

# ROUND 5A - Dãy số Fibonacci 1

Như ta đã biết dãy Fibonacci  $F_n$  được định nghĩa như sau:

- $F_1 = F_2 = 1$
- $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$  với  $n > 2$ .

Dãy số nguyên  $\{a_n\} = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$  được gọi là dãy tỉ lệ của  $F_n$  nếu ta có:

$$a[1]/F[1] = a[2]/F[2] = \dots = a[n]/F[n]$$

Cho  $a_1$  và  $n$ , hãy tính tổng tất cả các phần tử của dãy  $\{a_n\}$ , kết quả được lấy dư cho 1000000007.

## Input

Một dòng duy nhất chứa 2 số  $a_1$  và  $n$  ( $0 < a_1, n \leq 10^{15}$ ).

## Output

In ra một số nguyên duy nhất là đáp số của bài toán.

## Example

**Input:**

3 5

**Output:**

36