

# BITSTR

Ta gọi xâu nhị phân độ dài  $N$  là dãy gồm  $N$  kí hiệu, mỗi kí hiệu chỉ là 1 hoặc 0. Như đã biết, có tất cả  $2^N$  xâu như vậy. Trong bài toán này, ta chỉ quan tâm đến những xâu nhị phân độ dài  $N$  chứa đoạn gồm  $K$  số 1 liên tiếp. Vì con số này là rất lớn khi  $N$  và  $K$  lớn, nên chỉ cần đưa ra phần dư trong phép chia của số này cho 1000007.

Cho trước hai số nguyên dương  $N$  và  $K$ , hãy tìm phần dư trong phép chia của số lượng xâu nhị phân độ dài  $N$  chứa đoạn gồm  $K$  số 1 liên tiếp cho 1000007.

## Dữ liệu:

- Dòng 1: Gồm hai số nguyên dương  $N$  và  $K$  ( $1 \leq N \leq 100000$ ,  $1 \leq K \leq 100$ )

**Kết quả:** In ra phần dư trong phép chia của số lượng xâu nhị phân thỏa mãn cho 1000007.

## Ví dụ:

SAMPLE INPUT	SAMPLE OUTPUT
3 2	3
5 1	31
7 10	0

## Giải thích:

Ví dụ 1: Có ba xâu: 011,110,111.

Ví dụ 2: Có tất cả xâu nhị phân độ dài 5 ngoại trừ 00000

Ví dụ 3: Không có xâu thỏa mãn.