

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS UNIDADE VARGINHA

Avaliação Formativa L6 – Bacharelado em Sistemas de Informação Disciplina: Laboratório de Programação de Computadores I Professores: Marcelo C. Mussel e Weider P. Rodrigues

Ouestão 1

Desenvolver um programa em C que preencha duas matrizes M e N, ambas de 8x8 com valores inteiros aleatórios entre 1 e 50. Exibir as duas matrizes geradas. Posteriormente este programa irá realizar a soma das duas matrizes e armazenar o resultado em uma matriz S. Exiba esta matriz S.

Questão 2

Desenvolver um programa em C que uma matriz M de 10x10 com valores inteiros aleatórios entre 1 e 30. Exibir a matriz geradas. Posteriormente este programa irá realizar a soma dos elementos da diagonal principal e a soma dos elementos da diagonal secundária. Apresentar na tela as duas somas encontradas.

Ouestão 3

Desenvolver um programa em C para preencher uma matriz 8x5 com valores inteiros aleatórios entre 1 e 15 (podem haver números repetidos). Encontrar o menor valor contido na matriz e escrever o seu conteúdo e a(s) sua(s) posição(ões).

Questão 4

Desenvolver um programa em C para preencher uma matriz 6x8, com valores inteiros aleatórios entre 1 e 30. Exibir a matriz gerada. A seguir calcular e apresentar a média dos valores pares contidos na matriz.

Questão 5

Desenvolver um programa em C para realizar a multiplicação de duas matrizes. Para ser possível multiplicar matrizes, é necessário que o número de colunas da primeira matriz seja igual ao número de linhas da segunda matriz. A matriz C, resultado da multiplicação A . B, terá como dimensões, o número de linhas da primeira matriz e o número de colunas da segunda. Crie uma matriz A_{6x8} e uma matriz B_{8x7} . Preencha essas matrizes com números aleatórios entre 1 e 10. Exiba as duas matrizes geradas. Calcular a matriz C, que será o resultado da multiplicação de A por B. Exibir a matriz C.

Questão 6

Desenvolver um programa em C que preencha uma matriz M[10,8], com números inteiros aleatórios entre 1 e 10. Exibir a matriz gerada. Após, multiplicar os 8 elementos de cada linha da matriz pelo menor elemento da referida linha. armazene o resultado em uma matriz S[10,8] e exiba essa matriz.