



# Diamentowy kilof

Bitek chce pójść do jaskini nakopać k diamentów, potrzebuje do tego swojego diamentowego kilofa. Kilof ten jednak ma określoną wytrzymałość, która definiuje ile bloków można nim wykopać, zwiększanie wytrzymałości kilofa jest bardzo drogie, dlatego Bitek chciałby wiedzieć jaka jest minimalna wytrzymałość, która pozwoli mu wykopać k diamentów.

Jaskinia jest tak naprawdę prostym tunelem składającym się z bloków kamienia i rud diamentu, Bitek może zacząć kopanie w dowolnym jego miejscu, ale gdy już rozpocznie kopanie musi kopać przed siebie tyle na ile pozwala mu wytrzymałość kilofa.

## Wejście

W pierwszym wierszu znajduje się  $n \leq 10^6$  oznaczająca długość tunelu oraz  $k \leq 10^6$  oznaczające ilość diamentów do wykopania, W drugim wierszu znajduje się ciąg znaków o długości  $n$  składający się z 'J' - kamienia, 'D' - diamentów.

## Wyjście

Wypisz minimalną wytrzymałość kilofa, która pozwala wykopać k diamentów.

### Przykład

#### Wejście

10 3

JDDJJDDJDJ

#### Wyjście

4