



2019石家庄二中李宗泽

Home Problem Declaration Status Standing Statistic

Forum

Home

ProblemSet

Status

Contest

Task

Groups

Ranklist

CustomTest

Administer

1656. 数据读取问题 (Standard IO)

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

Goto ProblemSet

Description

平行宇宙，或者叫做多重宇宙论，这是一种在物理学里尚未被证实的理论。

我们假想，在某个事件点(以时间为轴)之后，宇宙的运行轨迹会出现许多可能，而这些可能的宇宙是平行的。举例来说，从我们现在存在的这个宇宙开始，每过一个时刻，宇宙就会分成很多个，在这些宇宙中，会有成为警察的你，会有成为总理的你，等等。而这些不同的宇宙是相互平行的，且在之后的发展中也是平行，不会相交。

现在我们进入正题。

我们正在使用计算机读数据，数据有K行，每行一个非负整数。我们需要按如下方式读取数据：

- 1、首先读入第一个数，需要支付1的代价。
- 2、我们假设读入的数是 x ，那么我们需要读入接下来 x 个数。
- 3、如果文件已经读完，则读入结束；否则我们接着再读一个数(需要支付\$1\$的代价)，然后转2。

数据保证任何一个读入的 x ，在他后面至少还有 x 个数字。虽然按照上面的方法一定可以恰好读完数据，但是这么做支付的代价不一定是最小的，你可以修改读入的那个 x ，可以把 x 修改为 $x+y$ 或者 $x-y$ ，不过必须保证，值仍然是非负整数，且接下来有不少于 $x+y$ 个数。

而我们需要支付的代价就是 y 。

相信你已经猜到我们的问题了，那就是恰好读完所有数据，需要支付的最少代价是多少。

等等，似乎还缺了什么。没错，我们并不知道这些数据是什么，但我们知道这些数据可能是什么，就像薛定谔的猫。在没有读入这个数字之前，它什么都是，

一旦读入了这个数，根据结果，我们就进入了不同的平行世界。

现在我将告诉你宇宙可能出现的轨迹，希望你计算出所有不同的结果(读完数据需要支付的最小代价)。

Input

为了方便起见，我们把读入一个数看成一个事件，我们用 $1 \dots N$ 把所有可能的事件编号。

第一行，读入一个整数 N ，表示可能的事件的个数。

接下来 N 行，第 $i+1$ 行描述第 i 个事件。第 i 个事件，将会告知这些参数 $x \ m \ a_1 \ a_2 \ a_3 \dots$ ：

x 表示第 i 个事件的数据值是多少。

m 表示这个事件之后有多少种可能出现的事件，编号是 $a_1 \ a_2 \ a_3 \dots$ 。

其中第1个事件，它的数据值一定是-1，因为这时第一个数还未读入。也就是说，第1个事件所相关的事件 $a_1 \ a_2 \ a_3 \dots$ ，就是读入的第一个数所有的可能值。且如果某个事件 $m=0$ ，那么这个所读入的数 x ，就是数据中的最后一个数。

Output

输出 M 行， M 是最终所有可能的不同宇宙的个数。

每行输出一个最小的代价值，按照代价值的大小，从小到大输出。

Sample Input

```
7
-1 1 2
1 2 3 7
3 1 4
0 1 5
0 1 6
0 0
0 0
```

Sample Output

1

3

Data Constraint

数据保证有20% 的数据 $N \leq 2000$;

保证有60%的数据 $N \leq 200000$;

另有20%的数据 , 输出的个数 $M \leq 50$ 。

所有数据 $N \leq 1000000$ 。

Server time: Mon Aug 05 2019 16:39:56 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/>)