



Náhrdelník

Task ID: necklace	Session: Pondelok	Points:
Memory limit: 16MB	Time limit: sekundy	input/output: stdin/stdout

Zlatník Fero musí vyrobiť exkluzívny náhrdelník kráľovná. Náhrdelník sa bude skladať zo zlatých, strieborných a bronzových korálikov. Poradie týchto korálikov na náhrdelníku si určila sama kráľovná. Všetky zlaté koráliky sú rovnaké a preto sa môžu medzi sebou ľubovoľne zamieňať – rovnako tak aj strieborné a bronzové. Fero is pripravil koráliky a nastokol ich na dlhý kovový kliniec. Odoberať z klinca vie iba na jednom konci. Náhrdelník bude skladať tak, že bude odoberať koráliky z klinca a bude ich dávať na retiazku. Môže si pritom vybrať, z ktorej strany koráliky navlečie, keďže retiazka má dva konce. (Nakoniec obidva konce spojí, takže koráliky budú na kruhu. Teda ak sa náhrdelník líši od kráľovninho iba otočením, považujeme ho za rovnaký.)

Úloha

Nanešťastie koráliky na klinci nemusia byť v ideálnom poradí, preto sa môže stať, že Fero bude musieť niektoré koráliky zobrať z klinca a odložiť ich na chvíľu na stôl. Fero je však neporiadny a má veľký neporiadok v dielni. Bojí sa, že sa mu koráliky stratia. Preto by bol rád, keby počas výroby náhrdelníka maximálny počet korálikov, ktoré sú na stole v jednom momente, bol minimálny možný.

Popis vstupu

Prvý riadok vstupu obsahuje jedno celé číslo L ($1 \leq L \leq 1000$) – počet korálikov v náhrdelníku. Nasledujúci riadok obsahuje L znakov, pričom každý je G, S alebo B (v poradí zlaté, strieborné a bronzové). Tieto znaky popisujú náhrdelník, ako si ho želá kráľovná (rozrezaný na ľubovoľnom mieste). Tretí riadok obsahuje znova reťazec dĺžky L , ktorý popisuje poradie korálikov na Ferovom klinci. Fero môže odoberať koráliky iba z jedného konca klinca. Môžete predpokladať, že náhrdelník sa dá vždy skonštruovať.

Popis výstupu

Výstup obsahuje jeden riadok obsahujúci jedno celé číslo – minimálny možný počet korálikov, ktoré bude musieť Fero odložiť na stôl počas výroby náhrdelníka.

Príklady

input

```
8
GSGSGSGS
SSSSGGGG
```

output

3

Fero dá najprv jeden strieborný korálik na reťaz. Kto-rekoľvek miesto zaberie vo výslednom náhrdelníku, obidvaja jeho susedia budú zlatí. Takže ďalšie 3 strieborné koráliky musíme odložiť na bok. Potom už náhrdelník jednoducho dorobí bez toho, aby na stôl pridával nejaké koráliky.

input

```
8
SSSGGGBB
GSGSGSBB
```

output

0

V tomto prípade môže pridávať koráliky na reťazku v poradí, v akom budú na konci bez toho, aby niektorý korálik musel odložiť na bok.