

Задачи для тренировки¹:

- 1) Система команд исполнителя РОБОТ, «живущего» в прямоугольном лабиринте на клетчатой плоскости:

вверх	вниз	влево	вправо .
-------	------	-------	----------

При выполнении любой из этих команд РОБОТ перемещается на одну клетку соответственно: вверх ↑, вниз ↓, влево ←, вправо →. Четыре команды проверяют истинность условия отсутствия стены у каждой стороны той клетки, где находится РОБОТ:

сверху свободно	снизу свободно
слева свободно	справа свободно

Цикл **ПОКА <условие> команда** выполняется, пока условие истинно, иначе происходит переход на следующую строку. Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

- 1) 1 2) 0 3) 3 4) 4

НАЧАЛО

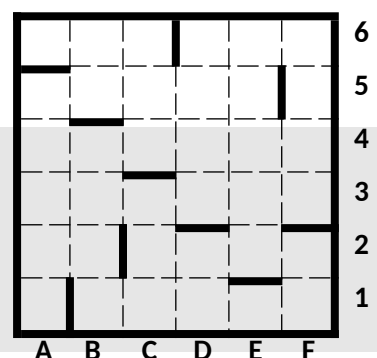
ПОКА <справа свободно> вправо

ПОКА <сверху свободно> вверх

ПОКА <слева свободно> влево

ПОКА <снизу свободно> вниз

КОНЕЦ



- 2) Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существуют две команды:

Вперед n, где **n** – целое число, вызывающая передвижение черепашки на **n** шагов в направлении движения.

Направо m, где **m** – целое число, вызывающая изменение направления движения на **m** градусов по часовой стрелке.

¹ Источники заданий:

1. Демонстрационные варианты ЕГЭ 2004-2016 гг.
2. Тренировочные и диагностические работы МИОО.
3. Гусева И.Ю. ЕГЭ. Информатика: раздаточный материал тренировочных тестов. — СПб: Тригон, 2009.
4. Якушкин П.А., Крылов С.С. ЕГЭ-2010. Информатика: сборник экзаменационных заданий. – М.: Эксмо, 2009.
5. Якушкин П.А., Лещинер В.Р., Кириенко Д.П. ЕГЭ 2010. Информатика. Типовые тестовые задания. — М.: Экзамен, 2010.
6. Крылов С.С., Лещинер В.Р., Якушкин П.А. ЕГЭ-2010. Информатика. Универсальные материалы для подготовки учащихся / под ред. В.Р. Лещинера / ФИПИ. — М.: Интеллект-центр, 2010.
7. Якушкин П.А., Ушаков Д.М. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ЕГЭ 2010. Информатика. — М.: Астрель, 2009.
8. Т.Е. Чуркина. ЕГЭ. Информатика. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий ЕГЭ. М.: Экзамен, 2010.
9. Самылкина Н.Н., Островская Е.М. ЕГЭ 2011. Информатика. Тематические тренировочные задания. — М.: Эксмо, 2010.
10. Крылов С.С., Ушаков Д.М. ЕГЭ 2015. Информатика. Тематические тестовые задания. — М.: Экзамен, 2015.
11. Ушаков Д.М. ЕГЭ-2015. Информатика. 20 типовых вариантов экзаменационных работ для подготовки к ЕГЭ. — М.: Астрель, 2014.

Запись **Повтори 5 [Команда1 Команда2]** означает, что последовательность команд в скобках повторится 5 раз.

Черепашке был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 5 [Вперед 10 Направо 72]

Какая фигура появится на экране?

- 1) Незамкнутая ломаная линия
 - 2) Правильный треугольник
 - 3) Квадрат
 - 4) Правильный пятиугольник
- 3) Имеется фрагмент алгоритма, записанный на алгоритмическом языке:

```

n := Длина (a)
m := 6
b := Извлечь (a, m)
c := Извлечь (a, m-4)
b := Склеить (b, c)
c := Извлечь (a, m+2)
b := Склеить (b, c)
нц для i от 10 до n
  c := Извлечь (a, i)
  b := Склеить (b, c)
кц

```

Здесь переменные **a**, **b** и **c** - строкового типа; переменные **n**, **m**, **k** - целые. В алгоритме используются следующие функции:

Длина (x) - возвращает количество символов в строке **x**. Имеет тип «целое».

Извлечь (x, i) - возвращает **i**-й символ слева в строке **x**. Имеет строковый тип.

Склеить (x, y) - возвращает строку, в которой записаны подряд сначала все символы строки **x**, а затем все символы строки **y**. Имеет строковый тип.

Значения строк записываются в кавычках (одинарных), например **x = 'школа'**.

Какое значение примет переменная **b** после выполнения этого фрагмента алгоритма, если переменная **a** имела значение 'КИБЕРНЕТИКА'?

- 1) 'БЕРЕТ' 2) 'НИТКА' 3) 'ТИБЕТ' 4) 'НЕРКА'
- 4) Имеется фрагмент алгоритма, записанный на алгоритмическом языке:

```

m := 10
b := Извлечь (a, m)
нц для k от 4 до 5
  c := Извлечь (a, k)
  b := Склеить (b, c)
кц
нц для k от 1 до 3
  c := Извлечь (a, k)
  b := Склеить (b, c)
кц

```

Здесь переменные **a**, **b** и **c** - строкового типа; переменные **n**, **m**, **k** - целые. В алгоритме используются следующие функции:

Извлечь (x, i) - возвращает **i**-й символ слева в строке **x**. Имеет строковый тип.

Склеить (x, y) - возвращает строку, в которой записаны подряд сначала все символы строки **x**, а затем все символы строки **y**. Имеет строковый тип.

Значения строк записываются в кавычках (одинарных), например **x = 'школа'**.

Какое значение примет переменная **b** после выполнения этого фрагмента алгоритма, если переменная **a** имела значение 'ИНФОРМАТИКА'?

- 1) 'ФОРМАТ' 2) 'ФОРИНТ' 3) 'КОРТИК' 4) 'КОРИНФ'

5) Некий исполнитель умеет выполнять три команды:

FD<число шагов> – движение вперед на указанное число шагов

RT<число градусов> – поворот направо на указанное число градусов

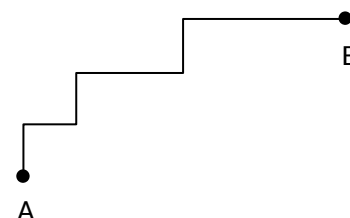
РЕПЕАТ<число повторений> [<повторяющиеся действия>] – команда повторения

Например, **РЕПЕАТ 4 [FD 20 RT 90]** строит квадрат со стороной 20. Какую фигуру будет представлять собой траектория движения данного исполнителя в результате выполнения команды

РЕПЕАТ 8 [FD 60 RT 45]

- 1) Равносторонний треугольник
2) Ромб
3) Правильный шестиугольник
4) Правильный восьмиугольник

6) Некий исполнитель умеет строить лесенки. Каждая ступенька такой лесенки имеет одну единицу по высоте и целое количество единиц в длину. Одна из возможных лесенок показана на рисунке.

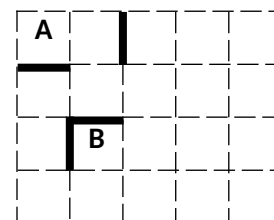


Исполнитель умеет выполнять команды **ВВЕРХ** и **ВПРАВО N**, где **N** – длина ступеньки, причем алгоритм всегда начинается командой **ВВЕРХ** и заканчивается командой **ВПРАВО**. Необходимо, выполнив 8 команд, построить лесенку из четырех ступенек, ведущую из точки **A** в точку **B**. Точка **A** имеет координаты (0,0) на координатной плоскости, а точка **B** – координаты (5,4). Сколько различных последовательностей команд могут привести к требуемому результату?

- 1) 5 2) 6 3) 3 4) 4

7) Исполнитель Робот действует на клетчатом поле, между соседними клетками которого могут стоять стены. Робот передвигается по клеткам поля и может выполнять следующие команды: Вверх (1), Вниз (2), Вправо (3), Влево (4).

При выполнении каждой такой команды Робот перемещается в соседнюю клетку в указанном направлении. Если же в этом направлении между клетками стоит стена, то робот разрушается.



Какую последовательность из 5 команд выполнил Робот, чтобы переместиться из клетки **A** в клетку **B**, не разрушившись от встречи со стенами? Ответы записаны в виде последовательности цифр, соответствующих командам.

- 1) 32323 2) 23324 3) 32324 4) 22211

8) Имеется фрагмент алгоритма, записанный на алгоритмическом языке:

```

n := Длина (a)
m := 1
b := Извлечь (a, m)
нц для i от 7 до n
    c := Извлечь (a, i)
    b := Склеить (b, c)
кц

```

Здесь переменные **a**, **b** и **c** - строкового типа; переменные **n**, **m** - целые. В алгоритме используются следующие функции:

Длина (x) - возвращает количество символов в строке **x**. Имеет тип «целое».

Извлечь (x, i) - возвращает *i*-й символ слева в строке **x**. Имеет строковый тип.

Склеить (x, y) - возвращает строку, в которой записаны подряд сначала все символы строки **x**, а затем все символы строки **y**. Имеет строковый тип.

Значения строк записываются в кавычках (одинарных), например **x = 'школа'**.

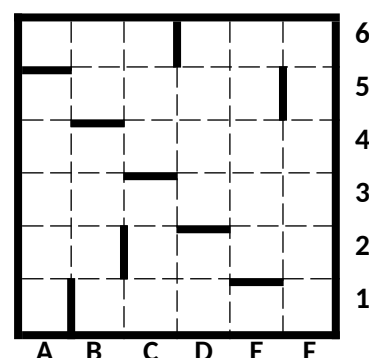
Какое значение примет переменная **b** после выполнения этого фрагмента алгоритма, если переменная **a** имела значение 'ЭНЕРГЕТИКА'?

- 1) 'РАНЕТ' 2) 'ЭТИКА' 3) 'ЭРКЕР' 4) 'РЕНТА'

- 9) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

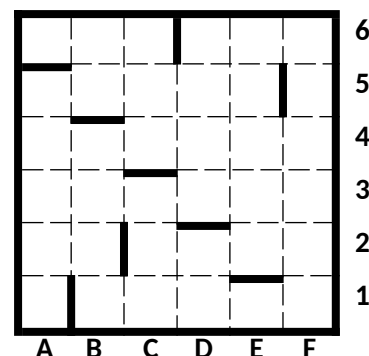
```
НАЧАЛО
ПОКА <слева свободно> влево
ПОКА <снизу свободно> вниз
ПОКА <справа свободно> вправо
ПОКА <сверху свободно> вверх
КОНЕЦ
```



- 10) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

```
НАЧАЛО
ПОКА <снизу свободно> вниз
ПОКА <справа свободно> вправо
ПОКА <сверху свободно> вверх
ПОКА <слева свободно> влево
КОНЕЦ
```



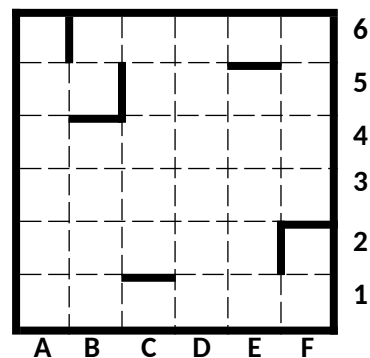
- 11) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение? Если РОБОТ начнет движение в сторону стены, он разрушится и программа прервется.

1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

НАЧАЛО**ПОКА** <сверху свободно> вправо**ПОКА** <справа свободно> вниз**ПОКА** <снизу свободно> влево**ПОКА** <слева свободно> вверх**КОНЕЦ**

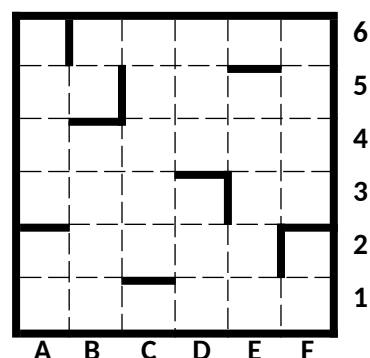
- 12) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

НАЧАЛО**ПОКА** <справа свободно> вниз**ПОКА** <снизу свободно> влево**ПОКА** <слева свободно> вверх**ПОКА** <сверху свободно> вправо**КОНЕЦ**

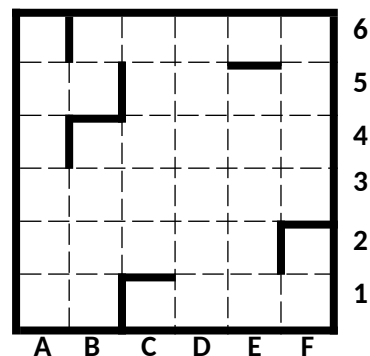
- 13) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

НАЧАЛО**ПОКА** <сверху свободно> вправо**ПОКА** <справа свободно> вниз**ПОКА** <снизу свободно> влево**ПОКА** <слева свободно> вверх**КОНЕЦ**

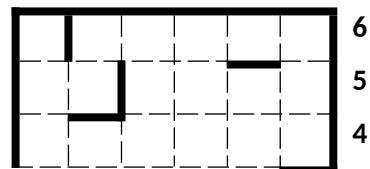
- 14) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1

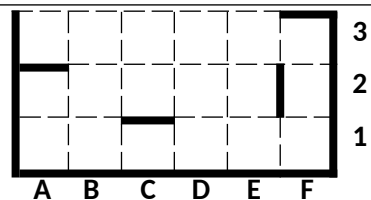
2) 2

3) 3

4) 4

НАЧАЛО**ПОКА** <снизу свободно> влево**ПОКА** <слева свободно> вверх**ПОКА** <сверху свободно> вправо

ПОКА <справа свободно> вниз
КОНЕЦ



- 15) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

НАЧАЛО

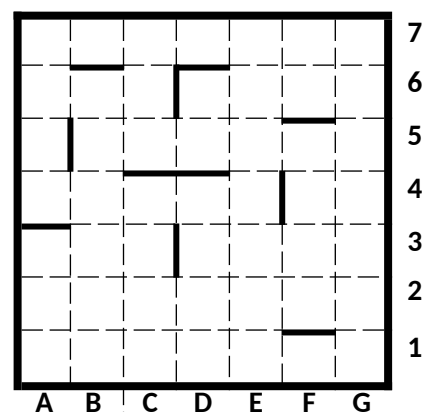
ПОКА <сверху свободно> вверх

ПОКА <справа свободно> вправо

ПОКА <снизу свободно> вниз

ПОКА <слева свободно> влево

КОНЕЦ



- 16) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

НАЧАЛО

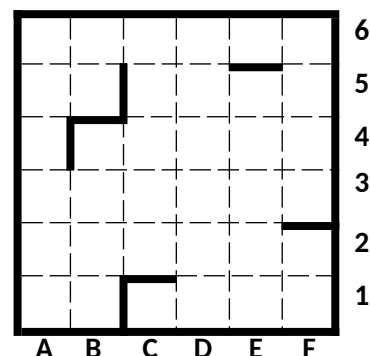
ПОКА <сверху свободно> вправо

ПОКА <справа свободно> вниз

ПОКА <снизу свободно> влево

ПОКА <слева свободно> вверх

КОНЕЦ



- 17) Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существуют две команды:

Вперед n , где n – целое число, вызывающая передвижение черепашки на n шагов в направлении движения.

Направо m , где m – целое число, вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке.

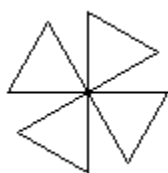
Запись **Повтори 5 [Команда1 Команда2]** означает, что последовательность команд в скобках повторится 5 раз.

Черепашке был дан для исполнения следующий алгоритм:

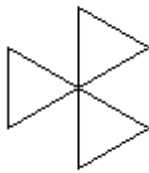
Повтори 5 [Повтори 4 [Вперед 40 Направо 90] Направо 120]

Какая фигура появится на экране?

