

DIORPan

[登出 \(http://zhengruioi.com/logout?](http://zhengruioi.com/logout?_token=HQzq59jPGZ9a3Ok7DudRO5Uo1Gys3jZTm9s96stHMzuLT9s9N5PiODV9Mw8D)[_token=HQzq59jPGZ9a3Ok7DudRO5Uo1Gys3jZTm9s96stHMzuLT9s9N5PiODV9Mw8D\)](http://zhengruioi.com/logout?_token=HQzq59jPGZ9a3Ok7DudRO5Uo1Gys3jZTm9s96stHMzuLT9s9N5PiODV9Mw8D)

ZROI

21秋季noip10连 day3

A. [zr联赛十连测day3] X子棋

时间限制: 1000 ms 空间限制: 256 MiB 题目类型: 传统型 答案检查器: 文本比较

❤好评 🏳️差评

[-53]

📖 描述

📖 题解 (/download.php?type=tutorial&id=2012)

📊 统计 (/contest/981/problem/2012/statistics)

📤 提交

🔧 自定义测试

📄 下发文件下载 (http://zhengruioi.com/download.php?type=problem&id=2012)

返回比赛 (/contest/981)

问题描述

Alice 和 Bob 在玩 X 子棋的游戏, 胜负的规则跟五子棋类似, 如果一个人在某一步之后有 $\geq x$ 个自己的棋子横着或竖着或斜着连在一起, 那么他就获得胜利。

他们玩着玩着, 觉得这个规则太乏味了, 于是他们又加了一个类似围棋的规则: 如果己方的一些子将敌方的一片子围了起来 (四连通意义下的), 那么敌方的这片子将会被吃掉, 即将这些子移出棋盘。“围住”的定义是: 一片棋在四连通的意义上不与任何空格子连通。

现在, 给定 Alice 和 Bob 开始 n 步的落子位置, 判断究竟是谁赢了, 在第几步赢了。或者是平局, 或者是在决出胜负前的某一步出现了违规落子。

一步棋被判定为违规, 当且仅当两种情况:

1. 下在了已经有子的地方。(不管是敌方的子还是我方的子)
2. 下在了这个地方后, 在自己吃不掉敌方的子的情况下, 出现了自己的一片子被敌方吃掉。

每下一步, 先判定第一种违法, 如果这一步之前还没有子, 先判定吃对方的子, 在判定自己有没有第 2 种违法。

棋盘可以看做是没有边界的。

输入格式

输入第一行有两个数 n, x , 意义如题面所示。

接下来 n 行, 每行两个正整数 a_i, b_i , 表示这一步的落子位置是在第 a_i 行 b_i 列。如果 i 为奇数, 那么这一步是 Alice 下的, 如果 i 为偶数, 那么这一步是 Bob 下的。

输出格式

如果在前 n 步决出了胜负, 且在决出胜负之前没有违规, 那么输出胜者和在第几步决出胜负的。如果第 i 步决出了胜负, 那么第 i 步之后的棋都可以忽略。

如果出现了违规, 则输出 "illegal"。如果一步是违规的, 但是这一步能决出胜负, 判定为违规。

如果没有决出胜负且没有违规, 输出 "draw"。

样例输入1

```
7 3
1 1
1 2
3 3
3 2
2 2
2 2
2 2
```

样例输出1

```
Alice 5
```

样例解释1

注意决出胜负后出现的违规可以忽略。

数据范围与约定

subtask 1(30pts): $1 \leq n, x, a_i, b_i \leq 10$ 。

subtask 2(70pts): $1 \leq n, x, a_i, b_i \leq 1000$ 。

时间限制: 1s

空间限制: 256MB

下载

样例数据下载 (<http://zhengruioi.com/download.php?type=problem&id=2012>)



(<http://zhengruioi.com/contest/981/problem/2012?locale=zh-cn>)



(<http://zhengruioi.com/contest/981/problem/2012?locale=en>)

Zhengrui Online Judge

Server time: 2021-09-12 18:43:12 | 浙ICP备17047493号 (<http://www.beian.miit.gov.cn/>)