

LISTA DE EXERCÍCIOS DA AULA 5

1. Faça um programa em C que leia os elementos de um vetor de 20 posições de reais (float) e apresente o vetor na ordem inversa à leitura.
2. Faça um programa em C que leia os elementos de um vetor de 20 posições de inteiros, conte e apresente quantos elementos pares e ímpares existem no vetor.
3. Faça um programa em C que leia os elementos (um a um) de um vetor de 20 posições de caractere (char), conte e apresente quantas vogais existem no vetor.
4. Tentando descobrir se um dado era viciado, um honesto dono de cassino o lançou 100 vezes. Você deve apresentar o número de ocorrências de cada face, ou seja, em quantos dos lançamentos ocorreu 1, 2, 3., 6. Para “informar” o valor que saiu em cada lançamento do dado você deve utilizar uma função que gera um valor aleatório entre 1 e 6. Pesquise para saber qual função faz isto em C e como utilizá-la.
5. Faça um programa em C que leia os elementos de um vetor de 20 posições de inteiros e apresente o vetor. Em seguida troque o primeiro elemento com o último, o segundo com o penúltimo, o terceiro com o antepenúltimo, e assim sucessivamente. Por fim, apresente novamente o vetor depois das trocas.
6. Faça um programa em C que leia os elementos de um vetor de 20 posições de inteiros, verifique e informe se o vetor está ordenado em ordem crescente. Ou seja, se os valores das posições do vetor apresentam os valores aumentando.
7. Faça um programa em C que leia dois vetores de 10 posições (cada) e faça a soma escalar dos elementos (posição 0 do primeiro vetor com posição 0 do segundo vetor, posição 1 do primeiro vetor com posição 1 do segundo vetor, etc.), colocando o resultado em um terceiro vetor. Por fim, apresente os elementos apenas do terceiro vetor.
8. Faça um programa em C que crie 3 vetores de 20 posições, chamados: original, pares e ímpares. Em seguida leia os elementos do original, teste seus valores (pares ou ímpares) e coloque nos respectivos vetores do início para o final. Garanta que as posições “vazias” dos vetores pares e ímpares estejam com zero.
9. Faça um programa em C que leia um vetor numérico de 20 posições e o compacte considerando zero como valor inútil, ou seja, mova os elementos diferentes de zero, sem alterar a ordem deles, para o início do vetor, deixando os zeros no final do vetor.
10. Faça um programa em C que leia um vetor de 20 posições, verifique se existem valores iguais dentro dele e os escreva na tela.