

Vetores

1. Ler um vetor A[10] de números inteiros. Construir um vetor B do mesmo tipo e tamanho, sendo que cada elemento do vetor B seja o fatorial do elemento correspondente do vetor A.
2. Ler um vetor A[30] de números inteiros. Construir um vetor B do mesmo tipo observando a seguinte lei de formação: todo elemento de B deve ser o cubo do elemento de A correspondente.
3. Escreva um algoritmo que leia um vetor A[25] de números inteiros e retorne a posição do seu maior e do seu menor valor.
4. Faça um programa que carregue um vetor de A[5] de números inteiros positivos, calcule e mostre quais são os números primos e suas respectivas posições no vetor.
5. Dados dois vetores A[5] e B[5] de números inteiros previamente ordenados de forma crescente, construa um programa para intercalar os vetores A e B de tal modo que o novo vetor C (10 posições) também esteja ordenado. OBS. Não se preocupe com a ordenação: assumo que o usuário vá digitar os valores na ordem correta.

Exemplo: A = {1,1,2,4,7} e B = {1,2,5,7,8} → C = {1,1,1,2,2,4,5,7,7,8}

6. Escreva um programa que leia um vetor A[10] de números inteiros e verifique quantas vezes um número X (digitado pelo usuário) aparece no vetor.
7. Escreva um programa que leia um vetor A[5] de números inteiros não-negativos e escreva um vetor F[5] com o fatorial de cada valor em X, em suas respectivas posições.
8. Escreva um programa que leia dois vetores A[10] e B[10] de números reais e crie um vetor C, que é a união de A e B. O vetor C deve conter todos os elementos únicos de A e B, isto é, sem repetição de valores (C = A U B).
9. Escreva um programa que leia um vetor A[50] de números reais e retorne a quantidade de valores acima da média aritmética dos valores em A.
10. Escreva um programa que leia um vetor A[30] de números inteiros e construa um vetor B cujos elementos são os elementos de A multiplicados pelo maior elemento de A.