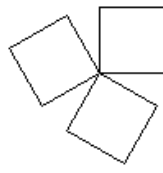
1)



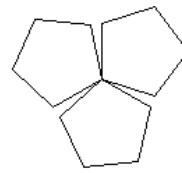
2)



3)



4)



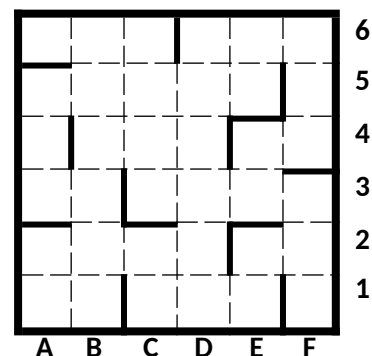
- 18) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

НАЧАЛО**ПОКА <слева свободно> вниз****ПОКА <снизу свободно> вправо****ПОКА <справа свободно> вверх****ПОКА <сверху свободно> влево****КОНЕЦ**

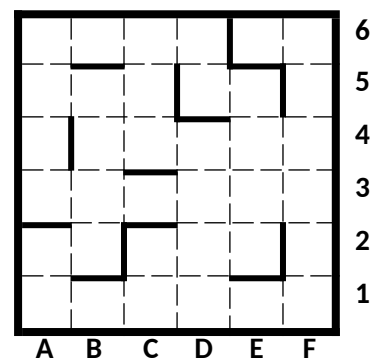
- 19) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

НАЧАЛО**ПОКА <справа свободно> вверх****ПОКА <сверху свободно> влево****ПОКА <слева свободно> вниз****ПОКА <снизу свободно> вправо****КОНЕЦ**

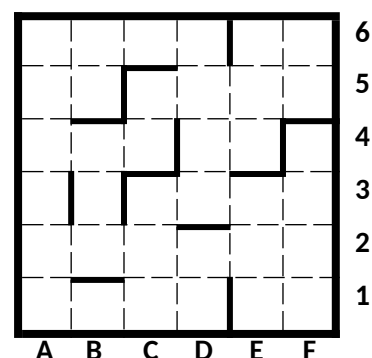
- 20) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

НАЧАЛО**ПОКА <сверху свободно> вправо****ПОКА <справа свободно> вниз****ПОКА <снизу свободно> влево****ПОКА <слева свободно> вверх****КОНЕЦ**

- 21) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

НАЧАЛО

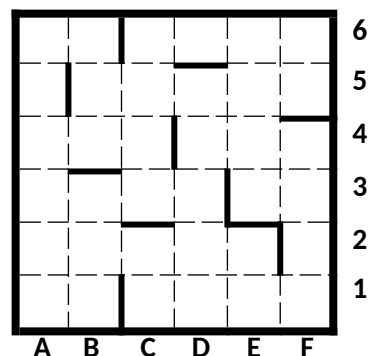
ПОКА <сверху свободно> вверх

ПОКА <слева свободно> влево

ПОКА <снизу свободно> вниз

ПОКА <справа свободно> вправо

КОНЕЦ



кц

Здесь переменные **а**, **б** и **с** - строкового типа; переменные **п**, **м**, **к** - целые. В алгоритме используются следующие функции:

Длина (х) - возвращает количество символов в строке **х**. Имеет тип «целое».

Извлечь (х, i) - возвращает *i*-й символ слева в строке **х**. Имеет строковый тип.

Склеить (х, у) - возвращает строку, в которой записаны подряд сначала все символы строки **х**, а затем все символы строки **у**. Имеет строковый тип.

Значения строк записываются в кавычках (одинарных), например **х := 'школа'**.

Какое значение примет переменная **б** после выполнения этого фрагмента алгоритма, если переменная **а** имела значение 'КАРА'?

- 1) 'КАРАТ' 2) 'ТАРА' 3) 'КРАТ' 4) 'ТКАРА'

- 25) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

НАЧАЛО

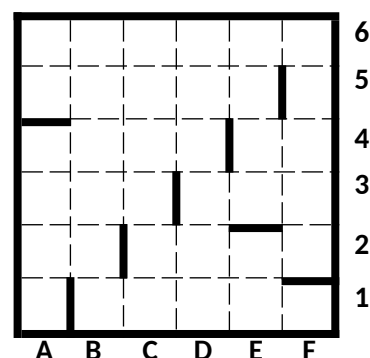
ПОКА <сверху свободно> **вверх**

ПОКА <слева свободно> **влево**

ПОКА <снизу свободно> **вниз**

ПОКА <справа свободно> **вправо**

КОНЕЦ



- 26) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

НАЧАЛО

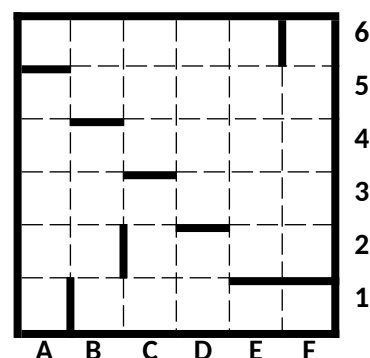
ПОКА <справа свободно> **вправо**

ПОКА <сверху свободно> **вверх**

ПОКА <слева свободно> **влево**

ПОКА <снизу свободно> **вниз**

КОНЕЦ



- 27) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

НАЧАЛО

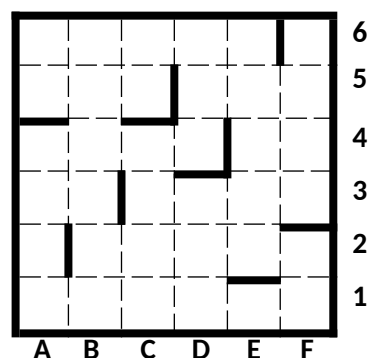
ПОКА <снизу свободно> вниз

ПОКА <слева свободно> влево

ПОКА <сверху свободно> вверх

ПОКА <справа свободно> вправо

КОНЕЦ



- 28) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

НАЧАЛО

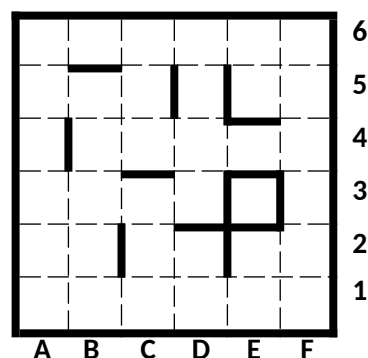
ПОКА <справа свободно> вправо

ПОКА <снизу свободно> вниз

ПОКА <слева свободно> влево

ПОКА <сверху свободно> вверх

КОНЕЦ



- 29) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

НАЧАЛО

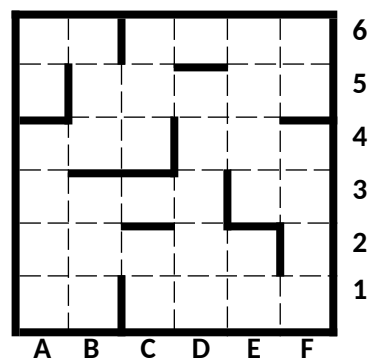
ПОКА <сверху свободно> вверх

ПОКА <слева свободно> влево

ПОКА <снизу свободно> вниз

ПОКА <справа свободно> вправо

КОНЕЦ



- 30) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

НАЧАЛО

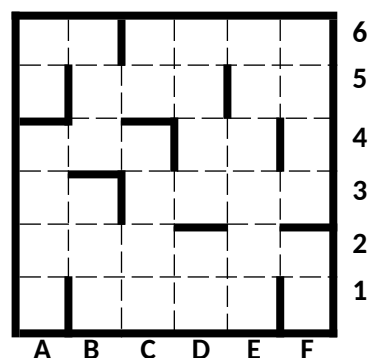
ПОКА <снизу свободно> вниз

ПОКА <справа свободно> вправо

ПОКА <сверху свободно> вверх

ПОКА <слева свободно> влево

КОНЕЦ



- 31) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

НАЧАЛО

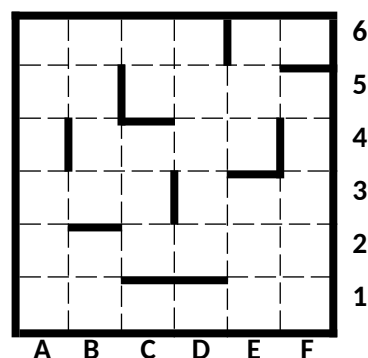
ПОКА <сверху свободно> вправо

ПОКА <справа свободно> вниз

ПОКА <снизу свободно> влево

ПОКА <слева свободно> вверх

КОНЕЦ



- 32) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

НАЧАЛО

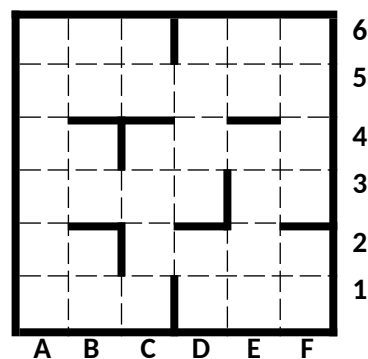
ПОКА <сверху свободно> вправо

ПОКА <справа свободно> вниз

ПОКА <снизу свободно> влево

ПОКА <слева свободно> вверх

КОНЕЦ



- 33) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

НАЧАЛО

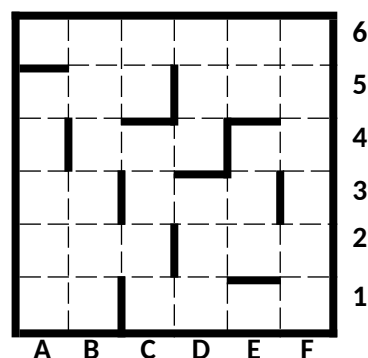
ПОКА <слева свободно> вниз

ПОКА <снизу свободно> вправо

ПОКА <справа свободно> вверх

ПОКА <сверху свободно> влево

КОНЕЦ



- 34) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

НАЧАЛО

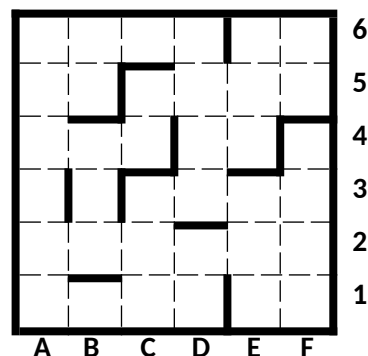
ПОКА <сверху свободно> вправо

ПОКА <справа свободно> вниз

ПОКА <снизу свободно> влево

ПОКА <слева свободно> вверх

КОНЕЦ



- 35) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

НАЧАЛО

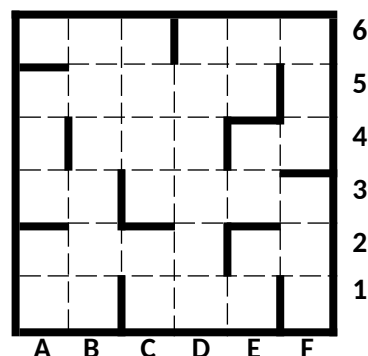
ПОКА <слева свободно> вниз

ПОКА <снизу свободно> вправо

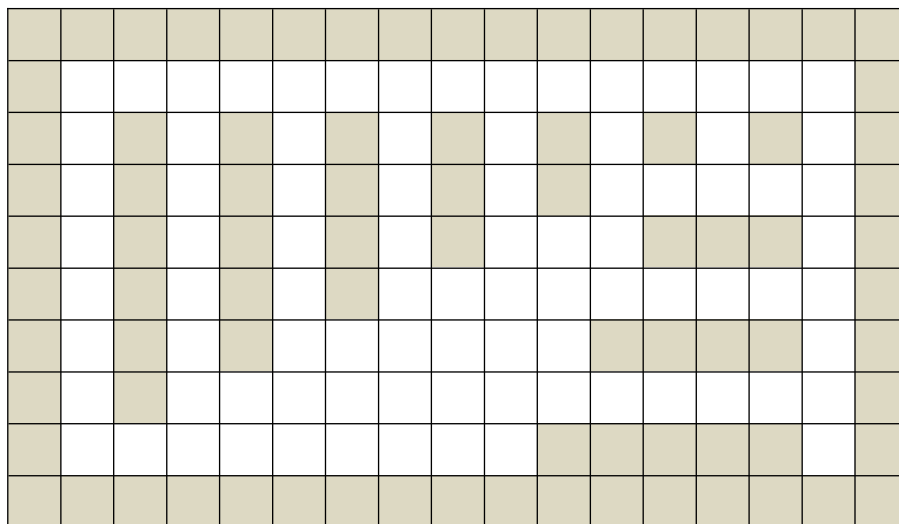
ПОКА <справа свободно> вверх

ПОКА <сверху свободно> влево

КОНЕЦ



- 36) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет (не врежется в стену)?



1) 0

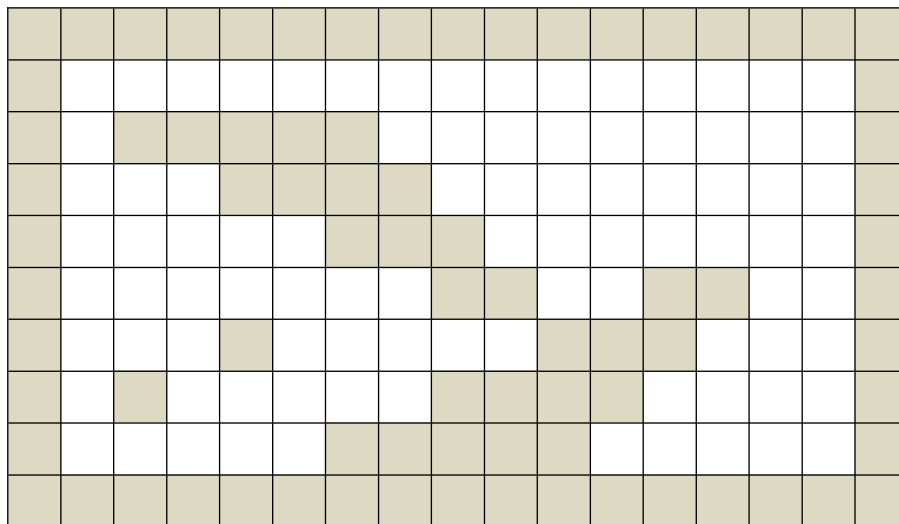
2) 5

3) 15

4) 25

НАЧАЛО**ПОКА <слева свободно> влево****ПОКА <справа свободно> вправо****вверх****вправо****КОНЕЦ**

- 37) С Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет (не врежется в стену)?



1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

НАЧАЛО**ПОКА <сверху свободно> вверх****ПОКА <слева свободно> влево****вверх****влево****КОНЕЦ**

- 38) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет (не врежется в стену) и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

НАЧАЛО

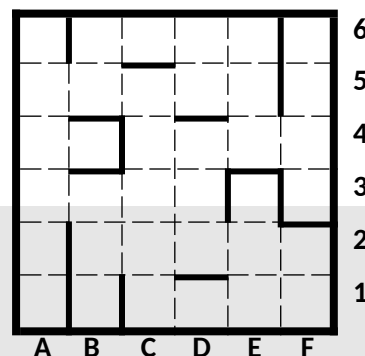
ПОКА <сверху свободно> влево

ПОКА <слева свободно> вниз

ПОКА <снизу свободно> вправо

ПОКА <справа свободно> вверх

КОНЕЦ



- 39) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет (не врежется в стену) и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

НАЧАЛО

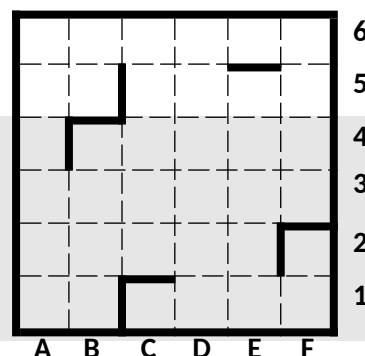
ПОКА <снизу свободно> влево

ПОКА <слева свободно> вверх

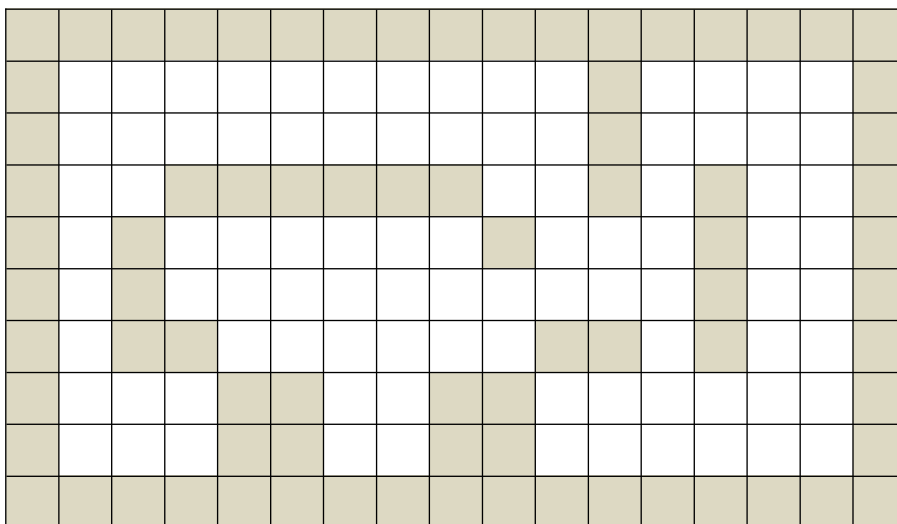
ПОКА <сверху свободно> вправо

ПОКА <справа свободно> вниз

КОНЕЦ



- 40) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет (не врежется в стену)?



1) 10 2) 14 3) 11 4) 22

НАЧАЛО

ПОКА <снизу свободно> вниз

ПОКА <справа свободно> вправо

вверх

вправо

КОНЕЦ

- 41) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет (не врежется в стену) и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

НАЧАЛО

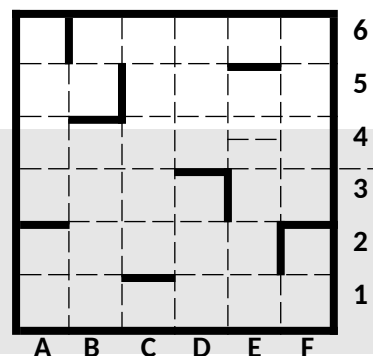
ПОКА <справа свободно> вниз

ПОКА <снизу свободно> влево

ПОКА <слева свободно> вверх

ПОКА <сверху свободно> вправо

КОНЕЦ



- 42) Имеется фрагмент алгоритма, записанный на алгоритмическом языке:

```

n := Длина(a)
i := n
b := ''
нц пока i > 1
    c := Извлечь(a, i)
    b := Склеить(c, b)
    i := i - 2
кц

```

Здесь переменные **a**, **b** и **c** - строкового типа; переменные **n**, **i** - целые. В алгоритме используются следующие функции:

Длина (x) - возвращает количество символов в строке **x**. Имеет тип «целое».

