
STR01

Bạn được phép dùng các thao tác sau để biến đổi xâu nhị phân S :

- Xoá 2 kí tự ‘0’ liên tiếp trong xâu S
- Xoá 3 kí tự ‘1’ liên tiếp trong xâu S
- Thay thế đoạn con ‘01’ thành ‘10’
- Thay thế đoạn con ‘10’ thành ‘01’

Từ xâu S độ dài n ban đầu, bạn được phép sử dụng các thao tác trên để nhận được một xâu có độ dài k .

Hãy tính số lượng xâu độ dài k khác nhau có thể nhận được từ xâu S .

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên dương n và k ($1 \leq k \leq n \leq 10^5$).
- Dòng thứ hai chứa xâu S độ dài n chỉ gồm các kí tự ‘0’ và ‘1’.

Kết quả

- In ra số lượng xâu độ dài k khác nhau có thể nhận được từ xâu S modulo $10^9 + 7$.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
5 3 11000	3
15 10 111110001111100	120