

Зачет 12 вопрос

1. Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (555) ИЛИ нашлось (888)

 ПОКА нашлось (555)

 заменить (555, 8)

 КОНЕЦ ПОКА

ПОКА нашлось (888)

 заменить (888, 5)

 КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Дана строка, состоящая из 21 цифры, причем первые девять цифр – восьмерки, а остальные – пятерки. Какая строка получится в результате применения программы к данной строке?

2. Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (333) ИЛИ нашлось (555)

 ЕСЛИ нашлось (555)

 ТО заменить (555, 3)

 ИНАЧЕ заменить (333, 5)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 184 идущих подряд цифр 5? В ответе запишите полученную строку.

3. Исполнитель Редактор получает на вход строку цифр и преобразовывает её.

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (63) ИЛИ нашлось (664) ИЛИ нашлось (6665)

 ЕСЛИ нашлось (63) ТО заменить (63, 4)

 ИНАЧЕ

 ЕСЛИ нашлось (664) ТО заменить (664, 5)

 ИНАЧЕ

 ЕСЛИ нашлось (6665) ТО заменить (6665, 3) КОНЕЦ ЕСЛИ

 КОНЕЦ ЕСЛИ

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, в которой первая и последняя цифры – 4, а между ними стоит 79 цифр 6? В ответе запишите полученную строку.

4. Исполнитель Редактор получает на вход строку цифр и преобразовывает её.

ПОКА нашлось (555) ИЛИ нашлось (333)

 ЕСЛИ нашлось (555)

 ТО заменить (555, 3)

 ИНАЧЕ заменить (333, 5)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

Дана строка, состоящая из 300 цифр 5. Сколько пятёрок останется в строке после обработки по этой программе?

5. Исполнитель Редактор получает на вход строку цифр и преобразовывает её.

ПОКА нашлось (555) ИЛИ нашлось (333)

 ЕСЛИ нашлось (555)

 ТО заменить (555, 3)

 ИНАЧЕ заменить (333, 5)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

Дана строка, состоящая из 400 цифр 5. Сколько пятёрок было удалено за время обработки строки по этой программе?

6. Исполнитель Редактор получает на вход строку цифр и преобразовывает её.

Дана программа для исполнителя Редактор:

ПОКА нашлось (111)

 заменить(111, 2)

 заменить(222, 3)

 заменить(333, 1)

КОНЕЦ ПОКА

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 130 единиц?

7. Дана программа для Редактора:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (11)

 ЕСЛИ нашлось(112)

 ТО заменить (112, 7)

 ИНАЧЕ заменить (11, 3)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Исходная строка содержит 12 единиц и 4 двойки, других цифр нет, точный порядок расположения цифр неизвестен.

Какую наибольшую сумму цифр может иметь строка, которая получится после выполнения программы?

8. (Досрочный ЕГЭ 2020 г. , 1 вар.)

Дана программа для Редактора:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (>1) ИЛИ нашлось (>2) ИЛИ нашлось (>3)

 ЕСЛИ нашлось (>1)

 ТО заменить (>1, 22>)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

 ЕСЛИ нашлось (>2)

 ТО заменить (>2, 2>)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

 ЕСЛИ нашлось (>3)

 ТО заменить (>3, 1>)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

На вход приведённой ниже программе поступает строка, начинающаяся с символа «>», а затем содержащая 10 цифр 1, 20 цифр 2 и 30 цифр 3, расположенных в произвольном порядке.

Определите сумму числовых значений цифр строки, получившейся в результате выполнения программы. Так, например, если результат работы программы представлял бы собой строку, состоящую из 50 цифр 4, то верным ответом было бы число 200.

9. Дана программа для Редактора:

ПОКА нашлось (555) ИЛИ нашлось (888)

 заменить (555, 8)

 заменить (888, 55)

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что начальная строка состоит не менее, чем из двух цифр 8 и не содержит других цифр. Сколько различных строк может получиться в результате работы алгоритма?

10. 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 300 цифр 8 и не содержит других символов. В ходе работы алгоритма получилась строка, содержащая одну цифру 5 и одну цифру 8. Укажите минимальную возможную длину входной строки.