

**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。

## 4369: [IOI2015]teams分组

Time Limit: 40 Sec Memory Limit: 1500 MB

Submit: 4 Solved: 1

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

### Description

班里有N个学生,他们的编号为从0到N-1。每天,老师都有一些项目需要学生去完成。每个项目都需要由一组学生在一天内完成。项目的难度可能不同。对于每个项目,老师知道应该选择由多少学生组成的小组去完成。

不同的学生对小组的规模有不同的喜好。更准确地说,对学生i而言,他只愿意在小组规模介于 $A[i]$ 和 $B[i]$ 之间(含 $A[i]$ 和 $B[i]$ )的小组工作。每一天,一个学生最多只能被分配到一个小组工作。有些学生可能未被分配到任何小组中。每个小组只负责一个项目。

老师已选择好接下来Q天中每一天的项目。对于每一天,现需要判断是否有一种分配学生的方案,使得每个项目都有一个小组负责。

### Input

第1行: N

第2,...,N+1行:  $A[i]$   $B[i]$

第N+2行: Q

第N+3,...,N+Q+2行: M  $K[0]$   $K[1]$  ...  $K[M-1]$

给定对所有学生的描述:N,A及B,同时也给定了Q个问题的序列 — 每天一个问题。

每个问题包含当天要完成的M个项目,同时含有一个长度为M的序列K,  $K[i]$ 表示项目i所需的小组规模。

### Output

共Q行，对于每一个问题，你的程序必须输出是否存在一种小组分配的方案，可以完成当天的所有项目。若可以完成分组去完成当天所有的项目，输出1，否则，应输出0。

## Sample Input

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

## Sample Output

```
1
0
```

## HINT

设现有  $N=4$  个学生，且有  $Q=2$  天。每个学生对于小组规模的喜好如下表：

学生	0	1	2	3
A	1	2	2	2
B	2	3	3	4

第一天共有  $M=2$  个项目。它们所需要的小组规模(小组人数)为  $K[0]=1$  及  $K[1]=3$ 。这时可以将学生分为两个小组，学生 0 被分配到小组规模为 1 的那个组，而其余 3 个学生则被分配到小组规模为 3 的那个小组。

第二天共有  $M=2$  个项目，但这一次它们所需要的小组规模分别为  $K[0]=1$  及  $K[1]=1$ 。在这种情况下，没有一种合适的学生分组方案，因为只有一位同学愿意参加小组规模为 1 的小组。

假设  $S$  代表所有  $M$  的值的总和。

子任务	得分	$N$	$Q$	附加的限制条件
1	21	$1 \leq N \leq 100$	$1 \leq Q \leq 100$	没有
2	13	$1 \leq N \leq 100,000$	$Q = 1$	没有
3	43	$1 \leq N \leq 100,000$	$1 \leq Q \leq 100,000$	$S \leq 100,000$
4	23	$1 \leq N \leq 500,000$	$1 \leq Q \leq 200,000$	$S \leq 200,000$

## Source

鸣谢yts1999上传

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

[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.