

DIFNEIGH: 不同邻居**题目描述**

给定 N 行 M 列的空网格，行列均从 1 开始编号。你需要在格子中填入整数，并满足下列条件：

- 对于任意三个格子 c_1, c_2, c_3 ，若满足 c_2 与 c_3 为不同格子，且 c_1 与 c_2, c_3 都有公共边，则 c_2 与 c_3 中包含的整数不同；
- 记格子中的不同整数个数为 K ，则每个整数应当在 $1 \sim K$ 之间；
- K 应当尽可能小。

请求出 K 的最小值，并给出一种填数方案。如果有多组可能的解，输出任意一组即可。

输入格式

输入的第一行包含一个整数 T ，代表测试数据的组数。接下来是 T 组数据。
每组数据仅有一行，包含两个整数 N 和 M 。

输出格式

对于每组数据，输出 $N + 1$ 行。第一行包含一个整数 K 。接下来 N 行，每行包含 M 个 $1 \sim K$ 之间的整数。第 i 行第 j 列的整数代表第 i 行第 j 列的格子中填入的数字。

数据范围与子任务

- $1 \leq T \leq 500$
- $1 \leq N, M \leq 50$
- $\sum N \cdot M \leq 7 \cdot 10^5$

子任务 1 (100 分)：

- 无附加限制

样例数据

输入	输出
2	1
1 1	1
2 3	3
	1 1 2
	2 3 3

样例解释

第一组数据：只有一个格子，因此往里面填入 1 就好。

第二组数据：格子 (2, 2) 周围的三个格子分别填入 1、2、3，这些数字两两不同，但是可以与 (2, 2) 中填入的数字相同。注意，题目并不要求每对相邻格子都不包含相同的数字。