

Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF

Curso: Engenharia da Computação

Disciplina: Algoritmo e Programação

Professor: José Valentim dos Santos Filho

Lista de Exercícios - III

1. Faça um programa que copia o conteúdo de um vetor em um segundo vetor de forma invertida
2. Faça um programa que leia um vetor de 50 posições de números inteiros e mostre somente os números positivos
3. Faça um programa que carregue um vetor com 15 posições, calcule e mostre:
 - a. maior elemento do vetor e em que posição esse elemento se encontra
 - b. menor elemento do vetor e em que posição esse elemento se encontra
4. Faça um programa que efetue o produto escalar de dois vetores
5. Faça um programa que leia um vetor de 10 posições e crie um segundo vetor substituindo os valores negativos por 1.
6. Faça um programa que leia uma matriz **mat** 3 x 4 de inteiros, substitua seus elementos negativos por 0 e imprima a matriz **mat** original e a modificada.
7. Faça um programa que leia uma matriz **mat** 2 x 5 de inteiros e imprima os elementos de **mat** na ordem inversa.
8. Faça um programa que leia uma matriz **mat** 3 x 3 de inteiros e encontre o menor elemento da matriz.
9. Faça um programa que leia uma matriz **mat** 3 x 3 de inteiros, um inteiro **n** e encontre o **n**-ésimo menor elemento da matriz.
10. Faça um programa que leia uma matriz **mat** 2 x 3 e imprima na tela a soma de todos os elementos da matriz **mat**.
11. Faça um programa que leia uma matriz **mat** 3 x 3 de inteiros, um código **cod** e imprima na tela a soma dos elementos da primeira coluna caso **cod**=0, a subtração dos elementos da segunda coluna caso **cod**=1 e o produto dos elementos da terceira coluna caso **cod**=2.
12. Faça um programa que leia uma matriz **mat** 4 x 4 e imprima na tela o produto de todos os elementos diferentes de zero que compõem a diagonal principal desta matriz **mat**.
13. Faça um programa que leia uma matriz **mat1** 2 x 2 de inteiros, uma matriz **mat2** 2 x 2 de inteiros, gere uma terceira matriz **result** 2 x 2 formada pela soma das outras duas e imprima as três matrizes.

14. Faça um programa que leia uma matriz **mat1** 2×2 , uma matriz **mat2** 2×2 , gere uma terceira matriz **result** 2×2 formada pelo resultado da multiplicação entre as matrizes **mat1** e **mat2** e imprima as três matrizes.
15. Faça um programa que leia uma matriz **mat** 4×4 , e imprima na tela a soma dos elementos abaixo da diagonal principal da matriz **mat**.