



INSTITUTO FEDERAL
PIAUI

Turma(s)
386

Disciplina
Programação para Internet II

Período Letivo
2016-2

Professor
Ritomar Torquato

Exercício

Data
08/02/2016

1. O que será impresso pelo algoritmo a seguir:

```
def Mensagem():
    x = 10
    y = 1
    x -= 1
    y += 2
    x = x - 1
    y = y + 2
    x = x - 1
    y = y + 2
    if x > y:
        return "x ficou maior que y"
    elif x < y:
        return "x ficou menor que y"
    else:
        return "x e y ficaram iguais"

print(Mensagem())
```

2. Observe o programa abaixo:

```
def TesteIf(L1, L2, L3):
    letras = ''
    if L1 == 'V':
        letras = letras + 'A'
    else:
        if L2 == 'V':
            if L3 == 'V':
                letras = letras + 'B'
            else:
                letras = letras + 'C'
                letras = letras + 'D'
    letras = letras + 'E'
    return letras

#Deve ser digitado apenas V ou F para leitura dos valores

La = input("Digite uma letra: ")
Lb = input("Digite uma letra: ")
Lc = input("Digite uma letra: ")

print(TesteIf(La, Lb, Lc))
```

- a) Se forem lidos V, V e F, o que será impresso?
- b) Se forem lidos F, V e F, o que será impresso?
- c) Se forem lidos F, V e V, o que será impresso?
- d) Que valores devem ser lidos para ser escrito apenas a letra 'E'?

3. Faça uma função que recebe dois números por parâmetro e retorna o maior.
4. Faça uma função que recebe três números por parâmetro e imprime na tela em ordem crescente.
5. Crie uma função que recebe um número por parâmetro e retorna o valor booleano verdadeiro se o número for par.
6. Crie uma função que recebe um valor real e retorna a mensagem “Vá ao cinema” se o valor recebido for superior a R\$ 20,00 ou “Fique vendo TV” caso contrário.
7. Escreva uma função que recebe um número inteiro e retorna a mensagem “O número é múltiplo de 7” ou “O número não é múltiplo de 7”.
8. Escreva uma função que retorne “verdadeiro” se um número recebido for par e divisível por 3.
9. Crie uma função que recebe o ano de nascimento de uma pessoa e retorna uma mensagem que diga se ela poderá ou não votar em uma eleição para prefeito, não é necessário considerar o mês ou o dia que ela nasceu.
10. Crie uma função que recebe uma letra e retorna “verdadeiro” se for uma vogal.
11. Crie uma função que recebe um número inteiro e retorne qual mês do ano o mesmo corresponde. Se o valor for maior que doze ou menos que um, diga que o valor não corresponde a nenhum mês.
12. A partir de dois números fornecidos pelo usuário, escreva uma das seguintes mensagens:

Os dois são pares

Os dois são ímpares

O primeiro é par e o segundo é ímpar

O primeiro é ímpar e o segundo é par

13. Crie uma função que recebe três valores inteiros e retorna o maior delas. Suponha não haver empates.
14. Escreva uma função que recebe a cor de um sinal de trânsito (“V” é verde; “A” é amarelo; “E” é vermelho) e retorne a respectiva mensagem “Siga”, “Atenção”, ou “Pare”. Assuma entradas válidas.
15. O índice de massa corporal (IMC) é uma medida internacional usada para calcular se uma pessoa está no peso ideal. O IMC é determinado pela divisão da massa do indivíduo pelo quadrado de sua altura, em que a massa está em quilogramas e a altura em metros. Faça uma função que retorna o IMC de uma pessoa, e depois, exiba uma das seguintes mensagens:

IMC	Classificação
< 18,5	Abaixo do peso
< 25	Peso normal
< 30	Sobrepeso
< 35	Obeso leve
< 40	Obeso moderado
>=40	Obeso mórbido

16. Entrar com um número e verificar se ele é um número primo.
17. Criar um algoritmo que entre com vários números inteiros e positivos e imprima a média dos números múltiplos de 3. Considere a leitura de um número zero terminar.
18. Escreva um algoritmo que leia um conjunto de 100 números inteiros positivos e determine o maior deles.
19. Entrar com um número e imprimir todos os seus divisores.
20. Ler 200 números inteiros e imprimir quantos são pares e quantos são ímpares.
21. Ler o número de termos da série (n) e imprimir o valor de H, sendo:

$$H = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{N}$$

22. Imprimir todas as tabuadas de multiplicar de 1 até 10.
23. Entrar com números e imprimir o triplo de cada número. O algoritmo acaba quando entrar o número zero.
24. Calcular a soma de n números inteiros lidos. Considere a leitura de um número zero como condição de parada.

Bom Trabalho!