

SHGAME: A Game With a Sheet of Paper

题目描述

郁子酱和奈义酱喜欢玩下面的游戏:

给定一个 $N \times M$ 的棋盘。其中有一个格子, 比如说是 (X, Y) 被标记。之后他们轮流行动。行动方可以选择一条竖直或水平的直线切割将棋盘分成两块, 之后, 不包含标记格子的一块将被舍弃。因为对手将棋盘切割成 1×1 而无法行动的一方判输。郁子酱先行动。

郁子酱和奈义酱已经玩了很多轮游戏, 因此他们都知道最优策略。今天他们准备在一张 $N \times M$ 的棋盘开始游戏, 不过标记格还没有确定。郁子酱对存在多少种标记方案使得自己有必胜方案很感兴趣。

输入格式

输入数据的第一行包含一个整数 T , 表示数据组数。接下来的 T 行, 每行包含两个整数 N 和 M 。

输出格式

对于每组数据, 输出对应的答案。

样例数据

输入

```
2
5 8
6 7
```

输出

```
40
42
```

数据范围

- 25 分: $T = 100, 1 \leq N, M \leq 10$
- 36 分: $T = 100, 1 \leq N, M \leq 1000$
- 39 分: $T = 100, 1 \leq N, M \leq 10^6$

Problem Setter: Sergey Kulik

Problem Tester: Roman Rubanenko