

2504번 - 괄호의 값

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
1 초	128 MB	7811	1833	1465	31.283%

문제

4개의 기호 '(', ')', '[', ']'를 이용해서 만들어지는 괄호열 중에서 올바른 괄호열이란 다음과 같이 정의된다.

- 한 쌍의 괄호로만 이루어진 '('와 ')'는 올바른 괄호열이다.
- 만일 X가 올바른 괄호열이면 '(X)'이나 '[X]'도 모두 올바른 괄호열이 된다.
- X와 Y 모두 올바른 괄호열이라면 이들을 결합한 XY도 올바른 괄호열이 된다.

예를 들어 '()[]'나 '(())[]'는 올바른 괄호열이지만 '[]'나 '(()[]'은 모두 올바른 괄호열이 아니다. 우리는 어떤 올바른 괄호열 X에 대하여 그 괄호열의 값(괄호값)을 아래와 같이 정의하고 값(X)로 표시한다.

- '()'인 괄호열의 값은 2이다.
- '[]'인 괄호열의 값은 3이다.
- '(X)'의 괄호값은 $2 \times \text{값}(X)$ 으로 계산된다.
- '[X]'의 괄호값은 $3 \times \text{값}(X)$ 으로 계산된다.
- 올바른 괄호열 X와 Y가 결합된 XY의 괄호값은 $\text{값}(XY) = \text{값}(X) + \text{값}(Y)$ 로 계산된다.

예를 들어 '()([[]][])'의 괄호값을 구해보자. '()([[]]'의 괄호값이 $2 + 3 \times 3 = 11$ 이므로 '()([[]])'의 괄호값은 $2 \times 11 = 22$ 이다. 그리고 '[]'의 값은 $2 \times 3 = 6$ 이므로 전체 괄호열의 값은 $22 + 6 = 28$ 이다.

여러분이 풀어야 할 문제는 주어진 괄호열을 읽고 그 괄호값을 앞에서 정의한대로 계산하여 출력하는 것이다.

입력

첫째 줄에 괄호열을 나타내는 문자열(스트링)이 주어진다. 단 그 길이는 1 이상, 30 이하이다.

출력

첫째 줄에 그 괄호열의 값을 나타내는 정수를 출력한다. 만일 입력이 올바르지 못한 괄호열이면 반드시 0을 출력해야 한다.

예제 입력 1 복사

(([]))([])

예제 출력 1 복사

28

출처

Olympiad (/category/2) > 한국정보올림피아드시.도지역본선 (/category/57) > 지역본선 2008 (/category/66) > 초등부 (/category/detail/355) 4번
Olympiad (/category/2) > 한국정보올림피아드시.도지역본선 (/category/57) > 지역본선 2008 (/category/66) > 중등부 (/category/detail/356) 2번

- 데이터를 추가한 사람: ftilrftilr12 (/user/ftilrftilr12) sang7 (/user/sang7)