***l***

**Obs: Para cada exercício, crie um programa completo para testar a solução desenvolvida.**

**1.** Crie uma rotina que recebe duas matrizes com 3 x 3 elementos inteiros cada, e retorne a soma das duas matrizes. Para retornar a matriz com a soma, utilize um terceiro argumento de entrada, passado por referência.

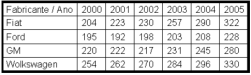
**2.** Faça um programa que leia uma matriz de ordem 3 x 5, de elementos inteiros, calcule e exiba: a) O maior elemento da matriz.

b) A soma dos elementos da matriz.

c) A média dos elementos da matriz.

**3.** Faça uma função que recebe uma matriz com 10 x 10 elementos inteiros e retorna um valor lógico indicando se ela é perfeita. Uma matriz é perfeita se a soma dos elementos de sua diagonal principal é igual à soma dos elementos da diagonal secundária.

**4.** A tabela a seguir demonstra a quantidade de vendas dos fabricantes de veículos durante o período entre 2000 e 2005, em mil unidades.



Faça um programa que:

a) Leia dos dados da tabela, digitados pelo usuário e guarde da seguinte forma: um vetor de fabricantes, um vetor de anos e uma matriz de vendas.

b) Determine e exiba o fabricante que mais vendeu em 2003.

c) Determine e exiba o ano de maior volume geral de vendas.

d) Determine e exiba a média de vendas de cada fabricante durante o período.

**5.** Faça uma rotina que recebe uma matriz e dois valores inteiros x e y. A função deve permutar as linhas x e y da matriz.

**6.** Faça uma rotina que recebe uma matriz quadrada M e constrói sua transposta MT.

**7.** Faça uma rotina que recebe uma matriz quadrada, um número inteiro c e um vetor de dimensão igual ao número de linhas da matriz. A rotina deve substituir a coluna c da matriz pelo vetor dado.