1 IOIOI

問題

整数 n $(1 \leqq n)$ に対し，$n+1$ 個の I と n 個の O を I から始めて交互に並べてできる文字列を P_n とする．ここで I と O はそれぞれ英大文字のアイとオーである．

$$
\begin{array}{ll}
P_1 & \mathtt{IOI} \\
P_2 & \mathtt{IOIOI} \\
P_3 & \mathtt{IOIOIOI} \\
\vdots & \vdots \\
P_n & \underbrace{\mathtt{IOIOIO\cdots OI}}_{\mathtt{O}\text{ が }n\text{ 個}}
\end{array}
$$

図 1-1　本問で考える文字列 P_n

整数 n と，I と O のみからなる文字列 s が与えられた時，s の中に P_n が何ヶ所含まれているかを出力するプログラムを作成せよ．

例

n が 1，s が OOIOIOIOIIOII の場合，P_1 は IOI であり，下図 1-2 に示した 4ヶ所に含まれている．よって，出力は 4 である．

OO<u>IOI</u>OIOIIOII
OOIO<u>IOI</u>OIIOII
OOIOIO<u>IOI</u>IOII
OOIOIOIOI<u>IOI</u>I

図 1-2　n が 1，s が OOIOIOIOIIOII の場合の例

n が 2，s が OOIOIOIOIIOII の場合，P_2 は IOIOI であり，下図 1-3 に示した 2ヶ所に含まれている．よって，出力は 2 である．

OO<u>IOIOI</u>OIIOII
OOIO<u>IOIOI</u>IOII

図 1-3　n が 2，s が OOIOIOIOIIOII の場合の例

入力

入力ファイルのファイル名は `input.txt` である．
1 行目には整数 n ($1 \leqq n \leqq 1000000$) が書かれている．
2 行目には整数 m ($1 \leqq m \leqq 1000000$) が書かれている．m は s の文字数を表す．
3 行目には文字列 s が書かれている．s は `I` と `O` のみからなる．

全ての採点用データで，$2n + 1 \leqq m$ である．採点用データのうち，配点の 50% 分については，$n \leqq 100, m \leqq 10000$ を満たす．

出力

出力ファイルのファイル名は `output.txt` である．
`output.txt` は，文字列 s に文字列 P_n が何ヶ所含まれるかを表す 1 つの整数を含む 1 行からなる．
s に P_n が含まれていない場合は，整数として 0 を出力せよ．

入出力の例

例 1

`input.txt`

```
1
13
OOIOIOIOIIOII
```

`output.txt`

```
4
```

例 2

`input.txt`

```
2
13
OOIOIOIOIIOII
```

`output.txt`

```
2
```