

# COLOR

Cho một bảng kích thước  $3 \times N$ , đếm số cách tô mỗi ô của bảng bằng một trong  $K$  màu, sao cho không có hai ô nào chung cạnh được tô cùng màu.

## INPUT

Dòng duy nhất ghi hai số nguyên dương  $N$  và  $K$ .

## OUTPUT

Số cách tô màu thỏa mãn, theo modulo  $1000000007$  ( $10^9+7$ ).

## GIỚI HẠN

- Subtask 1 (10% số điểm):  $N \leq 10^{18}$ ,  $K \leq 2$
- Subtask 2 (40% số điểm):  $N \leq 10^5$ ,  $K \leq 5$
- Subtask 3 (20% số điểm):  $N \leq 10^{18}$ ,  $K \leq 5$
- Subtask 4 (20% số điểm):  $N \leq 10^5$ ,  $K \leq 10^9$
- Subtask 5 (10% số điểm):  $N \leq 10^{18}$ ,  $K \leq 10^9$

Sample Input	Sample Output
1 3	12
4 6	102923670