

## DÃY NGOẶC (CHKSTR)

Một dãy ngoặc đúng là một xâu gồm các ký tự "(" và ")" được định nghĩa đệ quy như sau:

- ☀ Dãy rỗng (không có ký tự nào) là một dãy ngoặc đúng.
- ☀ Nếu  $A$  là một dãy ngoặc đúng thì  $(A)$  – xâu tạo thành bằng cách thêm một ký tự "(" vào đầu xâu  $A$  và thêm một ký tự ")" vào cuối xâu  $A$  – là dãy ngoặc đúng.
- ☀ Nếu  $A$  và  $B$  là hai dãy ngoặc đúng thì  $AB$  – Xâu tạo thành bằng cách lấy xâu  $B$  nối vào cuối xâu  $A$  – là dãy ngoặc đúng.

Những xâu ký tự không thể xây dựng theo cách trên không phải dãy ngoặc đúng.

**Yêu cầu:** Kiểm tra một xâu ký tự có phải là dãy ngoặc đúng hay không.

**Dữ liệu:**

- ☀ Dòng 1 chứa số  $q$  là số xâu cần kiểm tra ( $q \leq 10$ )
- ☀  $q$  dòng tiếp mỗi dòng chứa một xâu ký tự độ dài không quá  $10^5$  là một xâu cần kiểm tra

**Kết quả:** Ứng với mỗi xâu trong file dữ liệu, ghi ra từ YES nếu đó là một dãy ngoặc đúng, ghi ra từ NO nếu ngược lại

**Ví dụ**

| Sample Input | Sample Output |
|--------------|---------------|
| 2            | YES           |
| (( ))()(( )) | NO            |
| (( ))        |               |