

# SUBSEQUENCE - Đếm dãy con

Cho dãy số nguyên dương  $a$  có  $n$  phần tử. Bạn phải trả lời một câu hỏi thuộc 1 trong 2 loại sau:

- $T = 1$ : Hãy đếm xem có bao nhiêu dãy số nguyên  $s_1, s_2, \dots, s_k$  sao cho tồn tại một bộ  $k$  ( $k > 0$ ) chỉ số  $1 \leq id_1 < id_2 < \dots < id_k \leq n$  mà  $a_{id_1} = s_1, a_{id_2} = s_2, \dots, a_{id_k} = s_k$ .
- $T = 2$ : Hãy đếm xem có bao nhiêu dãy số nguyên  $s_1, s_2, \dots, s_k$  sao cho tồn tại DUY NHẤT một bộ  $k$  ( $k > 0$ ) chỉ số  $1 \leq id_1 < id_2 < \dots < id_k \leq n$  mà  $a_{id_1} = s_1, a_{id_2} = s_2, \dots, a_{id_k} = s_k$ .

Hai dãy số  $s_1, \dots, s_k$  và  $t_1, \dots, t_k$  được coi là khác nhau nếu tồn tại một vị trí  $i$  ( $1 \leq i \leq k$ ) sao cho  $s_i \neq t_i$ . Vì kết quả có thể rất lớn, hãy in ra phần dư của kết quả khi chia cho  $10^9 + 7$ .

## Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên dương  $n, T$  ( $n \leq 10^6; 1 \leq T \leq 2$ ).
- Dòng tiếp theo chứa  $n$  số nguyên dương  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $1 \leq a_i \leq n$ ).

## Kết quả

- In ra một số nguyên không âm là kết quả bài toán.

## Ví dụ

Sample Input	Sample Output
4 1 1 2 1 2	11
4 2 1 2 1 2	8

## Chấm điểm

- Subtask 1 (15% số test):  $T = 1. n \leq 20$ .
- Subtask 2 (20% số test):  $T = 1. n \leq 1000$ .
- Subtask 3 (15% số test):  $T = 1$ . Không có ràng buộc gì thêm.
- Subtask 4 (15% số test):  $T = 2. n \leq 20$ .
- Subtask 5 (20% số test):  $T = 2. n \leq 1000$ .
- Subtask 6 (15% số test):  $T = 2$ . Không có ràng buộc gì thêm.