

UME PEDRO II

Nome: \_\_\_\_\_, 9° \_\_\_\_\_

Prof<sup>a</sup> **Geni e Regina** C. Curricular: **Matemática**

Período: **04 a 18/05.** Habilidade: **EF09MA04/09**

Emails: **geni.atividadederemota@gmail.com** (9A/B)

**profa.regininha@educa.santos.sp.gov.br** (9C)

8<sup>a</sup> Atividade Remota - EQUAÇÕES DO 2º GRAU INCOMPLETAS  
e NOTAÇÃO CIENTÍFICA (partes I e II)

Como vimos na Atividade 7, existem equações do 2º grau completas e incompletas. Equações do 2º grau incompletas são aquelas que possuem os coeficientes **b e c nulos** ou apenas um deles nulo.

**Exemplos:**  $5x^2 = 0$  ( $a = 5; b = 0; c = 0$ )

$3x^2 + 2x = 0$  ( $a = 3; b = 2; c = 0$ )

$3x^2 + 9 = 0$  ( $a = 3; b = 0; c = 9$ )

Resolução de Equações Incompletas

Resolver uma equação é determinar todas as suas soluções. Vejamos, através de exemplos, como se resolvem as equações incompletas do 2º grau:

**1º CASO** Equações da forma  $ax^2 + c = 0$ , ( $b=0$ ).

**Exemplos:**

1)  $x^2 - 25 = 0$

$x^2 = 25$  Transpondo -25 para o 2º membro

$x = \pm \sqrt{25}$

$x = \pm 5$  Logo:  $S = \{+5, -5\}$

2)  $2x^2 - 18 = 0$

$2x^2 = 18$  Transpondo -18 para o 2º membro.

$x^2 = \frac{18}{2}$

2

$x^2 = 9$

$x^2 = \pm \sqrt{9}$

$x = \pm 3$  Logo:  $S = \{+3, -3\}$

3)  $7x^2 - 14 = 0$

$7x^2 = 14$  Transpondo -14 para o 2º membro.

$$x^2 = \frac{14}{7}$$

$$x^2 = 2$$

$$x = \pm\sqrt{2} \quad \text{Logo: } S = \{+\sqrt{2}, -\sqrt{2}\}$$

$$4) x^2 + 25 = 0$$

$$x^2 = -25$$

$$x = \pm\sqrt{-25} = \text{nenhum real, pois } (\text{nenhum real})^2 = -25$$

$$\text{Logo: } S = \emptyset$$

VIDEOAULA: <https://www.youtube.com/watch?v=GLhy11vZpvQ>

## PARTE II - NOTAÇÃO CIENTÍFICA

Você lembra de notação científica?

Um número está escrito em notação científica quando temos um valor entre o 1 e o 10 multiplicado por uma potência de 10.

**Exemplo:** 65.000.000 pode ser escrito em notação científica como  $6,5 \cdot 10^7$  (andamos com a vírgula para a esquerda até chegar em um valor entre o 1 e o 10);

- 0,000068 pode ser escrito em notação científica como  $6,8 \cdot 10^{-5}$  (andamos com a vírgula para a direita até chegar em um valor entre o 1 e o 10, com o expoente negativo).

**PARA RELEMBRAR, ASSISTA À VIDEOAULA:**

<https://www.youtube.com/watch?v=MQQJ-lxftro&t=109s>

## ATIVIDADES

1) Resolva as equações do 2º grau (1º caso):

a)  $x^2 - 49 = 0$

f)  $5x^2 - 15 = 0$

b)  $x^2 = 1$

g)  $21 = 7x^2$

c)  $2x^2 - 50 = 0$

h)  $5x^2 + 20 = 0$

d)  $7x^2 - 7 = 0$

i)  $4x^2 - 49 = 0$

e)  $4x^2 = 36$

j)  $16 = 9x^2$

2) Passe os números a seguir para notação científica:

a) 105.000

b) 0,0019

3) A distância entre o Sol e a Terra é de 149.600.000 km. Quanto é esse número em notação científica ?