



## Lista de Exercícios I - Arrays e Matrizes em C

### (Parte 2)

#### Instruções:

- > As questões devem ser resolvidas utilizando a linguagem **C**.
- > Os códigos podem ser testados no compilador, mas a lista deve ser entregue de forma **manuscrita**.
- > As questões podem ser resolvidas em equipe, de forma a ajudar na troca de conhecimento, mas a entrega é **individual**.  
Sejam éticos! Evitem colar o trabalho do colega.
- > Se você não conseguir resolver alguma questão, não há problema. Procure o professor ou o monitor e peça ajuda.
- > **Entrega:** 21/06/2022, até antes do início da aula.

## QUESTÕES

**Questão 1.** Crie um programa que peça ao usuário para digitar dez valores numéricos e ordene por ordem crescente esses valores, guardando-os num vetor. A ordenação deve ser feita assim que cada valor for digitado. Mostre ao final na tela os valores em ordem.

**Questão 2.** Leia um conjunto de números reais, armazenando-o em vetor e calcule o quadrado das componentes deste vetor, armazenando o resultado em outro vetor. Os conjuntos têm 10 elementos cada. Mostrar todos os conjuntos.

**Questão 3.** Faça um programa que receba do usuário um vetor com 10 posições. Em seguida, calcule e mostre o maior e o menor elemento do vetor e a média dos dois valores.

**Questão 4.** Faça um programa para ler a nota da prova de 10 alunos e armazene num vetor. Calcule e imprima a média geral.

**Questão 5.** Faça um programa que preencha um vetor com 10 números reais. Calcule e mostre a quantidade de números negativos e a soma dos números positivos desse vetor.

**Questão 6.** Faça um programa que leia um vetor de 10 números. Leia um número  $x$ . Conte os valores que são múltiplos do número inteiro  $x$  e armazene-os num vetor. Mostre-os na tela.

**Questão 7.** Faça um vetor de tamanho 50 preenchido com o seguinte valor:  $(i + 5 * i) \% (i + 1)$ , onde  $i$  é a posição do elemento no vetor. Em seguida imprima o vetor na tela.

**Questão 8.** Preencha com valores aleatório uma matriz  $4 \times 4$ . conte e escreva quantos valores maiores que 10 ela possui.

**Questão 9.** Leia uma matriz  $4 \times 4$ , imprima a matriz e retorne a localização (linha e a coluna) do maior valor.

**Questão 10.** Faça um programa para gerar automaticamente números entre 1 e 75 de uma cartela de bingo. Sabendo que cada cartela deverá conter 5 linhas de 5 números, gere estes dados de modo a não ter números repetidos dentro das cartelas. As 5 linhas possuem limite inferior e superior, sendo de 1 a 15, 16 a 30, 31 a 45, 46 a 60 e 61 a 75. O programa deve exibir na tela a cartela gerada