

Problema 2

Encontrando um duo

Tempo limite: 1s(C/C++)

Uma startup está desenvolvendo uma nova plataforma para jogadores encontrarem um parceiro para os seus jogos online favoritos. Neste aplicativo, um usuário pode conhecer outras pessoas que jogam os mesmos jogos que ele, especificando em quais jogos se busca um parceiro. Após uma fase inicial onde os usuários se conhecem, cada usuário deve indicar à plataforma o usuário que achou mais interessante para jogar.

Na etapa seguinte, a plataforma irá montar um grupo com alguns dos usuários que participaram da etapa inicial, de forma que todos dentro deste grupo tenham sido indicados por outro usuário que também faça parte desse grupo, ou seja, cada usuário que estiver no grupo foi indicado por um outro usuário do grupo. A seleção dos usuários deve ser feita de forma que o número de usuários do grupo seja a maior possível, para que a plataforma possa conseguir encontrar um parceiro para o maior número de usuários possíveis, pois de acordo com a mesma, os usuários que estiverem qualificados para a segunda etapa da seleção são os que têm chance de encontrar um parceiro. A sua tarefa é ajudar a plataforma a determinar os usuários a serem selecionados para a segunda etapa.

Entrada

A entrada se inicia com uma linha contendo o número inteiro N ($2 \leq N \leq 100.000$) de usuários da plataforma. Cada usuário é identificado por um número entre 1 e N . Em cada uma das próximas N linhas, serão apresentados dois identificadores a e b para representar que o usuário b foi indicado pelo usuário a .

Saída

Imprima uma linha com os identificadores dos usuários a serem escolhidos pela plataforma para a segunda etapa de seleção em ordem crescente. Imprima um espaço em branco entre 2 usuários.

Exemplos

Entrada

```
4
1 2
2 1
3 1
4 3
```

Saída

```
1 2
```

Entrada

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

Saída

```
1 3
```

Entrada

```
4
1 2
2 3
```

Saída

```
1 2 3
```

3 1
4 2