

UME: PEDRO II

ANO: 9º ano A,B,C COMPONENTE CURRICULAR: Matemática

PROFESSOR(ES): Geni Costa, Regina Santos e Léo Tamasco

PERÍODO DE: 07 a 12/07.

HABILIDADE: (EF09MA09)

ROTEIRO DE ESTUDOS

Registrar as atividades no caderno e enviar as fotos para:

geni.atividadederemota@gmail.com (9ºA e B);

reginha.profal0@gmail.com (9º C).

Sugestão de videoaula: <https://www.youtube.com/watch?v=KErXGyTWEUw>

5ª ATIVIDADE REMOTA DE MATEMÁTICA

EQUAÇÕES DO 2º GRAU (forma normal ou reduzida)

Na Matemática, uma equação é uma igualdade envolvendo uma ou mais incógnitas. As letras representam as incógnitas, que são números que se quer descobrir. Exemplos de equações do 1º grau:

$$x + 3 = 5$$

$$2x + y = 8$$

$$3x - 10 = 5x$$

Uma **equação do 2º grau** com uma variável tem a forma:

$$ax^2 + bx + c = 0, \text{ com } a \neq 0.$$

Sendo:

- **x** a **incógnita**;
- **a**, **b** e **c** números reais, chamados **coeficientes**.

Exemplos:

1) $x^2 - 7x + 10 = 0$, onde **a** = 1, **b** = -7 e **c** = 10.

2) $5x^2 - x - 3 = 0$, onde **a** = 5, **b** = -1 e **c** = -3.

3) $8x^2 - 4x = 0$, onde $a = 8$, $b = -4$ e $c = 0$ (forma reduzida)

4) $-3x^2 + 2 = 0$, onde $a = -3$, $b = 0$ e $c = 2$ (forma reduzida)

5) $9x^2 = 0$, onde $a = 9$, $b = 0$ e $c = 0$ (forma reduzida)

Observe que:

- a representa o coeficiente de x^2 ;
- b representa o coeficiente de x ;
- c representa o termo independente.

EXERCÍCIOS

1) Quais são equações do 2º grau ?

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| a) $x^2 + 2x + 1 = 0$ | e) $5x^2 - 1 = 0$ |
| b) $8x - 5x - 2 = 0$ | f) $6x^2 - 8x = 0$ |
| c) $7x^2 - 8x + 3 = 0$ | g) $x^3 - 5x^2 + 4 = 0$ |
| d) $0x^2 + 5x - 8 = 0$ | h) $x - 7x - 1 = 0$ |

2) Determine os valores dos coeficientes a , b e c nas equações seguintes:

- a) $2x^2 - 8x + 7 = 0$ $a=2$; $b=-8$; $c=7$
- b) $x^2 - 5x + 6 = 0$
- c) $3x^2 - 7x - 4 = 0$
- d) $4x^2 - 16 = 0$
- e) $x^2 - 3x = 0$
- f) $5x^2 - 28 = 0$
- g) $6x^2 = 0$