

## Exercícios de matrizes

- 1)** Implemente um programa que armazena 20 valores aleatórios em uma matriz 4x5. A matriz deverá ser uma variável local dentro da função “main”.

Os exercícios de **2 a 7** devem ser feitos a partir do programa implementado no exercício 1 .

**Implemente funções** que recebam a matriz 4x5 como parâmetro (implementado no exercício 1) e **retornem**:

- 2) a quantidade de números pares da matriz;
- 3) a soma dos números ímpares da matriz;
- 4) a quantidade de números com valor maior do que a média dos números da matriz;
- 5) o maior valor da matriz;
- 6) o segundo maior valor da matriz;
- 7) Implemente procedimentos para eliminar os números repetidos da matriz. Os números repetidos devem ser substituídos por novos números. Este procedimento deverá exibir na tela todos os elementos da matriz antes e depois de eliminar os números repetidos.
- 8) Leia um caractere maiúsculo ('S' ou 'M', indicando a operação **S**oma ou **M**édia), que deverá ser realizada com os elementos de uma matriz  $M[12][12]$ . Em seguida, calcule e mostre a soma ou a média considerando somente aqueles elementos que estão na área superior da matriz, conforme ilustrado abaixo (área verde). A matriz deve ser preenchida com números aleatórios.

