

Lista-5 de Exercícios – Classificação

Utilizando linguagem C, resolva os seguintes problemas:

- 1) Leia um vetor de 10 elementos numéricos, classifiquê-los em ordem crescente e posteriormente apresente a nova ordem ao usuário;
- 2) Ler um vetor com 10 nomes, classifique-os em ordem crescente e posteriormente apresente a nova ordem ao usuário;
- 3) Gere aleatoriamente um vetor contendo 23 elementos numéricos, classifique-os em ordem decrescente e posteriormente apresente ao usuário.
- 4) Gerar randomicamente um vetor (V1) contendo 20 elementos entre 10 e 100. Posteriormente, gere um segundo vetor (V2) contendo os dados classificados crescente de V1 e apresente os dois vetores lado a lado ao usuário.
- 5) Gerar randomicamente um vetor contendo 100 elementos numéricos entre 1 e 300 (não repetidos). Classifique-o em ordem crescente e posteriormente, solicite ao usuário um valor (entre 1 e 300) e efetue uma busca no vetor. No final, apresente o índice ao qual o valor foi localizado ou a mensagem “Valor não encontrado”.
- 6) Solicite o nome, idade e sexo de 5 pessoas. Classifique o nome em ordem crescente e posteriormente apresente todos os dados ao usuário.
- 7) Solicite 10 números ao usuário (não repetidos) e armazene em um vetor. Posteriormente, classifique os primeiros 5 elementos em ordem crescente e os 5 elementos posteriores em ordem decrescente. Apresente o vetor ao usuário.
- 8) Aleatoriamente, preencha uma matriz 10x10 com valores entre 20 e 200. Posteriormente, classifique a matriz em ordem crescente (na mesma ordem da entrada) e apresente ao usuário. Obs. Pode-se criar outras estruturas de vetores e/ou matriz se julgar necessário.
- 9) Solicite os dados de uma turma de 20 alunos (nome da disciplina, nome, idade, sexo, nota1, nota2, sub). Calcule a média e armazene a situação “Aprovado” ou “Reprovado” em um vetor. Finalmente, apresente o nome da disciplina e todos os dados (em ordem de nome). Apresente também a quantidade de pessoas do sexo feminino que foram aprovadas e o percentual de homens da sala.
- 10) Uma loja de roupas necessita fazer o controle de estoque de 10 produtos. Cada produto, possui 5 cores (AZU, VERDE, VERMELHA, PRETA e BRANCA) e 4 tamanhos (P/M/G/GG). Construa um programa que consiga armazenar os dados na melhor forma possível.