



2019石家庄二中李宗泽

[Home](#)[Problem](#)[Declaration](#)[Status](#)[Standing](#)[Statistic](#)[Forum](#)[Home](#)[ProblemSet](#)[Status](#)[Contest 3](#)[Task](#)[Groups](#)[Ranklist](#)[CustomTest](#)[Administer](#)

光棱坦克 (Standard IO)

Time Limits: 1000 ms Memory Limits: 524288 KB Detailed Limits

Time to Submit: 01:56:31

Description

一个平面直角坐标系上，有N个点，标号为1到N，其中第i个点的坐标为(x[i], y[i])。求满足以下两个条件的点列{p[i]}的数目（假设{p[i]}的长度为M）：1) 对任意 $1 \leq i < j \leq M$ ，必有 $y[p[i]] > y[p[j]]$ ；2) 对任意 $3 \leq i \leq M$ ，必有 $x[p[i-1]] < x[p[i]] < x[p[i-2]]$ 或者 $x[p[i-2]] < x[p[i]] < x[p[i-1]]$ 。求满足条件的非空序列{p[i]}的数目，结果对一个整数Q取模。

Input

第1行是两个由空格隔开的整数：N和Q。第2行到第N+1行，每行有两个整数。其中的第i行的两个整数分别是x[i]和y[i]。

Output

输出文件只有一行，包含一个整数，表示序列{p[i]}的数目对Q取模的结果。

Sample Input

```
4 100
2 2
3 1
1 4
4 3
```

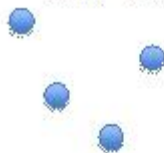
Sample Output

Data Constraint

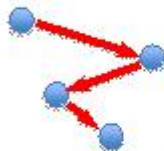
Hint

【样例说明】

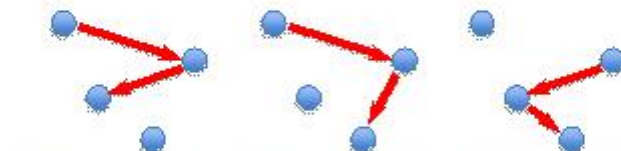
一共4个点，位置如下：



如果 $M=4$, 那么只有1种序列符合要求, 如下图所示:

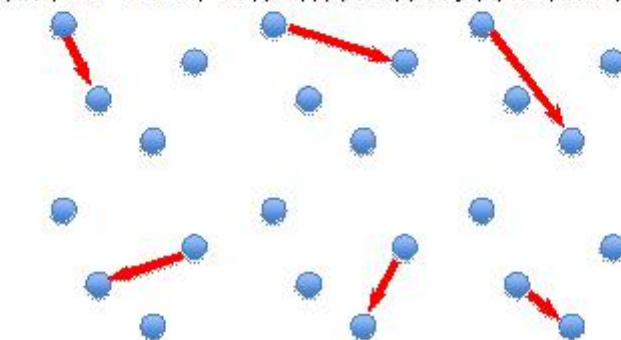


如果 $M=3$, 那么有3种序列符合要求, 如下图:



如果 $M=1$, 也就是

如果 $M=2$, 那么有6种序列符合要求, 如下图:



点列只包含一个点的情况。那么有4种序列。明显都符合要求。所以一共就有 $1 + 3 + 6 + 4$ 一共14种序列符合要求。【数据范围】 对于25%的数据, $N \leq 50$; 对于40%的数据, $N \leq 700$; 对于60%的数据, $N \leq 2000$; 对于70%的数据, $N \leq 4000$; 对于100%的数据, $1 \leq N \leq 7000$ 。 对于100%的数据, 有 $1 \leq Q \leq 1000000000$ 。

对于50%的数据, 保证对任何的 i , $x[i]$ 和 $y[i]$ 是1到 N 之间的整数; 对于100%的数据, 保证对任何的 i , $x[i]$ 和 $y[i]$ 都是1到2000000000之间的整数。 对于100%的数据, 保证有当 $i \neq j$ 时, 有 $x[i] \neq x[j]$ 且 $y[i] \neq y[j]$ 。

Server time: Tue Aug 13 2019 08:03:29 GMT+0800 (中国标准时间)

Fortuna OJ 项目 (<https://github.com/roastduck/fortuna-oj>)

Author: moreD (<https://github.com/moreD>), RD (<https://github.com/roastduck>); Collaborator: twilight (<https://github.com/tarawa>), McHobby (<https://github.com/mchobbylong>)

Powered by CodeIgniter / Bootstrap

Icons provided by Glyphicons (<http://glyphicons.com/>)