

LISTA EXTRA

VETOR, STRING E MATRIZ

- 1- Carregue um vetor de inteiros com 100 posições e desenvolva um programa para:
 - a) Exibir o maior elemento e sua posição;
 - b) Imprimir a soma dos elementos que estão nos índices pares;
 - c) Exiba a soma dos elementos ímpares.
- 2- Carregue um vetor de números reais com 80 posições e desenvolva um programa para encontrar o maior e o menor valor. Após isto, o programa deverá trocar o maior valor com o da primeira posição e o menor valor com o da última posição.
- 3- Carregue um vetor de 50 elementos inteiros e não ordenados. Leia um determinado número e pesquise se o mesmo existe no VETOR. Caso exista, imprima seu valor e em que posição ele está, caso contrário, exiba uma mensagem.
- 4- Carregue dois vetores A e B de números inteiros com 40 e 50 elementos respectivamente. Desenvolva um programa para gerar um terceiro VETOR C com os elementos diferentes existentes nos vetores A e B.
- 5- Carregar o resultado dos jogos da loteria esportiva em um vetor RESULT [13], que estará preenchido com os valores 1 (coluna 1), 2 (coluna 2) e 0 (coluna do meio). O seu programa deverá totalizar os pontos de cada apostador. Para isto, leia o número do cartão (flag: 0) e um vetor APOSTA [13]. Ao final, exiba o nº do cartão, o total de pontos e, para o caso de 13 acertos, exibir mensagem.
- 6- Escreva um programa que leia uma string - 80 caracteres - e imprima o total de pares de consoantes dobradas (rr e ss).
- 7- Escreva um pequeno programa que lê do teclado uma string e imprima quantos caracteres dessa string são dígitos. Por exemplo:
 ENTRADA: "Niterói, 06 de março de 2004" EXIBIR: A frase "Niterói, 06 de março de 2004" tem 6 dígitos
- 8- Carregar uma frase de até 1000 caracteres e trocar todas as possíveis ocorrências da letra n antes das letras p ou b pela letra m.
- 9- Escreva um programa em C que receba um texto, na string ENT, e devolva, em SAI, este mesmo texto tendo sido eliminado todos os espaços brancos. Exiba o tamanho das strings ENT e SAI (sem utilizar a função *strlen*).
- 10- Escreva um programa que recebe uma palavra de até 50 caracteres e exibe quantas letras diferentes ela contém.
- 11- Faça um programa que armazene os dados de 20 funcionários de uma empresa em 2 arranjos: um com os nomes dos funcionários e outro com seus salários. Índices iguais nos arranjos indicam informações relativas ao mesmo funcionário. Depois:
 - a) exibir os dados lidos (nome e salário correspondente);
 - b) exiba o último sobrenome dos funcionários com salário inferior à metade do maior salário pago na empresa;
 - c) escrever os salários de todos os funcionários cujo primeiro nome é Maria.
- 12- Escreva um programa que recebe um texto e imprime o mesmo texto, duplicando cada uma das letras deste texto. Exemplo:
 texto recebido: INSTITUTO DE INFORMATICA
 texto devolvido: IINNSSTTIITTUUTTOO DDEE IINNFFOORRMMAATTIICCAA
- 13- Faça um programa para ler cada elemento de uma matriz 140 X 40 de inteiros, calcular e imprimir a soma dos elementos
- 14- Leia uma matriz 40 X 50, de caracteres não ordenados. Pesquisar e imprimir o maior caractere e sua posição.
- 15- Carregar uma matriz 10 X 10, de inteiros, ordenados e sem repetição, desenvolva um programa que verifique se um determinado número dado existe na matriz, caso não exista emitir mensagem correspondente.
- 16- Carregar duas matrizes A e B de tamanho 50 X 50, de números reais, desenvolva um programa que gere uma MATRIZ C, resultante da soma das matrizes A e B.
- 17- Carregar uma matriz A 90 X 90 de inteiros. Gerar uma matriz B, onde cada elemento corresponderá a subtração entre o elemento de A e o valor do elemento da diagonal principal que está na referida linha.
- 18- Carregar uma matriz MAT 30 X 30, inteiros, gerar um vetor LIN, cujos elementos serão a soma dos elementos de cada linha da matriz e um vetor COL, cujos elementos serão a soma dos elementos de cada coluna da matriz.
- 19- Faça um programa em C, que leia um TABULEIRO DE XADREZ (TAB – 8X8), calcule e exiba quantas peças de cada tipo existem no tabuleiro em um determinado momento do jogo. Considere a seguinte convenção:

1 – PEÃO	2 - TORRE	3 – REI	4 – BISPO	5 – RAINHA	6 - CAVALO	7 - VAGO
----------	-----------	---------	-----------	------------	------------	----------
- 20- Calcular a média das 3 notas bimestrais obtidas por cada aluno e a média da turma. Sabe-se que as notas estão registradas em cada linha da matriz. Os 45 alunos estão codificados com valores seqüências, identificados pelo índice da linha da matriz
- 21- Uma matriz 20 x 20 representa o estoque de matéria-prima no pátio de uma indústria. Cada elemento representa o código do produto e a quantidade disponível no estoque. Calcule e imprima quantas toneladas de cada produto existe no pátio.
 Exemplo: 2813 281 toneladas de Chumbo
 CÓDIGOS: 1 – COBRE 2 – CARVÃO 3 – CHUMBO 4 – FERRO 5 – ALUMÍNIO 6 – NÍQUEL
- 22- Desenvolva um programa para gerar uma matriz que corresponda a uma tabela de multiplicar de 1 até 9.