

Вашей программе на вход подаются три строки **s**, **a**, **b**, состоящие из строчных латинских букв. За одну операцию вы можете заменить все вхождения строки **a** в строку **s** на строку **b**.

Например, **s** = "abab", **a** = "ab", **b** = "ba", тогда после выполнения одной операции строка **s** перейдет в строку "baba", после выполнения двух и операций – в строку "bbaa", и дальнейшие операции не будут изменять строку **s**.

Необходимо узнать, после какого минимального количества операций в строке **s** не останется вхождений строки **a**. Если операций потребуется более 1000, выведите **Impossible**.

Выведите одно число – минимальное число операций, после применения которых в строке **s** не останется вхождений строки **a**, или **Impossible**, если операций потребуется более 1000.

**Условие задачи было изменено 12.09.2018**

**Sample Input 1:**

```
ababa
a
b
```

**Sample Output 1:**

```
1
```

**Sample Input 2:**

```
ababa
b
a
```

**Sample Output 2:**

```
1
```

**Sample Input 3:**

```
ababa
c
c
```

**Sample Output 3:**

```
0
```

**Sample Input 4:**

```
ababac
```