

Obs.: Para avaliar cada função, construa uma pequena aplicação de testes.

Utilizando apenas o tipo e a interface do TAD Matriz, construir as funções descritas nas figuras 1 e 2.

**Requisito:** construa um arquivo chamado libmatmodifica.py e transforme cada tarefa das figuras 1 e 2 em uma função. Teste as funções em aplicações separadas.

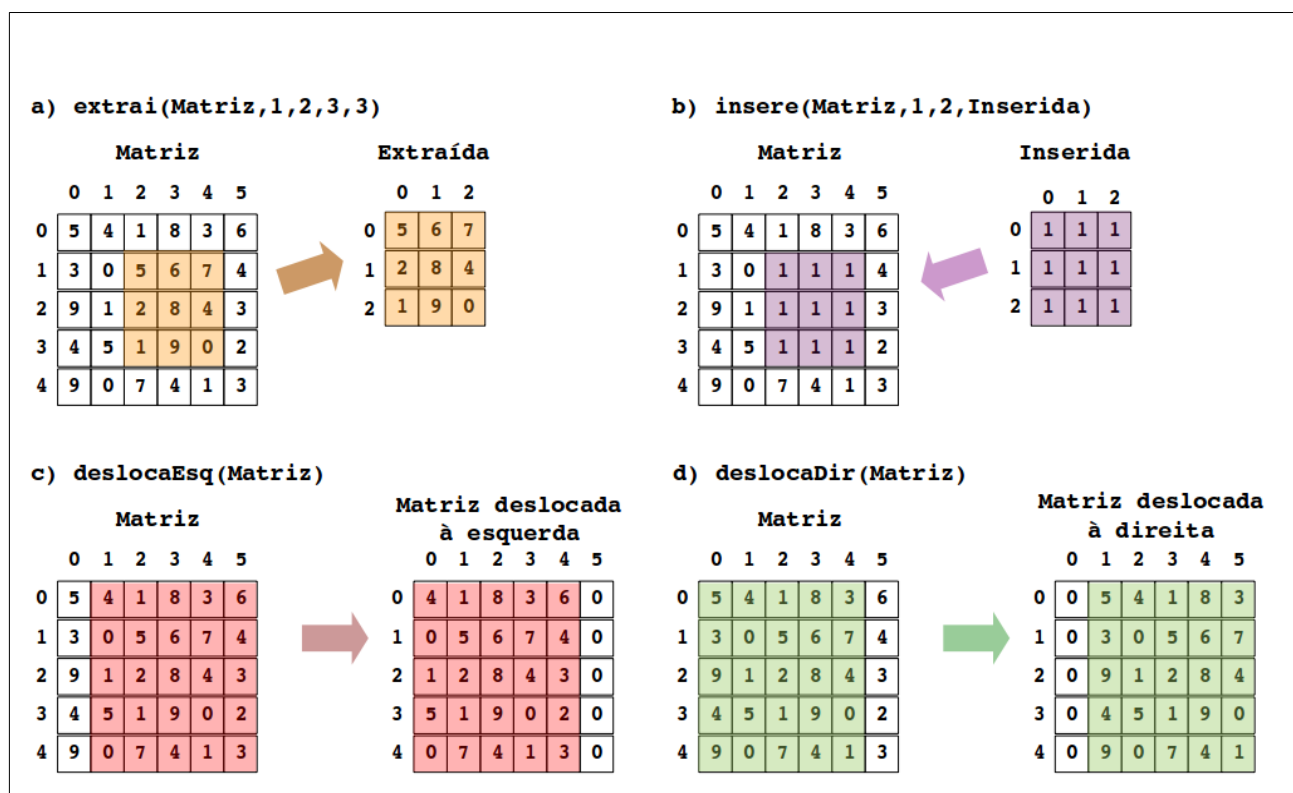
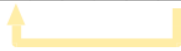


Figura 1

e) rotDir(Matriz)

	0	1	2	3	4	5
0	5	4	1	8	3	6
1	3	0	5	6	7	4
2	9	1	2	8	4	3
3	4	5	1	9	0	2
4	9	0	7	4	1	3



Matriz rotacionada  
à direita

	0	1	2	3	4	5
0	6	5	4	1	8	3
1	4	3	0	5	6	7
2	3	9	1	2	8	4
3	2	4	5	1	9	0
4	3	9	0	7	4	1

f) rotEsq(Matriz)

	0	1	2	3	4	5
0	5	4	1	8	3	6
1	3	0	5	6	7	4
2	9	1	2	8	4	3
3	4	5	1	9	0	2
4	9	0	7	4	1	3



Matriz rotacionada  
à esquerda

	0	1	2	3	4	5
0	4	1	8	3	6	5
1	0	5	6	7	4	3
2	1	2	8	4	3	9
3	5	1	9	0	2	4
4	0	7	4	1	3	9

g) vizinhos(Matriz,1,2)

	0	1	2	3	4	5
0	5	4	1	8	3	6
1	3	0	5	6	7	4
2	9	1	2	8	4	3
3	4	5	1	9	0	2
4	9	0	7	4	1	3



Vizinhos de (1,2)

	0	1	2	3	4	5	6	7
	4	1	8	6	8	2	1	0

Figura 2

Bons estudos.