

Aluno: \_\_\_\_\_

Escola: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_ Ano de Escolaridade: **FASE IX**

Professora: **Priscila Gregório** Disciplina: **Matemática e Geometria**

## **Semana 03: de 09 a 13 de agosto de 2021**

**Conteúdo(s) desenvolvido(s):** Equação do 2º grau.

### Equações do 2º Grau Completas e Incompletas

A forma geral da equação do 2º grau é  $ax^2 + bx + c = 0$ , onde  $a$ ,  $b$  e  $c$  são números reais e  $a \neq 0$ . Dessa forma, os coeficientes  $b$  e  $c$  podem assumir valor igual a zero, tornando a equação do 2º grau incompleta.

Exemplo:

**$3x + 1 = 0$  não é do 2º grau, pois não existe  $x^2$ .**

**$0x^2 + 5x - 4 = 0$  não é do 2º grau, pois o coeficiente de  $x^2$  é 0 e qualquer "coisa" multiplicada por 0 é 0.**

As equações do 2º grau **completas** são aquelas que apresentam todos os coeficientes, ou seja  $a$ ,  $b$  e  $c$  são diferentes de zero ( $a, b, c \neq 0$ ).

Por exemplo, a equação  $5x^2 + 2x + 2 = 0$  é **completa**, pois todos os coeficientes são diferentes de zero.

$$a = 5, b = 2 \text{ e } c = 2$$

Uma equação quadrática é **incompleta** quando  $b = 0$  ou  $c = 0$  ou  $b = c = 0$ . Por exemplo, a equação  $2x^2 = 0$  é **incompleta**, pois  $a = 2, b = 0$  e  $c = 0$

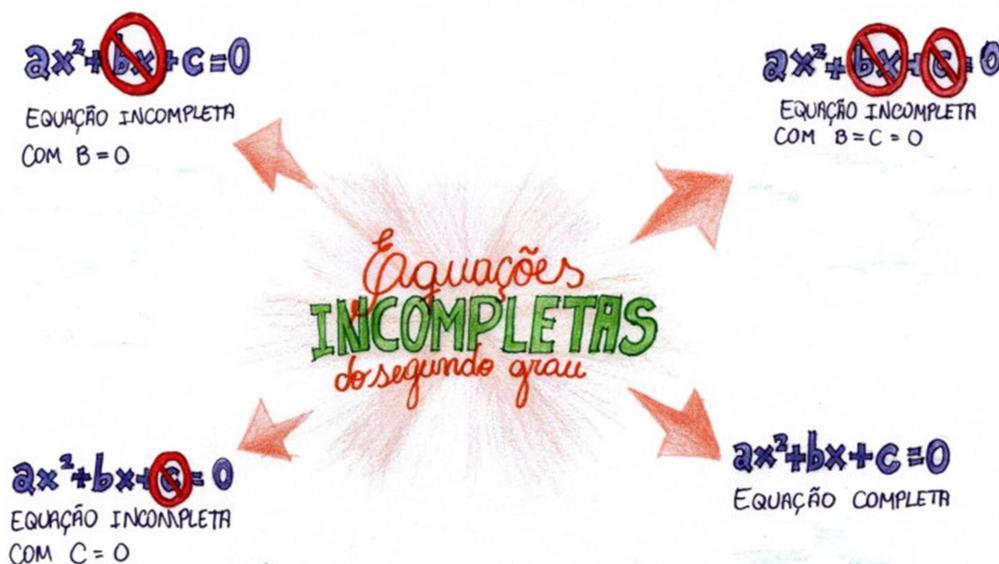
Veja alguns exemplos de equações completas e incompletas:

**$y^2 + y + 1 = 0$  (equação completa)**

**$2x^2 - x = 0$  (equação incompleta,  $c = 0$ )**

**$2t^2 + 5 = 0$  (equação incompleta,  $b = 0$ )**

**$5x^2 = 0$  (equação incompleta  $b = 0$  e  $c = 0$ )**



### Exercícios

1. Identifique e marque com um (X) as equações abaixo que são do 2º grau?

( )  $x^2 + 25 = 0$

( )  $0x^2 + x = 0$

( )  $4x^2 - 16 = 0$

( )  $-4x + 6 = 0$

( )  $36x^2 - 10x - 4 = 0$

( )  $2x^3 - 8x^2 - 2 = 0$

( )  $0x^2 + 4x - 3 = 0$

2. Escreva em cada equação abaixo se ela é **COMPLETA** ou **INCOMPLETA**:

a)  $5x^2 + 13x - 10 = 0$

b)  $2x^2 + x - 1 = 0$

c)  $-5x^2 - 3 + 2 = 0$

d)  $7x^2 + 14 + 7 = 0$

e)  $2x^2 - 1 = 0$

f)  $x^2 + x = 0$

g)  $10x^2 - 15x = 0$

h)  $-8x^2 - 800 = 0$

i)  $5x^2 + 13x - 10 = 0$

j)  $-9x + x^2 = 0$

*Confio no seu potencial!*