

Błażej postanowił wymyślić nowe hasło do swojego konta w grze *Fibula*. Wierzy, że będzie ono nie do złamania, jeśli będzie podciągamiem (niekoniecznie spójnym) pewnego ciągu małych liter alfabetu angielskiego o długości  $n$ , który znalazł w Internecie. Błażej nie chciałby się jednak przepracowywać przy wpisywaniu swojego hasła. Na jego klawiaturze jest 26 klawiszy ułożonych w jednym rzędzie, na których widnieją kolejne litery alfabetu. Błażej pisze używając tylko palca wskazującego lewej ręki. Wysiłek potrzebny, by wpisać hasło, to sumaryczna odległość, jaką pokona jego palec w drodze między klawiszami odpowiadającymi kolejnym literom hasła. Między wpisaniem  $i$ -tej a  $j$ -tej litery alfabetu palec Błażeja pokonuje odległość  $|i - j|$ . Jaką długość ma najdłuższe możliwe hasło, dla którego wysiłek potrzebny do wpisania go nie przekracza  $k$ ?

## Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się dwie liczby całkowite  $n$  oraz  $m$  ( $1 \leq n \leq 10^3$ ,  $0 \leq k \leq 10^6$ ). W drugim wierszu znajduje się ciąg małych liter alfabetu angielskiego o długości  $n$ .

## Wyjście

W pierwszym wierszu standardowego wyjścia należy wypisać jedną liczbę całkowitą – największą możliwą długość hasła.

## Przykłady

<b>Wejście:</b> 7 4 abcdefg <b>Wyjście:</b> 5	<b>Wejście:</b> 5 7 acaca <b>Wyjście:</b> 4	<b>Wejście:</b> 8 37 swagetti <b>Wyjście:</b> 6
---	---	---