

Aula 08 – Exercícios

(deve ser entregue via Moodle)

- 1) Faça um programa que leia uma matriz 4x4 de inteiros. A seguir, mostre como resposta quantos valores maiores que 10 estão presentes na matriz.
- 2) Faça um programa que leia uma matriz 3x5 de inteiros. A seguir, mostre como resposta quantos valores pares e quantos valores ímpares estão presentes na matriz. Imprima os valores da resposta em uma única linha, separados por um único espaço.
- 3) Faça um programa que leia uma matriz 4x5 de inteiros. Mostre como resposta o valor do maior elemento presente na matriz, a linha e a coluna em que ele se encontra. Imprima os valores da resposta em uma única linha, separados por um único espaço.
- 4) Faça um programa que leia uma matriz A de inteiros (3x3). A seguir, leia uma matriz B de inteiros (3x3). Crie uma matriz C (3x3) composta pelos maiores valores de cada posição de A e B. Imprima C como resposta.
- 5) Faça um programa que leia uma matriz A de inteiros (2x4). A seguir, leia uma matriz B de inteiros (4x3). Imprima, em uma linha, separados por um único espaço, os elementos comuns a A e B.
- 6) Faça um programa que leia uma matriz A de inteiros (3x3). A seguir, leia uma matriz B de inteiros (4x5). Imprima, em uma linha, separados por um único espaço, os elementos de A que não estão presentes em B.
- 7) Faça um programa que leia uma matriz 3x5 de inteiros. A seguir, mostre como resposta os números primos presentes na matriz. Imprima os valores da resposta em uma única linha, separados por um único espaço.
- 8) Faça um programa que leia uma matriz 4x4 de inteiros. Mostre como resposta o valor do segundo maior elemento presente na matriz, a linha e a coluna em que ele se encontra. Imprima os valores da resposta em uma única linha, separados por um único espaço.
- 9) Faça um programa que leia uma matriz 3x3. Essa matriz será preenchida apenas com elementos 0 e 1 (não é necessário verificar; os casos de testes não irão “trapacear” a entrada), representando um “jogo da velha”. Imprima como resposta apenas um “sim” ou “nao” (sem acentos), informando se as marcações de “1” venceram a partida.
- 10) Faça um programa que leia uma matriz NxN, onde o usuário informa o valor de N. A seguir, verifique se ela forma um quadrado mágico. Um quadrado mágico é aquele em que a soma de todas as linhas, todas as colunas e todas as diagonais é a mesma. Imprima como resposta apenas um “sim” ou “nao” (sem acentos).