

CNTSEQ

Một dãy X độ dài x được gọi là dãy tăng nghiêm ngặt nếu $\forall i, 2 \leq i \leq n : X_{i-1} < X_i$.

Cho một dãy A độ dài n . Một tập hợp B có b phần tử có giá trị nằm trong đoạn $[1, n]$ được gọi là tập hợp nghiêm ngặt nếu có thể thay đổi vị trí các phần tử của dãy $A_{B_1}, A_{B_2}, A_{B_3}, \dots, A_{B_b}$ sao cho dãy này trở thành dãy tăng nghiêm ngặt.

Yêu cầu: Hãy đếm số tập hợp B có tính chất nghiêm ngặt.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa số n là độ dài của dãy A .
- Dòng tiếp theo chứa n số lần lượt là $A_1, A_2, A_3, \dots, A_n$.

Kết quả

Gọi số lượng tập hợp có tính chất nghiêm ngặt thỏa mãn dữ liệu đề cho là ans .

In ra số dư của phép chia hai số nguyên ans và $109 + 7$.

Input	Output
5 3 1 2 3 2	18

Các tập hợp thỏa mãn đó là: $\{\}, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{4\}, \{5\}, \{1, 2\}, \{1, 3\}, \{1, 5\}, \{2, 3\}, \{2, 4\}, \{2, 5\}, \{3, 4\}, \{4, 5\}, \{1, 2, 3\}, \{1, 2, 5\}, \{2, 3, 4\}, \{2, 4, 5\}$.

Subtask

- 60% số test có $n \leq 20$.
- 40% số test còn lại có $n \leq 2 \times 10^5$.