# 大视野在线测评

F.A.Qs Home Discuss ProblemSet Status Ranklist Contest ModifyUser Logout 捐 free\_bzoj 赠

本站

**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

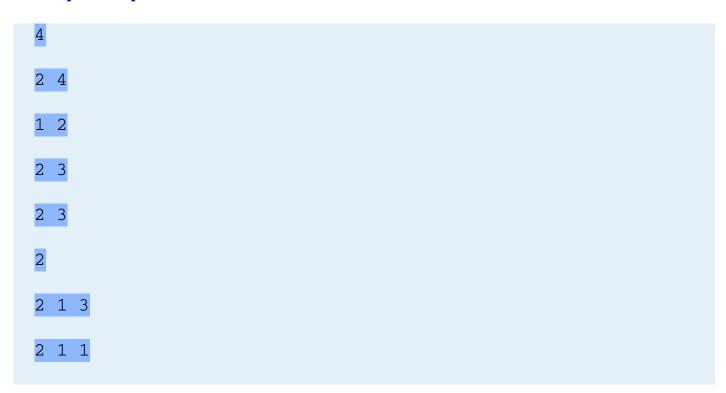
第N+3,...,N+Q+2行: M K[0] K[1] ... K[M-1]

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**



## **Sample Output**

1

## **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
$\boldsymbol{A}$	1	2	2	2
В	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 فارسى 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.