

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 #define FIL 4
5 #define COL 4
6
7 /* PROTOTIPOS */
8 float traza(float (*)[]);
9 int simetrica(float (*)[]);
10 void presentaMatriz(float [][]);
11
12 /* FUNCION PRINCIPAL */
13 int main(void) {
14     float m[FIL][COL], tr;
15     int sim;
16
17     puts("=====");
18     puts("      TRAZA MATRIZ      ");
19     puts("=====");
20
21     for(int f = 0; f < FIL; f++) {
22         puts("");
23         for(int c = 0; c < COL; c++) {
24             printf("Elemento [%d][%d]: ", f+1, c+1);
25             scanf("%f", &m[f][c]);
26         }
27     }
28
29     tr = traza(m);
30     sim = simetrica(m);
31
32     presentaMatriz(m);
33     if(sim == 1) printf("\n\tSimetrica: SI");
34     else printf("\n\tSimetrica: NO");
35     printf("\n\tTraza: %.2f", tr);
36
37     puts("");
38     system("pause");
39     return 0;
40 }
41
42 float traza(float (*mat)[COL]) {
43     float res;
44
45     for(int f = 0; f < FIL; f++) {
46         for(int c = 0; c < COL; c++) {
47             if(f == c) res += mat[f][c];
48         }
49     }
50
51     return res;
52 }
53
54 int simetrica(float (*mat)[COL]) {
55     int flag = 1;
56
57     for(int f = 0; f < FIL && flag == 1; f++) {
58         for(int c = 0; c < COL && flag == 1; c++) {
59             if(f != c) {
60                 if(mat[f][c] == mat[c][f]) flag = 1;
```

```
61         else flag = 0;
62     }
63 }
64 }
65
66 if(flag == 1) return 1;
67 else return 0;
68 }
69
70 void presentaMatriz(float mat[][COL]) {
71     for(int f = 0; f < FIL; f++) {
72         puts("");
73         for(int c = 0; c < COL; c++) {
74             printf("%10.2f", mat[f][c]);
75         }
76     }
77 }
```