

## B Alice and Bob

- 输入输出文件: alice.in/alice.out
- 源文件名: alice.cpp/alice.c/alice.pas
- 时间限制: 1s 内存限制: 128M

### 题目描述

Alice 和 Bob 发明了一个新的游戏。给定一个序列  $\{x_0, x_1, \dots, x_{n-1}\}$ 。Alice 得到一个序列  $\{a_0, a_1, \dots, a_{n-1}\}$ , 其中  $a_i$  表示以  $x_i$  结尾的最长上升子序列的长度; Bob 得到一个序列  $\{b_0, b_1, \dots, b_{n-1}\}$ , 其中  $b_i$  表示以  $x_i$  开头的最长下降子序列的长度。Alice 的得分是序列  $\{a_0, a_1, \dots, a_{n-1}\}$  的和, Bob 的得分是  $\{b_0, b_1, \dots, b_{n-1}\}$  的和。

### 输入

输入的第一行是  $n$ , 第二行是序列  $\{a_0, a_1, \dots, a_{n-1}\}$ 。数据保证序列  $a$  可以由至少一个 1 到  $n$  的排列得到。

### 输出

输出包含一行, 表示 Bob 能得到的最高分数。

### 样例输入1

```
4
1 2 2 3
```

### 样例输出1

```
5
```

### 样例输入2

```
4
1 1 2 3
```

### 样例输出2

```
5
```

### 数据范围

对于 30% 的数据,  $N \leq 1000$   
对于 100% 的数据,  $N \leq 10^5$