

Problem G. 意面神

时间限制: 1 seconds

空间限制: 512 MB

题目描述



意面神

在人类尚未观测的第五次元，被誉为「萝莉神」的初代意面神继承者时雨羽衣（虽然她坚称自己不是卖意大利面的！），受邀参加跨次元的料理大赛。她用羽衣射线秘制了 n 份特殊意面：第 i 盘意面的美味度为 a_i ，其中粉丝们负责对所有可能的美味度序列 $\langle a_l, a_{l+1}, \dots, a_r \rangle$ ($1 \leq l \leq r \leq n$) 进行评分。

序列评分过程如下

- 首先对序列内每一份意面进行评分，对序列内第 k 份意面，统计该序列前 $k-1$ 份中美味度超过当前意面的数量，作为该份意面评分
- 序列的评分为该序列内所有意面评分之和
- 为了防止重复评分，每个序列仅参与评分一次，即若多个 $[l, r]$ 构成的美味度序列 $\langle a_l, a_{l+1}, \dots, a_r \rangle$ ($1 \leq l \leq r \leq n$) 完全相同，仅其中一个 $[l, r]$ 构成的美味度序列的参与评分。

料理评定结果

- 料理评分为所有参与评分的序列的评分总和（模 998244353），但如何在 1 秒内计算出料理评分结果，成为了一道难题，所以这个重任就交给你了。

输入描述

第一行输入测试用例数 T ($1 \leq T \leq 10^4$)。每组测试用例包含：

- 首行为整数 n ($1 \leq n \leq 10^5$)
- 次行包含 n 个整数 a_1, a_2, \dots, a_n ($0 \leq a_i \leq 99$)
- 保证所有测试用例的 n 之和 $\leq 10^5$

输出描述

输出总评分对 998244353 取模的结果。

样例

输入	输出
3	5
3	28
3 2 1	2365
6	
1 3 2 1 3 2	
17	
58 90 70 53 48 34 93 64 52 78 57 23 37	
37 10 80 67	

样例解释

对于第二个测样例 $[1, 3, 2, 1, 3, 2]$ ，参与评分的序列如下。

- 序列： $[1]$ ，评分： 0
- 序列： $[1, 3]$ ，评分： 0
- 序列： $[1, 3, 2]$ ，评分： 1
- 序列： $[1, 3, 2, 1]$ ，评分： 3
- 序列： $[1, 3, 2, 1, 3]$ ，评分： 3
- 序列： $[1, 3, 2, 1, 3, 2]$ ，评分： 5
- 序列： $[3]$ ，评分： 0
- 序列： $[3, 2]$ ，评分： 1
- 序列： $[3, 2, 1]$ ，评分： 3

- 序列: [3,2,1,3], 评分:3
- 序列: [3,2,1,3,2], 评分:5
- 序列: [2], 评分:0
- 序列: [2,1], 评分:1
- 序列: [2,1,3], 评分:1
- 序列: [2,1,3,2], 评分:2

总评分为: $0+0+1+3+3+5+0+1+3+3+5+0+1+1+2=28$ 。

- 对于序列 [2,1,3], 粉丝从左到右评分
- 品尝到第一份意面时, 该序列前 0 份中美味度超过当前意面的数量为 0, 故其得分为 0
- 品尝到第二份意面时, 该序列前 1 份中美味度超过当前意面的数量为 1, 故其得分为 1
- 品尝到第三份意面时, 该序列前 2 份中美味度超过当前意面的数量为 0, 故其得分为 0
- 故序列评分为 $0+1+0=1$ 。