

玉米式引号

时间限制：1.0s 内存限制：512M

题目描述

本题中合法引号串的定义如下：

- "" 是合法引号串。
- 如果 A 是合法引号串，定义 \bar{A} 为同时把 A 中的 ' 变成 "，把 " 变成 ' 得到的字符串，那么 " \bar{A} "（包含引号）是合法引号串。
- 如果 A, B 均为合法引号串，那么 AB （字符串拼接）也是合法引号串。

例如：

- ""'''''''' 可以看作 ""'''' 和 '''' 的拼接，因此是合法引号串。
- ""'''''''''' 就不是合法引号串。

给出一个长度为 n 的字符串 s ，保证仅包含 ' 和 "。对于每个下标 i ，计算有多少对 $1 \leq l \leq i \leq r \leq n$ 满足，字符串 $s_l s_{l+1} \dots s_r$ 是合法引号串。

输入格式

输入仅一行一个字符串 s 。

保证 s 仅含 ""，且 $2 \leq |s| \leq 10^6$ 。

输出格式

输出一行 n 个整数，空格隔开，行末无空格，其中第 i 个整数表示下标 i 的答案。

样例输入

```
.....
```

样例输出

```
1 1 1 3 2 2 3 3 2 2 3 1 1 1
```