

Problem P135

괄호

Time Limit: 1 Second

괄호 문자열(Parenthesis String, PS)은 두 개의 괄호 기호인 '(' 와 ')' 만으로 구성되어 있는 문자열이다. 그 중에서 괄호의 모양이 바르게 구성된 문자열을 올바른 괄호 문자열(Valid PS, VPS)이라고 부른다. 한 쌍의 괄호 기호로 된 "()" 문자열은 기본 VPS 이라고 부른다. 만일 x 가 VPS 라면 이것을 하나의 괄호에 넣은 새로운 문자열 "(x)"도 VPS 가 된다. 그리고 두 VPS x 와 y 를 접합(concatenation)시킨 새로운 문자열 xy 도 VPS 가 된다. 예를 들어 "(())()"와 "((()))" 는 VPS 이지만 "((())(", "(())()))", 그리고 "(())" 는 모두 VPS 가 아닌 문자열이다.

여러분은 입력으로 주어진 괄호 문자열이 VPS 인지 아닌지를 판단해서 그 결과를 YES 와 NO 로 나타내야 한다.

입력(Input)

입력 데이터는 표준입력을 사용한다. 첫 번째 줄에는 괄호 문자열이 한 줄에 주어진다. 하나의 괄호 문자열의 길이는 2 이상 50 이하이다.

출력(Output)

출력은 표준출력을 사용한다. 만일 입력 괄호 문자열이 올바른 괄호 문자열(VPS)이면 "YES", 아니면 "NO"를 출력해야 한다.

다음은 두 개의 테스트 데이터에 대한 입력과 출력의 예이다.

입력 예제 1 (Sample Input 1)	출력 예제 1 (Output for the Sample Input 1)
(())(())(())	YES
입력 예제 2 (Sample Input 2)	출력 예제 2 (Output for the Sample Input 2)
(((())(())(())(())(())(())	NO