

- 1) **(2,5 Pontos)** Um tabuleiro de jogo de velha pode ser representado por uma matriz na forma de uma lista de listas, com cada lista representando uma linha da matriz. Crie uma função que receba como parâmetro um tabuleiro de jogo da velha e retorne o **estado** do jogo, que pode ser: inacabado, X venceu, O venceu ou Velha. Observe que não se está pedindo para desenvolver o jogo por completo nem pedir entrada de dados.

```
1
2 #Estado do jogo da velha
3 def Velha(um_tab):
4     #.....
5     return saida
6
7 #X venceu
8 tabuleiro1 = [['X',' ','0'], [' ','X','0'], [' ',' ','X']]
9
10 #velha
11 tabuleiro2 = [['X','0','0'], ['0','X','X'], ['X','X','0']]
12
13 #inacabado
14 tabuleiro3 = [['X',' ','0'], ['0',' ','X'], ['X','X','0']]
15
16 print(Velha(tabuleiro1))
17 print(Velha(tabuleiro2))
18 print(Velha(tabuleiro3))
```

⇒ X Venceu  
Deu Velha  
Não acabou

Universidade Federal do Rio Grande  
Bacharelado em Sistemas de Informação  
Prova Substitutiva - 2º Bimestre  
AED I – 2025

- 2) **(2,5 Pontos)** Crie uma **função** que seja um particionador de listas. Ela deve receber como parâmetro uma lista e um número N. Você deve retornar uma lista de listas com o tamanho dado. Veja o exemplo:

```
1 def particiona(lista,N):  
2     #aqui a função  
3  
4  
5 lista = ['A','B','D','E','F','G','H','I','J','K','L','M','N','O']  
6 saida = particiona(lista,3)  
7 print(saida)  
8  
[['A', 'B', 'D'], ['E', 'F', 'G'], ['H', 'I', 'J'], ['K', 'L', 'M'], ['N', 'O']]
```

- 3) **(2,5 Pontos)** Crie uma função que receba um string com um código HTML e retorne apenas o texto, retirando assim todas as tags de formatação.

```
1 #Recebe um string HTML e retorna um texto limpo
2 def tiraHTML(html):
3     ....
4     return(saida)
5
6 original = '''<!DOCTYPE html><html lang="pt-BR">
7 <head>
8     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
9     <title>Página Exemplo</title>
10 </head>
11 <body>
12     <h1>Bem-vindo à minha página!</h1>
13     <p>Este é um parágrafo de exemplo.</p>
14     <p>Este é outro parágrafo, com um
15     <a href="https://www.example.com">link para um site externo</a>.</p>
16     <h2>Uma imagem:</h2>
17     </body></html>'''
18
19 print(tiraHTML(original))
```

Página Exemplo

Bem-vindo à minha página!  
Este é um parágrafo de exemplo.  
Este é outro parágrafo, com um  
link para um site externo.  
Uma imagem:

Universidade Federal do Rio Grande  
Bacharelado em Sistemas de Informação  
Prova Substitutiva - 2º Bimestre  
AED I – 2025

- 4) **(2,5 Pontos)** Uma matriz pode ser considerada equilibrada quando a soma dos itens de suas linhas (independentes) é igual a soma dos itens das suas colunas. Crie uma função que receba uma matriz (representada como lista de listas) e retorne True ou False caso seja ou não uma matriz equilibrada.

Ex:

[[2,7,6],

[9,5,1],

[4,3,8]] => True

$2+7+6 = 15$  |  $9+5+1 = 15$  |  $4+3+8 = 15$  (linhas)

$2+9+4 = 15$  |  $7+5+3 = 15$  |  $6+1+8 = 15$  (colunas)

Boa Prova!