1. Исполнитель Редактор получает на вход строку цифр и преобразовывает её. Редактор может выполнять две команды, в обеих командах *v* и *w* обозначают цепочки цифр.

заменить (v, w)

нашлось (v)

Если при выполнении команды *заменить* цепочка, которую нужно заменить, не найдена, то строка не изменяется. Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (56) ИЛИ нашлось (3333)

заменить (56, 3)

заменить (3333, 3)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 121 строки 563 (563563563…563)?

1. Исполнитель Редактор получает на вход строку цифр и преобразовывает её. Редактор может выполнять две команды, в обеих командах v и w обозначают цепочки символов.

заменить (v, w)

нашлось (v)

Первая команда заменяет в строке первое слева вхождение цепочки v на цепочку w. Если цепочки v в строке нет, эта команда не изменяет строку. Вторая команда проверяет, встречается ли цепочка v в строке исполнителя Редактор.

Дана программа для Редактора:

ПОКА нашлось (555) ИЛИ нашлось (888)

заменить (555, 8)

заменить (888, 55)

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что начальная строка состоит более чем из 100 цифр 5 и не содержит других символов. В ходе работы алгоритма получилась строка, не содержащая цифр 5. Укажите минимальную возможную длину входной строки.

1. В файле **17-243.txt** содержится последовательность целых чисел. Элементы последовательности могут принимать целые значения от 0 до 10 000 включительно. Определите количество пар чисел, в которых ровно один из двух элементов больше, чем сумма цифр всех чисел в файле, делящихся на 49, а десятичная запись другого оканчивается на 7. В ответе запишите два числа: сначала количество найденных пар, а затем – минимальную сумму элементов таких пар. В данной задаче под парой подразумевается два идущих подряд элемента последовательности.
2. (**ЕГЭ-2022**) В файле **17-339.txt** содержится последовательность целых чисел. Элементы последовательности могут принимать целые значения от –100 000 до 100 000 включительно. Определите количество пар последовательности, в которых сумма элементов меньше минимального положительного элемента последовательности, кратного 19. Гарантируется. что такой элемент в последовательности есть. В ответе запишите количество найденных пар, затем абсолютное значение максимальной из сумм элементов таких пар. В данной задаче под парой подразумевается два идущих подряд элемента последовательности.
3. (**ЕГЭ-2023**) В файле **17-379.txt** содержится последовательность натуральных чисел. Элементы последовательности могут принимать целые значения от 1 до 100 000 включительно. Определите количество троек последовательности, в которых только одно из чисел является четырёхзначным, а сумма элементов тройки не меньше максимального элемента последовательности, оканчивающегося на 15. В ответе запишите количество найденных троек, затем максимальную из сумм элементов таких троек. В данной задаче под тройкой подразумевается три идущих подряд элемента последовательности.
4. В текстовом файле **k7-45.txt** находится цепочка из символов латинского алфавита A, B, C. Найдите длину самой длинной подцепочки, состоящей из символов C.
5. В текстовом файле **k8-69.txt** находится цепочка из символов, в которую могут входить заглавные буквы латинского алфавита A…Z и десятичные цифры. Найдите длину самой длинной подцепочки, состоящей из одинаковых символов. Если в файле несколько подходящих цепочек одинаковой длины, нужно взять первую из них. Выведите сначала символ, из которого строится эта подцепочка, а затем через пробел – длину этой подцепочки.