

Lista 5

1. Crie um algoritmo que receba uma matriz e imprima os números de sua diagonal principal caso todos os números da diagonal secundária sejam maiores do que 3. Caso contrário, imprima a soma dos elementos da última coluna.
2. Crie um algoritmo que receba uma matriz e imprima os números de sua diagonal principal caso todos os números da diagonal secundária sejam maiores do que 3. Caso contrário, imprima a soma dos elementos da primeira coluna.
3. Crie um algoritmo que receba uma matriz e imprima os números de sua diagonal principal caso todos os números da diagonal secundária sejam maiores do que 3. Caso contrário, imprima a soma dos elementos das linhas pares.
4. Crie um registro para guardar dados de um apartamento em uma locadora de imóveis.
5. Crie um algoritmo que receba uma matriz e imprima os números de sua diagonal principal caso todos os números da diagonal secundária sejam maiores do que 3. Caso contrário, imprima o caractere correspondente ao código ASCII (use `ASCII(num)` para retornar um caractere) do valor da diagonal principal cuja linha corresponde ao número menor ou igual a 3 da diagonal secundária.
6. Data a matriz **mat1**, descrita abaixo, crie um algoritmo que imprima UFFSSMM usando estruturas de repetição.

U	0	0	0
0	F	0	0
0	0	S	0
0	0	0	M

7. Crie um algoritmo chamado **printEscada** para imprimir uma escada cujos degraus subam da esquerda para a direita. A entrada da função deve ser apenas um inteiro contendo o tamanho da escada. Atente para a formatação dos caracteres. Exemplo:

```
5
  #
 ##
###
####
#####
```

8. Crie um algoritmo chamado **printEscadaDown** para imprimir uma escada cujos degraus desçam da esquerda para a direita e sejam numerados. A entrada da função deve ser apenas um inteiro contendo o tamanho da escada. Atente para a formatação dos caracteres.

```
1
 2
   3
    4
     5
```

9. Crie um algoritmo, recursivo, para calcular o enésimo número da sequência: 1,1,3,5,9,15,25. A entrada deve ser o índice deste número na sequência. Exemplo, *entrada:6; saída:15*.
10. Crie um algoritmo, recursivo, para mostrar a equivalência da multiplicação e somatório. Exemplo, *entrada: n1=5, n2=4; saída: 4+4+4+4+4 = 20 ou 5+5+5+5=20*