Извлечь (x, i) - возвращает **i**-й символ слева в строке **x**. Имеет строковый тип.

Склеить (x, y) - возвращает строку, в которой записаны подряд сначала все символы строки **x**, а затем все символы строки **y**. Имеет строковый тип.

Значения строк записываются в кавычках (одинарных), например **x = 'школа'**.

Какое значение примет переменная **b** после выполнения этого фрагмента алгоритма, если переменная **a** имела значение 'ABCDEFGH'?

1) 'HFDB'

2) 'BCDE'

3) 'BDFH'

4) 'EFGH'

- 43) Имеется фрагмент алгоритма, записанный на алгоритмическом языке:

```

n := Длина(a)
k := 2
i := 1
b := 'Р'
нц пока i < n
    c := Извлечь(a, i)
    b := Склеить(b, c)
    i := i + k
кц
b := Склеить(b, 'ДА')

```

Здесь переменные **a**, **b** и **c** - строкового типа; переменные **n**, **i**, **k** - целые.

Какое значение примет переменная **b** после выполнения этого фрагмента алгоритма, если переменная **a** имела значение 'МОТОР'?

1) 'РМТДА'

2) 'РОТОДА'

3) 'РОТОМДА'

4) 'РОТОНДА'

- 44) Имеется фрагмент алгоритма, записанный на алгоритмическом языке:


```

b := ''
нц для k от 1 до 3
  c := Извлечь(a, 2*k)
  b := Склеить(c, b)
кц
n := Длина(a)
i := 1
нц пока i < n
  c := Извлечь(a, i)
  b := Склеить(b, c)
  i := i + 2
кц

```

Здесь переменные **a**, **b** и **c** – строкового типа; переменные **n**, **i** – целые.

Какое значение примет переменная **b** после выполнения этого фрагмента алгоритма, если переменная **a** имела значение 'ПРИВАЛ'?

- 1) 'РВЛАПИ' 2) 'ЛВРПИИ' 3) 'ЛВРАПИ' 4) 'РВЛПИИ'

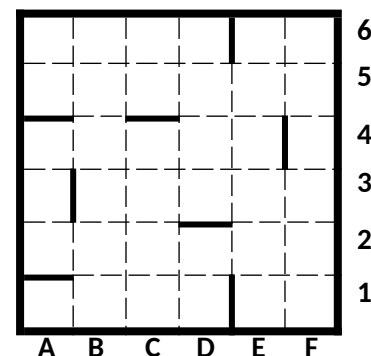
- 45) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

```

НАЧАЛО
ПОКА <справа свободно> вправо
ПОКА <снизу свободно> вниз
ПОКА <слева свободно> влево
ПОКА <сверху свободно> вверх
КОНЕЦ

```



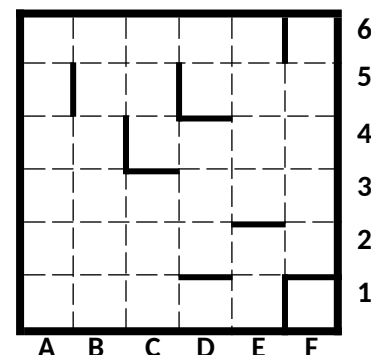
- 46) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

```

НАЧАЛО
ПОКА <снизу свободно> вниз
ПОКА <справа свободно> вправо
ПОКА <сверху свободно> вверх
ПОКА <слева свободно> влево
КОНЕЦ

```



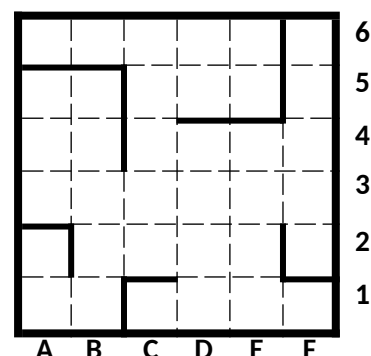
- 47) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

НАЧАЛО**ПОКА <сверху свободно> вверх****ПОКА <слева свободно> влево****ПОКА <снизу свободно> вниз****ПОКА <справа свободно> вправо****КОНЕЦ**

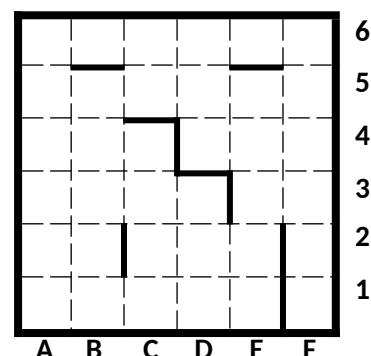
- 48) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

НАЧАЛО**ПОКА <сверху свободно> вверх****ПОКА <слева свободно> влево****ПОКА <снизу свободно> вниз****ПОКА <справа свободно> вправо****КОНЕЦ**

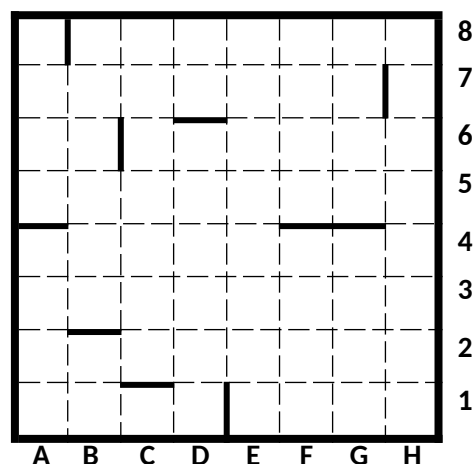
- 49) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 0

2) 1

3) 2

4) 3

НАЧАЛО**ПОКА <сверху свободно> вправо****ПОКА <слева свободно> вниз****ПОКА <снизу свободно> влево****ПОКА <справа свободно> вверх****КОНЕЦ**

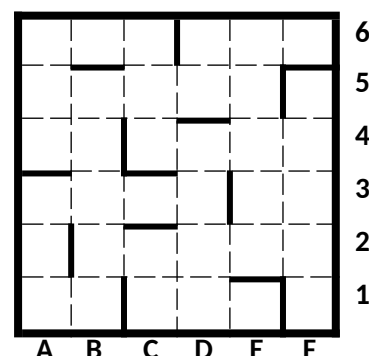
- 50) Сколько клеток приведенного лабиринта соответствуют требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ уцелеет и остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

1) 1

2) 2

3) 3

4) 0

НАЧАЛО**ПОКА <сверху свободно> вправо****ПОКА <справа свободно> вниз****ПОКА <снизу свободно> влево****ПОКА <слева свободно> вверх****КОНЕЦ**

- 51) Система команд исполнителя РОБОТ, «живущего» в прямоугольном лабиринте на клетчатой плоскости:

вверх**вниз****влево****вправо .**

При выполнении любой из этих команд РОБОТ перемещается на одну клетку соответственно: вверх ↑, вниз ↓, влево ←, вправо →. Четыре команды проверяют истинность условия отсутствия стены у каждой стороны той клетки, где находится РОБОТ:

сверху свободно**снизу свободно****слева свободно****справа свободно**

Цикл

ПОКА < условие >**последовательность команд****КОНЕЦ ПОКА**

выполняется, пока условие истинно. В конструкции

ЕСЛИ < условие >**ТО команда1****ИНАЧЕ команда2****КОНЕЦ ЕСЛИ**

выполняется команда1 (если условие истинно) или команда2 (если условие ложно).

Если РОБОТ начнёт движение в сторону находящейся рядом с ним стены, то он разрушится и программа прервётся.

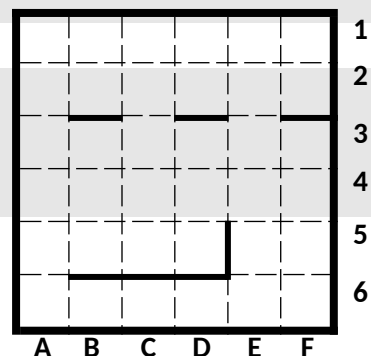
Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F6)?

1) 8

2) 12

3) 16

4) 20

НАЧАЛО**ПОКА < справа свободно ИЛИ снизу свободно >****ПОКА < справа свободно >****вправо****КОНЕЦ ПОКА****ПОКА < снизу свободно >****вниз****КОНЕЦ ПОКА****КОНЕЦ ПОКА****КОНЕЦ**

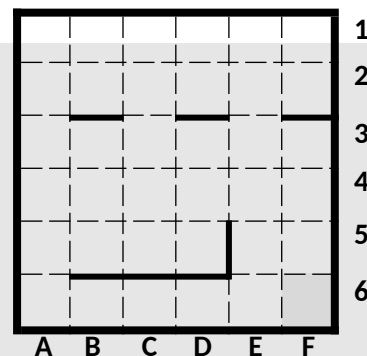
- 52) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F6)?

1) 14 2) 17 3) 19 4) 21

```

НАЧАЛО
ПОКА < справа свободно ИЛИ снизу свободно >
  ПОКА < снизу свободно >
    вниз
  КОНЕЦ ПОКА
  ПОКА < справа свободно >
    вправо
  КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ

```



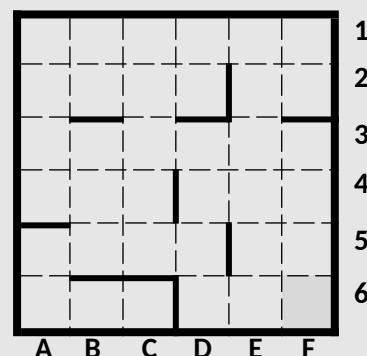
- 53) (<http://ege.vandex.ru>) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F6)?

1) 18 2) 22 3) 26 4) 30

```

НАЧАЛО
ПОКА < справа свободно ИЛИ снизу свободно >
  ПОКА < снизу свободно >
    вниз
  КОНЕЦ ПОКА
  ПОКА < справа свободно >
    вправо
  КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ

```



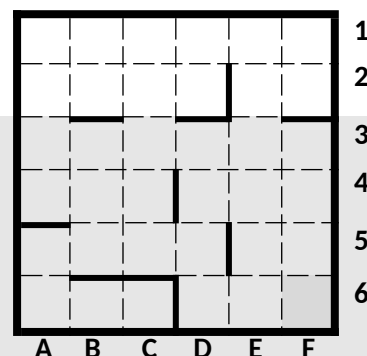
- 54) (<http://ege.vandex.ru>) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F6)?

1) 18 2) 21 3) 24 4) 27

```

НАЧАЛО
ПОКА < справа свободно ИЛИ снизу свободно >
  ПОКА < справа свободно >
    вправо
  КОНЕЦ ПОКА
  ПОКА < снизу свободно >
    вниз
  КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ

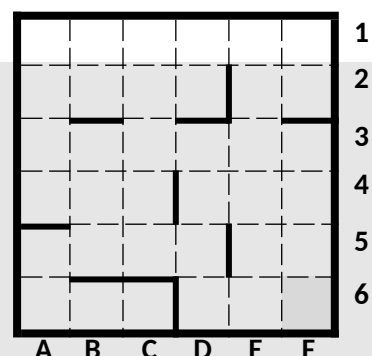
```



- 55) (<http://ege.vandex.ru>): Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F6)?

1) 11 2) 15 3) 25 4) 28

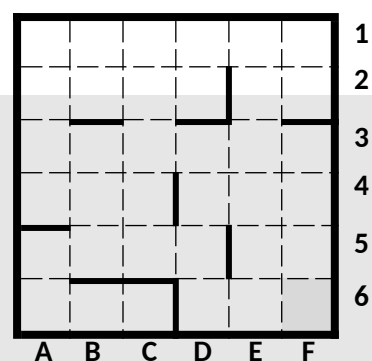
```
НАЧАЛО
ПОКА < справа свободно ИЛИ снизу свободно >
  ПОКА < снизу свободно >
    вниз
  КОНЕЦ ПОКА
  вправо
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ
```



- 56) (<http://ege.vandex.ru>) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F6)?

1) 12 2) 15 3) 18 4) 21

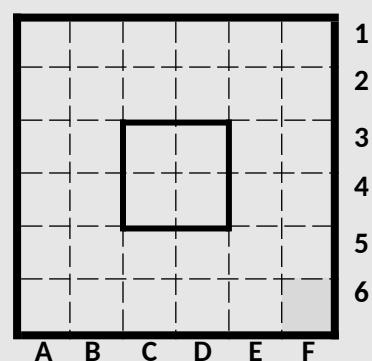
```
НАЧАЛО
ПОКА < справа свободно ИЛИ снизу свободно >
  ПОКА < справа свободно >
    вправо
  КОНЕЦ ПОКА
  вниз
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ
```



- 57) (<http://ege.vandex.ru>) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F6)?

1) 14 2) 12 3) 10 4) 8

```
НАЧАЛО
ПОКА < справа свободно ИЛИ снизу свободно >
  ЕСЛИ < снизу свободно > ТО
    вниз
    вниз
  ИНАЧЕ
    вправо
    вправо
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ
```



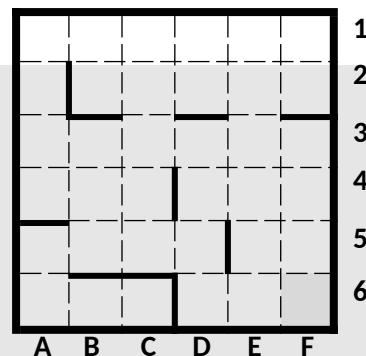
- 58) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F6)?

1) 4

2) 9

3) 23

4) 25

НАЧАЛО**ПОКА < справа свободно ИЛИ снизу свободно >****вправо****ПОКА < снизу свободно >****вниз****КОНЕЦ ПОКА****КОНЕЦ ПОКА****КОНЕЦ**

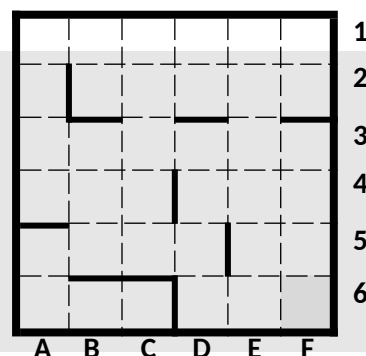
- 59) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F6)?

1) 6

2) 10

3) 18

4) 19

НАЧАЛО**ПОКА < справа свободно ИЛИ снизу свободно >****вниз****ПОКА < справа свободно >****вправо****КОНЕЦ ПОКА****КОНЕЦ ПОКА****КОНЕЦ**

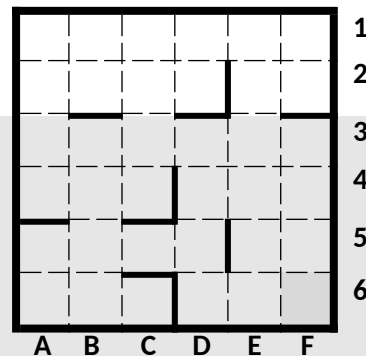
- 60) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F6)?

1) 12

2) 15

3) 18

4) 21

НАЧАЛО**ПОКА < справа свободно ИЛИ снизу свободно >****ПОКА < справа свободно >****вправо****КОНЕЦ ПОКА****вниз****КОНЕЦ ПОКА****КОНЕЦ**

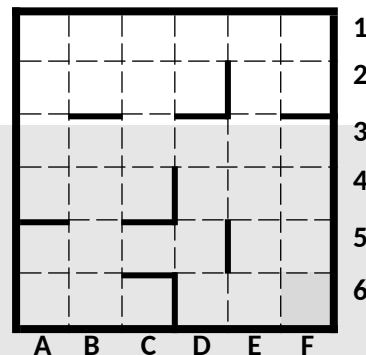
- 61) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F6)?

1) 12

2) 15

3) 18

4) 21

НАЧАЛО**ПОКА < справа свободно ИЛИ снизу свободно >****ПОКА < снизу свободно >****вниз****КОНЕЦ ПОКА****вправо****КОНЕЦ ПОКА****КОНЕЦ**

- 62) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F6)?

1) 8 2) 10 3) 12 4) 14

НАЧАЛО

ПОКА < справа свободно ИЛИ снизу свободно >

вправо

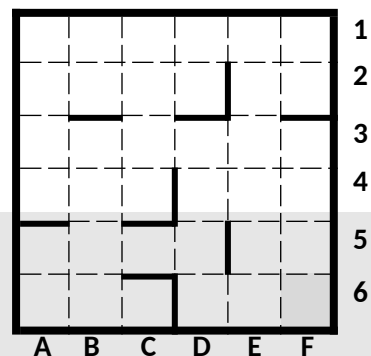
ПОКА < снизу свободно >

вниз

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ



- 63) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F6)?

1) 12 2) 14 3) 16 4) 20

НАЧАЛО

ПОКА < справа свободно ИЛИ снизу свободно >

вниз

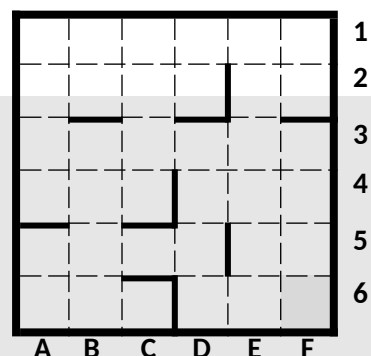
ПОКА < справа свободно >

вправо

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ



- 64) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F6)?

