

Exercícios Revisão 2

1. Faça o teste de mesa do programa abaixo e mostre o que será impresso na tela (os --- são utilizados para marcar o recuo a direita):

```
def aviso(i):
    ---i = i + 1
    ---if i == 0:
    -----print("Aviso:", i);
    ---else:
    -----print("Outro aviso:", i)

def numero_par(i):
    ---resto = i % 2
    ---resultado = resto == 0
    ---return resultado

for i in range(3):
    ---if numero_par(i):
    -----aviso(-1)
    ---else:
    -----aviso(i)
```

2. Faça o teste de mesa do programa abaixo e mostre o que será impresso na tela (os --- são utilizados para marcar o recuo a direita):

```
contador = 0

def verifica(valor):
    ---global contador
    ---saida = 0
    ---if valor > contador:
    -----saida = 1
    ---contador = 5
    ---return saida

num = 10
contador = 100
r1 = verifica(num)
print("Verificação 1 = ", r1)
r2 = verifica(num)
print("Verificação 2 = ", r2)
```

3. Escreva um programa que leia 15 números inteiros e, depois, imprima-os da seguinte forma:

- A) Todos os números digitados, porém na ordem inversa;
- B) Todos os números primos, na ordem inversa que foram digitados.

Ex.: se o usuário digitar os números 1, 2, 3, 4, 5, ... 15, o programa irá imprimir o seguinte resultado:

Todos: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

Primos (inverso): 13 11 7 5 3 2

O programa deve, obrigatoriamente, utilizar vetores para armazenar os números. Também deve imprimir o vetor número a número. Além disso, a inversão dos números e o cálculo que mantém apenas os números primos no vetor devem ser realizados em funções, conforme assinaturas abaixo:

`inverte_lista(lista)` – retorna uma lista com os elementos em ordem inversa;

`primos_lista(lista)` – retorna uma lista com os elementos da lista original que são números primos;

4. Faça um programa que leia uma matriz 4 x 3, multiplique cada elemento desta matriz por 2, e imprima a matriz multiplicada. Atenção: a leitura e impressão da matriz devem ser realizadas em uma função.

5. Faça um programa que possua uma estrutura para representar um computador (processador, quantidade de memória RAM e tamanho do HD), sendo que devem ser lidos 3 computadores e armazenados em um vetor. Após isso, faça a impressão dos seus dados. O programa deve utilizar as funções, conforme as assinaturas abaixo:

`ler_computador()` - lê as informações de um computador, retornando-o;

`imprimir_computador(comp)` - imprime os dados do computador recebido por parâmetro;