

Số fibonaxy

Dãy số Fibonacci được xác định bằng công thức như sau:

$$F[0] = 0, F[1] = 1;$$

$$F[n] = F[n-1] + F[n-2] \text{ với mọi } n \geq 2.$$

Các phần tử đầu tiên của dãy số là 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, ... Nhiệm vụ của bạn là hãy xác định số Fibonacci thứ n .

đáp số có thể rất lớn, in ra kết quả theo modulo 10^9+7 .

Input

Dòng đầu tiên là số lượng bộ test T ($T \leq 2000$).

Mỗi test bắt gồm một số nguyên N ($1 \leq N \leq 10^9$).

Output

Với mỗi test, in ra đáp án trên một dòng.

Example

Input:

3

2

6

20

Output:

1

8

6765