

Questão 1 (2,5 pontos) Escreva uma função que reproduza o comportamento do comando `split` das strings. A função deve receber como parâmetro a string que será segmentada e o caracter de separação. As partes da string devem ser retornadas pela função em uma lista. **Obs: Não é permitido utilizar o comando `split` original em sua implementação.**

Questão 2 (2,5 pontos) Diga quais são as saídas produzidas na tela pelo código abaixo. Respostas sem justificativa não serão consideradas.

```
1. def func1(vec):
2.     vec.pop(-2)
3.
4. def func2(vec):
5.     tmp = vec[:]
6.     tmp.reverse()
7.     return tmp
8.
9. vogais=['e', 'a', 'o', 'i', 'u']
10. print(vogais)
11. res = func2(vogais)
12. print(vogais)
13. print(res)
14.
15. func1(res)
16. print(vogais)
17. print(res)
```

Questão 3 (2,5 pontos)

Escreva uma função chamada `produtoMatriz` que receba como parâmetros de entrada duas matrizes `matM` e `matN` e retorne, quando possível, uma matriz contendo o produto entre as matrizes. **Observações:** 1) lembre-se que o produto entre duas matrizes `matM` e `matN` só pode ser realizado se o número de colunas de `matM` for igual ao número de linhas de `matN`. 2) quando o produto entre as matrizes não puder ser calculado você deve retornar um vetor vazio.

Questão 4 (2,5 pontos)

Escreva uma função chamada `escreveMatriz` que receba como parâmetro de entrada uma matriz `matP` e uma string `file`. A função deve escrever o conteúdo de `matP` em um arquivo texto associado ao caminho `file`. Cada linha do arquivo deve conter uma linha da matriz com os elementos separados por vírgula.

Boa prova!