

Lista de exercício

1. Faça um programa que leia uma matriz de 5x5 e mostre a soma de **TODOS** os seus elementos.
2. Faça um programa que leia uma matriz de 8x4 e crie um *array* de 4 elementos, onde cada elemento do *array* é a soma dos elementos coluna.
3. Faça um programa que leia uma matriz 15x10 e imprima o número de linhas e o número de colunas nulas da matriz.
4. Faça um programa que leia uma matriz de 8x6 e calcule a matriz transposta.
5. Faça um programa que leia duas matrizes de 8x4 e realize a soma das mesmas, gerando uma terceira matriz.
6. Faça um programa que leia uma matriz de 8x4 e determine se existem elementos repetidos nesta matriz, quais são e onde eles estão.
7. Faça um programa que realize a multiplicação de duas matrizes de 6x6.
8. Faça um programa que leia duas matrizes, uma de 5x3 e outra de 3x5 e realize a multiplicação das mesmas.
9. Faça um programa leia uma matriz de 5x5 e calcule a sua transposta.
OBS: A transposta deve ser calculada na PRÓPRIA matriz.
10. Faça um programa lê uma matriz de 7x7 e crie 2 *arrays* (cada um de 7 elementos), que contenham o maior elemento de cada uma das linhas e o menor elemento de cada uma das colunas. Ao final o programa deverá mostrar a matriz e os dois *arrays* gerados
11. Dizemos que uma matriz quadrada inteira é um quadrado mágico se a soma dos elementos de cada linha, a soma dos elementos de cada coluna e a soma dos elementos das diagonais principal e secundária são todas iguais. Faça um programa que leia uma matriz de 4x4 e informe se essa matriz é um quadrado mágico.