

Контест 5

11 янв 2022, 18:07:30

старт: 3 ноя 2020, 16:00:00

финиш: 9 ноя 2020, 23:59:59

длительность: 6д. 7ч.

начало: 3 ноя 2020, 16:00:00

конец: 9 ноя 2020, 23:59:59

# I. Странное преобразование

Ограничение времени	10 секунд
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Петя и Вася продолжают придумывать все новые и новые шифры. На этот раз они кодируют сообщение следующим образом: выбирается две подстроки  $a$  – подстрока, содержащаяся в исходном тексте и  $b$  – подстрока, на которую заменяется подстрока  $a$ . Это преобразование может применяться к сообщению некоторое число раз, если в шифруемом сообщении после предыдущей замены все еще осталось вхождение подстроки  $a$ . При передаче сообщения сначала записывается зашифрованный текст, а затем две подстроки  $a$  и  $b$ . Вам необходимо написать программу для расшифровки сообщений, закодированных таким образом. Алгоритм действий таков: необходимо заменить все вхождения подстроки  $b$  на подстроку  $a$ . Если после этой замены строка стала отличной от исходной и в ней все еще остались вхождения подстроки  $b$ , они снова заменяются на подстроку  $a$ . Так продолжается до тех пор, пока применение этого преобразования приводит к изменению строки.

## Формат ввода

На вход программа получает три значения:

- 1. исходную строку;
- 2. подстроку, которую необходимо заменить в исходной строке;
- 3. подстроку, на которую необходимо заменить подстроку из исходной строки.

Каждое значение вводится с новой строки. Гарантируется, что входная строка декодируется однозначно, то есть не может быть тестов вида: bbb  
b  
ab

## Формат вывода

Необходимо вывести строку, полученную после преобразований.

## Пример

Ввод	Вывод
abbacabba	аасаа
ba	
a	

## Примечания

В систему необходимо сдавать только один файл ReplacedString.cs или его содержимое.

```
1 using System;
2 public class ReplacedString
3 {
4     private string replacedString;
5
6     public ReplacedString(string s, string initialSubstring, string finalSubstring)
7     {
8         while (s != s.Replace(initialSubstring, finalSubstring))
9         {
10             s = s.Replace(initialSubstring, finalSubstring);
11         }
12         replacedString = s;
13     }
14
15     public override string ToString()
16     {
17         return replacedString;
18     }
19 }
20 }
```