

Problem I. I

Time limit 1000 ms
Mem limit 128000 kB

Description

由数字 0 组成的方阵中，有一任意形状的由数字 1 构成的闭合圈。现要求把闭合圈内的所有空间都填写成 2。例如： 6×6 的方阵 ($n = 6$)，涂色前和涂色后的方阵如下：

如果从某个 0 出发，只向上下左右 4 个方向移动且仅经过其他 0 的情况下，无法到达方阵的边界，就认为这个 0 在闭合圈内。闭合圈不一定是环形的，可以是任意形状，但保证闭合圈内的 0 是连通的（两两之间可以相互到达）。

1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	1	1	1
3	0	1	1	0	0	1
4	1	1	0	0	0	1
5	1	0	0	1	0	1
6	1	1	1	1	1	1

1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	1	1	1
3	0	1	1	2	2	1
4	1	1	2	2	2	1
5	1	2	2	1	2	1
6	1	1	1	1	1	1

Input

每组测试数据第一行一个整数 $n(1 \leq n \leq 30)$ 。
接下来 n 行，由 0 和 1 组成的 $n \times n$ 的方阵。
方阵内只有一个闭合圈，圈内至少有一个 0。

Output

已经填好数字 2 的完整方阵。

Sample 1

Input	Output
6 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 0 0 1 1 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 0 1 1 2 2 1 1 1 2 2 2 1 1 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1

Hint

对于 100% 的数据， $1 \leq n \leq 30$ 。