

神奇的幻方

【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

【数据规模与约定】

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