

## Lista de Exercícios em C: Vetores

### ♦ Exercício 1

**Enunciado:** Crie um vetor de 10 inteiros e imprima seus valores.

**Objetivo:** Praticar declaração e acesso a vetores.

**Nível:** Fácil

**Usar:** int[], for, printf

---

### ♦ Exercício 2

**Enunciado:** Leia 5 números inteiros e mostre o maior valor.

**Objetivo:** Identificar o maior valor em um vetor.

**Nível:** Fácil

**Usar:** int[], for, if

---

### ♦ Exercício 3

**Enunciado:** Leia 10 números e calcule a média.

**Objetivo:** Trabalhar com soma e média de elementos.

**Nível:** Fácil

**Usar:** int[], for, soma, divisão

---

### ♦ Exercício 4

**Enunciado:** Leia 10 números e conte quantos são pares.

**Objetivo:** Praticar uso de operadores e contadores.

**Nível:** Fácil

**Usar:** int[], for, if (x % 2 == 0)

---

### ♦ Exercício 5

**Enunciado:** Leia 10 números e imprima na ordem inversa.

**Objetivo:** Trabalhar com índices e lógica reversa.

**Nível:** Fácil

**Usar:** int[], for decrescente

---

♦ **Exercício 6**

**Enunciado:** Verifique se um número específico está presente em um vetor de 5 elementos.

**Objetivo:** Buscar elementos em um vetor.

**Nível:** Fácil

**Usar:** int[], for, if, scanf

---

♦ **Exercício 7**

**Enunciado:** Leia 10 números e mostre apenas os negativos.

**Objetivo:** Filtrar elementos com condição.

**Nível:** Fácil

**Usar:** int[], for, if ( $x < 0$ )

---

♦ **Exercício 8**

**Enunciado:** Leia 10 números e calcule a soma total.

**Objetivo:** Acumular valores em uma variável.

**Nível:** Fácil

**Usar:** int[], for, acumulador

---

♦ **Exercício 9**

**Enunciado:** Mostre a posição do menor valor em um vetor de 10 elementos.

**Objetivo:** Identificar valor e índice mínimo.

**Nível:** Fácil

**Usar:** int[], for, if, índice

---

♦ **Exercício 10**

**Enunciado:** Copie os valores pares de um vetor para outro.

**Objetivo:** Criar vetores derivados com filtro.

**Nível:** Fácil

**Usar:** int[], for, if, segundo vetor

---

♦ **Exercício 11**

**Enunciado:** Ordene um vetor de 10 elementos em ordem crescente.

**Objetivo:** Implementar algoritmo de ordenação.

**Nível:** Médio

**Usar:** int[], for, if, troca (bubble sort)

---

#### ◆ Exercício 12

**Enunciado:** Elimine valores repetidos de um vetor de 10 elementos.

**Objetivo:** Trabalhar com lógica de comparação.

**Nível:** Médio

**Usar:** int[], for, comparação dupla

---

#### ◆ Exercício 13

**Enunciado:** Some dois vetores de 5 elementos e armazene em um terceiro.

**Objetivo:** Operações entre vetores.

**Nível:** Médio

**Usar:** int[], for, terceiro vetor

---

#### ◆ Exercício 14

**Enunciado:** Conte quantas vezes cada número aparece em um vetor de 10 elementos.

**Objetivo:** Frequência de elementos.

**Nível:** Médio

**Usar:** int[], for, if, contador

---

#### ◆ Exercício 15

**Enunciado:** Verifique se um vetor está ordenado.

**Objetivo:** Analisar sequência de valores.

**Nível:** Médio

**Usar:** int[], for, if ( $v[i] > v[i+1]$ )

---

#### ◆ Exercício 16

**Enunciado:** Rotacione os valores de um vetor para a direita.

**Objetivo:** Manipular posições dos elementos.

**Nível:** Médio

**Usar:** int[], for, variável temporária

---

◆ **Exercício 17**

**Enunciado:** Inverta os pares com os ímpares em um vetor.

**Objetivo:** Trocar elementos com base em condição.

**Nível:** Médio

**Usar:** int[], for, if, troca

---

◆ **Exercício 18**

**Enunciado:** Substitua os valores negativos por zero.

**Objetivo:** Alterar elementos com base em condição.

**Nível:** Fácil

**Usar:** int[], for, if ( $x < 0$ )

---

◆ **Exercício 19**

**Enunciado:** Calcule a média dos valores pares de um vetor.

**Objetivo:** Filtrar e calcular média condicional.

**Nível:** Médio

**Usar:** int[], for, if, soma, contador

---

◆ **Exercício 20**

**Enunciado:** Multiplique cada valor do vetor por sua posição.

**Objetivo:** Trabalhar com índice e valor.

**Nível:** Fácil

**Usar:** int[], for,  $v[i] * i$

---

## Observação Importante:

Os exercícios devem ser resolvidos individualmente, utilizando o conhecimento adquirido em sala de aula. O uso de ferramentas de Inteligência

Artificial (IA) para gerar os algoritmos não será permitido e poderá resultar em nota zero na atividade