

ROUND 4I - Fibonasi

Hôm nay, Chopper đi học toán được học về dãy Fibonasi là dãy vô hạn các số tự nhiên bắt đầu bằng hai phần tử 0 và 1 hoặc 1 và 1, các phần tử sau đó được thiết lập theo quy tắc mỗi phần tử luôn bằng tổng hai phần tử trước nó. Được định nghĩa như sau :

- $F_0 = 0; F_1 = 1;$
- $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$ với mọi $n \geq 2$

Chopper về khoe với Nami là được cô giáo khen. Nên Nami đã đó Chopper tìm ra số Fibonasi thứ K. Do số quá lớn nên Chopper tính toán khá chậm các bạn hãy giúp vị bác sĩ đáng yêu này nhé.

Input

Cho số nguyên K ($1 \leq K \leq 10^{15}$).

Output

In ra màn hình 1 số nguyên là số Fibonasi thứ K lấy dư cho 1000000007.

Example

Input:

1

Output:

1

Input:

11

Output:

89