

Prova de Linguagem de Programação I - Fabio Okuyama 30/11/2017

Envie os fontes .C em um único arquivo .ZIP

Após o envio final, baixe o arquivo e verifique se o zip funciona.

Zips corrompidos recebem nota Zero.

Nota: os Programas devem conter comentários e o nome do autor.

Os programas devem escrever o nome do programador em algum momento.

Questão 1(5,0): Fazer um programa que cria uma matriz 4 X 4 de INT e efetuar as seguintes operações:

O programa deve preencher automaticamente a matriz com múltiplos de 4, iniciando no 4 conforme segue:

4	8	12	16
20	24	28	32
36	40	44	48
52	56	60	64

Dica: `matriz[linha][coluna]=(linha*dimensao+coluna+1)*4`

- a) preenchimento correto da matriz/exibir corretamente a matriz
- b) Média dos elementos da diagonal secundária (usar repetição).
- c) **SOMA** dos elementos da diagonal principal (usar repetição)
- d) **Média** dos elementos de cada coluna (usar repetição), apresentar a média de cada coluna
- e) Encontrar a **Média da matriz** valor (definir função que recebe a matriz como parâmetro)
- f) Encontrar a **SOMA DOS NÚMEROS DIVISÍVEIS POR 5** valor (definir função que recebe a matriz como parâmetro)

Implementação do item a: 0,5 pts

Implementação do item b: 1,0pts

Implementação do item c: 1,0pts

Implementação do item d: 1,0pts

Implementação do item e: 1,0pts

Implementação do item f: 0,5pts

2 - Escreva um programa que leia do usuário 7 valores int a,b,c,d,e,f,g. (2,0pts)

a- Leitura dos valores (0,5pts)

b- Escreva uma função que recebe como parâmetro os valores do tipo int A,B,C,D,E,F,G e **retorne o maior valor ímpar**. (0,5 pts)

c- Escreva uma função que recebe como parâmetro os valores do tipo int A,B,C,D,E,F,G e **retorne o menor valor par**. (0,5 pts)

d- Escreva uma função que recebe como parâmetro os valores do tipo int A,B,C,D,E,F,G e **escreve** na tela a média inteira dos valores (0,5pts)

Apresentar os resultados, fazendo uso das funções definidas nos itens b/c/d.

Questão 3 (3.0 pt): - Em uma eleição de Miss existem CINCO candidatas.

Os votos são informados através de códigos.

Os dados utilizados para a contagem dos votos obedecem à seguinte codificação:

1, 2, 3, 4, 5 = Candidata 1, Candidata 2, Candidata 3, Candidata 4, Candidata 5 respectivamente;

7 = voto em branco;

-Outro valor que não seja 0: Voto Nulo;

Elabore um algoritmo que leia o código da candidata que receberá o voto. Lendo uma quantidade indefinida de votos até a eleição ser finalizada, com o voto 0.

Calcule e escreva:

-total de votos para cada candidata;

-total de votos nulos;

-total de votos em branco;

Como finalizador do conjunto de votos, tem-se o valor 0.

3.1 - Leitura correta dos dados (0,5pts);

3.2 - Estrutura de repetição (1,0pts);

3.3 - Cálculo correto da Contagem de Votos (0,5pts);

3.4 - Defina uma função que recebe a quantidade de votos das cinco candidatas e indique qual é o maior número; Ou seja, escreva uma função que recebe cinco números inteiros e retorne o valor do maior número inteiro. (1pt)

Nota: o Programa deve conter comentários e o nome do autor.

Ao FINAL deve ser exibido o nome do programador.