

Lista de Exercícios 2 – ALGORITMO

Vetores

- 1) Faça um algoritmo que gere os 10 primeiros números primos acima de 100 e armazena-os em um vetor $X[10]$. Mostre então o vetor X .
- 2) Dada um array A , obter o último número par.
- 3) Dado um array A , com 10 números inteiros, criar um vetor B que contenha os elementos de A maiores que 5.
- 4) Escreva um algoritmo que leia 10 número reais de um vetor e , posteriormente, imprima os mesmos em duas linhas. A primeira linha com aqueles elementos que são inferiores à média do vetor, e a segunda com os elementos que são superiores.
- 5) Faça um algoritmo que leia um vetor $V[10]$ e o escreva. Mostre a seguir, todos os valores distintos que aparecem no vetor.
- 6) Faça um algoritmo que leia um array de inteiros positivos e substitui seus elementos de valor ímpar por -1 e os pares por +1.
- 7) Faça um algoritmo que leia um vetor $K[10]$. Troque a seguir, todos os elementos de ordem ímpar do vetor com os elementos de ordem par imediatamente posteriores.
- 8) Escreva um algoritmo que leia dois vetores de 10 posições e faça a multiplicação dos elementos de mesmo índice, colocando o resultado em um terceiro vetor. Mostre o vetor resultante.
- 9) Faça um algoritmo que leia um vetor $V[10]$ e o imprima. Crie, a seguir, um vetor $COMP$ que conterá somente os valores não repetidos de V . Imprima então o vetor $COMP$.
- 10) Faça um algoritmo que leia um vetor de 10 posições. Mostre então os 3 menores valores do vetor.
- 11) Leia um conjunto de valores inteiros e em seguida exiba-os na ordem inversa do que foram digitados.

12) Escreva um algoritmo que permita a leitura das notas de uma turma de 20 alunos. Calcular a média da turma e contar quantos alunos obtiveram nota acima desta média calculada. Escrever a média da turma e o resultado da contagem.

13) Faça um algoritmo que leia 2 vetores A[10] e B[10]. A seguir, Crie um vetor C que seja a intersecção de A com B e mostre este vetor C. Obs.: Intersecção é quando um valor estiver nos dois vetores. Considere que não há elementos duplicados em cada um dos vetores.

14) Faça um algoritmo para ler um vetor de 20 números. Após isto, deverá ser lido mais um número qualquer e verificar se esse número existe no vetor ou não. Se existir, o algoritmo deve gerar um novo vetor sem esse número. (Considere que não haverão números repetidos no vetor).

15) Faça um algoritmo para ler um vetor de 30 números. Após isto, ler mais um número qualquer, calcular e escrever quantas vezes esse número aparece no vetor.