

**Lista 4****Estruturas de repetição****Questão 1**

Qual o resultado do código abaixo? O que acontece se adicionarmos a condição `if(i%2==0):` na linha 3?

```
1 i = 0
2 while (i<=10):
3     print(i)
4     i = i+1
```

**Questão 2**

Analise cuidadosamente o código abaixo e assinale a(s) alternativa(s) correta(s):

```
1 count = 0
2 while (count < 10):
3     # Ponto A
4     print ("Olá...", count)
5     count = count + 1
6     # Ponto B
7     # Ponto C
```

- (a) `count < 10` é sempre `True` no ponto C.
- (b) `count < 10` é sempre `False` no ponto B.
- (c) `count < 10` é sempre `True` no ponto A.
- (d) `count < 10` é sempre `False` no ponto C.
- (e) `count < 10` é sempre `True` no ponto B.

**Questão 3**

Qual o resultado do código abaixo?

```
1 i = 0
2 while (i<=10):
3     print("2**{ } = {}".format(i, 2**i)) #print("2**", i, " = ", 2**i, sep="")
4     i = i+1
```

---

### Questão 4

Faça um programa que lê um número inteiro  $n$  e que calcula o valor de

$$\sum_{i=1}^n i.$$

OBS: Não use fórmulas como a da soma de uma P.A.

### Questão 5

Faça um programa que lê um número inteiro  $n$  e imprima a soma de todos os dígitos de  $n$ .

Exemplo:  $n = 1234$ ,  $soma = 10$

### Questão 6

Para que servem os indicadores de passagem? O código abaixo utiliza **indicador de passagem**? Se sim, qual é a variável que está fazendo esse papel?

```
1 teste = True
2 while teste:
3     x = int(input("Digite um número: "))
4     if x < 0:
5         teste = False
```

### Questão 7

Faça um programa que calcula a soma de todos os números digitados pelo usuário. O seu programa deve perguntar para o usuário qual o tamanho da sequência de números a ser somada.

### Questão 8

Faça um programa que lê  $n$  números inteiros do teclado, e no final informa qual foi o maior número lido. O programa deve encerrar quando o usuário digita 0.

### Questão 9

Faça um programa que lê um número inteiro  $n$  do teclado, e verifica se esse número tem 2 dígitos iguais adjacentes.

Nota: você não pode converter  $n$  para uma `string`.

### Questão 10

A linguagem **Python** permite o uso de funções matemáticas. Porém, não são nativas da linguagem e ficam localizadas em módulos externos. Para se usar a função `sqrt` (raiz quadrada), por exemplo, é necessário qual dos seguintes comandos:

- (a) `import math`
- (b) `include <math.h>`
- (c) `export math`
- (d) `use math`
- (e) `usepackage math`