 = x^3 + 6x^2 + 12x + 8$

Cubo da diferença

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

Ex.: $(x - 4)^3 = x^3 - 12x^2 + 48x - 64$

Produto da soma pela diferença

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

Ex.: $(x + 6) \cdot (x - 6) = x^2 - 36$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$