문제 F. Yet Another Permutation Problem

시간 제한	1초
메모리 제한	1024 MiB

$(1, 2, \cdots, N)$의 순열 $A = (A_1, A_2, \cdots, A_N)$이 주어진다.

처음에 현재 순열은 A이다. 현재 순열에 다음 연산을 원하는 만큼 수행할 수 있다.

현재 순열을 $(B_1, B_2, \cdots, B_N)$이라 하자. 인덱스 $i (1 \le i \le N)$를 하나 고른 뒤, $i < j \le N$이고 $B_j < B_i$인 모든 원소 B_j를 B_i의 바로 앞으로 옮긴다. 옮겨지는 원소들의 상대적인 순서는 유지되며, 그 외 원소들의 상대적인 순서도 유지된다.

예를 들어, 현재 순열이 $(1, 5, 2, 6, 4, 3)$일 때 $i = 2$를 고르면 $(1, 2, 4, 3, 5, 6)$이 된다.

연산을 0번 이상 수행하여 얻을 수 있는 서로 다른 순열의 개수를 $998\,244\,353$으로 나눈 나머지를 구하여라.

입력

첫째 줄에 정수 N이 주어진다. $(2 \le N \le 200\,000)$

둘째 줄에 N개의 정수 $A_1, A_2, \cdots, A_N$이 공백으로 구분되어 주어진다. A는 $(1, 2, \cdots, N)$의 순열이다.

출력

첫째 줄에 얻을 수 있는 서로 다른 순열의 개수를 $998\,244\,353$으로 나눈 나머지를 출력하여라.

입출력 예시

표준 입력 (stdin)	표준 출력 (stdout)
6 1 5 2 6 4 3	6