Universidade Federal do Ceará, Departamento de Estatística e Matemática Aplicada Fundamentos de Programação (CK0087), período 2021.2

Professor: Tibérius O. Bonates (tb@ufc.br).

Lista de exercícios. Para cada questão, forneça um programa em Python.

- 1. Escrever um programa que lê três valores reais, A, B e C. O algoritmo deve escrever a mensagem "Valores válidos!", se for possível formar um triângulo cujos lados tenham os comprimentos A, B e C. Caso contrário, o algoritmo não precisa imprimir nenhuma mensagem. (Para que os valores formem um triângulo, é preciso que todas as seguintes condições sejam verdadeiras: A < B + C, B < A + C e C < A + B.)
- 2. Escrever um programa que lê três valores reais, $A,\ B$ e C, e escreve os valores na tela, em ordem não-decrescente.
- 3. Escrever um programa que lê três valores inteiros, X, Y e Z, e verifica se os três valores são consecutivos. Se forem, o algoritmo deve escrever a mensagem "Os valores são consecutivos!". Caso contrário, o algoritmo não precisa imprimir nenhuma mensagem. (Perceba que há mais de uma maneira possível de termos X, Y e Z consecutivos. Por exemplo, podemos ter Y = X + 1 e Z = Y + 1. Uma das outras possibilidades é X = Z + 1 e Y = X + 1.)
- 4. Escrever um programa que leia três valores reais entre 0 e 10. Se qualquer um dos valores for negativo, ele será considerado como igual a zero. Se qualquer um dos valores for maior do que 10, ele será considerado como igual a 10. Seu programa deve imprimir a média dos três valores e o **conceito** correspondente a esta média, de acordo com a seguinte tabela:

Nota ou intervalo da nota	Conceito
[0,3)	Nhem
[3,5)	Blé
[5,6)	Quase
[6,8)	Nada mais que a obrigação
[8, 10)	Bom
Igual a 10	Bonzaça(o)

5. Reescrever o seguinte código sem utilizar if's aninhados, isto é, sem um if dentro de outro if:

```
if valor > 0:
    if valor < 100:
        if valor*valor > 100:
            print('Woo...')
```

6. Considere as instruções abaixo:

```
quantidade = 20
preco = 5.0
```

Determine o valor-verdade (True ou False) de cada uma das expressões booleanas que se seguem:

- (a) quantidade > 10 and preco > 5 True
- (b) quantidade == 15 or preco == 5 True
- (c) quantidade \geq 20 and preco \geq 2 and quantidade * preco \geq 40 True
- (d) not preco == 5 False
- (e) quantidade < 100 or preco > 4 and not quantidade == 20. True

1 Entrega

A resolução desta lista não precisa ser entregue ao professor.