



## Lista de Exercícios 14 – Strings

### Questão 1

Faça um programa que leia uma string e a imprima na tela.

### Questão 2

Faça um programa que leia uma string e imprima somente as letras das posições de índices ímpares.

### Questão 3

Faça um programa que receba duas Strings (str1 e str2), uma terceira string str3 irá receber o conteúdo de str1 concatenado com o conteúdo de str2. Imprima a string str3.

### Questão 4

Sem usar a função STRLEN(), faça um programa que leia uma string e informe quantos caracteres ela possui.

### Questão 5

Crie um programa para comparar duas strings. Utilize a função strcmp().

### Questão 6

Crie um programa para comparar duas strings. Não utilize a função strcmp().

### Questão 7

Faça um programa que conte o número de 1's que aparecem em uma string. Exemplo:

0011001 -> 3

### Questão 8

Faça um programa que receba do usuário uma string. O programa deve imprimir a string sem suas vogais.

### Questão 9

Faça um programa que leia uma string e a inverta. A string invertida deve ser armazenada na mesma variável. Em seguida, imprima a string invertida.

### Questão 10

Leia uma string e conte quantas vogais (a, e, i, o, u) ela possui. Entre com um caractere (vogal ou consoante) e substitua todas as vogais da palavra dada por esse caractere. Ao final, imprima a nova string e o número de vogais que ela possui.

### Questão 11

Faça um programa que leia uma string e imprima uma mensagem dizendo se ela é um palíndromo ou não. Um palíndromo é uma palavra que tem a propriedade de poder ser lida tanto da direita para a esquerda quanto da esquerda para a direita. Exemplo: ovo, rever, osso, etc.

### Questão 12

Construa um programa que leia duas strings do teclado. Imprima uma mensagem informando se a segunda string lida está contida dentro da primeira.

### Questão 13

Leia um vetor contendo letras de uma frase inclusive os espaços em branco. Retirar os espaços em branco do vetor e depois escrever o vetor resultante.

### Questão 14

Implemente um programa que leia duas strings, `str1` e `str2`, e um valor inteiro positivo `N`. Concatene não mais que `N` caracteres da string `str2` à string `str1`. Ao final, imprima `str1` e `str2`.

### Questão 15

Construa um programa que leia duas strings do teclado. Imprima uma mensagem informando quantas vezes a segunda string aparece dentro da primeira.

### Questão 16

Escreva um programa que receba uma string `S` e dois valores inteiros não negativos `i` e `j`. Em seguida, imprima os caracteres contidos no segmento que vai de `i` a `j` da string `S`.

### Questão 17

Escreva um programa que leia uma string do teclado e, sem função específica, converta todos os seus caracteres em maiúsculo.

### Questão 18

O código de Cesar é uma das técnicas de criptografia mais simples e conhecidas. É um tipo de substituição no qual cada letra do texto é substituída por outra, que se apresenta `n` posições após ela no alfabeto. Por exemplo, com uma troca de três posições, a letra `A` seria substituída por `D`, `B` se tornaria `E` e assim por diante.

Escreva um programa que seja capaz de:

- i) Receber uma string e um valor inteiro `X` e criptografar uma mensagem;
- ii) Receber uma mensagem criptografada e um inteiro `X` e descriptografar essa mensagem.

### Questão 19

Escreva um programa que funciona como um validador de CPF. Seu programa deve receber nove dígitos e gerar (automaticamente) os dois dígitos verificadores para esse CPF. Obs. Pesquise como são gerados os dígitos verificadores do CPF.