

# D、加了三个零

时间限制1S，内存限制1024M，D.in/out

你有一个1到 $n$ 的排列 $p_1, p_2, \dots, p_n$ 。

现在你可以执行如下操作一次。

选择一个非负整数 $k \geq 0$ ，和 $2k$ 个端点 $1 \leq l_1 < r_1 < l_2 < r_2 < \dots < l_k < r_k \leq n$ ，然后对于每个 $i$ ，我们都将 $p_{l_i}, p_{l_i+1}, \dots, p_{r_i}$ 这些元素按升序排序。

问操作之后，可能可以得到多少种不同的排列。由于答案很大，输出对998244353取模的结果。

## 输入格式

第一行一个整数 $n$ 。

接下来一行， $n$ 个整数 $p_1, p_2, \dots, p_n$ 。

## 输出格式

一个整数，表示答案。

## 样例输入1

```
4
3 2 4 1
```

## 样例输出1

```
6
```

## 样例解释

可能的结果有 $(3, 2, 4, 1), (2, 3, 4, 1), (1, 2, 3, 4), (3, 1, 2, 4), (3, 2, 1, 4), (2, 3, 1, 4)$ 。

## 样例输入2

```
12
4 1 9 5 3 8 7 10 6 2 12 11
```

## 样例输出2

```
300
```

## 样例输入输出3

见附加文件。

## 数据规模

对于10%的数据,  $n \leq 10$ 。

对于30%的数据,  $n \leq 100$ 。

对于60%的数据,  $n \leq 3000$ 。

对于100%的数据,  $1 \leq n \leq 2 \times 10^5$ 。