



## **Profº Sérgio - Disciplina Lógica Computacional e Algoritmos Lista 04 - Vetores**

1 - Construa um programa em C/C++ que tenha as seguintes opções de Menu:

1.1 - Leia um vetor de 10 posições com valores aleatórios 0-100 e na sequência selecione aleatoriamente três posições/índices deste vetor e apresente os seus valores e a multiplicação destes.

1.2 - Leia dois vetores de 5 posições com valores inteiros cada e gere um terceiro com os resultados da soma dos valores sendo a lógica: soma o 1ª elemento do 1º vetor com o 5º elemento do 2º vetor, 2ª elemento do 1º vetor com o 4º elemento do 2º vetor, e assim sucessivamente.

1.3 - Construa um vetor de 13 posições com valores caracteres aleatórios e na sequência pedir para o usuário digitar um caractere e localizar onde este está no vetor e quantas vezes aparece.

2 - Desenvolver um programa que tenha um menu de:

2.1 - Entrada de dados dos vetores VetorA[5] e VetorB[5] com valores inteiros; 2.2 - Soma dos elementos dos dois vetores gerando o VetorSoma[5]; 2.3 – Subtração dos elementos dos dois vetores gerando o VetorSoma[5]; 2.4 - Multiplicação dos elementos dos dois vetores gerando o VetorMulti[5]; 2.5 – Divisão dos elementos dos dois vetores gerando o VetorDivi[5]; 2.6 - Sair do Sistema

3 - Escreva um programa que leia 733 números aleatórios de 0 até 300 e imprima o maior deles e quantas vezes o maior número foi lido, apresentando este e suas respectivas posições.

4 - Leia um vetor de 12 posições e em seguida ler também dois valores X e Y quaisquer correspondentes a duas posições no vetor. Ao final seu programa deverá escrever a soma dos valores encontrados nas respectivas posições X e Y.

5. Declare um vetor de 10 posições e o preencha com os 10 primeiros números ímpares e o escreva.

6. Leia um vetor de 16 posições e troque os 8 primeiros valores pelos 8 últimos e

vice-e-versa. Escreva ao final o vetor obtido.

7. Leia um vetor de 20 posições e em seguida um valor X qualquer. Seu programa deverá fazer uma busca do valor de X no vetor lido e informar a posição em que foi encontrado ou se não foi encontrado.

8. Leia um vetor de 40 posições. Contar e escrever quantos valores pares ele possui.

9. Leia um vetor de 40 posições e atribua valor 0 para todos os elementos que possuem valores negativos.

10. Leia dos vetores de 20 posições e calcule um outro vetor contendo, nas posições pares os valores do primeiro e nas posições ímpares os valores do segundo.

11. Leia um vetor de 40 posições e acumule os valores do primeiro elemento no segundo, deste no terceiro e assim por diante. Ao final, escreva o vetor obtido.

12. Leia um vetor de 13 posições contendo letras minúsculas, e na sequência mostre o vetor original, o vetor com as letras em maiúscula. Após apresente cada letra do vetor das minúsculas com o seu valor da tabela ASCII sendo o decimal, Hexadecimal e Binário. E assim também para o vetor das Maiúsculas.

13. Leia um vetor de 5 posições contendo um número inteiro e em seguida escreva cada um destes números por extenso.

14. Leia 3 vetores de 9 posições e crie outro com o 1º terço do primeiro, o segundo 3º. do segundo e o último terço do 3º. Escrever o vetor resultante ao final.

15. Leia um vetor de 10 posições e verifique se existem valores iguais e os escreva.