



1003. 连通性问题

Total: 517 Accepted: 82

Description

Time Limit: 5sec Memory Limit: 256MB

关系R具有对称性和传递性。数对p q表示pRq,p和q是0或自然数,p不等于q。

要求写一个程序将数对序列进行过滤，如果一个数对可以通过前面数对的传递性得到，则将其滤去。例如：

输入	输出	连通性
3 4	3 4	
4 9	4 9	
8 0	8 0	
2 3	2 3	
5 6	5 6	
2 9		2-3-4-9
5 9	5 9	
7 3	7 3	
4 8	4 8	
5 6		5-6
0 2		0-8-4-3-2
6 1	6 1	

其中数对2 9和0 2可由之前数对的连通关系得到，故不做输出。

Input

输入共有m行($0 \leq m \leq 1000000$),每行一个数对，数对的数字之间以1个空格分隔；数对的数字为0或n=100000以内的自然数。

Output

输出包含过滤之后的数对序列。每行输出一个数对，数对的数字之间以1个空格分隔。

Sample Input

[Copy](#)

```
3 4
4 9
8 0
2 3
5 6
2 9
5 9
7 3
4 8
5 6
0 2
6 1
```

Sample Output

[Copy](#)

```
3 4
4 9
```

```
8 0
2 3
5 6
5 9
7 3
4 8
6 1
```

Problem Source: Disjoint Sets

Submit