



Disciplina: Algoritmo e Programação

Profª: Luciana Lourega

Lista de Exercícios Vetores – Ordenação

01- Escreva um programa que receba um vetor de números naturais e os ordene de forma crescente. Por exemplo, o vetor [4, 5, 3, 3, 3, 5, 7, 7, 7, 7, 7] ficará da seguinte forma: [3, 3, 3, 4, 5, 5, 7, 7, 7, 7, 7].

02- Dada a seguinte sequência de nomes (chaves):

0	1	2	3	4	5	6	7	8
JAIR	VALDIR	CARLOS	JORGE	BIA	ANA	ZÉLIA	MANOEL	CARLA

Mostre as sequências de etapas percorridas para realizar a ordenação desta sequência, não precisando implementar na linguagem C. Use sua imaginação e explique essas etapas da melhor maneira possível.

03-Implemente um programa que simule o jogo do Bingo. Deve gerar sucessivamente números aleatórios compreendidos entre 1 e 90 até que o utilizador digite a palavra BINGO. Para facilitar a verificação do cartão premiado, após o sorteio de um novo número deve apresentar a lista ordenada de todos os números já sorteados.

Sugestão: para melhorar a eficiência do seu programa, tire partido do fato de que quando um novo número é sorteado a lista dos anteriores já se encontra ordenada.

04- Escreva um programa que ordene alfabeticamente, de forma crescente, as letras existente numa “string” previamente pedida ao utilizador. Esta ordenação deverá ser efetuada num vetor auxiliar que será inicializado com os endereços de memória de cada uma das letras existente na “string”. A construção deste vetor, o qual é constituído por endereços de memória, não poderá alterar a “string” original.

05-Criar um algoritmo que armazene cinco nomes em um vetor e depois possa ser digitado um nome e, se for encontrado, imprimir a posição desse nome no vetor; caso contrário, imprimir uma mensagem.

06- Criar um algoritmo que implemente o seguinte menu de opções:

- Ler notas e nomes de 100 candidatos;
- Exibir média geral de todos os candidatos;
- Exibir uma lista com o nome e a nota de todos os candidatos em ordem decrescente de nota;
- Ler um nome e buscar esse candidato imprimindo o nome e sua nota; caso não seja encontrado candidato com o nome lido, imprimir a mensagem “candidato não encontrado”

07- Armazenar nomes e notas das PR1 e PR2 de 15 alunos. Calcular e armazenar a média arredondada. Armazenar também a situação do aluno: AP ou RP. Imprimir uma listagem contendo nome, média e situação de cada aluno, tabulando.

08- Armazenar nome e salário de 20 pessoas. Calcular e armazenar o novo salário sabendo-se que o reajuste foi de 8%. Imprimir uma listagem numerada com nome e novo salário.