

4_羽球比賽(Badminton_Game)

(10 分)

時間限制: 1 second

記憶體限制: 256 MB

題目敘述

小桃與小櫻很喜歡打羽球，時不時會約出來比賽。羽球比賽會進行數輪，在第一輪開始前，雙方的分數都是零分。每一輪會由其中一方發球，發球完經過一連串的對打後會決定出哪一方獲勝，每輪獲勝的一方會獲得一分。詳細發球的規則為：

- 第一輪會由小桃發球，接下來每一輪由前一輪的獲勝方發球
- 若發球方當前的得分為偶數，則要在球場的右邊發球，否則要在左邊發球

舉例來說，以下為一個進行四輪的羽球比賽的例子：

輪數	發球方	發球時小桃得分	發球時小櫻得分	哪邊發球	該輪獲勝方
1	小桃	0	0	右	小桃
2	小桃	1	0	左	小櫻
3	小櫻	1	1	左	小櫻
4	小櫻	1	2	右	小桃

兩人昨天進行了一場 N 輪的羽球比賽，但到了今天，她們卻發現她們忘記最後的比分，只記得每一輪是在左邊發球還是右邊發球。小桃想要知道在這樣的情況下，她最高獲得的分數是多少，你能幫幫她嗎？因為有可能發球的資訊也是錯誤的，如果不存在一種合法的比賽過程可以得出這樣的發球資訊，也請回報這個錯誤。

輸入格式

輸入第一行有一個正整數 T ，代表接下來會有 T 筆測試資料。

每一筆測試資料會有兩行，其中第一行會有一個正整數 N ，代表羽球比賽有幾輪。

第二行會有一個長度為 N 的字串 S ，若 S_i 為 **L** 則代表第 i 輪是在左邊發球，而若 S_i 為 **R** 則代表第 i 輪在右邊發球。

輸出格式

請輸出 T 行，若第 i 筆測試資料的發球資訊不合法則在第 i 行輸出 **-1**，否則輸出小桃可以獲得的最高分數。

資料範圍

- $1 \leq T \leq 10000$
- $1 \leq N \leq 5 \times 10^5$
- $|S| = N$

- $S_i \in \{\text{L}, \text{R}\}$
- 所有測試資料的 N 的總和不超過 5×10^5

測試範例

輸入範例 1

```
4
4
RLLR
3
LRR
2
RR
7
RLRLRLR
```

輸出範例 1

```
3
-1
-1
7
```

範例說明

在第一筆範例測資中，若每輪的贏家分別為「小桃、小櫻、小桃、小桃」可以得出 `RLLR` 的發球結果。可以證明沒有比這更好的結果，因此答案為 3。

在第二筆範例測資中，因為第一輪一定會在右邊發球，所以不合法。