



Lista de Exercícios 2

Variáveis Compostas Homogêneas – VETOR

1. Faça um programa em C que leia os elementos de um vetor de 20 posições de inteiros, calcule e apresente a média dos elementos do vetor.
2. 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.
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. Faça um programa em C que leia os elementos de um vetor de 20 posições de inteiros, calcule e apresente a quantidade de elementos do vetor que estão acima da média dos elementos do vetor.
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 dois vetores de 10 posições 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.
7. Tentando descobrir se um dado era viciado, um dono de cassino honesto o lançou 100 vezes. Determine o número de ocorrências de cada face. Para informar o valor que saiu em cada lançamento do dado você pode receber o valor digitado ou usar uma função que gera um valor aleatório entre 1 e 6. Pesquise para saber qual função faz isto em C e como utilizá-la.
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.
9. Faça um programa em C que leia um vetor de 20 posições, verifique se existem valores iguais e os escreva na tela.
10. Faça um programa em C que leia um vetor de 20 posições o compacte, ou seja, elimine as posições com valor zero. Para isso, todos os elementos depois do valor zero, devem ser movidos uma posição para o início do vetor.