

【模板】扩展 KMP (Z 函数)

题目描述

给定两个字符串 a, b ，你要求出两个数组：

- b 的 z 函数数组 z ，即 b 与 b 的每一个后缀的 LCP 长度。
- b 与 a 的每一个后缀的 LCP 长度数组 p 。

对于一个长度为 n 的数组 a ，设其权值为 $\sum_{i=1}^n (a_i + 1)$ 。

输入格式

两行两个字符串 a, b 。

输出格式

第一行一个整数，表示 z 的权值。

第二行一个整数，表示 p 的权值。

样例 #1

样例输入 #1

```
aaaabaa  
aaaaa
```

样例输出 #1

```
6  
21
```

提示

样例解释：

$z = \{5, 4, 3, 2, 1\}$ ， $p = \{4, 3, 2, 1, 0, 2, 1\}$ 。

数据范围：

对于第一个测试点， $|a|, |b| \leq 2 \times 10^3$ 。

对于第二个测试点， $|a|, |b| \leq 2 \times 10^5$ 。

对于 100% 的数据， $1 \leq |a|, |b| \leq 2 \times 10^7$ ，所有字符均为小写字母。