



## Algoritmos e Programação I

Profa. Luciana Montera

*Faculdade de Computação - Facom/UFMS*

### Criando funções em python - exercícios de fixação - lista 1

Para cada uma das situações a seguir, faça um script em python. Seus scripts devem implementar aos menos as funções descritas por cada enunciado segundas especificações, quando dadas. Não é permitido utilizar variáveis globais. Suas implementações devem usar apenas os recursos da linguagem vistas até este momento no curso.

1. Leia dois valores inteiros  $a$  e  $b$  informados pelo usuário e determine o valor de  $a + b$ . O cálculo de  $a + b$ . deve ser realizado por uma função que recebe estes dois valores inteiros como parâmetro.
2. Leia dois valores inteiros  $a$  e  $b$  informados pelo usuário e determine o valor de  $a * b$ . O cálculo de  $a * b$ . deve ser realizado por uma função que recebe estes dois valores inteiros como parâmetro.
3. Leia dois valores inteiros  $a$  e  $b$  informados pelo usuário e determine o valor de  $a/b$ . O cálculo de  $a/b$ . deve ser realizado por uma função que recebe estes dois valores inteiros como parâmetro.
4. Leia um inteiro e determine o valor de  $a^2$ ,  $2^a$  e  $a^a$ . Implemente três funções distintas para realizar os cálculos descritos.
5. Leia dois valores inteiros  $a$  e  $b$  informados pelo usuário e determine. Escreva uma função que calcule e retorne aos valores  $a + b$ ,  $a * b$  e  $a/b$ . A impressão dos resultados deve ser feita por uma função que recebe como entrada um único parâmetro correspondente ao valor a ser impresso.
6. Leia uma palavra e verifique se esta é palíndromo. Uma palavra é palíndromo se sua leitura nas ordens direta e inversa são iguais. Você deve implementar uma função para verificar se uma dada palavra ou frase é palíndromo.
7. Leia uma frase e descubra quantos caracteres existem nesta frase. Implemente uma função chamada `ContaCaracter()`.
8. Leia um texto e faça a impressão deste em ordem inversa. Deve-se implementar aos menos as funções `Inverte()` e `Imprime()`.
9. Determine o valor das variáveis  $n1$  e  $n2$  após a execução do código a seguir:

```

1 def Le_inteiro():
2     return int(input("Digite um valor inteiro:"))
3
4 def Soma(n1, n2):
5     soma = n1+n2
6     n1 = 2*n1
7     n2 = 2*n2
8     return soma
9
10 n1 = Le_inteiro()
11 n2 = Le_inteiro()
12
13 soma = Soma(n1, n2)
14
15 print("a soma de %d + %d é %d" %(n1, n2, soma))
16

```

Faça um esquema que represente as variáveis na memória, e seus respectivos valores, após a execução do código para alguma entrada que você escolher.

10. Faça um programa que leia o número de matrícula do funcionário, o número de horas trabalhadas mensais, o valor que ele recebe por hora e o número de filhos e, em seguida calcule e escreva o salário deste funcionário, sendo que cada filho acrescenta 10% no salário do funcionário. Implemente uma função para leitura (que lê um único valor de entrada), uma para cálculo e outra para impressão dos resultados.
11. Faça um programa que receba o valor de um depósito e o valor da taxa de juros, calcule e mostre o valor do rendimento e o valor total depois do rendimento. Implemente funções para leitura dos dados de entrada, processamento e saída.
12. Leia os lados de um retângulo e determina sua área e perímetro. Implemente funções para entrada de dados, processamento e saída.