

# 题库

Stivan Aleksandrovich Kriperov\*

## 1 逃课

*Cirno*不想上课，于是逃了*Ran*教授的数学课。*Ran*很生气，决定把*Cirno*抓回来。

将*Gensokyo*看作一个笛卡尔坐标系，*Ran*在 $(0, 0)$ 的位置，*Cirno*在 $(x, y)$ 的位置且 $x, y \in \mathbb{Z}$ 。

一般来说，笛卡尔坐标系上两点距离 $d$ 满足公式：

$$d = \sqrt[p]{|x_2 - x_1|^p + |y_2 - y_1|^p}, p = 2$$

在*Gensokyo*中也是如此。但是由于*Tenshi*频繁引发地震，*Gensokyo*的地理环境经常发生变化，具体来说 $p$ 的值在 $\mathbb{N}^*$ 内发生了改变。

*Ran*想知道她与*Cirno*的距离 $d$ 是否为整数。

输入格式：多组数据输入。

每一组数据包含一行。首先为 $p$ ，一正整数表示其值或字符串 $inf$ 表示 $\infty$ ；接下来为 $x$ ，一整数表示其值；最后为 $y$ ，一整数表示其值。三个数据之间用空格分隔。

输出格式：多行输出。

每一组数据包含一行。对于每一组数据，若 $d$ 为整数，则输出 $d$ 的值；若不为整数，则输出 $N0$ 。

---

\*你谁？

数据范围：  $p \in [1, 10] \cup \{\infty\}$ ,  $x, y \in [-10^5, 10^5]$ 。

输入样例	输出样例
2 -3 4	5
inf 1 2	2
3 4 -5	N0

NOT HINT：  $x, y$ 不同时为0。（这不就是没逃课吗？）

## 2 *Impart*

*BUAA Gensokyo*群里出现了*Impart*!

以下为当时的聊天记录：

- *Alice*： 大
- *Byakuren*： 插入楼上.jpg
- *Cirno*： 插入楼上.jpg
- *Daiyousei*： 插入楼下.jpg
- *Elly*： 插入楼下.jpg
- *Flandre*： 插入楼上.jpg
- ...

现在需要统计有多少群友参与到了这场*Impart*当中。

输入格式：  $n + 1$ 行输入。

第一行，一个正整数 $n$ ，代表群聊消息的条数。接下来 $n$ 行，每行两个字符串 $name$ 和 $message$ ，分别是群友的群昵称（区分大小写）和群友发送的消息（可能为“插入楼上”“插入楼下”或其他字符串）。

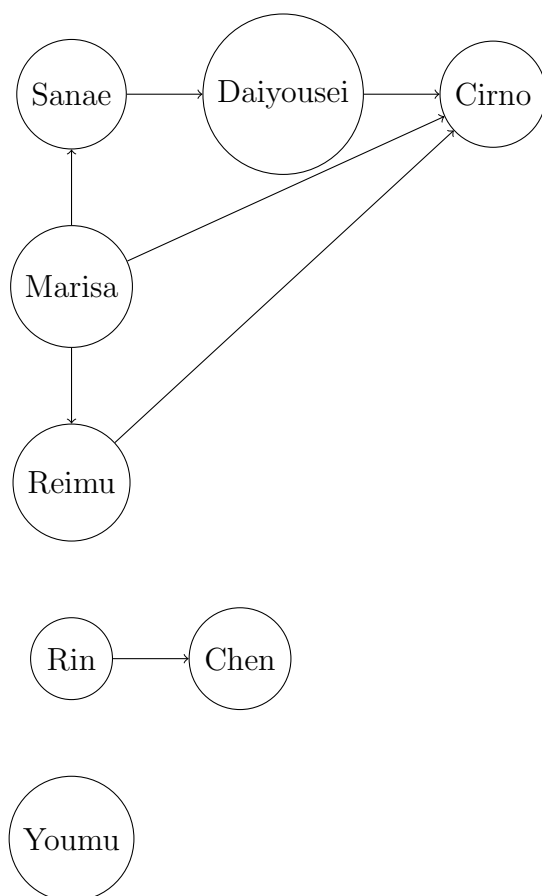
输出格式： 多行输出。

一行一个字符串，输出所有没有参加*Impart*的群友的群昵称。如果所有群友都参加到了*Impart*中，则输出一行*Satsuki\_Rin*。

数据范围： $n \leq 10^5$ ，*name*的总数不超过600， $strlen(name) \leq 50$ ， $strlen(message) \leq 140$ 。

输入样例	输出样例
13 Cirno 大家看看数分这道题咋做 Daiyousei 插入楼上 Sanae 插入楼上 Marisa 插入楼上 Marisa 插入楼下 Reimu 插入楼下 Cirno \红温 Marisa 插入楼上 Youmu 插入楼下 Youmu 插入楼上 Chen 点火公式秒了 Rin 插入楼上 Chen ?	Youmu

HINT：样例中一共出现了八位群友，其*Impart*关系如下。



不难发现，在本样例中，除了 $Youmu$ 在自娱自乐外，其他所有群友都参加到了 $Impart$ 中。

NOT HINT：没有任何一个群友的群昵称是 $Satsuki\_Rin$ 。