

ROUND 1C - Mảng

Jhin rất hứng thú với những thứ về mảng từ khi còn nhỏ. Hiện ông đang nghiên cứu về những mảng có chiều dài n , và chỉ gồm những phần tử nằm trong đoạn $[1; n]$. Tuy nhiên ông lại không giỏi về môn Toán nên có một số điều đơn giản làm ông phát điên. Ví dụ, hôm qua ông ta muốn biết có bao nhiêu mảng đẹp khác nhau. Jhin định nghĩa rằng một mảng là đẹp nếu nó đáp ứng một trong hai điều kiện :

- Mỗi phần tử, bắt đầu từ phần tử thứ hai, không nhỏ hơn phần tử trước nó.
- Mỗi phần tử, bắt đầu từ phần tử thứ hai, không lớn hơn phần tử trước nó.

Jhin đã đến gặp Kled và Skaarl để yêu cầu sự giúp đỡ, Tuy nhiên, họ chỉ cười nhạo và nói rằng câu trả lời là rất giản. Các bạn hãy giúp Jhin tìm ra câu trả lời nhé.

Input

Dòng duy nhất chứa số nguyên n là kích thước của mảng ($1 \leq n \leq 10^5$).

Output

Dòng duy nhất chứa kết quả của bài toán. Vì kết quả có thể rất lớn, bạn cần lấy kết quả theo modulo 1000000007.

Example

Test 1:

Input:

2

Output:

4

Test 2:

Input:

3

Output:

17

Giải thích test 1: Có 4 mảng đó là $\{1; 1\}$, $\{1; 2\}$, $\{2; 1\}$, $\{2; 2\}$.