

**Nome do bolsista 1 e Nome do bolsista 2 – Lista de Exercícios 04 – Equação Polinomial do 2º Grau**  
**Professor Supervisor: Aqui vai o nome do professor**

Nome: \_\_\_\_\_ Número: \_\_\_\_\_

OBS: FAÇA TODOS OS CÁLCULOS E TODAS AS ETAPAS, ATÉ PARA AS QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA.  
SERÁ CONSIDERADO PARA CORREÇÃO TODOS OS PASSOS DO DESENVOLVIMENTO DO CÁLCULO.  
USE AS PROPRIEDADES ABORDADAS EM SALA OU EXPLIQUE DISCURSIVAMENTE.

**Questão 1.**

(10 pontos) Escreva a equação  $ax^2 + bx + c = 0$ , para:

- a)  $a = 3 ; b = -2$  e  $c = 1$
- b)  $a = -1 ; b = 0$  e  $c = 7$
- c)  $a = 1 ; b = -5$  e  $c = -6$

**Questão 2.**

(10 pontos) A figura 1 representa o gráfico de uma função polinomial do 2º grau, escreva a função de descreva seu comportamento:

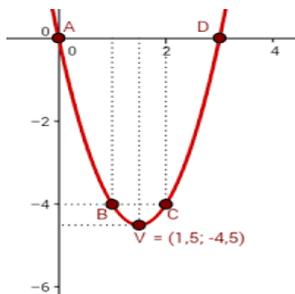


Figura 1: Gráfico de função

**Questão 3.**

(10 pontos) Classifique cada equação do 2º grau em completa ou incompleta.

- a)  $x^2 - 3 = 0$
- b)  $-9x^2 + 2x + 6 = 0$
- c)  $2x^2 - 30 = 0$

**Questão 4.**

(10 pontos) Sabendo que 2 é raiz da equação  $(2p-1)x^2 - 2px - 2 = 0$ , qual o valor de  $p$ .

**Questão 5.**

(10 pontos) Identifique os **coeficientes** e calcule o **discriminante** para cada equação.

- a)  $2x^2 - 11x + 5 = 0$
- b)  $2x^2 + 4x + 4 = 0$
- c)  $4 - 5x^2 + 2x = 0$
- d)  $4x^2 + 2x + 1 = 0$
- e)  $x^2 + 8x + 16 = 0$

**Questão 6.**

(10 pontos) Considere a equação  $x^2 + 12x - 189 = 0$ , faça o que se pede abaixo:

- a) Identifique os coeficientes  $a, b$  e  $c$ .
- b) Calcule o valor do Delta
- c) Determine o valor de  $x_1$  e  $x_2$  (Usando formula de Bhaskara)

**Questão 7.**

(10 pontos) Classifique as afirmações em **V**(verdadeiro) ou **F** (falso)

- ( ) Se o discriminante da equação é igual a zero, ela tem duas raízes reais e iguais.
- ( ) Se o discriminante da equação é menor que zero, ela tem duas raízes reais diferentes.
- ( ) Se o discriminante da equação é maior que zero, ela tem duas raízes reais e diferentes.
- ( ) Se o discriminante da equação é igual a zero, ela não tem raízes reais.

**Questão 8.**

(20 pontos) Determine as raízes reais das equações incompletas:

- a)  $x^2 - 5x = 0$
- b)  $-x^2 + 12x = 0$
- c)  $x^2 - 9 = 0$
- d)  $25x^2 - 1 = 0$
- e)  $(x - 7) \cdot (x - 3) + 10x = 30$

**Questão 9.**

(10 pontos) Resolva as equações completas no conjunto  $\mathbb{R}$ :

- a)  $4x^2 - 4x + 1 = 0$
- b)  $x^2 + 6x + 9 = 0$