

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

Faça o download do arquivo **p13e.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 inteiros variando de 1 a 50. Depois, o programa deve normalizar a matriz por linha. Ou seja, cada linha da matriz deve ser dividida pelo maior valor daquela linha, de modo que os valores de cada linha 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: -3
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: 3

Matriz A:
  2   17   1
 40   18  33
 27    8  40
  6   47  20

Matriz A normalizada por linha:
0.118  1.000  0.059
1.000  0.450  0.825
0.675  0.200  1.000
0.128  1.000  0.426
```

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.