

Lista 02 - Exercícios de Algoritmos VETOR

Lista02_vetor_ex01 – Elabore um algoritmo que receba via teclado um vetor 40 posições para armazenar números reais. Processar e mostrar o menor valor existente entre os 20 primeiros e o maior valor existente entre os 20 últimos.

Obs.: lembrando que para efeitos de comparação para o menor número, o primeiro número do vetor será o parâmetro de comparação com os demais. Isto serve para o maior, porém, o vigésimo número será o parâmetro.

Lista02_vetor_ex02 – Elabore um algoritmo que receba via teclado um vetor números inteiros. Processar e mostrar qual é o maior e menor número do vetor e em qual posição ele aparece.

Obs.: desprezar número maiores iguais, mostrar somente a posição primeiro número maior e menor encontrado.

Lista02_vetor_ex03 – Um armazém trabalha com 100 mercadorias diferentes identificadas pelos números de 1 a 100. O dono do armazém anota a quantidade de cada mercadoria vendida durante o mês. Ele tem uma tabela que indica para cada mercadoria o preço de venda. Elabore um algoritmo para calcular o faturamento mensal do armazém, isto é:

$$\text{Faturamento} = (\text{quantidade}[i] * \text{preço}[i]) + \text{faturamento}$$

Lista02_vetor_ex04 – Elabore um algoritmo que receba dois vetores A e B de 15 posições para números inteiros. Criar um terceiro vetor C o qual será composto pela UNIÃO destes dois vetores, ou seja, todo o conteúdo de A e de B estão em C.

No final, limpar a tela e mostrar todos os vetores (A, B e C).

Lista02_vetor_ex05 – Elabore um algoritmo que receba um vetor A de 20 posições do tipo inteiro. Gerar dois outros vetores B e C da seguinte forma:

a) o Vetor B deve conter todos os elementos pares de A.

b) o Vetor C deve conter todos os elementos ímpares de A.

obs.: não se esqueça que o usuário pode ter digitado somente números pares ou somente ímpares. Caso aconteça, o algoritmo deve emitir uma mensagem avisando que NÃO houve ocorrência.

No final, limpar a tela e mostrar todos os vetores (A, B e C) caso tenha conteúdo.

Lista02_vetor_ex06 – Elabore um algoritmo que receba um vetor de 15 posições com números inteiros, processar e mostrar (limpar a tela):

a) o vetor inicial;

b) quais são os elementos de índice PAR e o valor da SOMA entre esses elementos;

c) quais são os elementos de índices IMPAR e o valor do PRODUTO (multiplicação) entre eles .

Lista02_vetor_ex07 – Elabore um algoritmo que receba um vetor de 10 posições de números inteiros. Esse vetor deve ser montado da seguinte forma:

a) os **índices PARES** devem receber os números de 6 a 10;

b) os **índices ÍMPARES** devem receber os números de 1 a 5.

No final, limpar a tela e mostrar o vetor

obs.: não receber nada via teclado.

Lista02_vetor_ex08 – Elabore um algoritmo para criar 2 vetores de 50 posições cada. Um irá receber nome e o outro a idade (validar a idade maior ou igual a zero).

Processar e mostrar o(s) nome(s) da(s) pessoa(s) que tem maior idade.