1) 14 2) 17 3) 19 4) 21

НАЧАЛО

ПОКА < справа свободно ИЛИ снизу свободно >

ПОКА < снизу свободно >

вниз

КОНЕЦ ПОКА

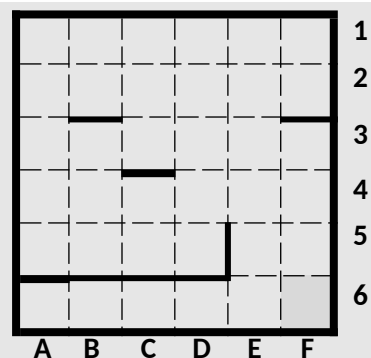
ПОКА < справа свободно >

вправо

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ



- 65) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F6)?

1) 10 2) 12 3) 16 4) 20

НАЧАЛО

ПОКА < справа свободно ИЛИ снизу свободно >

ПОКА < справа свободно >

вправо

КОНЕЦ ПОКА

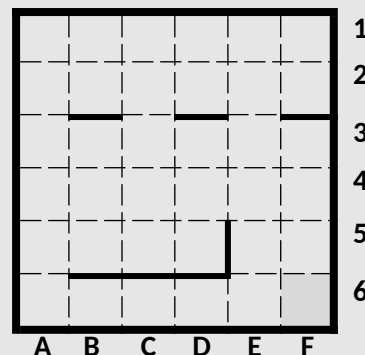
ПОКА < снизу свободно >

вниз

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ



- 66) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка A1)?

1) 14 2) 20 3) 26 4) 28

НАЧАЛО

ПОКА < слева свободно ИЛИ сверху свободно >

ЕСЛИ < слева свободно >

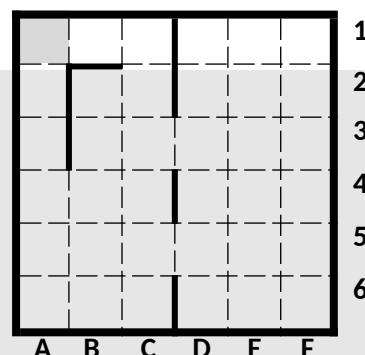
ТО влево

ИНАЧЕ вверх

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ



- 67) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка A1)?

1) 12 2) 14 3) 20 4) 29

НАЧАЛО

ПОКА < слева свободно ИЛИ сверху свободно >

ЕСЛИ < слева свободно >

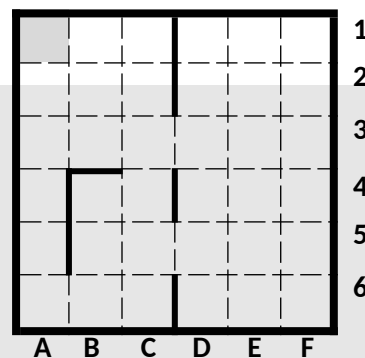
ТО влево

ИНАЧЕ вверх

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ



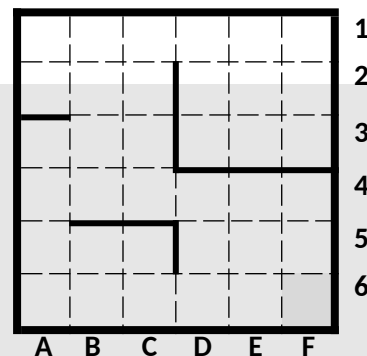
- 68) (В.Ю. Беспалова, г. Каменск-Уральский) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F6)?

1) 16 2) 20 3) 24 4) 28

```

НАЧАЛО
ПОКА < справа свободно ИЛИ снизу свободно >
  ПОКА < справа свободно >
    вправо
  КОНЕЦ ПОКА
  ПОКА < снизу свободно >
    вниз
  КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ

```



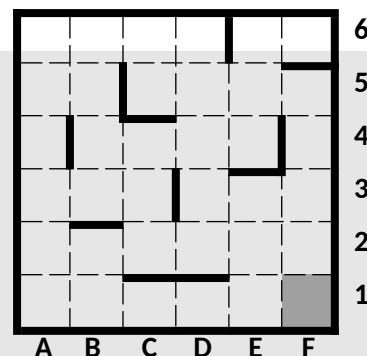
- 69) (В.Ю. Беспалова, г. Каменск-Уральский) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F1)?

1) 20 2) 24 3) 28 4) 32

```

НАЧАЛО
ПОКА < справа свободно ИЛИ снизу свободно >
  ПОКА < снизу свободно >
    вниз
  КОНЕЦ ПОКА
  ПОКА < справа свободно >
    вправо
  КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ

```



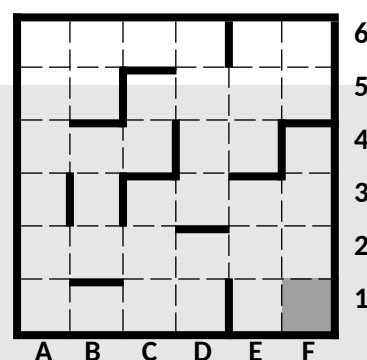
- 70) (В.Ю. Беспалова, г. Каменск-Уральский) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F1)?

1) 10 2) 14 3) 18 4) 22

```

НАЧАЛО
ПОКА < справа свободно ИЛИ снизу свободно >
  вниз
  ПОКА < справа свободно >
    вправо
  КОНЕЦ ПОКА
  ПОКА < снизу свободно >
    вниз
  КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ

```



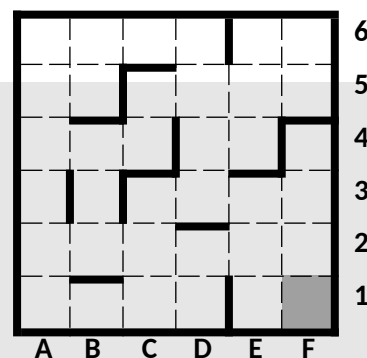
- 71) (В.Ю. Беспалова, г. Каменск-Уральский) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F1)?

1) 12 2) 17 3) 23 4) 28

```

НАЧАЛО
ПОКА < справа свободно ИЛИ снизу свободно >
  ЕСЛИ справа свободно
    ТО вправо
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ПОКА < снизу свободно >
    вниз
  КОНЕЦ ПОКА
  ПОКА < справа свободно >
    вправо
  КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ

```



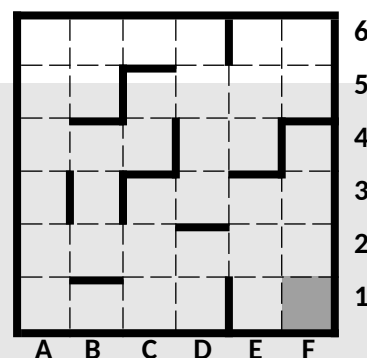
- 72) (В.Ю. Беспалова, г. Каменск-Уральский) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F1)?

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

```

НАЧАЛО
ПОКА < справа свободно ИЛИ снизу свободно >
  ЕСЛИ < снизу свободно > ТО
    вниз
    вниз
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ < справа свободно > ТО
    вправо
    вправо
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ

```



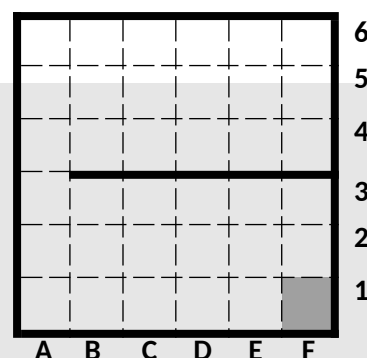
- 73) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F1)?

1) 18 2) 19 3) 20 4) 21

```

ПОКА снизу свободно ИЛИ справа свободно
  ЕСЛИ справа свободно
    ТО вправо
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ снизу свободно
    ТО вниз
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА

```



- 74) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F1)?



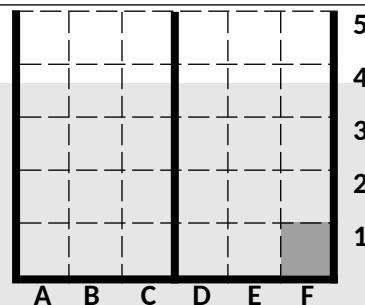
1) 18

2) 19

3) 20

4) 21

ПОКА снизу свободно ИЛИ справа свободно
 ЕСЛИ справа свободно
 ТО вправо
 КОНЕЦ ЕСЛИ
 ЕСЛИ снизу свободно
 ТО вниз
 КОНЕЦ ЕСЛИ
 КОНЕЦ ПОКА



75) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F1)?

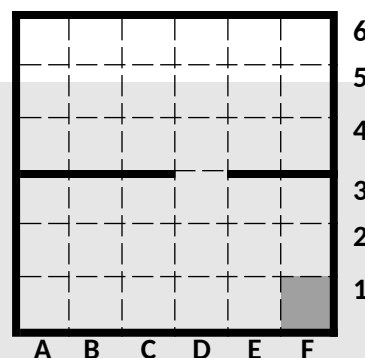
1) 18

2) 24

3) 27

4) 30

ПОКА снизу свободно ИЛИ справа свободно
 ПОКА снизу свободно
 вниз
 КОНЕЦ ПОКА
 ЕСЛИ справа свободно ТО
 вправо
 КОНЕЦ ЕСЛИ
 КОНЕЦ ПОКА



76) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F1)?

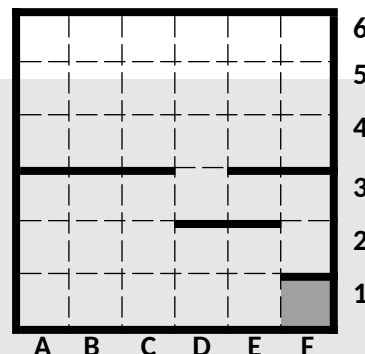
1) 6

2) 14

3) 18

4) 30

ПОКА снизу свободно ИЛИ справа свободно
 ПОКА снизу свободно
 вниз
 КОНЕЦ ПОКА
 ЕСЛИ справа свободно ТО
 вправо
 КОНЕЦ ЕСЛИ
 КОНЕЦ ПОКА



77) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F1)?

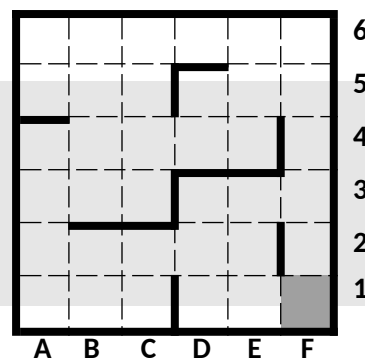
1) 22

2) 19

3) 15

4) 12

ПОКА снизу свободно ИЛИ справа свободно
 ПОКА справа свободно
 вправо
 КОНЕЦ ПОКА
 вниз
 КОНЕЦ ПОКА



78) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F1)?

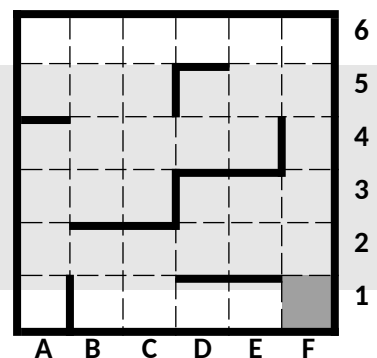
1) 7

2) 12

3) 17

4) 21

ПОКА снизу свободно ИЛИ справа свободно
 ПОКА снизу свободно
 вниз
 КОНЕЦ ПОКА
 вправо
 КОНЕЦ ПОКА



- 79) (<http://ege.vandex.ru>) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F1)?

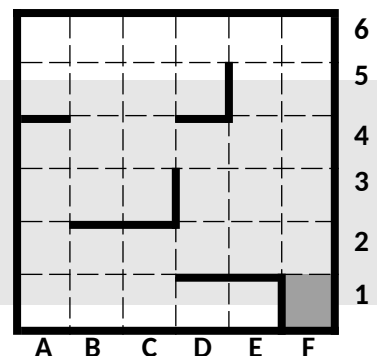
1) 6

2) 14

3) 18

4) 28

ПОКА снизу свободно ИЛИ справа свободно
 ЕСЛИ снизу свободно
 ТО вниз
 ИНАЧЕ вправо
 КОНЕЦ ЕСЛИ
 КОНЕЦ ПОКА



- 80) (<http://ege.vandex.ru>) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка E5)?

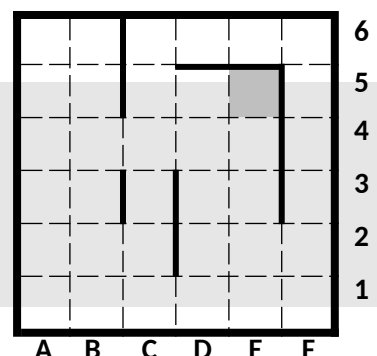
1) 3

2) 6

3) 13

4) 16

ПОКА сверху свободно ИЛИ справа свободно
 ЕСЛИ справа свободно
 ТО вправо
 ИНАЧЕ вверх
 КОНЕЦ ЕСЛИ
 КОНЕЦ ПОКА



- 81) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F1)?

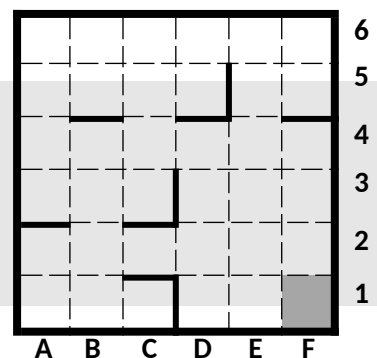
1) 6

2) 10

3) 13

4) 16

ПОКА снизу свободно ИЛИ справа свободно
 ПОКА справа свободно
 вправо
 КОНЕЦ ПОКА
 вниз
 КОНЕЦ ПОКА



- 82) Сколько клеток лабиринта соответствуют требованию, что, начав движение в ней и выполнив предложенную программу, РОБОТ уцелеет и остановится в закрашенной клетке (клетка F1)?

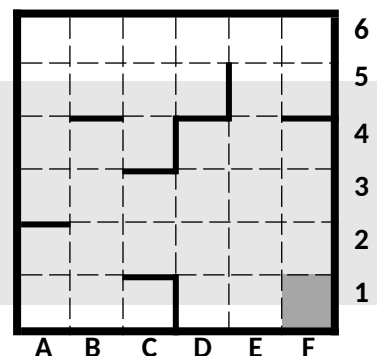
1) 10

2) 13

3) 16

4) 20

ПОКА снизу свободно ИЛИ справа свободно
 ПОКА снизу свободно
 вниз
 КОНЕЦ ПОКА
 вправо
 КОНЕЦ ПОКА



- 83) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами (x + a, y + b). Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на (2, -5)

Повтори N раз

Сместиться на (25, 12)

Сместиться на (a, b)

конец

Сместиться на (-17, -35)

Определите минимальное натуральное значение $N > 1$, для которого найдутся такие значения чисел a и b, что после выполнения программы Чертёжник возвратится в исходную точку?

- 84) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами (x + a, y + b). Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на (-7, 5)

Повтори N раз

Сместиться на (15, 22)

Сместиться на (a, b)

конец

Сместиться на (-17, -35)

Определите минимальное натуральное значение $N > 1$, для которого найдутся такие значения чисел a и b, что после выполнения программы Чертёжник возвратится в исходную точку?

- 85) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами (x + a, y + b). Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на (52, -7)

Повтори N раз

Сместиться на (15, 22)

Сместиться на (a, b)

конец

Сместиться на (-17, -35)

Определите минимальное натуральное значение $N > 1$, для которого найдутся такие значения чисел a и b, что после выполнения программы Чертёжник возвратится в исходную точку?

- 86) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа),

перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами $(x + a, y + b)$.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на $(38, -12)$

Повтори N раз

Сместиться на $(17, 12)$

Сместиться на (a, b)

конец

Сместиться на $(-16, -21)$

Определите минимальное натуральное значение $N > 1$, для которого найдутся такие значения чисел a и b , что после выполнения программы Чертёжник возвратится в исходную точку?

- 87) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии.

Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа),

перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами $(x + a, y + b)$.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на $(38, -12)$

Повтори N раз

Сместиться на $(17, 12)$

Сместиться на (a, b)

конец

Сместиться на $(-21, -22)$

Определите минимальное натуральное значение $N > 1$, для которого найдутся такие значения чисел a и b , что после выполнения программы Чертёжник возвратится в исходную точку?

- 88) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии.

Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа),

перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами $(x + a, y + b)$.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на $(32, -35)$

Повтори N раз

Сместиться на $(7, 32)$

Сместиться на (a, b)

конец

Сместиться на $(6, -22)$

Определите минимальное натуральное значение $N > 1$, для которого найдутся такие значения чисел a и b , что после выполнения программы Чертёжник возвратится в исходную точку?

- 89) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии.

Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа),

перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами $(x + a, y + b)$.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на $(32, -25)$

Повтори N раз

Сместиться на $(7, b)$

Сместиться на $(a, 32)$

конец

Сместиться на $(-6, 64)$

Определите минимальное натуральное значение $N > 1$, для которого найдутся такие значения чисел a и b , что после выполнения программы Чертёжник возвратится в исходную точку?

- 90) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии.

Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа),

перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами $(x + a, y + b)$.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на (32, 20)

Повтори N раз

Сместиться на (7, b)

Сместиться на (a, 13)

конец

Сместиться на (9, 62)

Определите минимальное натуральное значение $N > 1$, для которого найдутся такие значения чисел a и b , что после выполнения программы Чертёжник возвратится в исходную точку?

