

STACK2 – DÃY NGOẶC version 1

Một dãy ngoặc đúng được định nghĩa một cách đệ quy như sau:

- Dãy rỗng là dãy ngoặc đúng
- Nếu S là dãy ngoặc đúng thì (S) cũng là dãy ngoặc đúng
- Nếu S và T là dãy ngoặc đúng thì ST cũng là dãy ngoặc đúng

Ví dụ: (())(()) là một dãy ngoặc đúng, còn (())(hoặc (((())) không là dãy ngoặc đúng

Yêu cầu: Cho một dãy ngoặc, yêu cầu xác định xem dãy ngoặc đó là đúng hay không?

Input:

- Một dòng duy nhất là dãy ngoặc cần được xét với độ dài không quá 10^6

Output:

- Nếu dãy ngoặc là đúng, thì in ra 'YES', ngược lại thì in ra 'NO'

Example

STACK2 . INP	STACK2 . OUT
(()) (())	YES
((())) (())	NO