

INF100 – Introdução à Programação I
Roteiro Prática 30 de maio a 01 de junho de 2017

Faça o download do arquivo **p13f.py** e renomeie-o para **p13.py**. Complete o código fonte seguindo as orientações dadas nos comentários já existentes no programa. Os locais onde você deve completar o código estão indicados com ‘...’.

O propósito deste programa é gerar uma matriz aleatória de m linhas e n colunas, com valores variando de 1 a 50. Depois, o programa deve normalizar a matriz por coluna. Ou seja, cada coluna da matriz deve ser dividida pelo maior valor daquela coluna, de modo que os valores de cada coluna fiquem no intervalo (0...1].

Segue um exemplo de execução do programa:

```
Entre com o número de linhas da matriz: 0
Valor deve ser maior que zero.
Entre com o número de linhas da matriz: -1
Valor deve ser maior que zero.
Entre com o número de linhas da matriz: 4
Entre com o número de colunas da matriz: -1
Valor deve ser maior que zero.
Entre com o número de colunas da matriz: 0
Valor deve ser maior que zero.
Entre com o número de colunas da matriz: 4

Matriz A:
  25  49  27   3
  17  33  32  26
  20  31  23  38
  14  33   9  19

Matriz A normalizada por coluna:
 1.000  1.000  0.844  0.079
 0.680  0.673  1.000  0.684
 0.800  0.633  0.719  1.000
 0.560  0.673  0.281  0.500
```

Dica: para ver como preencher a matriz, consulte o Guia Rápido de Python, seção “Arranjos com Valores Aleatórios (usando a biblioteca ‘random’)”.

☞ A saída do programa deve obedecer à formatação exata mostrada no exemplo acima.

☞ Não esqueça de preencher o cabeçalho com seus dados e uma breve descrição do programa.

Após certificar-se que seu programa está correto, envie o arquivo do programa fonte (**p13.py**) através do sistema do LBI.