



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS CRATEÚS

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE PROGRAMAÇÃO
PROFESSORA: LISIEUX MARIE MARINHO DOS SANTOS ANDRADE

Estudo Dirigido VIII

- Questão 1** Rotacione uma matriz 3 x 3 em 30°
- Questão 2** Leia uma matriz 4 x 4, imprima a matriz e retorne a localização (linha e a coluna) do maior valor.
- Questão 3** Leia duas matrizes 4 x 4 e escreva uma terceira com os maiores valores de cada posição das matrizes lidas.
- Questão 4** Leia uma matriz de 3 x 3 elementos. Calcule a soma dos elementos que estão na diagonal secundária.
- Questão 5** Faça um programa que gera uma matriz 4x4 preenchendo-a com inteiros sequenciais de 1 a 16 e realize as seguintes operações sobre a matriz original:
- Trocar linha 2 com linha 3
 - Trocar coluna 1 com coluna 2
 - Trocar diagonal principal com secundária
- Questão 6** 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.
Exemplo: A matriz

$$\begin{pmatrix} 8 & 0 & 7 \\ 4 & 5 & 6 \\ 3 & 10 & 2 \end{pmatrix}$$

é um quadrado mágico. Dada uma matriz quadrada A, verificar se A é um quadrado mágico.