

## Exercícios de vetores

### Vetores de tipos primitivos

#### 1. Soma de Elementos de um Vetor

Crie um programa que declare um vetor de números inteiros e peça ao usuário para preenchê-lo. Em seguida, calcule e exiba a soma de todos os elementos desse vetor.

#### 2. Maior e Menor Elemento de um Vetor

Crie um programa que leia um vetor de números inteiros. Após a leitura, exiba o maior e o menor valor contido nesse vetor.

#### 3. Média de Elementos em um Vetor

Desenvolva um programa que leia um vetor de números *\*double\** com 5 posições. O programa deve calcular e exibir a média dos números contidos no vetor.

#### 4. Inverter Ordem dos Elementos

Crie um programa que leia um vetor de números inteiros e inverta a ordem dos elementos. Exiba o vetor original e o vetor invertido.

#### 5. Contagem de Elementos Pares e Ímpares

Escreva um programa que leia um vetor de números inteiros e conte quantos elementos são pares e quantos são ímpares. Exiba os resultados.

### Vetores de Objetos

#### 1. Cadastro de Pessoas

Crie uma classe *Pessoa* com os atributos *nome*, *documento*, *altura*, *contatos*(com referencia a classe *Contato*) e *idade*. Uma classe *Contato* com tipo do contato e descrição. Em seguida, crie um programa que declare um vetor de objetos *Pessoa* e permita que o usuário cadastre 5 pessoas. Após o cadastro, exiba os dados de todas as pessoas.

#### 2. Busca de Objeto em Vetor

Utilizando o vetor de objetos *Pessoa* criado no exercício anterior, adicione uma funcionalidade que permita buscar uma pessoa pelo nome. O programa deve exibir os dados da pessoa, caso seja encontrada.

#### 3. Ordenar Vetor de Objetos

Crie um programa que, utilizando o vetor de objetos *Pessoa*, ordene as pessoas por idade em ordem crescente e exiba o resultado.

#### 4. Calculando a Idade Média de um Grupo de Pessoas

Usando o vetor de objetos *Pessoa*, escreva um programa que calcule e exiba a idade média das pessoas cadastradas.

### **5. Remover Elemento de um Vetor de Objetos**

Implemente um programa que permita remover uma pessoa do vetor *Pessoa* pelo nome. Após a remoção, exiba o vetor atualizado.