

Ada and crayons

Ada có một dãy N bút chì màu, Một số bút chì màu được chỉ lên trên và một số xuống dưới. Ada nghĩ rằng một dãy các bút chì màu là đẹp nếu tất cả các bút chì màu được chỉ trong cùng một hướng.

Trong một bước, bạn có thể lật bất cứ một đoạn bút chì màu liên tiếp. Sau thao tác đó, tất cả các bút chì màu chỉ xuống hướng phía dưới sẽ hướng lên trên và ngược lại.

Vậy thì số bước tối thiểu để tạo thành một dãy bút chì đẹp là bao nhiêu?

Dữ liệu vào

- Dòng đầu tiên của dữ liệu vào chứa một số nguyên T – số test.
- Mỗi test được miêu tả bằng một dòng chứa một chuỗi S có N kí tự. Kí tự thứ i là “U” nếu như bút chì màu thứ i chỉ lên trên và là “D” nếu nó chỉ xuống phía dưới.

Dữ liệu ra

- Ở mỗi test, in ra một dòng duy nhất chứa số bước nhỏ nhất để làm cho tất cả các bút chì màu ở cùng một hướng.

Ràng buộc

- $1 \leq T \leq 3000$
- $1 \leq N \leq 50$

Ví dụ

Input:

```
1
UUDDDUUU
```

Output:

```
1
```

Giải thích

Ví dụ 1. Trong một thao tác, chúng ta có thể lật tất cả những chiếc bút chì màu đang chỉ xuống