

1. כתוב תכנית המאתחלת מטריצה  $4 \times 4$ . על התוכנית להעביר מספרים שלילים לשורה הראשונה ולשורה האחרונה. מובטח שמס' מספרים שלילים שווה ל-8.  
דוגמא:

לפני

5	<u>-9</u>	2	1
6	<u>-7</u>	<u>-3</u>	4
<u>-99</u>	7	<u>-45</u>	<u>-7</u>
<u>-22</u>	35	<u>-77</u>	14

אחרי

<u>-7</u>	<u>-9</u>	<u>-3</u>	<u>-99</u>
6	5	2	4
1	7	35	14
<u>-22</u>	<u>-45</u>	<u>-77</u>	<u>-7</u>

2. כתוב פונקציה המקבלת מערך דו-ממדי בגודל  $5 \times 5$  ומערך דו-ממדי בגודל  $3 \times 25$ . המערך הראשון מלא במספרים מ-1 עד 25 כולל (אין סדר כלשהו למספרים). המערך השני ריק. הפונקציה תמלא את המערך השני כך, שכל עמודה במערך תכיל מספר ממערך הראשון, מספר שורה שלו ומספר עמודה שלו.  
דוגמה:

מערך ראשון

5	2	3	11	21
7	20	19	6	1
10	12	4	9	8
22	23	15	17	13
16	18	24	14	25

**המשך בעמוד הבא**

מעריך שני לאחר ביצוע של הפונקציה:

אינדקס	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1	0	0	2	0	1	1	2	2	2	0	2	3	4	3	4	3	4	1	1	0	3	3	4	4
2	4	1	2	2	0	3	0	4	3	0	3	1	4	3	2	0	3	1	2	1	4	0	1	2	4

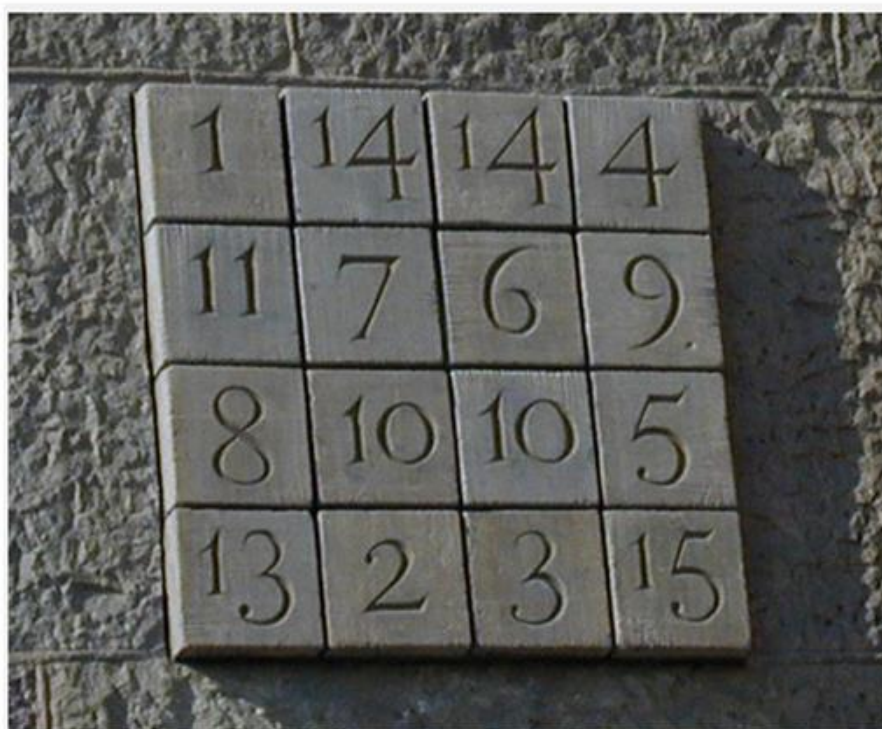
למשל: מיקום של מספר 9 במעריך הראשון הוא-שורה 2, עמודה 3.

**תרגיל 3** 4 מעריך בגודל 20X20

Sum1	Sum2
Sum3	Sum4

תרגיל ללא הגשה

**תרגיל:האם במעריך דו-ממדי בכל שורה ובכל עמודה ובאלכסונים יש סכום 33**



The sculptor Subirachs created this "magic number" square for the Sagrada Familia in which any row, column or diagonal, or square of 4 touching a corner or surrounding the middle add to 33, the age of Christ at his crucifixion. It is based on Durer's square from around 1400, which featured the number 34 instead. Interestingly, there are 33 sets of nerves in the spinal column, and 33 is also the age around which the human nervous system matures, becoming ripe for mystical experience, as in the case of Buddha, Christ and Mohammad

ראיתי בכנסייה המפורסמת לה סגרה פמיליה בברצלונה.