- 91) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами (x + a, y + b). Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на (32, -112)

Повтори N раз

Сместиться на (17, b)

Сместиться на (a, 23)

конец

Сместиться на (-78, 43)

Определите минимальное натуральное значение $N > 1$, для которого найдутся такие значения чисел a и b , что после выполнения программы Чертёжник возвратится в исходную точку?

- 92) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами (x + a, y + b). Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на (2, -1)

Повтори N раз

Сместиться на (a, b)

Сместиться на (13, 2)

конец

Сместиться на (-20, 49)

Определите максимальное натуральное значение N , для которого найдутся такие значения чисел a и b , что после выполнения программы Чертёжник возвратится в исходную точку?

- 93) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами (x + a, y + b). Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на (12, 42)

Повтори N раз

Сместиться на (11, b)

Сместиться на (a, 5)

конец

Сместиться на (66, 49)

Определите максимальное натуральное значение N , для которого найдутся такие значения чисел a и b , что после выполнения программы Чертёжник возвратится в исходную точку?

- 94) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами (x + a, y + b). Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на (12, 11)

Повтори N раз

Сместиться на (a, b)

Сместиться на (1, 2)

конец

Сместиться на (-57, 49)

Определите максимальное натуральное значение N, для которого найдутся такие значения чисел a и b, что после выполнения программы Чертёжник возвратится в исходную точку?

- 95) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии.

Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами (x + a, y + b). Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на (1, -3)

Повтори N раз

Сместиться на (11, b)

Сместиться на (a, 5)

конец

Сместиться на (-13, 24)

Определите максимальное натуральное значение N, для которого найдутся такие значения чисел a и b, что после выполнения программы Чертёжник возвратится в исходную точку?

- 96) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии.

Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами (x + a, y + b). Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на (3, 24)

Повтори N раз

Сместиться на (11, b)

Сместиться на (a, 5)

конец

Сместиться на (-38, 24)

Определите максимальное натуральное значение N, для которого найдутся такие значения чисел a и b, что после выполнения программы Чертёжник возвратится в исходную точку?

- 97) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии.

Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами (x + a, y + b). Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на (-3, 24)

Повтори N раз

Сместиться на (91, b)

Сместиться на (a, 54)

конец

Сместиться на (-15, 24)

Сколько существует натуральных значений N, для которых найдутся такие значения чисел a и b, что после выполнения программы Чертёжник возвратится в исходную точку?

- 98) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии.

Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами (x + a, y + b). Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на (13, -4)

Повтори N раз

Сместиться на (91, b)

Сместиться на (a, 54)

конец

Сместиться на $(-15, 19)$

Сколько существует натуральных значений N , для которых найдутся такие значения чисел a и b , что после выполнения программы Чертёжник возвратится в исходную точку?

- 99) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии.

Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами $(x + a, y + b)$.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на $(-3, 4)$

Повтори N раз

Сместиться на (a, b)

Сместиться на $(12, 5)$

конец

Сместиться на $(-9, 32)$

Сколько существует натуральных значений N , для которых найдутся такие значения чисел a и b , что после выполнения программы Чертёжник возвратится в исходную точку?

- 100) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии.

Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами $(x + a, y + b)$.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на $(-1, 24)$

Повтори N раз

Сместиться на (a, b)

Сместиться на $(11, -1)$

конец

Сместиться на $(13, -4)$

Сколько существует натуральных значений N , для которых найдутся такие значения чисел a и b , что после выполнения программы Чертёжник возвратится в исходную точку?

- 101) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии.

Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами $(x + a, y + b)$.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на $(-1, -2)$

Повтори N раз

Сместиться на (a, b)

Сместиться на $(-1, -2)$

конец

Сместиться на $(-20, -12)$

После выполнения этого алгоритма Чертёжник возвращается в исходную точку. Какое наибольшее число повторений могло быть указано в конструкции «Повтори ... раз»?

- 102) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии.

Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами $(x + a, y + b)$.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на $(-1, 2)$

Повтори N раз

Сместиться на (a, b)

Сместиться на $(-1, -2)$

конец

Сместиться на $(-24, -12)$

После выполнения этого алгоритма Чертёжник возвращается в исходную точку. Какое наибольшее число повторений могло быть указано в конструкции «Повтори ... раз»?

- 103) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами $(x + a, y + b)$. Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на $(16, -21)$

Повтори N раз

Сместиться на (a, b)

Сместиться на $(-1, -2)$

конец

Сместиться на $(-60, -12)$

После выполнения этого алгоритма Чертёжник возвращается в исходную точку. Какое наибольшее число повторений могло быть указано в конструкции «Повтори ... раз»?

- 104) **(В.Ю. Беспалова, г. Каменск-Уральский)** Чертёжник находился в начале координат. Ему был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на $(-7, -1)$

Повтори N раз

Сместиться на $(15, 22)$

Сместиться на (a, b)

конец

Сместиться на $(23, -32)$

Найдите наибольшее число повторений N в конструкции «Повтори ... раз», при котором значения a и b можно выбрать так, что после выполнения алгоритм Чертёжник окажется в точке $(1; -3)$.

- 105) **(В.Ю. Беспалова, г. Каменск-Уральский)** Чертежнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на $(1, -1)$

Повтори 3 раза

Сместиться на (a, b)

Сместиться на $(4, 5)$

конец

Сместиться на $(17, 31)$

Найдите целые значения a и b , для которых после выполнения программы Чертёжник окажется в исходной точке. Ответ запишите в виде двух чисел через запятую.

- 106) **(В.Ю. Беспалова, г. Каменск-Уральский)** Чертёжник находился в начале координат. Ему был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на $(-5, 15)$

Повтори 4 раза

Сместиться на $(5, 1)$

Сместиться на (a, b)

конец

Сместиться на $(90, 4)$

Найдите целые значения a и b , для которых после выполнения программы Чертёжник окажется в точке $(5; 3)$. Ответ запишите в виде двух чисел через запятую.

- 107) **(В.Ю. Беспалова, г. Каменск-Уральский)** Чертежнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на $(3, -6)$

Повтори N раз

Сместиться на $(4, b)$

Сместиться на $(6, -6)$

конец

Сместиться на $(-53, 26)$

Найдите целое значение b , для которого после выполнения программы Чертёжник окажется в исходной точке.

- 108) **(В.Ю. Беспалова, г. Каменск-Уральский)** Чертежник находился в начале координат. Ему был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на $(-3, -5)$

Повтори N раз

 Сместиться на $(2, b)$

 Сместиться на $(8, -12)$

конец

Сместиться на $(2, 3)$

Найдите целое значение b , для которого после выполнения программы Чертёжник окажется в точке $(59; 46)$.

- 109) **(В.Ю. Беспалова, г. Каменск-Уральский)** Роботу был дан для исполнения алгоритм, в котором $N > 1$; A и B – целые числа.

НАЧАЛО

 ВПРАВО 24

 ПОВТОРИ N РАЗ

 ВНИЗ 13

 ВПРАВО A

 ВНИЗ B

 ВВЕРХ 28

 ВНИЗ 15

 КОНЕЦ ПОВТОРИ

 ВНИЗ 13

КОНЕЦ

Укажите наименьшее возможное N , для которого найдутся такие A и B , что Робот после выполнения алгоритма окажется на 5 клеток ниже исходной.

- 110) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами $(x + a, y + b)$. Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на $(1, -3)$

Повтори ... раз

 Сместиться на $(..., ...)$

 Сместиться на $(-1, -2)$

конец

Сместиться на $(-25, -33)$

После выполнения этого алгоритма Чертёжник возвращается в исходную точку. Какое наибольшее число повторений могло быть указано в конструкции «Повтори ... раз»?

- 111) Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами $(x + a, y + b)$. Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на $(-12, 13)$

Повтори ... раз

 Сместиться на $(..., ...)$

 Сместиться на $(-1, -2)$

конец

Сместиться на (-25, -33)

После выполнения этого алгоритма Чертёжник возвращается в исходную точку. Какое наибольшее число повторений могло быть указано в конструкции «Повтори ... раз»?

- 112) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (222) ИЛИ нашлось (888)

 ЕСЛИ нашлось (222)

 ТО заменить (222, 8)

 ИНАЧЕ заменить (888, 2)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 65 идущих подряд цифр 8? В ответе запишите полученную строку.

- 113) 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)

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 65 идущих подряд цифр 5? В ответе запишите полученную строку.

- 114) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (222) ИЛИ нашлось (888)

 ЕСЛИ нашлось (222)

 ТО заменить (222, 8)

 ИНАЧЕ заменить (888, 2)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 62 идущих подряд цифр 8? В ответе запишите полученную строку.

- 115) 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)

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 62 идущих подряд цифр 5? В ответе запишите полученную строку.

- 116) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (222) ИЛИ нашлось (888)

 ЕСЛИ нашлось (222)

 ТО заменить (222, 8)

 ИНАЧЕ заменить (888, 2)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 72 идущих подряд цифр 8? В ответе запишите полученную строку.

- 117) 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)

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 72 идущих подряд цифр 5? В ответе запишите полученную строку.

- 118) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (222) ИЛИ нашлось (888)

 ЕСЛИ нашлось (222)

 ТО заменить (222, 8)

ИНАЧЕ заменить (888, 2)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 93 идущих подряд цифр 8? В ответе запишите полученную строку.

- 119) 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)

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 93 идущих подряд цифр 5? В ответе запишите полученную строку.

- 120) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (222) ИЛИ нашлось (888)

ЕСЛИ нашлось (222)

ТО заменить (222, 8)

ИНАЧЕ заменить (888, 2)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 146 идущих подряд цифр 8? В ответе запишите полученную строку.

- 121) 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)

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 146 идущих подряд цифр 5? В ответе запишите полученную строку.

- 122) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (222) ИЛИ нашлось (888)

 ЕСЛИ нашлось (222)

 ТО заменить (222, 8)

 ИНАЧЕ заменить (888, 2)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 156 идущих подряд цифр 8? В ответе запишите полученную строку.

- 123) 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)

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 156 идущих подряд цифр 5? В ответе запишите полученную строку.

- 124) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (222) ИЛИ нашлось (888)

 ЕСЛИ нашлось (222)

 ТО заменить (222, 8)

 ИНАЧЕ заменить (888, 2)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 184 идущих подряд цифр 8? В ответе запишите полученную строку.

- 125) 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)

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.

- 126) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (222) ИЛИ нашлось (888)

ЕСЛИ нашлось (222)

ТО заменить (222, 8)

ИНАЧЕ заменить (888, 2)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 193 идущих подряд цифр 8? В ответе запишите полученную строку.

- 127) 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)

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 193 идущих подряд цифр 5? В ответе запишите полученную строку.

- 128) (А.Н. Носкин) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (222) ИЛИ нашлось (888)

ПОКА нашлось (555)

заменить (555, 8)

КОНЕЦ ПОКА

ЕСЛИ нашлось (222)

ТО заменить (222, 8)

ИНАЧЕ заменить (888, 2)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Дана строка, состоящая из 21 цифры, причем первые три цифры – двойки, а остальные – пятерки.

Какая строка получится в результате применения программы к данной строке?

- 129) **(А.Н. Носкин)** 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)

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?

- 130) **(А.Н. Носкин)** 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (555) ИЛИ нашлось (888)

ЕСЛИ нашлось (555)

ТО заменить (555, 8)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ПОКА нашлось (888)

заменить (888, 5)

КОНЕЦ ПОКА

ЕСЛИ нашлось (555)

ТО заменить (555, 8)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Дана строка, состоящая из 21 цифры, причем первые 18 цифр – восьмерки, а остальные – пятерки.

Какая строка получится в результате применения программы к данной строке?

- 131) **(А.Н. Носкин)** 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (444) ИЛИ нашлось (888)

ЕСЛИ нашлось (444)

ТО заменить (444, 8)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ПОКА нашлось (555)

 заменить (555, 8)

КОНЕЦ ПОКА

ПОКА нашлось (888)

 заменить (888, 3)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

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

- 132) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (333) ИЛИ нашлось (888)

 ЕСЛИ нашлось (333)

 ТО заменить (333, 8)

 ИНАЧЕ заменить (888, 3)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 125 идущих подряд цифр 8? В ответе запишите полученную строку.

- 133) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (18) ИЛИ нашлось (288) ИЛИ нашлось (3888)

 ЕСЛИ нашлось (18)

 ТО заменить (18, 2)

 ИНАЧЕ

 ЕСЛИ нашлось (288)

 ТО заменить (288, 3)

 ИНАЧЕ заменить (3888, 1)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения этой программы к строке, состоящей из цифры 1, за которой следуют 80 идущих подряд цифр 8? В ответе запишите полученную строку.

- 134) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (5555) ИЛИ нашлось (3333)

ЕСЛИ нашлось (5555)

ТО заменить (5555, 3)

ИНАЧЕ заменить (3333, 5)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 147 идущих подряд цифр 5? В ответе запишите полученную строку.

- 135) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (5555) ИЛИ нашлось (3333)

ЕСЛИ нашлось (5555)

ТО заменить (5555, 3)

ИНАЧЕ заменить (3333, 5)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 147 идущих подряд цифр 3? В ответе запишите полученную строку.

- 136) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (2222) ИЛИ нашлось (666)

ЕСЛИ нашлось (2222)

ТО заменить (2222, 6)

ИНАЧЕ заменить (666, 2)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 79 идущих подряд цифр 2? В ответе запишите полученную строку.

- 137) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (2222) ИЛИ нашлось (666)

ЕСЛИ нашлось (2222)

ТО заменить (2222, 6)

ИНАЧЕ заменить (666, 2)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 79 идущих подряд цифр 6? В ответе запишите полученную строку.

- 138) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (2222) ИЛИ нашлось (666)

 ЕСЛИ нашлось (2222)

 ТО заменить (2222, 6)

 ИНАЧЕ заменить (666, 2)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 166 идущих подряд цифр 2? В ответе запишите полученную строку.

- 139) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (2222) ИЛИ нашлось (666)

 ЕСЛИ нашлось (2222)

 ТО заменить (2222, 6)

 ИНАЧЕ заменить (666, 2)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 166 идущих подряд цифр 6? В ответе запишите полученную строку.

- 140) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (2222) ИЛИ нашлось (666)

 ЕСЛИ нашлось (2222)

 ТО заменить (2222, 6)

 ИНАЧЕ заменить (666, 2)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 239 идущих подряд цифр 2? В ответе запишите полученную строку.

- 141) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (2222) ИЛИ нашлось (666)

 ЕСЛИ нашлось (2222)

 ТО заменить (2222, 6)

 ИНАЧЕ заменить (666, 2)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 239 идущих подряд цифр 6? В ответе запишите полученную строку.

- 142) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (222) ИЛИ нашлось (6666)

 ЕСЛИ нашлось (222)

 ТО заменить (222, 6)

 ИНАЧЕ заменить (6666, 2)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 282 идущих подряд цифр 2? В ответе запишите полученную строку.

- 143) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (222) ИЛИ нашлось (6666)

 ЕСЛИ нашлось (222)

 ТО заменить (222, 6)

 ИНАЧЕ заменить (6666, 2)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 282 идущих подряд цифр 6? В ответе запишите полученную строку.

- 144) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (222) ИЛИ нашлось (6666)

 ЕСЛИ нашлось (222)

ТО заменить (222, 6)
 ИНАЧЕ заменить (6666, 2)

КОНЕЦ ЕСЛИ
 КОНЕЦ ПОКА
 КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 292 идущих подряд цифр 2? В ответе запишите полученную строку.

- 145) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО
 ПОКА нашлось (222) ИЛИ нашлось (6666)
 ЕСЛИ нашлось (222)
 ТО заменить (222, 6)
 ИНАЧЕ заменить (6666, 2)
 КОНЕЦ ЕСЛИ
 КОНЕЦ ПОКА
 КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 292 идущих подряд цифр 6? В ответе запишите полученную строку.

- 146) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО
 ПОКА нашлось (4444) ИЛИ нашлось (7777)
 ЕСЛИ нашлось (4444)
 ТО заменить (4444, 77)
 ИНАЧЕ заменить (7777, 44)
 КОНЕЦ ЕСЛИ
 КОНЕЦ ПОКА
 КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 86 идущих подряд цифр 4? В ответе запишите полученную строку.

- 147) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО
 ПОКА нашлось (4444) ИЛИ нашлось (7777)
 ЕСЛИ нашлось (4444)
 ТО заменить (4444, 77)
 ИНАЧЕ заменить (7777, 44)
 КОНЕЦ ЕСЛИ
 КОНЕЦ ПОКА
 КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 86 идущих подряд цифр 7? В ответе запишите полученную строку.

- 148) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (4444) ИЛИ нашлось (7777)

 ЕСЛИ нашлось (4444)

 ТО заменить (4444, 77)

 ИНАЧЕ заменить (7777, 44)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 123 идущих подряд цифр 4? В ответе запишите полученную строку.

- 149) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (4444) ИЛИ нашлось (7777)

 ЕСЛИ нашлось (4444)

 ТО заменить (4444, 77)

 ИНАЧЕ заменить (7777, 44)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 123 идущих подряд цифр 7? В ответе запишите полученную строку.

- 150) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (4444) ИЛИ нашлось (777)

 ЕСЛИ нашлось (4444)

 ТО заменить (4444, 77)

 ИНАЧЕ заменить (777, 4)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 186 идущих подряд цифр 4? В ответе запишите полученную строку.

