Equações de segundo grau são aquelas cujo maior expoente de x é 2. O formato de uma equação de segundo grau é:

$ax^2 + bx + c = 0$

A forma de resolução de equações depende dos valores de a, b e c. No total, são três casos.

Caso 1 (b = 0)

A equação tem o formato **$ax^2 + c = 0$**

Quando b = 0, é fácil resolver. Exemplo:

$5x^2 - 125 = 0$

$x^2 = 25$

$x1 = 5$ e $x2 = -5$

Caso 2 (c = 0)

$ax^2 + bx = 0$

Nesse caso, ainda é fácil resolver. Exemplo:

$x^2 + 2x = 0$

Colocar o x em evidência:

$x.(x + 2) = 0$

Para que a multiplicação seja igual a zero, um dos termos deve ser igual a zero. Então:

ou $x = 0$ ou $x + 2 = 0$

$x1 = 0$ e $x2 = -2$

Caso 3 (b e c são diferentes de zero)

Resolve-se pela **fórmula de Bhaskara.** Tem que decorar! Há também o método da Soma e Produto.

$$\Delta = b^2 - 4.a.c$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$$

https://trilhante.com.br