B. 跨欄 Sprint Hurdles

time limit 1s memory limit 256MB

Statement

Omega 是一位才華橫溢的運動員,他以驚人的彈跳力聞名。在一次特別的跨欄比賽中,他被賦予了一個獨特的挑戰:在一條充滿障礙的跑道上,Omega 必須在精確的 k 步內從起點跑到終點。

然而,這場比賽不僅僅是速度的較量。為了確保他不會因為過大的步幅而拉傷肌肉, **Omega** 希望跳躍距離 的最大值越小越好,你能幫助她找出最佳策略,讓她成功完成這場挑戰嗎?

具體問題描述如下:

給定一條 n 個單位長的跑道,其中部分單位設有欄架(用 1 表示),其餘單位為空地(用 0 表示)。 **Omega** 第一步踏在最左端起跑點,接著每一步找到合適的落腳點空地,在第 k 步恰好抵達最右端的終點。 特別注意 **Omega** 不會原地踏步。

你的任務是幫助 Omega 計算,在滿足恰好用 k 步到達終點的條件下,最大步長的最小值是多少。



註: 青蛙跳躍方向與題目無關

Input

- 第一行包含兩個整數 n 和 k 分别表示跑道的長度和步數。
- 第二行包含長度為n 的字串s·其中 s_i 表示第i 個單位跑道的狀態。 0 表示空地 · 1 表示該位置有欄架。(起點與終點不會有欄架。且保證空地數量大於或等於k)

Output

輸出一個整數,表示 Omega 在使用步數恰好為k的情況下,最大步長的最小值。

Sample Input

10 4 0100101000

Sample Output

4

Note

範測1.採取此策略 $1 \rightarrow 4 \rightarrow 6 \rightarrow 10$.最大步長為 max(4-1,6-4,10-6)=4

- $2 \le n \le 10^5$
- $2 \le k \le n$

Subtask

- subtask1: 13% $1 \le n \le 15, 2 \le k \le 5$
- subtask2: 87% As statement