

题目描述

Y 最近爱上了下象棋，但是和别人不同，他喜欢瞎下。

众所周知，♙走日，♘走田。但是 Y 的♙与众不同，它可以一直走日，直到所有的位置都被恰好经过一次。

更神奇的是，他的♙在走的时候还有优先级之分。♙会优先向大约 1 点钟方向走，然后沿着顺时针各个方向的优先级依次降低。即他的♙会先考虑向 1 点钟方向走，再考虑向 2 点钟方向走，之后是 4 点钟，5 点钟，以此类推。

给定一个  $n \times m$  的棋盘，Y 的♙最开始在  $(1, 1)$  格子上（最左下角）。问存不存在一条走♙路径，使得所有的位置都恰好被♙经过一次。

如果存在多条，输出一条优先级最高的；如果没有这样的路径，输出“QAQ”。

注意，棋盘位置的编号顺序为：

$$\begin{matrix} (n, 1) & (n, 2) & \cdots & (n, m) \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ (2, 1) & (2, 2) & \cdots & (2, m) \\ (1, 1) & (1, 2) & \cdots & (1, m) \end{matrix}$$

输入格式

一行两个数  $n, m$  用空格隔开表示棋盘的行数和列数。

输出格式

$n$  行每行  $m$  个数表示当前棋盘位置会在第几步时被走到。

样例

输入样例 1

3 4

输出样例 1

3 6 11 8  
12 9 2 5  
1 4 7 10

输入样例 2

2 2

输出样例 2

QAQ