

1 - Faça um programa que possua um vetor denominado A que armazene 6 números inteiros. O programa deve executar os seguintes passos: (a) Atribua os seguintes valores a esse vetor: 1, 0, 5, -2, -5, 7. (b) Armazene em uma variável inteira (simples) a soma entre os valores das posições A[0], A[1] e A[5] do vetor e mostre na tela esta soma. (c) Modifique o vetor na posição 4, atribuindo a esta posição o valor 100. (d) Mostre na tela cada valor do vetor A, um em cada linha.

2 - Faça um programa que receba do usuário um vetor com 10 posições. Em seguida deverá ser exibido o maior e o menor elemento do vetor.

3 - Escreva um programa que leia 10 números inteiros e os armazene em um vetor. Exiba os elementos do vetor e, em seguida mostre qual é o maior elemento e a posição que ele se encontra dentro do vetor.

4 - Crie um programa que lê 6 valores inteiros pares e, em seguida, mostre na tela os valores lidos na ordem inversa. Atenção: caso o usuário digite um valor ímpar, deve desconsiderá-lo e fazer novamente a leitura até atingir a leitura dos valores inteiros pares.

5 - Faça um programa que leia um vetor de 10 posições e verifique se existem valores iguais e os escreva na tela.

6 - Faça um programa que leia um vetor de 5 posições para números reais e, depois, um código inteiro. Se o código for zero, finalize o programa; se for 1, mostre o vetor na ordem direta; se for 2, mostre o vetor na ordem inversa. Caso, o código for diferente de 1 e 2 escreva uma mensagem informando que o código é inválido.

7 - Faça um programa para ler os elementos de uma matriz 5 x 5. Em seguida, receba do usuário um valor X. O programa deverá fazer a busca desse valor na matriz e, ao final, escrever a localização do elemento (mostrar a linha e coluna). Caso não encontre, deve mostrar uma mensagem de “não encontrado”.

8 - Faça um programa que leia duas matrizes A e B de tamanho 3 x 3 e calcule  $C = A * B$ .

9 - Faça programa que leia uma matriz 3 x 6 com valores reais. (a) Imprima a soma de todos os elementos das colunas ímpares. (b) Imprima a média aritmética dos elementos da segunda e quarta colunas. (c) Substitua os valores da sexta coluna pela soma dos valores das colunas 1 e 2. (d) Imprima a matriz modificada.

10 - Faça um programa para sortear 5 números diferentes entre 1 e 10. Armazene os valores sorteados num vetor de 5 posições e, em seguida, exiba-os. Atenção: os valores armazenados não podem se repetir