

**Notice:** 1:由于本OJ建立在Linux平台下，而许多题的数据在Windows下制作，请注意输入、输出语句及数据类型及范围，避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的，互不影响)，内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点，敬请关注。

## 3216: 话旧2

Time Limit: 15 Sec Memory Limit: 512 MB

Submit: 150 Solved: 70

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

### Description

小林跟着银河队选手去了一趟宇宙比赛，耳濡目染，变得学术起来。回来后，他发现世界大变样了。比丘兽究级进化，成了凤凰兽；金先生因为发了一篇 paper，一跃成为教授，也成为了银河队选拔委员会成员。一日，小林与金教授聊天。金教授回忆起过去的岁月，那些年他学过的电路 原理。他曾经对一种三角波很感兴趣，并且进行了一些探究。小林感到很好奇，于是金教授就将课题形式化地说了一遍。有一定义在 $[0, N]$ 的连续函数  $f(x)$ ，其中  $N$  是整数，满足  $f(0)=f(N)=0$ ，它的所有极值点在整数处取到，且  $f(x)$  的最小值均是 0。对于任意的 0 到  $N-1$  间的整数  $l$ ， $f(x)$  在  $(l, l+1)$  上是斜率为 1 或 -1 的一次函数。金先生研究的是，若他知道其中  $K$  个整点的函数值，那么：(1)有多少个函数满足条件？(2)满足条件的函数中， $\max f(x)$  最大能是多少？

小林思考了一下，便想出了很好的算法。那么作为经过多年训练的你呢？

### Input

第一行包含2个用空格隔开的整数  $N, K$ 。接下来  $K$  行，每行2个整数，表示  $x[i]$  和  $f(x[i])$ 。考虑到第一问答案可能很大，你只要输出它除以19940417的余数。

### Output

### Sample Input

6 9

4 2

4 2

2 0

4 2

6 0

5 1

2 0

0 0

0 0

## Sample Output

1 2

## HINT

对于 100%的数据， $0 \leq N \leq 1000000000$ ， $0 \leq K \leq 1000000$ 。

保证第一问答案不为0。

【来源】

改编自 [ZJOI2013]day2 话旧。

## Source

By jyk

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

---

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计

Based on opensource project hustoj.