

Дана строка из знаков сравнений. Массив подходит к этой строке, если в нём на один элемент больше, чем символов в строке, и для каждого знака сравнения выражение из  $i$ -го элемента массива,  $i$ -го знака сравнения и  $(i+1)$ -го элемента массива верно. Например, для строки «>>><» подходит массив [4,3,2,1,2], так как  $4>3$ ,  $3>2$ ,  $2>1$  и  $1<2$ .

Назовём стоимостью массива количество различных элементов в нём. Например, стоимость массива [4,3,2,1,2] равна 4.

Найдите наименьшую стоимость подходящего массива.

### Требования к программе

На вход подаётся строка, описывающая данные сравнения. «<» обозначает знак меньше (код символа 60), «>» обозначает знак больше (код символа 62).

Выведите наименьшую стоимость подходящего массива.

Входные данные (стандартный ввод)	Выходные данные (стандартный вывод)
>>><	4
><><><	2

Размер строки не превосходит 1000.

Ограничение по времени работы программы: 0.2 секунды.

Ограничение на использование памяти: 64 МБ.