

## 2ª. Lista de Exercícios - String

Disciplina: Programação de Computadores

Profª. Renata

1. Faça um programa em Python que leia uma palavra pelo teclado e faça a impressão conforme o exemplo a seguir para a palavra AMOR

A  
AM  
AMO  
AMOR

2. Faça um programa em Python que leia uma palavra pelo teclado e faça a impressão conforme o exemplo a seguir para a palavra AMOR

AMOR  
AMO  
AM  
A

3. Escreva um programa em Python que leia uma frase e informe a quantidade de palavras presentes na string.

4. Faça um programa em Python que leia uma lista de nomes e depois coloque-os em ordem alfabética. Pode pedir a lista de nomes usando split() ou pedindo a quantidade de nomes antes do laço, ou ainda, dentro do laço, perguntar a cada entrada se deseja entrar com mais um nome.

5. Elabore um programa em Python que lê uma String e calcule e imprima um código utilizando a seguinte regra: para cada vogal, somar 5 pontos, para cada consoante somar 10 pontos, desconsiderando qualquer outro caractere.

Exemplo: Linguagem de Programação

10 vogais (lembre-se de considerar vogais acentuadas)  $\rightarrow 10 \times 5 = 50$

12 consoantes  $\rightarrow 12 \times 10 = 120$

Código = 170

6. O código de César é uma das mais simples e conhecidas técnicas de criptografia. É um tipo de substituição na qual cada letra do texto é substituída por outra, que se apresenta no alfabeto abaixo dela um número fixo de vezes. Por exemplo, com uma troca de três posições, 'A' seria substituído por 'D', 'B' se tornaria 'E', e assim por diante. Implemente um programa que faça uso desse Código de César (3 posições), entre com uma string e retorne a string codificada.

Exemplo:

String: a ligeira raposa marrom saltou sobre o cachorro cansado

Nova string: D OLJHLUD UDSRVD PDUURP VDOWRX VREUH R FDFKRUUR FDQVDGR

7. Faça um programa em Python para verificar se um CPF, digitado pelo usuário, está correto ou não. Para isto considere uma string de 11 caracteres para armazenar sem pontos ou traço, apenas números (Faça a validação para a entrada ser apenas composta de números).

A verificação do CPF está em calcular os dois dígitos de controle e comparar com os digitados, se os dois calculados forem iguais aos dois digitados, o CPF digitado é válido, caso contrário, o CPF é inválido.

Cálculo do 1º dígito: Soma os 9 primeiros números do CPF multiplicados de 1 a 9 e calcula-se o resto desta soma por 11. Se o resto for igual a 10, então o dígito é 0.

Cálculo do 2º dígito: Soma os 9 primeiros números do CPF multiplicados de 9 a 1 e calcula-se o resto desta soma por 11. Se o resto for igual a 10, então o dígito é 0.

Após o cálculo, compara-se com as respectivas posições da string e informe se o CPF é válido ou inválido.