

Atividade 07

Objetivo: usar instruções básicas de entrada, processamento, saída, estruturas de Seleção/Condição, estruturas de repetição e, principalmente, Estrutura de Dados do tipo Vetor.

1. Implementar um algoritmo que calcule e escreva o somatório dos valores armazenados numa variável unidimensional A de 10 elementos numéricos a serem lidos do teclado.
2. Leia 10 números pares fornecidos pelo usuário, armazene-os em um vetor A e gere um vetor B com o resultado de cada número elevado a 3. O usuário poderá fornecer qualquer número, mas deverão ser considerados apenas os pares.
3. Ler dois vetores A e B com seis elementos. Construir um vetor C, na qual cada elemento de C é a subtração do elemento correspondente a A com B ou B com A para que o valor da subtração fique positivo ou nulo. Ao final, apresentar o vetor C.
4. Escreva um algoritmo que leia um vetor de 10 elementos inteiros. Encontre e mostre o maior elemento e sua posição no vetor.
5. Dado um vetor com 20 letras, escreva um algoritmo para:
 - a) contar quantas vezes apareceu a letra "A". Se a letra "A" não estiver no vetor, informe ao usuário;
 - b) contar quantas vezes ocorre um mesmo par de letras no vetor e quais são elas. Par de letra é quando letras iguais estão em posições sequenciais.
6. Desenvolva um programa que realize as seguintes tarefas:
 1. Leia o nome e duas notas de 10 alunos.
 2. Armazene os nomes em um vetor.
 3. Armazene as duas notas de cada aluno em dois vetores distintos.
 4. Calcule e armazene a média de cada aluno em um terceiro vetor.
 5. Ao final, exiba:
 - O nome e a média de cada aluno.
 - O nome do aluno com a maior média.
 - A quantidade de alunos com média menor que 5.

A saída do programa deve ficar assim:

```
Aluno 1: Nome: João, Média: 7.5
Aluno 2: Nome: Maria, Média: 6.0
...
Aluno com maior média: Ana, Média: 9.0
Quantidade de alunos com média menor que 5: 3
```