

F Count

Description

Thor 老是分不清楚某种题目到底有没有出过以及出现了多少次。他实在是对数数不在行啊。得，你知道该怎么做了吧。

Input

多组数据。

每组数据有 2 行

第一行 1 个整数 $n(1 \leq n \leq 1000)$

第二行 n 个整数 $x[i]$ ($x[i]$ 在 `int` 范围内)

Output

对于每组数据。

以升序输出每个出现过的数及其出现过的次数。

Sample Input

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

Sample Output

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

解题分析

首先从通过算法的时间消耗上可以一目了然的看出，本题的测试数据超弱。否则使用数组进行逐个查找、插入等工序是绝对会超时的。

链表的算法是一种优化，但是由于大家还没有学习数据结构，因此这种算法就不在这里进行计算了。本题实际上需要做的，只是进行一次从小到大的升序排序即可，然后实际上和晴天小猪的某道题是一模一样的。只需要扫描一遍整个排好序的数组，进行计数与输出即可。

参考代码：

```
#include<iostream>
#include<cstdio>
#include<algorithm>
#define INF 1<<25
using namespace std;
int main()
{
    int n,*x, counter;
    while(~scanf("%d",&n))
    {
        x=new int[n+1];
        for(int i=0;i<n;i++)
            scanf("%d",&x[i]);
        x[n]=INF;
        sort(x,x+n);
        counter=0;
        for(int i=0;i<n;i++)
            if(x[i]!=x[i+1]) {
                printf("%d %d\n",x[i],++counter);
                counter=0;
            }
        else
            counter++;
    }
}
```