

算法与数据结构实验题 5.2 Bubble Sort

★实验任务

给定一个 $1 \sim N$ 的排列 P ，即 1 到 N 中的每个数在 P 都只出现一次。现在要对排列 P 进行冒泡排序，代码如下：

```
for (int i = 1; i <= N; ++i)
    for (int j = N, t; j > i; --j)
        if (P[j - 1] > P[j])
            t = P[j], P[j] = P[j - 1], P[j - 1] = t;
```

在排序过程中，数字的位置可能会发生变化。对于 $1 \sim N$ 的每个数字，你需要输出过程中达到的最左位置下标和最右位置下标的差的绝对值。

★数据输入

第一行为 N ，表示排列长度。

第二行为排列 P 。

数据保证：

80%的数据， $N \leq 1000$

100%的数据， $N \leq 100000$

★数据输出

输出一行，第 i 个数字表示数字 i 最左与最右位置的差的绝对值。

输入示例	输出示例
4 3 2 1 4	2 1 2 0

★注释

样例冒泡排序过程：

swap 2 1: 3 2 1 4 > 3 1 2 4

swap 3 1: 3 1 2 4 > 1 3 2 4

swap 3 2: 1 3 2 4 > 1 2 3 4