

Computação I - Python  
Departamento de Ciência da Computação  
UFRJ  
Laboratório 1

**ATENÇÃO**

A partir de agora, para cada um dos exercícios a seguir:

- coloque um comentário dizendo o que a função faz;
- coloque um comentário dizendo os tipos de dados dos parâmetros de entrada e dos resultados.

**Exemplo:**

*int, int  $\rightarrow$  float*

no caso de uma função cuja entrada são dois inteiros e o resultado é um float;

- escolha nomes elucidativos para suas funções e parâmetros;
- pense em valores de teste relevantes para testar sua função. Ela tem alguma resposta esperada para valores negativos? Valores fracionários? Que tal testar também com valores no extremo do conjunto de dados de interesse da função (maiores valores esperados, menores valores esperados)?

Faça uma função que:

1. Calcule a área de um retângulo dados seus dois lados. Teste pelo menos para os seguintes pares de entrada:

- 5 e 7; resposta esperada é 35
- 15 e 2; resposta esperada é 30
- 500 e 700; resposta esperada é 350000
- 5 e 0; resposta esperada é 0

- 2 e 1; resposta esperada é 9.42
- 15 e 5; resposta esperada é 628
- 100 e 0; resposta esperada é 31400

2. Calcule o resultado e o resto da divisão de dois números inteiros (a função deve retornar os dois valores no mesmo comando *return*).

3. Calcule a média de dois números. Teste pelo menos para os seguintes pares de entrada:

- - 5 e 7;
- 2 e -2;
- 5 e 5;
- 3 e 4;
- 3.0 e 4.0;

4. Calcule a média ponderada de dois números com os respectivos pesos.

5. Calcule o valor da gorjeta (10%) e o quanto cada pessoa de um grupo deve pagar (divisão igualitária). São dados o valor total da conta do restaurante e o número de pessoas na mesa.

6. Calcule a área da superfície de um cubo que tem  $c$  por aresta.