

# 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  $S = \langle + Z + \rangle$  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 1:

```
><)[{
```

### Output 1:

6

### Input 2:

```
{({})}
```

### Output 2:

0