



Curso: Ciência da Computação
Disciplina: Linguagem de Programação Estruturada
Professor: Dra. Giani Carla Ito

LISTA DE EXERCÍCIOS- 04 - MATRIZES

Atenção: Implementar todos os algoritmos na linguagem C e entregar pelo moodle

1. Criar um algoritmo que leia uma matriz 3x3 e exiba a matriz preenchida
2. Crie um algoritmo que calcule a média dos elementos de uma matriz 5x2.
3. Desenvolva um algoritmo que receba os valores de uma matriz de ordem 3 x 3 de números inteiros e exiba os elementos de sua diagonal principal.
4. Crie um algoritmo que receba os valores de uma matriz de ordem 3 x 3 de números inteiros, na sequência o algoritmo deverá exibir cada um dos elementos da matriz seguido de sua posição na matriz. Ex.: Número 4 = 2 LINHA e 3 COLUNA Número 3 = 1 LINHA e 1 COLUNA.
5. Desenvolva um algoritmo que leia os valores de duas matrizes de ordem 2 x 2 de números inteiros separadamente e em uma terceira matriz também de ordem 2 x 2, coloque o resultado da multiplicação dos elementos das matrizes.
6. Crie um algoritmo que leia uma matriz de ordem 3 x 3 de números inteiros e a seguir calcule e escreva: a) a soma dos elementos pares da matriz; b) a média de todos os elementos da matriz; c) a quantidade de elementos ímpares da matriz.
7. Desenvolva um algoritmo que leia uma matriz de ordem 5 x 5 de números reais e calcule e escreva: a) a soma dos elementos da primeira coluna; b) a soma dos elementos da terceira linha da matriz.
8. Escreva um algoritmo que leia uma matriz M(5x5) e crie dois vetores que contenham respectivamente as somas das linhas e das colunas de M. Escreva a matriz e os vetores criados.
9. Escreva um algoritmo que ordene de forma crescente os elementos de cada linha de uma matriz M[10x10].
10. Faça um algoritmo para ler uma matriz 20x20. O algoritmo deve escrever na tela apenas os números primos. Os que não forem primos devem ser substituídos por Zero.