

## Lista de Exercícios 6

1. Faça um programa que leia uma matriz 3x3 e ao final imprima a soma de seus elementos.

$$\text{Ex.: } \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{bmatrix} \quad \text{soma} = 45$$

2. Escreva um programa que leia uma matriz 3x3 e armazene em um vetor a soma dos elementos por linha.

$$\text{Ex.: } \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} 6 \\ 15 \\ 24 \end{bmatrix}$$

3. Construa um programa que leia uma matriz 4x4 e calcule e imprima a soma da diagonal principal.

$$\text{Ex.: } \begin{bmatrix} 1 & 2 & 2 \\ 4 & 5 & 2 \\ 7 & 8 & 2 \end{bmatrix} \Rightarrow \text{soma} = 8$$

4. Faça um programa que determine a matriz resultante da soma de duas matrizes 3x2.

5. Construa um programa que calcule e armazene em um vetor o maior elemento de cada linha de uma matriz 3x3.

6. Dizemos que uma matriz quadrada inteira é um quadrado mágico se a soma dos elementos de cada coluna e a soma dos elementos das diagonais principal e secundária são todas iguais. Dada uma matriz quadrada A, 3x3, verificar e exibir se A é um quadrado mágico.

7. Escreva um programe em Python que leia uma matriz 4 x 4 e escreva o maior elemento da diagonal principal e a soma dos elementos da diagonal secundária.