## 字符串统计

## 题目描述:

给定两个字符集合,一个为全量字符集,一个为已占用字符集。已占用的字符集中的字符不能再使用,要求输出剩余可用字符集。

# 输入描述:

- 1、输入为一个字符串,一定包含@符号。@前的为全量字符集,@后的字为已占用字符集。
- 2、已占用字符集中的字符一定是全量字符集中的字符。字符集中的字符跟字符之间使用英 文逗号分隔。
- 3、每个字符都表示为字符加数字的形式,用英文冒号分隔,比如 a:1,表示 1 个 a 字符。
- 4、字符只考虑英文字母,区分大小写,数字只考虑正整形,数量不超过 100。
- 5、如果一个字符都没被占用,@标识仍然存在,例如 a:3,b:5,c:2@

#### 输出描述:

输出可用字符集,不同的输出字符集之间回车换行。

注意,输出的字符顺序要跟输入一致。不能输出 b:3,a:2,c:2

如果某个字符已全被占用,不需要再输出。

#### 补充说明:

# 示例 1

## 输入:

a:3,b:5,c:2@a:1,b:2

#### 输出:

a:2,b:3,c:2

#### 说明:

全量字符集为  $3 \land a$ ,  $5 \land b$ ,  $2 \land c$ 。

已占用字符集为1个a,2个b。

由于已占用字符不能再使用,因此,剩余可用字符为2个a,3个b,2个c。

```
import java.util.*;
// 注意类名必须为 Main, 不要有任何 package xxx 信息
public class Main {
   public static void main(String[] args) {
       Scanner in = new Scanner(System.in);
       // 注意 hasNext 和 hasNextLine 的区别
       while (in.hasNext()) {
           String s = in.nextLine();
           String[] ss = s.split("@");
           if (ss.length == 1) {
               System.out.println(ss[0]);
           } else {
               String dict = ss[0], used = ss[1];
               Map<String, Integer> map = new HashMap<>();
               String[] ds = dict.split(",");
               List<String> list = new ArrayList<>();
               for (String d: ds) {
                   String[] dd = d.split(":");
                   list.add(dd[0]);
                   map.merge(dd[0], Integer.valueOf(dd[1]), Integer::sum);
```

因此输出 a:2,b:3,c:2

```
}
                String[] us = used.split(",");
                for (String u : us) {
                    String[] uu = u.split(":");
                    map.merge(uu[0], -Integer.valueOf(uu[1]), Integer::sum);
                }
                StringJoiner sj = new StringJoiner(",");
                for (String key: list) {
                    if (map.get(key) == 0) continue;
                    sj.add(key + ":" + map.get(key));
                }
                System.out.println(sj.toString());
            }
        }
   }
}
```