- 151) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (4444) ИЛИ нашлось (777)

 ЕСЛИ нашлось (4444)

 ТО заменить (4444, 77)

 ИНАЧЕ заменить (777, 4)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 186 идущих подряд цифр 7? В ответе запишите полученную строку.

- 152) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (4444) ИЛИ нашлось (777)

 ЕСЛИ нашлось (4444)

 ТО заменить (4444, 77)

 ИНАЧЕ заменить (777, 4)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 197 идущих подряд цифр 4? В ответе запишите полученную строку.

- 153) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (4444) ИЛИ нашлось (777)

 ЕСЛИ нашлось (4444)

 ТО заменить (4444, 77)

 ИНАЧЕ заменить (777, 4)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 197 идущих подряд цифр 7? В ответе запишите полученную строку.

- 154) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (4444) ИЛИ нашлось (777)

 ЕСЛИ нашлось (4444)

 ТО заменить (4444, 77)

 ИНАЧЕ заменить (777, 4)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 204 идущих подряд цифр 4? В ответе запишите полученную строку.

- 155) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (4444) ИЛИ нашлось (777)

 ЕСЛИ нашлось (4444)

 ТО заменить (4444, 77)

 ИНАЧЕ заменить (777, 4)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 204 идущих подряд цифр 7? В ответе запишите полученную строку.

- 156) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (9999) ИЛИ нашлось (333)

 ЕСЛИ нашлось (9999)

 ТО заменить (9999, 3)

 ИНАЧЕ заменить (333, 99)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 185 идущих подряд цифр 9? В ответе запишите полученную строку.

- 157) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (9999) ИЛИ нашлось (333)

 ЕСЛИ нашлось (9999)

 ТО заменить (9999, 3)

 ИНАЧЕ заменить (333, 99)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 185 идущих подряд цифр 3? В ответе запишите полученную строку.

- 158) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (9999) ИЛИ нашлось (333)

 ЕСЛИ нашлось (9999)

 ТО заменить (9999, 3)

 ИНАЧЕ заменить (333, 99)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 194 идущих подряд цифр 9? В ответе запишите полученную строку.

- 159) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (9999) ИЛИ нашлось (333)

 ЕСЛИ нашлось (9999)

 ТО заменить (9999, 3)

 ИНАЧЕ заменить (333, 99)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 194 идущих подряд цифр 3? В ответе запишите полученную строку.

- 160) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (9999) ИЛИ нашлось (333)

 ЕСЛИ нашлось (9999)

 ТО заменить (9999, 3)

 ИНАЧЕ заменить (333, 99)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 207 идущих подряд цифр 9? В ответе запишите полученную строку.

- 161) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (9999) ИЛИ нашлось (333)

ЕСЛИ нашлось (9999)

ТО заменить (9999, 3)

ИНАЧЕ заменить (333, 99)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из 207 идущих подряд цифр 3? В ответе запишите полученную строку.

- 162) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (25) ИЛИ нашлось (355) ИЛИ нашлось (4555)

ЕСЛИ нашлось (25) ТО заменить (25, 3) КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (355) ТО заменить (355, 4) КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (4555) ТО заменить (4555, 2) КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из цифры 3 и следующих за ней 57 цифр 5? В ответе запишите полученную строку.

- 163) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (25) ИЛИ нашлось (355) ИЛИ нашлось (4555)

ЕСЛИ нашлось (25) ТО заменить (25, 3) КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (355) ТО заменить (355, 4) КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (4555) ТО заменить (4555, 2) КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из цифры 4 и следующих за ней 90 цифр 5? В ответе запишите полученную строку.

- 164) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (25) ИЛИ нашлось (355) ИЛИ нашлось (4555)

ЕСЛИ нашлось (25) ТО заменить (25, 4) КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (355) ТО заменить (355, 2) КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (4555) ТО заменить (4555, 3) КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, состоящей из цифры 2 и следующих за ней 81 цифр 5? В ответе запишите полученную строку.

- 165) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (25) ИЛИ нашлось (355) ИЛИ нашлось (4555)

ЕСЛИ нашлось (25) ТО заменить (25, 4) КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (355) ТО заменить (355, 2) КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (4555) ТО заменить (4555, 3) КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, в которой первая и последняя цифры – 3, а между ними стоит 100 цифр 5? В ответе запишите полученную строку.

- 166) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

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

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

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

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

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, в которой первая и последняя цифры – 3, а между ними стоит 100 цифр 6? В ответе запишите полученную строку.

- 167) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

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

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

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

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

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой выше программы к строке, в которой первая и последняя цифры – 3, а между ними стоит 120 цифр 6? В ответе запишите полученную строку.

- 168) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

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 125 цифр 6? В ответе запишите полученную строку.

- 169) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

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.

- 170) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

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

ЕСЛИ нашлось (63) ТО заменить (63, 4)

ИНАЧЕ

ЕСЛИ нашлось (664) ТО заменить (664, 65)

ИНАЧЕ

ЕСЛИ нашлось (6665) ТО заменить (6665, 663) 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 – 5, а между ними стоит 120 цифр 6? В ответе запишите полученную строку.

- 171) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

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

ЕСЛИ нашлось (63) ТО заменить (63, 4)

ИНАЧЕ

ЕСЛИ нашлось (664) ТО заменить (664, 65)

ИНАЧЕ

ЕСЛИ нашлось (6665) ТО заменить (6665, 663) 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 – 5, а между ними стоит 152 цифры 6? В ответе запишите полученную строку.

- 172) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

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

ЕСЛИ нашлось (63) ТО заменить (63, 4)

ИНАЧЕ

ЕСЛИ нашлось (664) ТО заменить (664, 65)

ИНАЧЕ

ЕСЛИ нашлось (6665) ТО заменить (6665, 63) 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 – 3, а между ними стоит 115 цифр 6? В ответе запишите полученную строку.

- 173) (Д.В. Богданов) Исполнитель Шифровщик производит поразрядное преобразование натуральных восьмеричных чисел, используя представленную ниже таблицу шифрования.

Исходная цифра	0	1	2	3	4	5	6	7
Результат шифрования	3	7	2	1	6	0	4	5

Пример. Исходное число: 1025. Преобразование разрядов: $1 \rightarrow 7$, $0 \rightarrow 3$, $2 \rightarrow 2$, $5 \rightarrow 0$. Результат: 7320. Какое число будет получено при исходном числе 32006, если его последовательно зашифровать с помощью Шифровщика 13 раз?

- 174) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (10) ИЛИ нашлось (1)

ЕСЛИ нашлось (10)

ТО заменить (10, 001)

ИНАЧЕ заменить (1, 00)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из одной единицы и 75 стоящих справа от нее нулей? В ответе запишите, сколько нулей будет в конечной строке.

175) **(А.Н. Носкин)** 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

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?

176) **(А.Н. Носкин)** 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

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 200 цифр 5. Чему равна сумма цифр строки, полученной после обработки по этой программе?

177) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

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?

- 178) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

ПОКА нашлось (555) ИЛИ нашлось (333)

ЕСЛИ нашлось (333)

ТО заменить (333, 5)

ИНАЧЕ заменить (555, 3)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

Дана строка, состоящая из 500 цифр 5. Сколько пятёрок было удалено за время обработки строки по этой программе?

- 179) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

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 троек было удалено за время обработки строки по этой программе?

- 180) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

ПОКА нашлось (555) ИЛИ нашлось (333)

ЕСЛИ нашлось (333)

ТО заменить (333, 5)

ИНАЧЕ заменить (555, 3)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

Дана строка, состоящая из 500 цифр 5. Сколько троек было удалено за время обработки строки по этой программе?

- 181) (Досрочный ЕГЭ-2018) 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)

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (10) ИЛИ нашлось (1)

ЕСЛИ нашлось (10)

ТО заменить (10, 001)

ИНАЧЕ заменить (1, 000)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из одной единицы и 80 стоящих справа от нее нулей? В ответе запишите, сколько нулей будет в конечной строке.

- 182) 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 (5555)

заменить (5555, 33)

заменить (333, 5)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 150 цифр 5?

- 183) 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 (1111)

заменить (1111, 33)

заменить (333, 1)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 198 цифр 1?

- 184) 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 (777)

заменить (77, 2)

заменить (22, 7)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 170 цифр 7?

- 185) 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 (222)

заменить (22, 7)

заменить (77, 2)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 103 цифр 2?

- 186) 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 (777)

заменить (777, 22)

заменить (222, 7)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 143 цифр 7?

- 187) 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 (1111)

заменить (56, 1)

заменить (1111, 1)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 102 строк 561 (561561561...561)?

- 188) 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)?

- 189) 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 (68) ИЛИ нашлось (7777)

заменить (68, 7)

заменить (7777, 7)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 143 строки 687 (687687687...687)?

- 190) (А.А. Имаев, Москва) 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)

Первая команда заменяет в строке первое слева вхождение цепочки v на цепочку w , вторая проверяет, встречается ли цепочка v в строке исполнителя Редактор. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение "истина", в противном случае возвращает значение "ложь".

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (888) ИЛИ нашлось (77)

ЕСЛИ нашлось (888)

ТО заменить (888, 8777)

ИНАЧЕ заменить (77, 8)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 100 идущих подряд цифр 8.

В ответе через запятую запишите количество цифр 8 и цифр 7, которое будет в конечной строке.

- 191) (А.А. Имаев, Москва) 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)

Первая команда заменяет в строке первое слева вхождение цепочки v на цепочку w , вторая проверяет, встречается ли цепочка v в строке исполнителя Редактор. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение "истина", в противном случае возвращает значение "ложь".

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

```

ПОКА нашлось (1111) ИЛИ нашлось (000)
  ЕСЛИ нашлось (1111)
    ТО заменить (1111, 10000)
  ИНАЧЕ заменить (000,11)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА

```

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 90 идущих подряд цифр 1?

В ответе через запятую запишите количество цифр 1 и цифр 0, которое будет в конечной строке.

- 192) (А.А. Имаев, Москва) 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)

```

Первая команда заменяет в строке первое слева вхождение цепочки v на цепочку w , вторая проверяет, встречается ли цепочка v в строке исполнителя Редактор. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение "истина", в противном случае возвращает значение "ложь".

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

```

ПОКА нашлось (8887) ИЛИ нашлось (77)
  ЕСЛИ нашлось (8887)
    ТО заменить (8887, 8)
  ИНАЧЕ заменить (77,8)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА

```

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 120 идущих подряд цифр 7?

- 193) (А.А. Имаев, Москва) 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)

```

Первая команда заменяет в строке первое слева вхождение цепочки v на цепочку w , вторая проверяет, встречается ли цепочка v в строке исполнителя Редактор. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение "истина", в противном случае возвращает значение "ложь".

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

```

ПОКА нашлось (88777) ИЛИ нашлось (7)
  ЕСЛИ нашлось (88777)
    ТО заменить (88777, 8)
  ИНАЧЕ заменить (7,8)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА

```

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 120 идущих подряд цифр 7?

- 194) (А.А. Имаев, Москва) 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)

Первая команда заменяет в строке первое слева вхождение цепочки v на цепочку w , вторая проверяет, встречается ли цепочка v в строке исполнителя Редактор. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение "истина", в противном случае возвращает значение "ложь".

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (78) ИЛИ нашлось (7)

ЕСЛИ нашлось (788)

ТО заменить (78, 8887)

ИНАЧЕ заменить (7, 8888)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей одной цифры 7 и 55 стоящих справа от неё цифр 8? В ответ, запишите, сколько цифр 8 будет в конечной строке.

- 195) (А.А. Имаев, Москва) 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)

Первая команда заменяет в строке первое слева вхождение цепочки v на цепочку w , вторая проверяет, встречается ли цепочка v в строке исполнителя Редактор. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение "истина", в противном случае возвращает значение "ложь".

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (12) ИЛИ нашлось (1)

ЕСЛИ нашлось (12)

ТО заменить (12, 2221)

ИНАЧЕ заменить (1, 222222)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей одной единицы и 51 стоящих справа от неё цифр 2? В ответ, запишите, сколько цифр 2 будет в конечной строке.

- 196) 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. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение "истина", в противном случае возвращает значение "ложь".

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 100 единиц?

- 197) 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. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение "истина", в противном случае возвращает значение "ложь".

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 110 единиц?

- 198) 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. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение "истина", в противном случае возвращает значение "ложь".

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 120 единиц?

- 199) 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. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение "истина", в противном случае возвращает значение "ложь".

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?

- 200) **(С.С. Поляков, Саратов)** 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. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение "истина", в противном случае возвращает значение "ложь".

Дана программа для исполнителя Редактор:

```
НАЧАЛО
ПОКА нашлось (222)
  заменить (222, 1)
  заменить (111, 2)
```

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой программы к строке вида 1...12...2 (2019 единиц и 2019 двоек)?

- 201) **(С.С. Поляков, Саратов)** 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. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение "истина", в противном случае возвращает значение "ложь".

Дана программа для исполнителя Редактор:

```
НАЧАЛО
ПОКА нашлось (222)
  заменить (222, 1)
  заменить (111, 2)
```

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой программы к строке вида 1...12...2 (2019 единиц и 2119 двоек)?

- 202) **(С.С. Поляков, Саратов)** 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. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение "истина", в противном случае возвращает значение "ложь".

Дана программа для исполнителя Редактор:

```
НАЧАЛО
ПОКА нашлось (11)
    заменить (11, 2)
    заменить (22, 3)
    заменить (33, 1)
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ
```

Какая строка получится в результате применения приведённой программы к строке вида 1...13...3 (2019 единиц и 2119 троек)?

- 203) **(С.С. Поляков, Саратов)** 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. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение "истина", в противном случае возвращает значение "ложь".

Дана программа для исполнителя Редактор:

```
НАЧАЛО
ПОКА нашлось (111)
    заменить (111, 2)
    заменить (222, 3)
    заменить (333, 1)
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ
```

Какая строка получится в результате применения приведённой программы к строке вида 1...13...3 (2018 единиц и 2050 троек)?

- 204) **(С.С. Поляков, Саратов)** 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. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение "истина", в противном случае возвращает значение "ложь".

Дана программа для исполнителя Редактор:

```
НАЧАЛО
ПОКА нашлось (222)
    заменить (222, 1)
    заменить (111, 2)
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ
```

Какая строка получится в результате применения приведённой программы к строке вида 1...12...2 (2019 единиц и 2050 двоек)?

- 205) **(С.С. Поляков, Саратов)** 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. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение "истина", в противном случае возвращает значение "ложь".

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (111)

 заменить (111, 2)

 заменить (222, 3)

 заменить (333, 1)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой программы к строке вида 1...13...3 (2019 единиц и 2019 троек)?

- 206) **(С.С. Поляков, Саратов)** 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. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение "истина", в противном случае возвращает значение "ложь".

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (111) ИЛИ нашлось (222)

 заменить (111, 2)

 заменить (222, 1)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой программы к строке вида 1...12...2 (2018 единиц и 2019 двоек)?

- 207) **(С.С. Поляков, Саратов)** 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. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение "истина", в противном случае возвращает значение "ложь".

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (111)

 заменить (111, 2)

 заменить (222, 1)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой программы к строке вида 1...12...2 (2018 единиц и 2019 двоек)?

- 208) **(А.М. Кабанов, Тольятти)** 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. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение "истина", в противном случае возвращает значение "ложь".

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (1111)

 заменить (1111, 2)

 заменить (222, 1)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой программы к строке вида 1...12...2 (46 единиц и 31 двойка)?

- 209) **(А.М. Кабанов, Тольятти)** 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. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение "истина", в противном случае возвращает значение "ложь".

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (111)

 заменить (111, 22)

 заменить (2222, 1)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой программы к строке вида 1...12...2 (63 единицы и 61 двойка)?

- 210) **(А.М. Кабанов, Тольятти)** 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. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение "истина", в противном случае возвращает значение "ложь".

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (1111)

заменить (1111, 7)

заменить (77, 1)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой программы к строке вида 1...17...7 (95 единиц и 31 семёрка)?

- 211) **(А.М. Кабанов, Тольятти)** 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. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение "истина", в противном случае возвращает значение "ложь".

Дана программа для исполнителя Редактор:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (11)

 заменить (11, 2)

 заменить (22, 3)

 заменить (33, 1)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Какая строка получится в результате применения приведённой программы к строке вида 1...12...23...3 (13 единиц, 13 двоек и 13 троек)?

- 212) 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.

К исходной строке, содержащей более 60 единиц и не содержащей других символов, применили приведённую ниже программу.

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (111)

 заменить (111, 2)

 заменить (222, 1)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

В результате получилась строка 221. Какое наименьшее количество единиц могло быть в исходной строке?

- 213) 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.

К исходной строке, содержащей более 80 единиц и не содержащей других символов, применили приведённую ниже программу.

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (111)

 заменить (111, 2)

 заменить (222, 1)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

В результате получилась строка 21. Какое наименьшее количество единиц могло быть в исходной строке?

- 214) 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.

К исходной строке, содержащей более 50 единиц и не содержащей других символов, применили приведённую ниже программу.

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (111)

 заменить (111, 2)

 заменить (222, 1)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

В результате получилась строка 22. Какое наименьшее количество единиц могло быть в исходной строке?

- 215) 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.

К исходной строке, содержащей более 100 единиц и не содержащей других символов, применили приведённую ниже программу.

