

SSC0301 – Segunda Prova

NUSP e nome: _____

1) Escreva um programa que leia um arquivo e grave um outro que é similar ao primeiro mas com cada uma das linhas invertidas. Por exemplo:

Arquivo de entrada:

```
abc def  
ghi  
jklm nop qrs
```

Arquivo de saída:

```
fed cba  
ihg  
srp pon mlkj
```

O nome do arquivo a ser lido e o nome do arquivo a ser gravado devem ser digitados pelo usuário.

2) Escreva uma função que recebe como parâmetro uma lista **A** de números inteiros e retorna uma outra lista **B**, com o mesmo número de elementos da primeira. Nessa lista de retorno, o elemento na posição **i** deve ser 0 se o elemento correspondente na lista **A** for divisível por 3 e 1 caso contrário. Por exemplo:

Entrada A: [1, 12, 33, 14, 52, 6, 71]

Saída B: [1, 0, 0, 1, 1, 0, 1]

Faça um programa para testar a sua função.

3) Escreva uma função que recebe duas listas como parâmetros e retorna uma lista com os valores das listas de entrada intercalados. As listas de entrada podem ter tamanhos diferentes. Por exemplo:

Entradas : [1, 2, 3, 4, 5, 6] [7, 8, 9]

Saída: [1, 7, 2, 8, 3, 9, 4, 5, 6]

Entradas : [7, 8, 9] [1, 2, 3, 4, 5, 6]

Saída: [7, 1, 8, 2, 9, 3, 4, 5, 6]

Faça um programa para testar sua função

4) Escreva um programa que leia o arquivo 'mega-sena.txt' que contém os resultados dos primeiros concursos da mega sena e diga quantas vezes a última dezena do seu número USP apareceu em algum sorteio múltiplo de 7.

Bônus) *Rudolph, a rena, é um ótimo programador Python.* Quais argumentos você pode fornecer para corroborar ou negar esta afirmação?

Boas férias!

