

**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。

## 3193: [JLOI2013]地形生成

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 128 MB

Submit: 204 Solved: 102

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

### Description

最近IK正在做关于地形建模的工作。其中一个工作阶段就是把一些山排列成一行。每座山都有各不相同的标号和高度。为了遵从一些设计上的要求，每座山都设置了一个关键数字，要求对于每座山，比它高且排列在它前面的其它山的数目必须少于它的关键数字。

显然满足要求的排列会有很多个。对于每一个可能的排列，IK生成一个对应的标号序列和等高线序列。标号序列就是按顺序写下每座山的标号。等高线序列就是按顺序写下它们的高度。例如有两座山，这两座山的一个合法排列的第一座山的标号和高度为1和3，而第二座山的标号和高度分别为2和4，那么这个排列的标号序列就是1 2，而等高线序列就是3 4。

现在问题就是，给出所有山的信息，IK希望知道一共有多少种不同的符合条件的标号序列和等高线序列。

### Input

输入第一行给出山的个数N。接下来N行每行有两个整数，按照标号从1到N的顺序分别给出一座山的高度和关键数。

### Output

输出两个用空格分隔开的数，第一个数是不同的标号序列的个数，第二个数是不同的等高线

序列的个数。这两个答案都应该对2011取模，即输出两个答案除以2011取余数的结果

## Sample Input

```
2
1 2
2 2
```

## Sample Output

```
2 2
```

## HINT

对于所有的数据，有 $1 \leq N \leq 1000$ ，所有的数字都是不大于109的正整数。

## Source

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

[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.