

12. Правильная скобочная последовательность

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Рассмотрим последовательность, состоящую из круглых, квадратных и фигурных скобок. Программа должна определить, является ли данная скобочная последовательность правильной. Пустая последовательность является правильной. Если A – правильная, то последовательности (A) , $[A]$, $\{A\}$ – правильные. Если A и B – правильные последовательности, то последовательность AB – правильная.

Формат ввода

В единственной строке записана скобочная последовательность, содержащая не более 100000 скобок.

Формат вывода

Если данная последовательность правильная, то программа должна вывести строку `yes`, иначе строку `no`.

Пример 1

Ввод

Вывод

`()[]`

`yes`

Пример 2

Ввод

Вывод

`([])`

`no`

Пример 3

Ввод

Вывод

`(`

`no`

Язык

```
1 #include <iostream>
2 #include <stack>
3
4 int main() {
5     std::stack<char> stk;
6     char c;
7     while (std::cin >> c) {
8         if ((c == '(' || c == '[' || c == '{') && stk.empty()) {
9             std::cout << "no";
10            return 0;
11        }
12        if (c == ')') {
13            if (stk.top() == '(') {
14                stk.pop();
15            } else {
16                std::cout << "no";
17                return 0;
18            }
19        } else if (c == ']') {
20            if (stk.top() == '[') {
21                stk.pop();
22            } else {
23                std::cout << "no";
24                return 0;
25            }
26        } else if (c == '}') {
```

```
27         if (stk.top() != '{') {  
28             stk.pop();  
29         } else {  
30             std::cout << "no";  
31             return 0;  
32         }  
33     } else {  
34         stk.push(c);  
35     }  
36 }  
37 if (stk.empty()) {  
38     std::cout << "yes";
```

[Отправить](#)[Предыдущая](#)[Следующая](#)