

Exercícios

Vetores

1. Crie um programa que leia 6 valores inteiros e, em seguida, mostre na tela os valores lidos.
2. Leia um vetor de 10 posições. Contar e escrever quantos valores pares ele possui.
3. Faça um programa que receba do usuário um vetor com 10 posições. Em seguida, deverá ser impresso o maior e o menor elemento do vetor.
4. Escreva um programa que leia 10 números inteiros e os armazene em um vetor. Imprima o vetor, o maior elemento e a posição que ele se encontra.
5. Crie um programa que leia 6 valores inteiros e, em seguida, mostre na tela os valores lidos na ordem inversa.
6. Faça um programa para ler a nota da prova de 15 alunos e armazene num vetor, calcule e imprima a média geral.
7. 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.
8. Leia um vetor de 10 posições e atribua valor 0 para todos os elementos que possuírem valores negativos.
9. Faça um programa que leia dois vetores de 10 posições e calcule outro vetor contendo a soma das posições desses dois vetores recebidos anteriormente.
10. Faça um programa onde o usuário preencha um vetor de 10 posições e altere as extremidades dos arrays para o valor 0. Imprima o array alterado.
11. Faça um programa onde o usuário preencha um vetor de 20 posições e multiplique cada um dos itens do array pelo seu quadrado. Imprima o array alterado.
12. Faça um programa onde o usuário preencha um vetor de 5 posições e, posteriormente, crie outro array de mesmo tamanho com os triplo do elementos do array preenchido.

Strings

1. Faça um programa que leia uma string e a imprima.
2. Crie um programa que calcula o comprimento de uma string (não use a função `strlen`)
3. Entre com um nome e imprima o nome somente se a primeira letra do nome for 'a' (maiúscula ou minúscula).
4. faça um programa que leia um nome e imprima as 4 primeiras letras do nome.
5. Faça um programa que conte o número de 1's que aparecem em um string. Exemplo: '0011001' -> 3
6. Faça um programa que receba uma palavra e a imprima de tras-para-frente. '
7. Faça um programa que receba do usuário uma string. O programa imprime a string sem suas vogais.
8. Ler uma frase e contar quantos caracteres são espaços em brancos. Lembre-se que uma frase é um conjunto de caracteres (vetor).
9. Crie uma função que recebe uma string e um caractere, e retorne o número de vezes que esse caractere aparece na string.
10. Faça um programa que lê uma linha de texto em uma string e que conta o número de ocorrências de cada vogal do alfabeto.

Matrizes

1. Faça um programa que leia uma matriz 3x3 e mostre a matriz formatada.
2. Faça um programa em Linguagem C que leia uma matriz 6 x 6, conte e escreva quantos valores maiores que 10 ela possui.
3. Faça um programa que receba uma matriz 4x4 e mostre essa matriz com todos os elementos ao quadrado.
4. Crie um programa que recebe uma matriz de inteiros positivos e substitui seus elementos de valor ímpar por 1 e os pares por 0.
5. Crie um programa que receba valores do usuário para preencher uma matriz, e em seguida, exiba a soma dos valores dela e a soma dos valores da primeira diagonal, ou seja, diagonal principal.
6. Crie um programa que receba valores do usuário para preencher uma matriz. Some os elementos pares e ímpares dessa matriz e escreva o resultado na tela.
7. Crie um programa que receba os valores do usuário para preencher duas matrizes 3 X 3. Crie uma matriz resultado que deverá ser preenchida com a subtração das matrizes preenchidas anteriormente.
8. Crie um programa que receba valores do usuário para preenchimento de uma matriz 5 x 5. No final mostre os seguintes dados:
 - Soma dos elementos da diagonal principal da matriz
 - Subtração dos elementos acima da diagonal principal
 - Multiplicação dos elementos abaixo da diagonal principal