

WEEK5 과제-2

- 주의 사항: STL 사용 금지, 인터넷 금지
- 위 사항 적발시 0점 처리
- 표준 입출력을 사용을 권장 (C는 scanf / printf, C++은 cin / cout)

문제 2

올바른 괄호 문자열은 다음과 같이 정의한다.

1. 빈 문자열은 올바른 괄호 문자열이다.
2. S가 올바른 괄호 문자열일 때, (S), {S}, [S]도 올바른 괄호 문자열이다.
3. S와 T가 올바른 괄호 문자열이라면, ST도 올바른 괄호 문자열이다.
4. 올바른 괄호 문자열은 위의 3가지 방법으로만 만들 수 있다.

자료구조를 공부한 선영이는 자료구조를 이용하여 이 문제를 풀어보려고 한다. 선영이를 도와 입력된 문자열이 올바른 괄호 문자열인지 확인하는 괄호 검사 프로그램을 만들어 보자.

입력

표준 입력으로 다음과 같이 주어진다.

첫째 줄에 주어지는 괄호 문자열의 수 N ($1 \leq N \leq 1000$)이 주어진다. 둘째 줄부터 N개의 줄에는 각각 괄호로 이루어진 문자열이 주어진다. 괄호는 소괄호(), 중괄호{ }, 대괄호[]로 이루어진다.

출력

표준 출력으로 다음과 같이 출력한다.

각 문자열이 올바른 괄호 문자열이라면 true를, 아니라면 false를 출력한다.

예제 입출력

예제 입력	예제 출력
-------	-------

10	true
()	false
)(false
()	true
[{}]	true
[]{}	true
[{}]O[{}]	false
[({)[false
[]({)}	false
[()	false
[{}])([{}]	