

Lista de Exercícios III - Algoritmos

(Obs.: utilizar vetor)

1. Elabore um algoritmo que faça a leitura e a apresentação do nome de 10 pessoas.
2. Elabore um algoritmo que faça a leitura de dez valores reais em um vetor e apresente o valor da média aritmética desses valores.
3. Desenvolver um algoritmo que efetue a leitura de dez elementos de um vetor tipo A. Construir um vetor B de mesmo tipo, observando a seguinte lei de formatação: se o valor do índice for par, o valor deverá ser multiplicado por 5; sendo ímpar deverá ser somado com 5. Ao final, mostrar os conteúdos dos dois vetores.
4. Desenvolver um algoritmo que efetue a leitura de cinco elementos de uma matriz A tipo vetor. No final, apresente o total da soma de todos os elementos que sejam ímpares.
5. Faça um algoritmo que construa um vetor A tipo com 15 elementos. Construir um vetor B de mesmo tipo, sendo que cada elemento do vetor B seja o fatorial do elemento correspondente ao vetor A.
6. Dado um vetor de 5 elementos, verificar se existe um elemento igual a K (chave) no vetor. Se existir, imprimir a posição onde foi encontrada a chave; se não, imprimir: “ chave K não encontrada”.
7. Construir um algoritmo para fazer a soma de dois vetores de mesmo número de elementos.
8. Elabore um algoritmo para a solução do problema abaixo:

Um professor tem uma turma de 80 alunos e deseja calcular e imprimir a nota de cada aluno seguida da média da turma.
9. Ler dois vetores A e B com 20 elementos. Construir um vetor C, onde cada elemento de C é a subtração do elemento correspondente de A com B.
10. Ler dois vetores A com 20 elementos e B com 30 elementos. Construir um vetor C, sendo este a junção dos dois outros vetores. Desta forma C deverá ter a capacidade de armazenar 50 elementos.