

EXERCÍCIOS DE ESTRUTURA DE DADOS – MATRIZ

1. Fazer um algoritmo que leia uma matriz inteira de ordem 3 e verifique se a soma dos elementos das diagonais (principal e secundária) são iguais.
2. Fazer um algoritmo que leia uma matriz $A_{3 \times 2}$, calcule e escreva a matriz transposta A^t .
3. Fazer um algoritmo que leia duas matrizes A e B de ordem 3. Calcular e escrever a matriz resultante da adição de A com B.
4. Fazer um algoritmo que leia uma matriz inteira de ordem 3. Determinar se esta matriz é identidade.
5. Desenvolver um sistema, contendo um menu de escolha, para ler duas matrizes de ordem 3 e executar as operações matriciais abaixo:
 - 5.1. Calcular a subtração das duas matrizes;
 - 5.2. Calcular a multiplicação das duas matrizes;
 - 5.3. Determinar se as duas matrizes são triangular superior;
 - 5.4. Determinar se as duas matrizes são triangular inferior;
 - 5.5. Determinar se as duas matrizes são simétrica;
 - 5.6. Determinar se as duas matrizes são anti-simétrica;
 - 5.7. Determinar se as duas matrizes são iguais;
 - 5.8. Determinar se as duas matrizes são ortogonal.