

Lista de exercícios 1

Professor: Gustavo Henrique Borges Martins

Aluno: _____ Matrícula: _____

Atividade Proposta

1. (1 ponto) Escreva um programa em C que leia duas mensagens de texto e imprima a concatenação destas mensagens.
2. (1 ponto) Escreva um programa em C que leia as coordenadas de dois pontos no plano (x_1, y_1) e (x_2, y_2) e imprima a distância entre estes pontos.
3. (1 ponto) Escreva um programa em C que leia dois números e indique se o maior é o primeiro, o segundo ou se ambos são iguais.
4. (1 ponto) Escreva um programa em C 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.

5. (1 ponto) Escreva um programa em C 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.
6. (1 ponto) Escreva um programa em C que leia dois números, um representando a largura e o outro a altura de um retângulo, e imprima a área e o perímetro.
7. (1 ponto) Escreva um programa em C que leia um número x e calcule a função:

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

8. (1 ponto) Escreva um programa em C que leia três números, a , b e c , e informe se esses números podem formar um triângulo retângulo. Em caso afirmativo, indique quem é a hipotenusa.
9. (1 ponto) Escreva um programa em C que receba três números naturais, dia e mês e ano, e indique se o dia e o mês são válidos.
10. (1 ponto) Escreva um programa em C que receba dois números naturais, a e b , e imprima se a é divisível por b , se b é divisível por a ou se a e b não são divisíveis entre si.

Questões	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Total de pontos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Pontos obtidos											