

7 Estudo Dirigido – Funções

Atividade avaliativa

Desenvolva os programas abaixo, em C(++). A atividade deve ser realizada em duplas e apresentar até o final da aula os programas funcionando para o professor. Se não conseguir realizar o trabalho em sala deverá enviar um e-mail para anilton.ufu@outlook.com com o assunto: **GMA038 estudo dirigido7**, com o código fonte desenvolvido na aula, posteriormente finalize e reenvie (este procedimento terá desconto de até 50 % do valor da avaliação).

Questão 1 - Faça um programa em C(++) para ler os valores de quatro números reais (a, b, c, d), que representam as coordenadas de dois pontos $p = (a, b)$ e $q = (c, d)$; calcular e imprimir o valor da distância entre os pontos p e q, sabendo-se que a mesma é dado por

$$dpq = \sqrt{(a - c)^2 + (b - d)^2}$$

O programa deve usar a função **calcula_distancia**, que recebe como parâmetro os valores de **a, b, c, d**, e calcula e retorna o valor distância entre os pontos p e q.

Questão 2 - Fazer um programa em C(++) que leia um vetor **a** de **n** posições, obtenha e imprima o vetor **b** com os valores invertidos.

Ex: Vetor **a** = 1 2 3 4 5 6 - Vetor **b** = 6 5 4 3 2 1.

O programa deve usar funções, tais como:

- a função f1 lê o vetor **a**, de **n** números reais;
- a função f2 determina o vetor **b**, de **n** números reais;
- a função f3 imprime o vetor **b**;
- a função main lê o valor do número inteiro **n** ($n \leq 10$), ativa a execução das funções auxiliares f1, f2, f3.