

## C++-38 桶排序专题

### 课后习题

学生姓名：\_\_\_\_\_

#### 编程题

##### 1. 选票统计

“全国好少年”评选活动，经过网上投票，数据现已汇总。此次评选共有  $N$  个候选人，分别用 1 到  $N$  的编号。组织者想知道  $N$  个候选人的得票数，请你写一个程序来统计各候选人的得票数。

###### 【输入格式】

第一行，一个正整数  $N$ ，表示  $N$  ( $1 \leq N \leq 1000$ ) 个选票

第二行，为一组用空格隔开的选票信息，该信息为一个 1 到  $N$  之间的一个整数  $X$  ( $1 \leq X \leq N$ )，表示投票者投给候选人  $X$ 。

###### 【输出格式】

$N$  行，每行两个整数，按候选人编号分行输出其编号和得票数。

###### 【样例输入】

```
18
3 1 2 3 2 1 2 3 1 2 2 1 3 3 1 2 3 3
```

###### 【样例输出】

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

##### 2. 众数

给出  $N$  个 1 到 30000 之间无序数正整数，其中  $1 \leq N \leq 10000$ ，同一个正整数可能会出现多次，出现次数最多的整数称为众数。求出它的众数及它出现的次数。

###### 【输入格式】

输入第一行是正整数的个数  $N$ ，第二行开始为  $N$  个正整数。

###### 【输出格式】

输出若干行，每行两个数，第 1 个是众数，第 2 个是众数出现的次数。（若存在多个众数，则按从小到大的顺序）

###### 【样例输入】

```
12
2 4 2 3 2 5 3 7 2 3 4 3
```

###### 【样例输出】

```
2 4
3 4
```