

Lista de exercícios 3 - Funções - Parte 2

1. Escreva um programa utilizando a linguagem python com uma função que receba um dicionário com dois números inteiros. A função então deverá trocar o valor das duas chaves. A função receberá um dicionário com as chaves **K** e **J** e deverá atribuir a **J** o valor inicial de **K** e a **K** o valor inicial de **J**.

Para a seguinte entrada:

{ "K":5, "J":7 }

Ao fim da execução os valores das variáveis deverão ser: { "K":7, "J":5 }

2. Escreva um programa utilizando a linguagem python com uma função que receba uma frase (string). A função então deverá retornar a quantidade de letras maiúsculas e minúsculas na frase. A função deverá retornar ambos os valores em uma única execução.

Para a seguinte entrada:

Frase de Teste

A função deverá retornar:

Quantidade de letras maiúsculas: 2

Quantidade de letras minúsculas: 10

3. Escreva um programa utilizando a linguagem python com uma função que receba um número inteiro **K**. A função então deverá imprimir **K** elevado as potencias de 0 até 10.

Para a seguinte entrada:

2

A função deverá imprimir:

1

2

4

8

16

32

64

128

256

512

1024

4. Escreva um programa utilizando a linguagem python com uma função que receba duas cadeias de caracteres (strings). A função então deverá verificar se as strings são anagramas uma da outra. Um anagrama é uma palavra ou frase criada a partir da transposição de letras de outra. A função deverá retornar **True** caso as palavras sejam anagramas ou **False** caso contrário.

Para a seguinte entrada:

amor

roma

A função deverá retornar:

True

5. Escreva um programa utilizando a linguagem python com uma função que calcule o fatorial de um número inteiro.

Para a seguinte entrada:

5

A função deverá retornar:

120

6. Escreva um programa utilizando a linguagem python com uma função que receba uma lista de números inteiros e retorne todos os elementos da lista multiplicados entre si.

Para a seguinte entrada:

[1, 5, 2, 6, 3]

A função deverá retornar:

180

7. Escreva um programa utilizando a linguagem python com uma função que verifique se um número inteiro é primo. Um número primo é um número natural (maior que 1) cujos divisores inteiros são somente 1 e o próprio número.

Para a seguinte entrada:

7

A função deverá retornar:

O número informado (7) é um número primo.

Para a seguinte entrada:

8

A função deverá retornar:

O número informado (8) não é um número primo.