

## Lista de Exercícios 17

1.Crie uma função que recebe uma string e um caractere, e retorna o número de vezes que esse caractere aparece na string.

2.Crie uma função que recebe uma string e retorna essa string com todos os seus caracteres em maiúsculo.

3.Escreva uma função que recebe um nome (informado pelo usuário a partir da função main) e retorna as iniciais desse nome.

As iniciais são formadas pela primeira letra de cada nome, sendo que todas deverão aparecer em maiúsculas na saída do programa. Note que os conectores e, do, da, dos, das, de, di, du não são considerados nomes e, portanto, não devem ser considerados para a obtenção das iniciais. As iniciais devem ser impressas em maiúsculas, ainda que o nome seja entrado todo em minúsculas.

Exemplos:

Maria das Graças Pimenta => MGP

João Carlos dos Santos => JCS

José da Silva => JS

Pedro Pereira Teixeira => PPT

4.Construa um programa que solicite uma frase para o usuário. Em seguida, peça ao usuário para escolher uma palavra desta frase e informar a nova palavra que deverá substituí-la. A substituição deve ser feita através de uma função. Dessa forma a função recebe a frase, a palavra a ser substituída e a nova palavra e retorna a nova frase.

5.Escreva um programa que receba um login e uma senha de um usuário. O programa deverá checar se os dados digitados pelo usuário são iguais aos dados internos do programa, que são:

Login = "Admin"

Senha = "Admin"

Se os dados estiverem corretos, o programa deverá imprimir a frase "BEM VINDO", caso contrário, deverá ser impressa "Login e/ou Senha incorretos!".

O teste deve ser feito através de uma função que recebe o login e senha informados pelo usuário e retorna um booleano indicando se são iguais aos internos do programa ou não.

6.Crie um programa que receba uma frase do usuário e imprima essa frase na tela adicionando caracteres de aspas duplas no início e final da frase, além do nome "Mestre Cuca", como autor. Exemplo:

Digite uma frase:

Viver e não ter a vergonha de ser feliz

Frase com citação: "Viver e não ter a vergonha de ser feliz" – Mestre Cuca

A alteração na frase deve ser feita através de uma função que recebe a frase informada pelo usuário e retorna a nova frase.

7.Crie um programa que receba um nome e retorne o nome digitado ao contrário. Exemplo:

Digite um nome:

Marcos

Nome ao contrário: socraM

A troca deve ser feita através de uma função que recebe o nome e retorna o nome ao contrário.

8. Escreva um programa que armazena em um vetor N números inteiros fornecidos pelo usuário, após o armazenamento o programa verifica se existe algum elemento que ocorre exatamente 3 vezes e em seguida retorna para o usuário todos os números que foram repetidos exatamente 3 vezes. A verificação do total de ocorrência deve ser feita através de uma função.

9. Escreva um programa que dado um nome retorna a soma das letras desse nome, conforme a posição da letra no alfabeto: A=1, B=2, C = 3 etc.

Exemplo: Dado "BILL GATES",

Retorna 87, pois B = 2, I = 9, L = 12 etc. e

$2 + 9 + 12 + 12 + 7 + 1 + 20 + 5 + 19 = 87$

A verificação do número correspondente a letra deve ser feita através de uma função. A soma dos números deve ser feita por outra função.

10. Assuma que todos os telefones têm 6 dígitos e a companhia telefônica estabelece as seguintes regras sobre os números:

i. Não pode haver dois dígitos consecutivos idênticos;

ii. A soma dos dígitos tem que ser par;

iii. O último dígito não pode ser igual ao primeiro.

Então, dadas essas regras desenvolva um programa que:

a. tem um vetor com os números de telefone abaixo.

213752 216732 221063 221545 225583 229133 230648 233222 236043 237330 239636 240138 242123  
246224 249183 252936 254711 257200 257607 261424

b) tem uma função para cada uma das três regras. Cada função deve receber como entrada um número de telefone e retornar se esse número é válido segundo a regra em questão ou não;

c) retorne ao usuário quantos são os telefones válidos (satisfazem todas as regras).

11. Construa um programa que armazena as 10 notas dos 50 alunos em 15 disciplinas e em seguida informe a média em cada disciplina. O cálculo da média deve ser feito por uma função.

12. Construa um programa que armazene o nome de 10 pessoas em um vetor e em seguida exiba os nomes em ordem alfabética. Não use o método sort().