

Bài B. SMEX2

File dữ liệu vào: `stdin`
File kết quả: `stdout`
Hạn chế thời gian: 1 giây

Cho $a = a_1, a_2, \dots, a_n$ là một dãy số nguyên không âm. Hãy đếm số cách chia dãy a thành các đoạn con liên tiếp, sao cho MEX của các đoạn con, theo thứ tự, tạo thành một dãy không giảm. Ở đây, MEX của đoạn con $[i..j]$ là số nguyên không âm nhỏ nhất không xuất hiện trong $\{a_i, a_{i+1}, \dots, a_j\}$.

Dữ liệu vào

- Dòng đầu chứa: n ;
- Dòng tiếp theo chứa: $a_1 \ a_2 \ \dots \ a_n$

Kết quả

Ghi số cách chia tìm được theo modulo 1000000007.

Ví dụ

stdin	stdout
8 3 0 2 1 0 1 3 2	8

Hạn chế

- Trong tất cả các test: $1 \leq n \leq 5000$; $0 \leq a_i \leq 10^9$;
- Có 24% số test với $n \leq 100$;
- Có 32% số test với $a_i \leq 100$;
- Có 44% số test với ràng buộc gốc.