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (111)

 заменить (111, 2)

 заменить (222, 1)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

В результате получилась строка 2. Какое наименьшее количество единиц могло быть в исходной строке?

- 216) 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.

К исходной строке, содержащей более 35 единиц и не содержащей других символов, применили приведённую ниже программу.

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (111)

 заменить (111, 2)

 заменить (222, 1)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

В результате получилась строка 1. Какое наименьшее количество единиц могло быть в исходной строке?

- 217) 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.

К исходной строке, содержащей более 40 единиц и не содержащей других символов, применили приведённую ниже программу.

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (111)

 заменить (111, 2)

 заменить (222, 1)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

В результате получилась строка 11. Какое наименьшее количество единиц могло быть в исходной строке?

- 218) (А.М. Кабанов, Тольятти) 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.

К исходной строке, содержащей более 30 единиц и не содержащей других символов, применили приведённую ниже программу.

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (111)

 заменить (111, 2)

 заменить (222, 1)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

В результате получилась строка 211. Какое наименьшее количество единиц могло быть в исходной строке?

- 219) (А.М. Кабанов, Тольятти) 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.

К исходной строке, содержащей более 81 единицы и не содержащей других символов, применили приведённую ниже программу.

```
НАЧАЛО
ПОКА нашлось (11)
  заменить (11, 2)
  заменить (2222, 111)
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ
```

В результате получилась строка 2221. Какое наименьшее количество единиц могло быть в исходной строке?

- 220) **(А.М. Кабанов, Тольятти)** 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.

К исходной строке, содержащей не более 100 троек и не содержащей других символов, применили приведённую ниже программу.

```
НАЧАЛО
ПОКА нашлось (333)
  заменить (333, 4)
  заменить (4444, 3)
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ
```

В результате получилась строка 43. Какое наибольшее количество троек могло быть в исходной строке?

- 221) **(А.М. Кабанов, Тольятти)** 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.

К исходной строке, содержащей не более 50 шестёрок и не содержащей других символов, применили приведённую ниже программу.

```
НАЧАЛО
ПОКА нашлось (66)
  заменить (66, 1)
  заменить (11, 2)
  заменить (22, 6)
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ
```

В результате получилась строка 21. Какое наибольшее количество шестёрок могло быть в исходной строке?

- 222) **(А.М. Кабанов, Тольятти)** 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.

К исходной строке, содержащей не более 100 единиц и не содержащей других символов, применили приведённую ниже программу.

```
НАЧАЛО
ПОКА нашлось (111)
    заменить (111, 2)
    заменить (222, 3)
    заменить (333, 1)
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ
```

В результате получилась строка 321. Сколько различных значений количества единиц может быть в исходной строке?

- 223) (А.М. Кабанов, Тольятти) 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.

К исходной строке, содержащей не более 35 единиц и не содержащей других символов, применили приведённую ниже программу.

```
НАЧАЛО
ПОКА нашлось (111)
    заменить (111, 33)
    заменить (333, 1)
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ
```

В результате получилась строка 131. Сколько различных значений количества единиц может быть в исходной строке?

- 224) 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:

```
НАЧАЛО
ПОКА нашлось (21)
    заменить (21, 6)
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ
```

Исходная строка содержит десять единиц и некоторое количество двоек, других цифр нет, точный порядок расположения единиц и двоек неизвестен. После выполнения программы получилась строка с суммой цифр 50. Какое наименьшее количество двоек могло быть в исходной строке?

- 225) 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:

```
НАЧАЛО
ПОКА нашлось (12)
    заменить (12, 4)
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ
```

Исходная строка содержит 15 единиц и некоторое количество двоек, других цифр нет, точный порядок расположения единиц и двоек неизвестен. После выполнения программы получилась строка с суммой цифр 48. Какое наименьшее количество двоек могло быть в исходной строке?

- 226) 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:

```
НАЧАЛО
ПОКА нашлось (23)
    заменить (23, 7)
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ
```

Исходная строка содержит 10 троек и некоторое количество двоек, других цифр нет, точный порядок расположения двоек и троек неизвестен. После выполнения программы получилась строка с суммой цифр 82. Какое наименьшее количество двоек могло быть в исходной строке?

- 227) 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:

```
НАЧАЛО
ПОКА нашлось (13)
    заменить (13, 5)
КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ
```

Исходная строка содержит 15 троек и некоторое количество единиц, других цифр нет, точный порядок расположения троек и единиц неизвестен. После выполнения программы получилась строка с суммой цифр 63. Какое наименьшее количество единиц могло быть в исходной строке?

- 228) 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:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (15)

 заменить (15, 8)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Исходная строка содержит 15 пятерок и некоторое количество единиц, других цифр нет, точный порядок расположения пятерок и единиц неизвестен. После выполнения программы получилась строка с суммой цифр 105. Какое наименьшее количество единиц могло быть в исходной строке?

- 229) 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:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (25)

 заменить (25, 9)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Исходная строка содержит 12 пятерок и некоторое количество двоек, других цифр нет, точный порядок расположения пятерок и двоек неизвестен. После выполнения программы получилась строка с суммой цифр 122. Какое наименьшее количество двоек могло быть в исходной строке?

- 230) 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:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (53)

 заменить (53, 8)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Исходная строка содержит 11 троек и некоторое количество пятерок, других цифр нет, точный порядок расположения троек и пятерок неизвестен. После выполнения программы получилась строка с суммой цифр 118. Какое наименьшее количество пятерок могло быть в исходной строке?

- 231) 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:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (32)

 заменить (32, 6)

КОНЕЦ ПОКА КОНЕЦ

Исходная строка содержит 8 двоек и некоторое количество троек, других цифр нет, точный порядок расположения двоек и троек неизвестен. После выполнения программы получилась строка с суммой цифр 93. Какое наименьшее количество троек могло быть в исходной строке?

- 232) 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:

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?

- 233) 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:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (11)

 ЕСЛИ нашлось(112)

 ТО заменить (112, 5)

 ИНАЧЕ заменить (11, 3)

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Исходная строка содержит 23 единицы и 5 двоек, других цифр нет, точный порядок расположения цифр неизвестен. Какую наибольшую сумму цифр может иметь строка, которая получится после выполнения программы?

- 234) 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:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (11)

 ЕСЛИ нашлось(112)

ТО заменить (112, 5)
ИНАЧЕ заменить (11, 7)

КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ

Исходная строка содержит 25 единиц и 8 двоек, других цифр нет, точный порядок расположения цифр неизвестен. Какую наибольшую сумму цифр может иметь строка, которая получится после выполнения программы?

- 235) (**Досрочный ЕГЭ 2020 г. , 1 вар.**) 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:

```
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.

- 236) (**Досрочный ЕГЭ 2020 г. , 2 вар.**) 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:

```
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
```

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

На вход приведённой ниже программе поступает строка, начинающаяся с символа «>», а затем содержащая 11 цифр 1, 12 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.

- 237) 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:

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>1)

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 17 цифр 1, 30 цифр 2 и 28 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.

- 238) 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:

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>1)

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 15 цифр 1, 20 цифр 2 и 25 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.

- 239) 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:

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>1)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (>3)

ТО заменить (>3, 1>2)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

На вход приведённой ниже программе поступает строка, начинающаяся с символа «>», а затем содержащая 20 цифр 1, 15 цифр 2 и 40 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.

- 240) 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:

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>1)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (>3)

ТО заменить (>3, 1>2)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

На вход приведённой ниже программе поступает строка, начинающаяся с символа «>», а затем содержащая 28 цифр 1, 18 цифр 2 и 35 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.

- 241) 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:

НАЧАЛО

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

ЕСЛИ нашлось (>1)

ТО заменить (>1, 22>3)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (>2)

ТО заменить (>2, 2>)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (>3)

ТО заменить (>3, 11>2)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

На вход приведённой ниже программе поступает строка, начинающаяся с символа «>», а затем содержащая 14 цифр 1, 20 цифр 2 и 25 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.

- 242) 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:

НАЧАЛО

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

ЕСЛИ нашлось (>1)

ТО заменить (>1, 22>3)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (>2)

ТО заменить (>2, 2>)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (>3)

ТО заменить (>3, 11>2)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

На вход приведённой ниже программе поступает строка, начинающаяся с символа «>», а затем содержащая 25 цифр 1, 17 цифр 2 и 10 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.

- 243) 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:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (13) ИЛИ нашлось (32) ИЛИ нашлось (12)

ЕСЛИ нашлось (13)

ТО заменить (13, 31)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (32)

ТО заменить (32, 23)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (12)

ТО заменить (12, 21)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

На вход приведённой ниже программе поступает строка, содержащая 50 цифр 1, 50 цифр 2 и 50 цифр 3, расположенных в произвольном порядке. Запишите без разделителей символы, которые имеют порядковые номера 10, 70 и 140 в получившейся строке.

- 244) 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:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (21) ИЛИ нашлось (31) ИЛИ нашлось (23)

ЕСЛИ нашлось (21)

ТО заменить (21, 12)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (31)

ТО заменить (31, 13)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (23)

ТО заменить (23, 32)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

На вход приведённой ниже программе поступает строка, содержащая 50 цифр 1, 50 цифр 2 и 50 цифр 3, расположенных в произвольном порядке. Запишите без разделителей символы, которые имеют порядковые номера 10, 90 и 130 в получившейся строке.

- 245) 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:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (12) ИЛИ нашлось (32) ИЛИ нашлось (31)

ЕСЛИ нашлось (12)

ТО заменить (12, 21)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (32)

ТО заменить (32, 23)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (31)

ТО заменить (31, 13)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

На вход приведённой ниже программе поступает строка, содержащая 50 цифр 1, 50 цифр 2 и 50 цифр 3, расположенных в произвольном порядке. Запишите без разделителей символы, которые имеют порядковые номера 20, 80 и 120 в получившейся строке.

- 246) (С.А. Скопинцева) Исполнитель Чертёжник-3D перемещается в пространстве, оставляя след в виде линии. Чертёжник-3D может выполнять команду

Сместиться на (a, b, c)

(где a, b, c – целые числа), перемещающую его из точки с координатами (x, y, z) в точку с координатами $(x + a, y + b, z + c)$. Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Сместиться на (4, 8, 10)

ПОВТОРИ 4 РАЗ

Сместиться на (2, -4, -5)

Сместиться на (a_1, b_1, c_1)

КОНЕЦ ПОВТОРИ

На какие значения a_1, b_1, c_1 нужно сместиться Чертёжнику-3D в цикле, чтобы начиная работу из точки с координатами (0, 0, 2), после выполнения данного алгоритма оказаться в точке с координатами (24, 16, 12)?

Пример: если $a_1 = 10, b_1 = 5, c_1 = 22$, то в ответе следует записать 10522 без пробелов и разделителей.

- 247) 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 (111)

заменить (111, 22)

заменить (222, 11)

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка содержала более 50 единиц и не содержала других цифр. Укажите минимально возможную длину исходной строки, при которой в результате работы этой программы получится строка, содержащая минимально возможное количество единиц.

- 248) 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 (111)

 заменить (111, 22)

 заменить (222, 11)

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка содержала более 70 единиц и не содержала других цифр. Укажите минимально возможную длину исходной строки, при которой в результате работы этой программы получится строка, содержащая максимально возможное количество единиц.

- 249) 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 (1111)

 заменить (1111, 2)

 заменить (22, 11)

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка содержала более 100 единиц и не содержала других цифр. Укажите минимально возможную длину исходной строки, при которой в результате работы этой программы получится строка, содержащая минимально возможное количество единиц.

- 250) 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 (1111)

 заменить (1111, 2)

 заменить (22, 11)

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка содержала более 184 единиц и не содержала других цифр. Укажите минимально возможную длину исходной строки, при которой в результате работы этой программы получится строка, содержащая максимально возможное количество единиц.

- 251) 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 (111)
  заменить (111, 2)
  заменить (2222, 1)
КОНЕЦ ПОКА
```

Известно, что исходная строка содержала более 80 единиц и не содержала других цифр. Укажите минимально возможную длину исходной строки, при которой в результате работы этой программы получится строка, содержащая минимально возможное количество единиц.

- 252) 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 (111)
  заменить (111, 2)
  заменить (2222, 1)
КОНЕЦ ПОКА
```

Известно, что исходная строка содержала более 137 единиц и не содержала других цифр. Укажите минимально возможную длину исходной строки, при которой в результате работы этой программы получится строка, содержащая максимально возможное количество единиц.

- 253) 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 (111)
  заменить (111, 2)
  заменить (2222, 333)
  заменить (33, 1)
КОНЕЦ ПОКА
```

Известно, что исходная строка содержала более 100 единиц и не содержала других цифр. Укажите минимально возможную длину исходной строки, при которой в результате работы этой программы получится строка, содержащая минимально возможное количество единиц.

- 254) 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 (111)
 заменить (111, 2)
 заменить (2222, 333)
 заменить (33, 1)

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка содержала более 90 единиц и не содержала других цифр. Укажите минимально возможную длину исходной строки, при которой в результате работы этой программы получится строка, содержащая максимально возможное количество единиц.

- 255) (Е. Джобс) 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 НЕ нашлось ($><$)
 заменить (>1 , $3>$)
 заменить (>2 , $2>$)
 заменить (>3 , $1>$)
 заменить ($3<$, <1)
 заменить ($2<$, <3)
 заменить ($1<$, <2)

КОНЕЦ ПОКА

На вход этой программы поступает строка, начинающаяся с символа « $>$ », содержащая 20 цифр 1, 15 цифр 2, 40 цифр 3 и оканчивающаяся символом « $<$ ». Определите, в каком порядке должны располагаться цифры во входной строке, чтобы сумма цифр, получившаяся в результате выполнения программы, была максимально возможной. В ответе запишите эту максимально возможную сумму. Так, например, если результат работы программы представлял бы собой строку, состоящую из 50 цифр 4, то верным ответом было бы число 200.

- 256) (Е. Джобс) 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 (333) ИЛИ нашлось (111)
 заменить (333, 11)
 заменить (111, 3)

КОНЕЦ ПОКА

На вход приведённой ниже программе поступает строка длиной не меньшей 100, состоящая только из единиц. Какое минимальное количество единиц должно быть в исходной строке, чтобы в результате получилось максимально возможное число?

- 257) (Е. Джобс) 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(XXX) или нашлось(ZYX) или нашлось(ZXX)
  заменить(XXX, ZZ)
  заменить(ZYX, X)
  заменить(ZXX, Y)
КОНЕЦ ПОКА
```

На вход приведённой ниже программе поступает строка, состоящая из 107 букв X. Какая строка получится после выполнения программы?

- 258) (Е. Джобс) 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(1) или нашлось(100)
  ЕСЛИ нашлось(100)
    ТО заменить(100, 0001)
    ИНАЧЕ заменить(1, 00)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА
```

На вход приведённой ниже программе поступает строка, состоящая из единицы и идущих за ней 33 нулей. Сколько нулей будет в строке, которая получится после выполнения программы?

- 259) (Е. Джобс) 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(11)
  заменить(112, 4)
  заменить(113, 2)
  заменить(42, 3)
  заменить(43, 1)
КОНЕЦ ПОКА
```

Какая строка получится в результате применения приведённой программы к строке вида 1...13...32...2, состоящей из 170 единиц, 100 троек и 7 двоек?

- 260) (Е. Джобс) 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 (900) или нашлось(8000) или нашлось(70)
  заменить(70, 8)
  заменить(900, 70)
  заменить(8000, 900)
```

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что на вход программы поступила строка из 71 символа. Определите минимальное четырехзначное число, которое может являться результатом работы исполнителя.

- 261) (Е. Джобс) 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(АА) ИЛИ нашлось(ВВ) ИЛИ нашлось(АВ)

 заменить(АА, В)

 заменить(ВВ, А)

 заменить(АВ, ВА)

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что на вход программы поступила строка из 52 подряд идущих комбинаций «АВ» (все буквы заглавные, латинские). Какая строка получится после выполнения алгоритма?

- 262) 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(01) ИЛИ нашлось(02) ИЛИ нашлось(03)

 заменить(01, 2302)

 заменить(02, 10)

 заменить(03, 201)

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка начиналась с нуля, а далее содержала только единицы, двойки и тройки. После выполнения данной программы получилась строка, содержащая 60 единиц, 22 двойки и 17 троек. Сколько единиц было в исходной строке?

- 263) 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(01) ИЛИ нашлось(02) ИЛИ нашлось(03)

 заменить(01, 2302)

 заменить(02, 10)

 заменить(03, 201)

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка начиналась с нуля, а далее содержала только единицы, двойки и тройки. После выполнения данной программы получилась строка, содержащая 58 единиц, 23 двойки и 15 троек. Сколько двоек было в исходной строке?

- 264) 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(01) ИЛИ нашлось(02) ИЛИ нашлось(03)

 заменить(01, 2302)

 заменить(02, 10)

 заменить(03, 201)

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка начиналась с нуля, а далее содержала только единицы, двойки и тройки. После выполнения данной программы получилась строка, содержащая 51 единицу, 29 двоек и 23 тройки. Сколько троек было в исходной строке?

- 265) 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(01) ИЛИ нашлось(02) ИЛИ нашлось(03)

 заменить(01, 302)

 заменить(02, 3103)

 заменить(03, 20)

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка начиналась с нуля, а далее содержала только единицы, двойки и тройки. После выполнения данной программы получилась строка, содержащая 28 единиц, 34 двойки и 45 троек. Сколько единиц было в исходной строке?

