

10월 2일 (토)

1. 백준 알고리즘 문제풀이

- 쇠막대기 문제 (스택) 이해 잘 x

쇠막대기

출처

☆

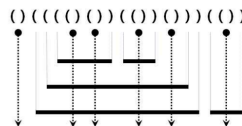
시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
1 초	256 MB	27952	17491	12761	62.766%

문제

여러 개의 쇠막대기를 레이저로 절단하려고 한다. 효율적인 작업을 위해서 쇠막대기를 아래에서 위로 겹쳐 놓고, 레이저를 위에서 수직으로 발사하여 쇠막대기들을 자른다. 쇠막대기와 레이저의 배치는 다음 조건을 만족한다.

- 쇠막대기는 자신보다 긴 쇠막대기 위에만 놓일 수 있다. - 쇠막대기를 다른 쇠막대기 위에 놓는 경우 완전히 포함되도록 놓되, 끝점은 겹치지 않도록 놓는다.
- 각 쇠막대기를 자르는 레이저는 적어도 하나 존재한다.
- 레이저는 어떤 쇠막대기의 양 끝점과도 겹치지 않는다.

아래 그림은 위 조건을 만족하는 예를 보여준다. 수평으로 그려진 굵은 실선은 쇠막대기이고, 점은 레이저의 위치, 수직으로 그려진 점선 화살표는 레이저의 발사 방향이다.



이러한 레이저와 쇠막대기의 배치는 다음과 같이 괄호를 이용하여 왼쪽부터 순서대로 표현할 수 있다.

1. 레이저는 여는 괄호와 닫는 괄호의 인접한 쌍 '(' ')' 으로 표현된다. 또한, 모든 '(' 는 반드시 레이저를 표현한다.
2. 쇠막대기의 왼쪽 끝은 여는 괄호 '(' 로, 오른쪽 끝은 닫힌 괄호 ')' 로 표현된다.

위 예의 괄호 표현은 그림 위에 주어져 있다.

쇠막대기는 레이저에 의해 몇 개의 조각으로 잘려지는데, 위 예에서 가장 위에 있는 두 개의 쇠막대기는 각각 3개와 2개의 조각으로 잘려지고, 이와 같은 방식으로 주어진 쇠막대기들은 총 17개의 조각으로 잘려진다.

쇠막대기와 레이저의 배치를 나타내는 괄호 표현이 주어졌을 때, 잘려진 쇠막대기 조각의 총 개수를 구하는 프로그램을 작성하시오.

입력

한 줄에 쇠막대기와 레이저의 배치를 나타내는 괄호 표현이 공백없이 주어진다. 괄호 문자의 개수는 최대 100,000이다.

출력

질러진 조각의 총 개수를 나타내는 정수를 한 줄에 출력한다.

예제 입력 1 [복사](#)

```
()((((())((())()))())
```

예제 출력 1 [복사](#)

```
17
```

예제 입력 2 [복사](#)

```
(((((())()))((())()))((()))
```

예제 출력 2 [복사](#)

```
24
```

출처

Olympiad > [한국정보올림피아드](#) > [한국정보올림피아드시.도지역본선](#) > [지역본선 2015](#) > [중등부 2번](#)

Olympiad > [한국정보올림피아드](#) > [한국정보올림피아드시.도지역본선](#) > [지역본선 2015](#) > [초등부 3번](#)

- 데이터를 만든 사람: baekjoon
- 데이터를 추가한 사람: djm03178

알고리즘 분류

```
# 쇠막대기 (스택 문제)

# ()()()((((())))) 입력
bar_razor = list(input())
answer = 0
stack = []

for i in range(len(bar_razor)):
    if bar_razor[i] == '(': #스택 쌓기
        stack.append('(')

    else:
        if bar_razor[i-1] == '(': #()라면 (를 pop하고 현재 스택에 들어있는 ( 수만큼 값을 더해준다.
            stack.pop()
            answer += len(stack)

        else:
            stack.pop()
            answer += 1 #꼬트머리 막대기 부분을 더해준다

print(answer)
```