

Computação I - Python
Departamento de Ciência da Computação
UFRJ
Laboratório 4

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 → 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;
- Diga os casos de teste usados.

1. Escreva uma função que receba duas strings *a* e *b*, e retorne a concatenação delas no formato *abba*.
2. Dizem que para saber o seu número da sorte basta você seguir os seguintes passos:
 1. Multiplique sua idade por 4.
 2. Some 8.
 3. Multiplique o resultado por 60.
 4. Divida por 240.
 5. Some 22.
 6. Subtraia a sua idade.
 7. PARABÉNS! Esse é seu número da sorte.

Escreva um função que receba o nome e a idade de uma pessoa e retorne a frase: "*Parabéns fulano! seu número da sorte é x!*", onde *fulano* é o nome da pessoa, e *x* é o número da sorte encontrado.

3. Escreva uma função que receba duas strings de no mínimo 15 caracteres e retorne a concatenação da primeira, sem os cinco primeiros caracteres, com a segunda, sem os últimos dez caracteres.

4. Escreva uma função que receba uma string s , um caractere x e um número inteiro i entre 0 e o comprimento da string, e retorne uma string igual a s , exceto que o elemento da posição i deve ser substituído pelo caractere x .
5. Escreva uma função que receba uma string e retorne essa string no meio dela mesma. Por exemplo, ao receber a string "abcd", a função deve retornar "ababcdcd". Outro exemplo: se receber "abcde", a função deve retornar "ababcdecde".
6. Escreva uma função que receba uma string e insira o caractere "#" no início, no meio e no final dela. Por exemplo, se a entrada for "abcd", a saída deve ser "#ab#cd#". Outro exemplo: se receber "abcde", a função deve retornar "#ab#cde#".
7. Escreva uma função que receba uma string e a rotacione 3 posições para a esquerda. Por exemplo, se a entrada for "abcdef", a função deve retornar "defabc". Assuma que a string passada tem no mínimo 3 caracteres.
8. Escreva uma função que receba uma string e um número inteiro x e rotacione a string x posições para a esquerda. Assuma que a string tem pelo menos x caracteres.
9. Escreva uma função similar à anterior, só que agora considere que a string passada pode ter qualquer tamanho, inclusive menor que x .
10. Escreva uma função que receba duas datas no formato "DD/MM/AAAA", sendo a segunda maior que a primeira, e calcule o total de dias passados entre uma data e outra. A frase retornada deve ser "O total de dias é x ", onde x é o total achado. Considere que todo mês tem 30 dias. E que o ano tem 365 dias. Exemplo: Se as datas são "02/03/1982" e "01/02/1983", o total de dias é 334.