

时间限制：2.0 秒

空间限制：512 MB

题目描述

给定一个长度为 n 的正整数序列 A_1, A_2, \dots, A_n 。定义一个函数 $f(l, r)$ 表示：序列中下标在 $[l, r]$ 范围内的子区间中，不同的整数个数。换句话说， $f(l, r)$ 就是集合 $\{A_l, A_{l+1}, \dots, A_r\}$ 的大小，这里的集合是不可重集，即集合中的元素互不相等。

现在，请你求出 $\sum_{l=1}^n \sum_{r=l}^n (f(l, r))^2$ 。由于答案可能很大，请输出答案对 $10^9 + 7$ 取模的结果。

输入格式

第一行一个正整数 n ，表示序列的长度。

第二行 n 个正整数，相邻两个正整数用空格隔开，表示序列 A_1, A_2, \dots, A_n 。

输出格式

仅一行一个非负整数，表示答案对 $10^9 + 7$ 取模的结果。

样例1输入

```
4
2 1 3 2
```

样例1输出

```
43
```

样例2输入

```
3
1 1 1
```

样例2输出

数据范围与提示

对于 10% 的数据，满足 $1 \leq n \leq 10$ ；

对于 30% 的数据，满足 $1 \leq n \leq 100$ ；

对于 50% 的数据，满足 $1 \leq n \leq 10^3$ ；

对于 70% 的数据，满足 $1 \leq n \leq 10^5$ ；

对于 100% 的数据，满足 $1 \leq n \leq 10^6$ ，集合中每个数的范围是 $[1, 10^9]$ 。