

OMWG: One more weird game

题目描述

Leha 正在玩一个很有趣的游戏。这个游戏需要一个 N 行 M 列的长方形网格。初始状态下所有的方格都是未着色的。

Leha 的初始分数是 0。在每一轮，他选择一些尚未着色的方格并着色之。在这一步他所能得到的分数将是邻接这些新近着色的方格的已着色方格的数量。两个方格邻接的定义是他们拥有公共边。当所有方格被着色时，游戏结束。最后，总分为每一步所得分数之和。

Leha 想要知道他能得到最大分数是多少。你能不能帮帮他？

输入格式

输入数据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。
接下来的 T 行，每行包含两个用空格分开的整数 N 和 M ，表示网格的维度。

输出格式

对每个测试数据，输出一行，每行包含一个整数，为 Leha 可以得到的最大分数。

数据范围和子任务

- $1 \leq T \leq 100$
- $1 \leq N, M \leq 1000$

子任务 1 (30 分):

- $1 \leq N, M \leq 3$

子任务 2 (70 分):

- 无附加限制

样例数据

输入

1
2 2

输出

4

样例解释

Leha 可以以如下方法得到 4 分:

- 第一步，对左下的方块染色，此时其所有的邻居都未染色，加上 0 分。
- 第二步，对右上的方块染色，这也加上 0 分。
- 第三步，对左上的方块染色，此方块有两个邻居，均已染色，因此得到 2 分。
- 最后一步，他只能选择剩下的右下方块，其两个邻居均已染色，因此加上 2 分。

Leha 不可能得到比 4 更高的分数，因此 4 即为答案。

时间限制

1 秒