

# Хаалт

Зөвхөн “{”, “}”, “[”, “]”, “(”, “)”, “<”, “>” тэмдэгтүүдээс тогтсон, дараах нөхцлүүдийн ядаж аль нэгийг хангах  $S$  илэрхийллийг зөв илэрхийлэл гээ:

1.  $S$  нь хоосон тэмдэгт мөр
2.  $S$ -ийг  $S = S_1 + S_2 + \dots + S_N$  ( $N > 1$ ) хэлбэрээр бичиж болдог байх. Энд  $S_i$  нь хоосон биш, зөв илэрхийллүүд, “+” үйлдэл нь тэмдэгт мөрүүдийг залгах үйлдэл юм.
3.  $S$ -ийг  $S = \{ + Z + \}$  эсвэл  $S = [ + Z + ]$  эсвэл  $S = ( + Z + )$  эсвэл  $S = < + Z + >$  хэлбэрээр бичиж болдог байх. Энд  $Z$  нь зөв илэрхийлэл.

Зөвхөн “{”, “}”, “[”, “]”, “(”, “)”, “<”, “>” тэмдэгтүүдээс тогтсон тэмдэгт мөр өгөгдөв. Энэ илэрхийллийг зөв илэрхийлэл болгохын тулд хамгийн багадаа хэдэн тэмдэгт нэмэх хэрэгтэйг тодорхойл.

## Input

Оролтын файлд зөвхөн “{”, “}”, “[”, “]”, “(”, “)”, “<”, “>” тэмдэгтүүдээс тогтсон тэмдэгт мөр өгөгдөнө. Тэмдэгт мөрийн урт 100-гаас хэтрэхгүй.

## Output

Бодлогын хариу болох сөрөг биш бүхэл тоог гаргана.

## Example

**Input:**

><)([

**Output:**

6

**Input:**

{ }

**Output:**

0