

## 1. 神奇的幻方

(magic.cpp/c/pas)

### 【问题描述】

幻方是一种很神奇的  $N * N$  矩阵：它由数字  $1, 2, 3, \dots, N * N$  构成，且每行、每列及两条对角线上的数字之和都相同。

当  $N$  为奇数时，我们可以通过以下方法构建一个幻方：

首先将 1 写在第一行的中间。

之后，按如下方式从小到大依次填写每个数  $K(K = 2, 3, \dots, N * N)$ ：

1. 若  $(K - 1)$  在第一行但不在最后一列，则将  $K$  填在最后一行， $(K - 1)$  所在列的右一列；
2. 若  $(K - 1)$  在最后一列但不在第一行，则将  $K$  填在第一列， $(K - 1)$  所在行的上一行；
3. 若  $(K - 1)$  在第一行最后一列，则将  $K$  填在  $(K - 1)$  的正下方；
4. 若  $(K - 1)$  既不在第一行，也不在最后一列，如果  $(K - 1)$  的右上方还未填数，则将  $K$  填在  $(K - 1)$  的右上方，否则将  $K$  填在  $(K - 1)$  的正下方。

现给定  $N$ ，请按上述方法构造  $N * N$  的幻方。

### 【输入格式】

输入文件名为 magic.in。

输入文件只有一行，包含一个整数  $N$ ，即幻方的大小。

### 【输出格式】

输出文件名为 magic.out。

输出文件包含  $N$  行，每行  $N$  个整数，即按上述方法构造出的  $N * N$  的幻方。相邻两个整数之间用单个空格隔开。

### 【输入输出样例 1】

magic.in	magic.out
3	8 1 6 3 5 7 4 9 2

见选手目录下的 magic/magic1.in 和 magic/magic1.ans。

### 【输入输出样例 2】

见选手目录下的 magic/magic2.in 和 magic/magic2.ans。

### 【数据规模与约定】

对于 100% 的数据， $1 \leq N \leq 39$  且  $N$  为奇数。