



FACULDADE LOURENÇO FILHO

PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA - PROF. FREDERICO VIANA

LISTA DE EXERCÍCIOS 07 – Matriz

1. Faça um programa que permita ao usuário preencher uma matriz 2×2 e imprima o valor do determinante dessa matriz (Obs.: determinante = diferença entre o produto dos termos da diagonal principal e o produto dos termos da diagonal secundária).
2. Faça um programa que receba uma matriz 2×3 e imprima a sua matriz transposta.
3. Faça um programa que armazene, em apenas uma variável (matriz), os números dos alunos, as suas duas notas e as suas médias, sendo que a turma tem 10 alunos. O programa deve solicitar ao usuário as duas notas para cada aluno com número i ($i = 1, \dots, 10$) e armazenar o número desse aluno, suas notas e sua média que deve ser calculada. No final, o programa deve calcular e imprimir a média geral da turma.
4. Faça um programa que receba uma matriz 4×4 de números reais, modifique essa matriz fazendo com que cada elemento receba o seu valor somado com o elemento da sua linha que pertença a diagonal principal e imprima a diagonal secundária da nova matriz.
5. Faça um programa que receba uma matriz 4×4 de inteiros e preencha um vetor, onde cada posição i do vetor receberá a soma dos valores da linha i da matriz subtraído pela soma dos valores da coluna i da matriz.
6. Faça um programa que gere aleatoriamente uma matriz 3×3 de letras minúsculas e imprima a matriz gerada.
7. Faça um programa que gere aleatoriamente uma matriz 2×5 de letras minúsculas, sendo que a primeira linha deverá conter somente consoantes e a segunda somente vogais. Após isso imprima as 5 sílabas formadas nas colunas da matriz gerada.