

# ROUND 4D - Tín hiệu mật

Lúi đang tìm hiểu về các loại tín hiệu mật, đặc biệt nhất là loại tín hiệu có tên là GGWP. Loại mã này rất đặc biệt, nó là 1 dải tín hiệu 1-0, mà nội dung thông điệp được ẩn sau nó thực chất lại là các đoạn tín hiệu 1-0 liên tiếp có đúng k số 1.

Lúi tự hỏi với 1 đoạn mã GGWP, đã có bao nhiêu thông điệp được truyền đi.

## Input

Dòng đầu tiên gồm số nguyên k ( $0 \leq k \leq 10^6$ )

Trên dòng tiếp theo, gồm một xâu s có độ dài không quá  $10^6$  là đoạn mã GGWP.

## Output

Số nguyên duy nhất là số thông điệp đã được gửi đi.

## Example

**Input:**

3  
101100110

**Output:**

7

Giải thích:

Gồm các thông điệp sau: 1011, 10110, 101100, 011001, 11001, 10011, 100110.