



Prof. MSc. Ricardo Nunes  
Ricardo (arroba) ifa.edu.br

## Revisando Lógica de Programação - Exercícios

Escreva programas **Python** para responder os exercícios abaixo. Não copie e cole de um exercício já existente! Aproveite para praticar.

1. Imprima a soma dos números entre 150 e 300.
2. Armazena em uma lista todos os múltiplos de 3, entre 1 e 100. Imprima cada elemento da lista, um por linha.
3. Calcule o fatorial de um numero qualquer. O fatorial de um número  $n$  é  $n * (n-1) * (n-2) * \dots * 1$ .
  - o O fatorial de 0 é 1
  - o O fatorial de 1 é  $(0!) * 1 = 1$
  - o O fatorial de 2 é  $(1!) * 2 = 2$
  - o O fatorial de 3 é  $(2!) * 3 = 6$
  - o O fatorial de 4 é  $(3!) * 4 = 24$
4. Imprima a seguinte tabela usando fors encadeados:

```
1
2 4
3 6 9
4 8 12 16
n n*2 n*3 .... n*n
```

5. Escreva uma função em que, dada uma variável  $x$  com algum valor inteiro, temos um novo  $x$  de acordo com a seguinte regra:

```
Se x é par, x = x / 2;
Se x é impar, x = 3 * x + 1;
Imprime x;
```

6. Escreva um programa que utiliza a função da questão [5] para alterar o valor de uma variável  $x$ . O programa deve parar quando  $x$  tiver o valor final de 1.  
Por exemplo, para  $x = 13$ , a saída será:

```
40 -> 20 -> 10 -> 5 -> 16 -> 8 -> 4 -> 2 -> 1
```