

**Lista de exercícios 4**

Professor: Gustavo Henrique Borges Martins

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

**Atividade Proposta**

1. (1 ponto) Escreva um programa em Python que leia dois números e indique se o maior é o primeiro, o segundo ou se ambos são iguais.
2. (1 ponto) Escreva um programa em Python que leia os coeficientes a, b e c da equação:

$$y = ax^2 + bx + c \quad (1)$$

e um valor de coordenadas x e y determine se o ponto x,y pertence à parábola.

3. (1 ponto) Escreva um programa em Python que leia duas mensagens de texto e imprima a mensagem dizendo se a primeira que contém mais caracteres que a segunda, o contrário, ou se ambas tem o mesmo número de caracteres.
4. (1 ponto) Escreva um programa em Python que leia as coordenadas de dois vetores no plano ( $x_1, y_1$  e  $x_2, y_2$ ) e indique se estes vetores são linearmente dependentes ou não.

Obs.: Para que dois vetores sejam linearmente dependentes, o vetor 1 deve ser escrito como uma proporcionalidade do vetor 2, ou seja  $\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_1}{y_2}$ .

5. (1 ponto) Escreva um programa em Python que calcule a função:

$$f(x) = \begin{cases} 0 & \text{se } x < -1 \\ 1 + x & \text{se } -1 < x < 0 \\ \sqrt{1 - x^2} & \text{se } 0 < x < 1 \\ 0 & \text{se } x > 1 \end{cases} \quad (2)$$

---

Questões	1	2	3	4	5	Total
Total de pontos	1	1	1	1	1	5
Pontos obtidos						