

# Phân tích số

Đọc để đẹp hơn ở:

<https://codeforces.com/group/FLVn1Sc504/contest/274496/problem/X>

Hãy đếm số cách phân tích số  $N$  ( $N \leq 100000$ ) thành tổng các số nguyên dương.

Lưu ý 2 cách chỉ khác nhau về thứ tự các số hạng được coi là giống nhau. Ví dụ 4 có 5 cách phân tích sau:

$$4 = 1 + 1 + 1 + 1$$

$$4 = 1 + 1 + 2$$

$$4 = 1 + 3$$

$$4 = 2 + 2$$

$$4 = 4$$

Hai cách phân tích  $4 = 1 + 3 = 3 + 1$  chỉ được tính một lần.

Vì kết quả sẽ rất lớn nên các bạn chỉ cần đưa ra phần dư của phép chia số cách tìm được cho  $1000000000$  ( $10^9$ ).

## Input

Một số tự nhiên  $N$  duy nhất.

## Output

In ra phần dư của của số cách tìm được cho  $10^9$ .

## Example

**Input:**

4

**Output:**

5