

Escreva um programa que defina uma matriz quadrada de dimensão máxima [4] e implemente as seguintes funções:

1. Uma função que faça a leitura dos elementos da matriz, guardando os valores em memória RAM. O protótipo deve ser:

- *void leitura(int matriz[][MAX\_C]);*

2. Uma função que devolva a média da diagonal principal, com o seguinte protótipo:

- *float media\_diagonal(int matriz[][MAX\_C]);*

3. Uma função que devolva um vector com os elementos cujo valor seja superior à média da diagonal principal, com o seguinte protótipo:

- *void superior\_media(int matriz[][MAX\_C], float mdiagonal);*

4. Uma função que devolva uma matriz com o número de ocorrências de cada elemento, com o seguinte protótipo:

- *void ocorrencia(int matriz[][MAX\_C], int matriz\_ocorr[][2]);*

A função **main** deverá chamar uma função que apresente o menu com as opções aos utilizadores.