

Lista 5**Funções (parte 1)****Questão 1**

Quais são as vantagens de criar funções?

- (a) Podemos **reaproveitar** um código já escrito
- (b) Dividir um programa em funções **minimiza erros** e facilita alterações
- (c) Criar funções deixa o programa **mais rápido**
- (d) Criar funções faz com que o programa utilize **menos memória** do computador
- (e) Funções são úteis para **modularizar um código** em partes que possam ser logicamente compreendidas de forma isolada

Questão 2

Qual o resultado do programa abaixo?

```
1 def soma(x,y):  
2     z = x+y  
3     return c  
4  
5 def multiplica(x, y):  
6     w = x*z  
7     return w  
8  
9 def mensagemFinal():  
10    print("Até", end=" ")  
11    print("logo!")  
12  
13 x = soma(2, 3)  
14  
15 y = multiplica(2, 3)  
16  
17 print("x = {} e y = {}".format(x, y))  
18  
19 mensagemFinal()
```

Questão 3

Qual será o resultado apresentado pelo programa abaixo?

```
1 def soma(a, b):  
2     c = a + b  
3     return c  
4     print("Bla bla bla!")  
5  
6 x = int(input())  
7 y = int(input())  
8  
9 r = soma(x, y)  
10 print("r = ", r)
```

Questão 4

Qual(is) das seguintes afirmações estão **incorretas**?

- (a) **return** é usado para a função devolver um determinado valor para quem a chamou.
- (b) **Parâmetros** de uma função são valores que ela recebe para trabalhar.
- (c) A função pode receber ou não parâmetros
- (d) O **nome da função** deve representar a tarefa que ela irá executar
- (e) A função pode ou não retornar valor (equivalente ao **return None**)

Questão 5

Escreva uma função que calcula o maior valor de três números inteiros **a**, **b** e **c**.
Exemplos:

```
1 >>>maximo(30, 14, 10)  
2 30  
3 >>>maximo(0, -1, 1)  
4 1  
5 >>>maximo(7, 7, 7)  
6 7
```

Questão 6

O que está errado no programa abaixo? Como corrigir?

```
1 maximo(a,b):  
2     if (a>b): return (a)  
3     else: return (b)  
4  
5 print(maximo(4,7))
```

Questão 7

O que está errado no programa abaixo? Como corrigir?

```
1 x1 = int(input())
2 x2 = int(input())
3 res = soma(x1, x2)
4
5 print("Soma é: ", res)
6
7 def soma(a, b):
8     c = a + b
9     return c
```

Questão 8

Qual será o resultado apresentado pelo programa abaixo?

```
1 def main():
2     c = 5
3     c = fun1(c)
4     print("c =", c)
5
6 def fun1(a):
7     a = a + 1
8     a = fun2(a)
9     return a
10
11 def fun2(b):
12     b = 2*b
13     return b
14
15 main()
```

Questão 9

Escreva uma função `somatorio(n)` que calcule $\sum_{i=1}^n i = 1 + 2 + \dots + n$:

Questão 10

Escreva uma função `modulo(x)` que calcula o módulo (valor absoluto) de um número inteiro `x`, isto é, se $x < 0$ a função retorna $x * (-1)$.