

Lista de exercícios em C 09/10

1. Desenvolva um programa que leia uma matriz 5 x 5 e imprima a localização (linha e coluna) do maior valor.

2. O dono de um supermercado precisa analisar 10 faturamentos diários (valor de uma determinada compra individual) de uma semana inteira. Com o objetivo de ajudá-lo, desenvolva um programa que leia 10 valores de compras para cada dia e armazene em uma matriz do tipo double. Sua matriz deverá ter as dimensões 7 linhas (representando 7 dias) x 10 colunas (representando os faturamentos, ou seja, o valor de uma venda qualquer).

Ainda, o seu programa **imprimir a matriz armazenada e deve retornar a média dos faturamentos de cada dia da semana e em qual dia teve a maior média**. Para isso, você deve modificar a dimensão para 7 x 11 (sendo mais uma coluna para armazenar a média do dia) ou armazenar em um vetor unidimensional.

Para facilitar o entendimento, vamos utilizar uma matriz menor como exemplo. A matriz abaixo possui dimensões 4 x 4, onde consegue representar 4 dias (linhas 0, 1, 2 e 3), 3 faturamentos/vendas (colunas 0, 1 e 2) e a média de cada linha (coluna 3).

	0	1	2	3
0	656.9	777.2	50	494.7
1	954.36	45.7	256.11	418.72
2	455.2	784.50	102.3	447.33
3	745.9	471.6	893.6	703.7

faturamentos [4][4] =

Ou seja:

494.7 é a média do dia 0.

418.72 é a média do dia 1.

447.33 é a média do dia 2.

703.7 é a média do dia 3.

Dessa forma, o dia que teve a maior média de faturamento foi o dia 3.

Dicas para resolver o problema:

- 1) Comece com uma matriz pequena, quando tudo funcionar, aumente as dimensões para as que foram solicitadas no exercício.
- 2) Preencha e imprima a matriz, deixando a última coluna (reservada para a média de cada dia) sem nenhum valor.
- 3) Calcule a média de cada dia (linha) e atualize a última coluna da matriz.
- 4) Implemente o código para encontrar a maior média diária.
- 5) Aumente as dimensões da matriz, de acordo com o que foi solicitado.