

LISTA 4 - ESTRUTURA DE DADOS HOMOGÊNEA - VETOR

01. Construir um programa que gere 2 vetores de tamanho 3 e vai somar os itens o V1 com o V2 e jogar o resultado em um terceiro vetor V3 também de tamanho 3. Depois imprima o resultado de V3. Os vetores V1 e V2 serão preenchidos pelo usuário.

Exemplo:

V1		
2	5	8
0	1	2

V2		
10	5	5
0	1	2

V3		
12	10	13
0	1	2

02. Construir um programa que gere um vetor de 3 posições de números inteiros. Mostre a posição dos números que são ímpares.

03. Ler um vetor A de 6 elementos inteiros e um valor X também inteiro. Armazenar em um vetor M o resultado de cada elemento de A multiplicado pelo valor X. Logo após, imprimir o vetor M.

04. Um professor tem 5 alunos e deseja calcular e imprimir a média da nota da turma e escrever se o aluno foi aprovado ou não.

OBS: Aprovação: nota maior que a média da turma.

05. Faça um programa que dado um vetor X de 8 elementos:

- Crie um vetor Y contendo os elementos de X que estão na faixa entre 10 e 40.
- Crie um vetor W contendo os elementos de X que estão nas posições pares.

06. Dada uma sequência de n números, imprimi-la na ordem inversa à da leitura.

07. Tentando descobrir se um dado era viciado, um dono de cassino honesto (ha! ha! ha! ha!) o lançou n vezes. Dados os n resultados dos lançamentos, determinar o número de ocorrências de cada face.

08. Dados dois vetores x e y, ambos com n elementos, determinar o produto escalar desses vetores.

09. Deseja-se publicar o número de acertos de cada aluno em uma prova em forma de testes. A prova consta de 3 questões, cada uma com cinco alternativas identificadas por A, B, C, D e E. Para isso são dados:

- a. o cartão gabarito;
- b. o número de alunos da turma;
- c. o cartão de respostas para cada aluno, contendo o seu número e suas respostas.

10. Fazer um algoritmo que:

- d. Leia 5 valores inteiros e armazene em um vetor A.;
- e. Leia o valor de uma variável inteira X;
- f. Verifique se existe em A algum elemento igual a X. Se existir mostrar qual posição este elemento ocupa em A.
- g. Crie um vetor B de 5 posições que vai ser preenchido com os elementos do A dividido por X, respectivamente.

11. Fazer um algoritmo que leia 5 valores inteiros e armazena no vetor A e 5 valores inteiros e armazena no vetor B. Depois gere e exiba um vetor C de 10 elementos, cujos elementos sejam a intercalação dos elementos de A e B.