

Duo Detection

时间限制：10.0s 内存限制：512M

题目描述

给定 n 个整数集合 S_1, S_2, \dots, S_n ，请找出：

- 两个不同的整数 a, b
- 两个不同的集合编号 i, j

使得：

- $a, b \in S_i \cap S_j$
- $a \neq b$
- $i \neq j$

也就是说，你要找出两个不同的集合，它们的交集中至少包含两个不同的元素。

如果存在任意一组满足条件的解，输出任意一组即可；否则输出 `impossible`。

输入格式

第一行一个整数 n ，表示集合个数：

- $1 \leq n \leq 50000$

接下来 n 行描述集合 S_1 到 S_n 。

第 i 行格式为：

- 先给出一个整数 $k_i = |S_i|$
- 再给出 k_i 个互不相同的整数，表示集合 S_i 的所有元素

并满足：

- $\sum |S_i| \leq 50000$
- 每个元素 x 满足 $1 \leq x \leq 10^9$

输出格式

如果存在解，输出四个整数：

```
a b i j
```

满足：

- $a, b \in S_i \cap S_j$
- $a \neq b$
- $i \neq j$

如果有多组解，输出任意一组均可。

如果不存在解，输出：

```
impossible
```

样例输入 1

```
3
5 1 9 3 7 5
4 2 4 6 8
4 7 5 3 2
```

样例输出 1

```
3 5 3 1
```

样例说明 1

集合 S_3 和 S_1 的交集包含元素 3 和 5，因此这是一个合法答案。

样例输入 2

```
3  
2 42 1337  
2 42 123456789  
2 1337 123456789
```

样例输出 2

```
impossible
```