

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 media 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 conterà 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.