



1-1. HicCup

제1회 함수컵의 HicCup 문제를 풀다가 지친 세운이는 단말마를 내며 쓰러졌다.

"딸꾹!!딸딸꾹!딸꾹!!!꾹!!!"

우리는 세운이의 단말마가 특정한 성질을 만족시키는 것을 발견했다. 단말마가 '딸꾹!!' 형태의 문자열 여러 개가 끼워진 형태임을 깨달은 우리는 다음과 같이 X -딸꾹문자열을 정의했다. ($X \geq 0$)

- 빈 문자열은 X -딸꾹문자열이다.
- 임의의 X -딸꾹문자열에서 '딸꾹!....!' (느낌표가 X 개 이상)을 끼워넣은 문자열은 X -딸꾹문자열이다.
 - 정규표현식으로 보자면, AB 가 X -딸꾹문자열이면 (A, B 는 문자열), $A\text{딸꾹!}\{X,\}B$ 도 X -딸꾹문자열이다.
- 위의 두 방법으로 만들 수 없는 문자열은 X -딸꾹문자열이 아니다.

세운이의 단말마 S 가 주어지면 이 단말마가 몇-딸꾹문자열인지 구하는 프로그램을 작성하여라.

요구 사항

다음 함수를 구현해야 한다.

```
int HicCup(string S)
```

- S : 세운이의 단말마. S 는 H, C, and !로만 이루어진다. H는 '딸', C는 '꾹', !는 '!'를 의미한다.
- 이 함수는 ' S 가 X -딸꾹문자열이다.'를 만족하는 최대 X 를 반환하다. 만약 그런 X 가 없다면 -1 을 반환한다.
- 각 테스트 케이스에 대해 그레이더는 이 함수를 한 번 호출한다.

제한

- $2 \leq |S| \leq 1\,000\,000$

부분문제

- (24점) S 는 H와 C로만 이루어진다.
- (76점) 추가 제약 조건은 없다.

예제

다음 호출을 고려해보자.

```
HicCup("HC!!HHC!HC!!!C!!!")
```

정답은 2이다.

샘플 인터페이스

문제 페이지에서 샘플 코드를 다운로드받을 수 있다. 만약 Visual Studio나 Eclipse, Code::Blocks와 같은 IDE 툴을 사용한다면 `hiccup.cpp`, `hiccup.h`, `grader.cpp`를 한 프로젝트에 넣어서 컴파일하면 된다. 터미널에서 코드를 컴파일한다면 대회 페이지에 있는 컴파일 명령어를 이용하면 된다.

답안을 제출할 때에는 `hiccup.cpp`를 제출하면 된다.

Input format

- Line 1: S .

Output format

샘플 그레이더는 `HicCup` 함수의 반환값을 출력한다.