



## Exercícios de Introdução a Programação com Python

### Lista de Exercícios 03

**Codificar em Python** os exercícios abaixo:

- 1) Apresentar os quadrados dos números inteiros de 15 a 200.
- 2) Apresentar o total da soma obtida dos cem primeiros números inteiros ( $1+2+3+5+\dots+99+100$ ).
- 3) Calcular o Fatorial de um número fornecido pelo usuário, exemplo:

Fatorial de 3 é  $3 \times 2 \times 1 = 6$

Fatorial de 5 é  $5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$

- 4) Elaborar um programa que efetue a leitura de valores positivos inteiros até que um valor negativo seja informado. Ao final deverão ser apresentados o maior e o menor valores informados pelo usuário.
- 5) Criar um sistema para gerenciar o cálculo de uma tabuada, conforme requisitos abaixo:  
O sistema deverá solicitar as seguintes entradas:

- A tabuada inicial e tabuada final a ser calculada;
- O número inicial e final do contador da tabuada;

#### Requisitos do Sistema

- A entrada da tabuada deverá ser entre 2 e 100, não sendo permitido outros valores;
- Nenhuma entrada de dados deverá ficar sem preenchimento;
- O valor até onde será calculada a tabuada deverá ser entre 1 e 50;

A saída do sistema deverá obedecer a seguinte estrutura:

Supondo que o usuário coloque: tabuada inicial com 2 e tabuada final com 3 contador inicial com 0 e contador final com 2

#### Tabuada do [2]

$2 \times 0 = 0$

$2 \times 1 = 2$

$2 \times 2 = 4$

### **Tabuada do [3]**

$$3 \times 0 = 0$$

$$3 \times 1 = 3$$

$$3 \times 2 = 6$$

6) Criar um sistema que gerencie números pares e ímpares conforme os requisitos abaixo: O sistema deverá solicitar as seguintes entradas:

- Número Inicial;
- Número Final;

### **Requisitos do Sistema**

- O número inicial deverá ser limitado a entrada de valores entre 0 até 500;
- O número final deverá ser limitado a entrada de valores entre 100 até 1000;
- O usuário deve obrigatoriamente digitar números nas duas entradas, assim não podem ficar vazias;
- Se o usuário digitar um número inicial MAIOR do que o final o sistema deve impedir o cálculo e apresentar uma mensagem de erro para o usuário;
- O sistema também deve impedir que o usuário digite dois números iguais em ambas as entradas;
- Ao final de cada lista a quantidade de números pares e ímpares calculados deverá ser exibida;
- O sistema deverá apresentar uma sequência de números pares e outra sequência de números ímpares;

A saída do sistema deverá obedecer a seguinte estrutura:

Supondo que o usuário coloque: Número inicial com 2 e Número final com 10. Ex:

### **Lista de números Pares**

2

4

6

8

10

Qtde de números encontrados: 5

### **Lista de números Ímpares**

3

5

7

9

Qtde de números encontrados: 4