

問題 12 – 孿生印記 (Twin Mark)

(11 分/25 分) 此題有部分給分

問題敘述

你得到了一份神秘的古文，裡面提到了“孿生印記分數”的計算方式，並給出了兩個字串 A 、 B 。

給定一個字串 s ，孿生印記分數為字串 ss 在字串 B 裡面出現的次數，譬如 $s = \text{"abc"}$ ， $B = \text{"aaabcbcabcc"}$ 來說， $ss = \text{"abcabc"}$ 一共在 B 裡面出現了兩次，因此字串 s 的孿生印記分數就是 2 分。

現在你很好奇，對於字串 A 每一個前綴的孿生印記分數加總是多少呢？一個字串的前綴是所有從頭開始的子字串，舉例來說字串 "abcdef" 的前綴一共有 6 個，分別是 "a" ， "ab" ， "abc" ， "abcd" ， "abcde" ， "abcdef" 。

輸入格式

輸入一共有兩行，第一行為字串 A ，第二行為字串 B 。

- $|A|, |B| \leq 2 \times 10^5$
- 字串 A 、 B 都只包含英文小寫字母。

你如果答對所有滿足 $|A|, |B| \leq 5000$ 的測試資料，你將可以獲得其中的 **11** 分。

輸出格式

請一共輸出一行包含一個數字，代表每一個前綴的孿生印記分數加總。

輸入範例 1

```
abc  
aaababc
```

輸出範例 1

```
2
```

輸入範例 2

aaa
aaa

輸出範例 2

2

輸入範例 3

abc
abc

輸出範例 3

0

範例說明

在輸入範例 1 中：

"aa" 在 "aababc" 裡面出現了 1 次

"abab" 在 "aababc" 裡面出現了 1 次

"abcabc" 在 "aababc" 裡面出現了 0 次

因此答案為 $1 + 1 + 0 = 2$ 。

在輸入範例 2 中：

"aa" 在 "aaa" 裡面出現了 2 次

"aaaa" 在 "aaa" 裡面出現了 0 次

"aaaaaa" 在 "aaa" 裡面出現了 0 次

因此答案為 $2 + 0 + 0 = 2$ 。

在輸入範例 3 中：

"aa" 在 "abc" 裡面出現了 0 次

"abab" 在 "abc" 裡面出現了 0 次

"abcabc" 在 "abc" 裡面出現了 0 次

因此答案為 $0 + 0 + 0 = 0$ 。