

目 录 删 除

题目描述：某文件系统中有N个目录，每个目录都有一个独一无二的ID。每个目录只有一个父目录，但每个父目录下可以有零个或者多个子目录，目录结构呈树状结构。

假设，根目录的ID为0，且根目录没有父目录，其他所有目录的ID用唯一的正整数表示，并统一编号。

现给定目录ID和其父目录ID的对应父子关系表[子目录ID，父目录ID]，以及一个待删除的目录ID，请计算并返回一个ID序列，表示因为删除指定目录后剩下的所有目录，返回的ID序列以递增序输出。

注意：

- 1、被删除的目录或文件编号一定在输入的ID序列中；
- 2、当一个目录删除时，它所有的子目录都会被删除。

输入描述：输入的第一行为父子关系表的长度m；接下来的m行为m个父子关系对；最后一行为待删除的ID。序列中的元素以空格分割，参见样例。

输出描述：输出一个序列，表示因为删除指定目录后，剩余的目录ID。

补充说明：

示例1

输入：5

8 6

10 8

6 0

20 8

2 6

8

输出：2 6

说明：目录结构如下所示：

```
    6
   / \
  2   8
   / \
  10  20
```

删除目录8，同时它的子目录10也被删除，剩余2和6两个目录。

```
import sys
```

```
from collections import defaultdict
```

```
def delete_directory(m,pair,delete):
    child = defaultdict(list)
    for dir,parent in pair:
        child[parent].append(dir)

    deletes = set()
    stack = [delete]
    while stack:
        current = stack.pop()
        deletes.add(current)
        stack.extend(child[current])

    redir = [dir for dir,parent in pair if dir not in deletes]
    return sorted(redir)

m = input()
pair = []
for i in range(int(m)):
```

```
        a = list(map(int,input().split(" ")))
        pair.append(a)
delete = int(input())

result = delete_directory(m,pair,delete)

for i in result:
    print(i,end=" ")
```