

Контест 3

11 янв 2022, 16:54:31

старт: 6 окт 2020, 16:00:00

финиш: 12 окт 2020, 23:59:59

длительность: 6д. 7ч.

начало: 6 окт 2020, 16:00:00

конец: 12 окт 2020, 23:59:59

А. Шпионский шифр

Ограничение времени	2 секунды
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод
Вывод	стандартный вывод

Петя и Вася продолжают совершенствовать свои навыки в области шпионажа и на этот раз они решили придумать свой шифр, с помощью которого они смогут совершенно секретно передавать друг-другу сообщения. Алгоритм шифрования таков: из текста, который необходимо зашифровать, сначала удаляются все пробелы, затем сообщение произвольным образом делится на две части. Далее каждая буква обеих частей сообщения кодируется ее номером в алфавите, после чего в каждом из двух полученных чисел находится значение максимальной цифры числа. После этого все вхождения максимальной цифры в первом числе заменяются значением максимальной цифры второго числа, и наоборот. Чтобы помочь ребятам побыстрее шифровать и расшифровывать свои сообщения, напишите программу, которая выполняет последний этап алгоритма.

Формат ввода

Программа получает на вход два целых неотрицательных числа a и b , записанных каждое с новой строки.

Формат вывода

Необходимо вывести два числа – значения a и b после того, как все вхождения максимальной цифры в числе a были заменены значением максимальной цифры числа b , и наоборот. Если входные данные некорректны, необходимо вывести сообщение "Incorrect input" и ничего более.

Пример 1

Ввод	Вывод
123	126
456	453

Пример 2

Ввод	Вывод
3.14	Incorrect input
13	

Примечания

В тестирующую систему необходимо сдавать только файл Program.SwapMaxDigit.cs или его содержимое.

Входные данные считаются некорректными, если:

1. хотя бы одно из ведённых значений невозможно преобразовать в целое число;
2. хотя бы одно из чисел отрицательно.

```
1 using System;
2
3 partial class Program
4 {
5     private static bool TryParseInput(string inputA, string inputB, out int a, out int b)
6     {
7         bool temp = true;
8
9         if (!int.TryParse(inputA, out a) || a < 0)
10        {
11            temp = false;
12        }
13        if (!int.TryParse(inputB, out b) || b < 0)
14        {
15            temp = false;
16        }
17
18        return temp;
19    }
20
21    private static void SwapMaxDigit(ref int a, ref int b)
22    {
23        int maxA = int.MinValue;
24        int maxB = int.MinValue;
25
26        int tempA = a;
27        int tempB = b;
28
29        int lenghtA = 0;
30        int lenghtB = 0;
31
32        // Вычисление длины числа A.
33
34        while (tempA != 0)
35        {
36            lenghtA++;
37            tempA /= 10;
38        }
```