

题目描述：

通常使用多行的节点、父节点表示一棵树，比如

西安 陕西

陕西 中国

江西 中国

中国 亚洲

泰国 亚洲

输入一个节点之后，请打印出来树中他的所有下层节点

输入描述：

第一行输入行数，下面是多行数据，每行以空格区分节点和父节点

接着是查询节点

输出描述：

输出查询节点的所有下层节点。以字典序排序

补充说明：

树中的节点是唯一的，不会出现两个节点，是同一个名字

示例 1

输入：

5

b a

c a

d c

e c

f d

c

输出：

d

e

f

说明：

```
import java.util.*;
```

```
/**
```

```
 * @作者 Brown
```

```
 * @日期 2023/6/21 16:12
```

```
 */
```

```
public class Main {
```

```
    public static int[] h, ne;
```

```
    public static String[] e;
```

```
    public static int idx = 0, cnt = 0;
```

```
    public static HashMap<String, Integer> map;
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

```

int n = sc.nextInt() + 1;//n 个结点
map = new HashMap<>();
h = new int[n];
e = new String[n];
ne = new int[n];
for (int i = 0; i < n; i++) {
    h[i] = -1;
}
for (int i = 0; i < n - 1; i++) { //n 行数据
    String a = sc.next(), b = sc.next();
    add(b, a);//b 到 a 有条边
}
String st = sc.next();
Queue<String> q = new LinkedList<>();
q.add(st);
ArrayList<String> res = new ArrayList<>();
while (!q.isEmpty()) {
    String t = q.poll();
    for (int i = h[get(t)]; i != -1; i = ne[i]) {
        res.add(e[i]);
        q.add(e[i]);
    }
}
res.sort(String::compareTo);
for (String s : res) {
    System.out.println(s);
}
}

public static int get(String x) {
    if (!map.containsKey(x)) map.put(x, cnt++);
    return map.get(x);
}

public static void add(String a, String b) {
    e[idx] = b;
    ne[idx] = h[get(a)];
    h[get(a)] = idx++;
}
}

```