

1 Faça um programa que:

- a) leia os números da primeira linha de uma matriz 5x5
- b) determine o valor dos demais elementos desta matriz, sabendo que os elementos das demais linhas consistem no resultado da multiplicação de cada elemento da linha anterior pelo valor 2;
- c) Exiba a matriz criada.

2 Dada um matriz bidimensional contendo 4 notas de 10 alunos, elaborar um programa que calcule e exiba uma outra matriz unidimensional (um vetor) que deverá conter a média aritmética das 4 notas de cada aluno.

3 Leia uma matriz quadrada 5X5, de números inteiros. Verificar quantos números da diagonal principal são ímpares, escrever quantos são ímpares e escrever, também, a soma e a média desses elementos.

4 Implemente um programa que declare uma matriz quadrada de 5 linhas por 5 colunas e verifique se a matriz é simétrica com relação à diagonal principal. A matriz simétrica é aquela em que todos os elementos $A(i, j) = A(j, i)$ para quaisquer valores de i e j . Assim, $A[2,1]$ deverá ser igual a $A[1,2]$, e $A[3,5]$ deverá ser igual a $A[5,3]$ e assim por diante. Imprimir mensagem "Matriz Simétrica" ou "Matriz não Simétrica".