

Xâu con

Một chuỗi gọi là chuỗi nhị phân nếu chỉ chứa hai ký tự "0" hoặc "1"

Chuỗi v gọi là chuỗi con của w nếu chuỗi v có độ dài khác 0 và gồm các ký tự liên tiếp trong chuỗi w . Ví dụ: chuỗi "010" có các chuỗi con là "0", "1", "0", "01", "10", "010".

Cho trước một giá trị k , hãy đếm xem có bao nhiêu chuỗi con chứa đúng k ký tự "1"

Input

- Dòng 1 chứa một số nguyên k ($0 \leq k \leq 10^6$)
- Dòng 2 chứa một chuỗi nhị phân có độ dài $\leq 10^6$

Output

- Một số nguyên duy nhất là kết quả tìm được.

Example

Input:

2

01010

Output:

4

Input:

0

01010

Output:

3