- 266) 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(01) ИЛИ нашлось(02) ИЛИ нашлось(03)

 заменить(01, 302)

 заменить(02, 3103)

 заменить(03, 20)

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка начиналась с нуля, а далее содержала только единицы, двойки и тройки. После выполнения данной программы получилась строка, содержащая 30 единиц, 39 двоек и 42 тройки. Сколько двоек было в исходной строке?

- 267) 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(01) ИЛИ нашлось(02) ИЛИ нашлось(03)
  заменить(01, 302)
  заменить(02, 3103)
  заменить(03, 20)
```

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка начиналась с нуля, а далее содержала только единицы, двойки и тройки. После выполнения данной программы получилась строка, содержащая 18 единиц, 39 двоек и 25 троек. Сколько троек было в исходной строке?

- 268) 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(01) ИЛИ нашлось(02) ИЛИ нашлось(03)
  заменить(01, 30)
  заменить(02, 3103)
  заменить(03, 1201)
```

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка начиналась с нуля, а далее содержала только единицы, двойки и тройки. После выполнения данной программы получилась строка, содержащая 59 единиц, 40 двоек и 66 троек. Сколько единиц было в исходной строке?

- 269) 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(01) ИЛИ нашлось(02) ИЛИ нашлось(03)
  заменить(01, 30)
  заменить(02, 3103)
  заменить(03, 1201)
```

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка начиналась с нуля, а далее содержала только единицы, двойки и тройки. После выполнения данной программы получилась строка, содержащая 42 единицы, 31 двойку и 59 троек. Сколько двоек было в исходной строке?

- 270) 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(01) ИЛИ нашлось(02) ИЛИ нашлось(03)
  заменить(01, 30)
  заменить(02, 3103)
  заменить(03, 1201)
```

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка начиналась с нуля, а далее содержала только единицы, двойки и тройки. После выполнения данной программы получилась строка, содержащая 31 единицу, 24 двойки и 46 троек. Сколько троек было в исходной строке?

- 271) **(А. Богданов)** 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(43) ИЛИ нашлось(53)
  ЕСЛИ нашлось(43)
    ТО заменить(43, 33)
    ИНАЧЕ заменить(53, 433)
```

КОНЕЦ ПОКА

Определите максимально возможное количество цифр 3, которое может получиться в результате применения этой программы к строке, состоящей из 17 цифр 3, 23 цифр 4 и 29 цифр 5, идущих в произвольном порядке.

- 272) **(Е. Джобс)** 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 (12) ИЛИ нашлось (13)
  заменить (12, 21)
  заменить (31, 23)
  заменить (13, 23)
```

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что начальная строка состоит только из цифр 1 и 3. В ходе работы алгоритма получилась строка, не содержащая единиц. Укажите максимальную длину входной строки, если известно, что после выполнения алгоритма сумма всех цифр в полученной строке равна 404.

- 273) **(Е. Джобс)** 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(42) или нашлось(32)
  ЕСЛИ нашлось(42)
    ТО заменить(42, 51)
  ИНАЧЕ заменить(32, 61)
КОНЕЦ ПОКА
```

На вход программе подана строка, содержащая только 20 двоек, 15 троек и 10 четверок. Порядок символов заранее неизвестен. Определите максимально возможную сумму всех цифр в конечной строке.

- 274) (А. Богданов) 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(333) или нашлось(77777)
  ЕСЛИ нашлось(333)
    ТО заменить(333,77)
  ИНАЧЕ заменить(77777,7)
КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА
```

Определите сумму цифр в строке после работы алгоритма, если исходная строка состояла из семидесяти троек.

- 275) 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.

- 276) 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 8. Укажите минимальную возможную длину входной строки.

- 277) 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 200 цифр 5 и не содержит других символов. В ходе работы алгоритма получилась строка, содержащая равное количество цифр 5 и 8. Укажите минимальную возможную длину входной строки.

- 278) 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 200 цифр 5 и не содержит других символов. В ходе работы алгоритма получилась строка, содержащая больше цифр 8, чем цифр 5. Укажите минимальную возможную длину входной строки.

- 279) 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 300 цифр 5 и не содержит других символов. В ходе работы алгоритма получилась строка, содержащая больше цифр 5, чем цифр 8. Укажите минимальную возможную длину входной строки.

- 280) 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 300 цифр 5 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.

- 281) 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 не менее чем из двух цифр 5 и не содержит других цифр.

Сколько различных строк может получиться в результате работы алгоритма?

- 282) 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 8 и не содержит других символов.

В ходе работы алгоритма получилась строка, не содержащая цифр 5. Укажите минимальную возможную длину входной строки.

- 283) 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 8 и не содержит других символов. В ходе работы алгоритма получилась строка, не содержащая цифр 8. Укажите минимальную возможную длину входной строки.

- 284) 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 200 цифр 8 и не содержит других символов. В ходе работы алгоритма получилась строка, содержащая равное количество цифр 5 и 8. Укажите минимальную возможную длину входной строки.

- 285) 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 200 цифр 8 и не содержит других символов. В ходе работы алгоритма получилась строка, содержащая больше цифр 8, чем цифр 5. Укажите минимальную возможную длину входной строки.

- 286) 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 300 цифр 8 и не содержит других символов. В ходе работы алгоритма получилась строка, содержащая больше цифр 5, чем цифр 8. Укажите минимальную возможную длину входной строки.

- 287) 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 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.

- 288) 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 не менее, чем из двух цифр 8 и не содержит других цифр.

Сколько различных строк может получиться в результате работы алгоритма?

- 289) 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 (5555)

 заменить (5555, 8)

 заменить (88, 5)

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что начальная строка состоит более чем из 500 цифр 5 и не содержит других цифр. При какой наименьшей длине исходной строки результат работы этой программы будет содержать наибольшее возможное число цифр 5?

- 290) 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 (55555)
  заменить (55555, 88)
  заменить (888, 55)
КОНЕЦ ПОКА
```

Известно, что начальная строка состоит более чем из 300 цифр 5 и не содержит других цифр. При какой наименьшей длине исходной строки результат работы этой программы будет содержать наибольшее возможное число цифр 5?

- 291) 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 (5555)
  заменить (5555, 8)
  заменить (88, 5)
КОНЕЦ ПОКА
```

Известно, что начальная строка состоит более чем из 400 цифр 5 и не содержит других цифр. При какой наименьшей длине исходной строки результат работы этой программы будет содержать наименьшее возможное число цифр 5?

- 292) 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 (55555)
  заменить (55555, 88)
  заменить (888, 55)
КОНЕЦ ПОКА
```

Известно, что начальная строка состоит более чем из 380 цифр 5 и не содержит других цифр. При какой наименьшей длине исходной строки результат работы этой программы будет содержать наименьшее возможное число цифр 5?

- 293) 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 (55555)
  заменить (55555, 88)
  заменить (888, 555)
КОНЕЦ ПОКА
```

Известно, что начальная строка состоит более чем из 200 цифр 5 и не содержит других цифр. При какой наименьшей длине исходной строки результат работы этой программы будет содержать наибольшее возможное число цифр 5?

- 294) 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 (55555)

заменить (55555, 88)

заменить (888, 555)

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что начальная строка состоит более чем из 250 цифр 5 и не содержит других цифр. При какой наименьшей длине исходной строки результат работы этой программы будет содержать наименьшее возможное число цифр 5?

- 295) (**А. Кабанов**) Исполнитель Черепашка перемещается на экране компьютера, оставляя след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существует две команды:

Вперёд n (где n — натуральное число), вызывающая передвижение Черепашки на n шагов в направлении движения;

Направо m (где m — натуральное число, не превышающее 180), вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке;

Запись **Повтори k раз** означает, что последовательность команд повторится k раз.

Черепашке дан для исполнения следующий алгоритм

 Повтори 30 раз **нц**

 Вперёд 30

 Направо N

кц

Сколько существует значений N , при которых в результате работы алгоритма получится правильный многоугольник?

- 296) (**А. Рогов**) Исполнитель Редактор строк работает со строками и числами. Редактор строк может выполнять следующие функции:

Длина(a) – возвращает количество символов в строке a .

Извлечь(a, i) – возвращает i -тый (слева) символ в строке a (нумерация с 1).

Склеить(a, b) – возвращает строку, в которой записаны сначала все символы строки a , а затем все символы строки b .

Дан фрагмент алгоритма на школьном алгоритмическом языке:

$a := \text{'КИЛОБИТ'}$

$i := 0$

$b := \text{''}$

нц пока $i < \text{Длина}(a)$

$c := \text{Извлечь}(a, \text{Длина}(a) - i)$

$b := \text{Склеить}(b, c)$

$i := i + 1$

кц

Какое значение будет у переменной b после выполнения вышеприведенного фрагмента? В ответе укажите значение переменной без кавычек.

297) (А. Рогов) Исполнитель Редактор строк работает со строками и числами. Редактор строк может выполнять следующие функции:

Длина(a) – возвращает количество символов в строке a.

Извлечь(a, i) – возвращает i-тый (слева) символ в строке a (нумерация с 1).

Склеить(a, b) – возвращает строку, в которой записаны сначала все символы строки a, а затем все символы строки b.

Дан фрагмент алгоритма на школьном алгоритмическом языке:

```

a := 'ВИАНДОТ'
i := Длина(a)
b := 'М'
нц пока i > 1
  c := Извлечь(a, i - 1)
  b := Склеить(b, c)
  i := i - 2

```

кц

```

b := Склеить(b, 'ТОР')

```

Какое значение будет у переменной b после выполнения вышеприведенного фрагмента? В ответе укажите значение переменной без кавычек.

298) (А. Рогов) Исполнитель Редактор строк работает со строками и числами. Редактор строк может выполнять следующие функции:

Длина(a) – возвращает количество символов в строке a.

Извлечь(a, i) – возвращает i-тый (слева) символ в строке a (нумерация с 1).

Склеить(a, b) – возвращает строку, в которой записаны сначала все символы строки a, а затем все символы строки b.

Дан фрагмент алгоритма на школьном алгоритмическом языке:

```

i := Длина(a)
b := ''
нц пока i > 0
  c := Извлечь(a, i)
  b := Склеить(b, c)
  i := i - 3

```

кц

Какое значение будет у переменной b после выполнения вышеприведенного фрагмента, если в переменной a лежит строка, состоящая из 10 цифр 5, а затем следующие за ними 10 цифр 7? В ответе укажите значение переменной без кавычек.

299) (А. Рогов) Исполнитель Редактор строк работает со строками и числами. Редактор строк может выполнять следующие функции:

Длина(a) – возвращает количество символов в строке a.

Извлечь(a, i) – возвращает i-тый (слева) символ в строке a (нумерация с 1).

Склеить(a, b) – возвращает строку, в которой записаны сначала все символы строки a, а затем все символы строки b.

Дан фрагмент алгоритма на школьном алгоритмическом языке:

```

i := 1
s := 1
b := ''
нц пока i < Длина(a)
  если s = 1 то
    c := Извлечь(a, i)
    s := 0
  иначе
    c := Извлечь(a, Длина(a) - i)
    s := 1

```



```

все
b := Склеить(b, c)
i := i + 4

```

КЦ

Какое значение будет у переменной b после выполнения вышеприведенного фрагмента, если в переменной a лежит строка, состоящая из 20 цифр 5, а затем 20 цифр 7? В ответе укажите значение переменной без символа кавычек.

- 300) (А. Рогов) Исполнитель Редактор строк работает со строками и числами. Редактор строк может выполнять следующие функции:

Длина(a) – возвращает количество символов в строке a.

Извлечь(a, i) – возвращает i-тый (слева) символ в строке a (нумерация с 1).

Склеить(a, b) – возвращает строку, в которой записаны сначала все символы строки a, а затем все символы строки b.

Дан фрагмент алгоритма на школьном алгоритмическом языке:

```

a := '101101'
i := 1
b := ''
нц пока i <= Длина(a)
  c := Извлечь(a, i)
  если c = '1' то
    b := Склеить(b, '0')
  все
  если c = '0' то
    b := Склеить(b, '1')
  все
  i := i + 1

```

КЦ

Какое значение будет у переменной b после выполнения вышеприведенного фрагмента? В ответе укажите значение переменной без кавычек.

- 301) 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 НЕ нашлось(00)
  заменить(01, 210)
  заменить(02, 3101)
  заменить(03, 2012)

```

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка начиналась с нуля и заканчивалась нулём, а между ними были только цифры 1, 2 и 3. После выполнения данной программы получилась строка, содержащая 56 единиц, 44 двойки и 19 троек. Сколько цифр было в исходной строке?

- 302) 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 НЕ нашлось(00)
  заменить(01, 210)
  заменить(02, 3101)
  заменить(03, 2012)
```

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка начиналась с нуля и заканчивалась нулём, а между ними были только цифры 1, 2 и 3. После выполнения данной программы получилась строка, содержащая 111 единиц, 101 двойка и 35 троек. Сколько цифр было в исходной строке?

- 303) 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 НЕ нашлось(00)
  заменить(01, 21022)
  заменить(02, 310)
  заменить(03, 230112)
```

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка начиналась с нуля и заканчивалась нулём, а между ними были только цифры 1, 2 и 3. После выполнения данной программы получилась строка, содержащая 96 единиц, 36 двоек и 80 троек. Сколько цифр было в исходной строке?

- 304) 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 НЕ нашлось(00)
  заменить(01, 21022)
  заменить(02, 310)
  заменить(03, 230112)
```

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка начиналась с нуля и заканчивалась нулём, а между ними были только цифры 1, 2 и 3. После выполнения данной программы получилась строка, содержащая 104 единицы, 39 двоек и 83 тройки. Сколько цифр было в исходной строке?

- 305) (Е. Джобс) 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(111) или нашлось(333)
  ЕСЛИ нашлось(111)
    ТО заменить(111, 3)
```

ИНАЧЕ заменить(333, 1)

КОНЕЦ ПОКА

На вход программе подана строка из более чем 100 подряд идущих символов «3». Найдите минимальную длину входной строки, в результате обработки которой получится минимальное возможное число.

- 306) (Е. Джобс) 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(1111) или нашлось(222) или нашлось(33)

ЕСЛИ нашлось(1111)

ТО заменить(1111, 333)

ИНАЧЕ

ЕСЛИ нашлось(222)

ТО заменить(222, 11)

ИНАЧЕ

заменить(33, 2)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

На вход программе подана непустая строка из подряд идущих символов 1. Сколько различных вариантов конечной строки может быть получено после выполнения приведенного алгоритма.

- 307) (ЕГЭ-2022) 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 (33333) ИЛИ нашлось (999)

ЕСЛИ нашлось (33333)

ТО заменить (33333, 99)

ИНАЧЕ заменить (999, 3)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 84 идущих подряд цифр 9?

- 308) (ЕГЭ-2022) 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 (22222) ИЛИ нашлось (9999)

ЕСЛИ нашлось (22222)

ТО заменить (2222, 99)
ИНАЧЕ заменить (9999, 2)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 96 идущих подряд цифр 9?

- 309) (А. Богданов) 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(333) или нашлось(77777)

ЕСЛИ нашлось(333)

ТО заменить(333,77)

ИНАЧЕ заменить(77777,7)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

Исходная строка состояла из ста семерок. Определите сумму цифр в строке, полученной в результате работы алгоритма.

- 310) (Е. Джобс) 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(111) или нашлось(222)

ЕСЛИ нашлось(111)

ТО заменить(111,22)

ИНАЧЕ заменить(222,11)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

На вход программе подана строка из 203 единиц и 1 двойки (точное расположение двойки в строке неизвестно). Найдите строку наибольшей длины, которая может получиться в результате работы алгоритма.

- 311) (К. Багдасарян) 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 (>1) ИЛИ нашлось (>2) ИЛИ нашлось (>0)

ЕСЛИ нашлось (>1)

ТО заменить (>1, 20>)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (>2)

```

    ТО заменить (>2, 00>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (>0)
    ТО заменить (>0, 10>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА

```

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с символа «>», а затем k цифр «0», m цифр «1» и n цифр «2», расположенных в произвольном порядке. Известно, что $100 \leq k \leq 200$, $100 \leq m \leq 200$, $100 \leq n \leq 200$. Определите значение k , при котором сумма числовых значений цифр строки, получившейся в результате выполнения программы, будет равно 599.

312) (К. Багдасарян) 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 (>1) ИЛИ нашлось (>2) ИЛИ нашлось (>0)
  ЕСЛИ нашлось (>1)
    ТО заменить (>1, 22>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (>2)
    ТО заменить (>2, 00>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (>0)
    ТО заменить (>0, 11>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА
заменить (>, 1)

```

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с символа «>», а затем n цифр «0», n цифр «1» и n цифр «2», расположенных в произвольном порядке. Известно, что $n > 40$. Определите наименьшее значение n , при котором сумма числовых значений цифр строки, получившейся в результате выполнения программы, будет оканчиваться на 77.

313) (К. Багдасарян) 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 (>1) ИЛИ нашлось (>2) ИЛИ нашлось (>*)
  ЕСЛИ нашлось (>1)
    ТО заменить (>1, 111>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (>2)
    ТО заменить (>2, 1>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (>*)
    ТО заменить (>*, %2*>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА

```

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с символа «>», а затем k цифр «1», m цифр «2» и n символов «*», расположенных в произвольном порядке. Известно, что $100 \leq k \leq 200$, $100 \leq m \leq 200$, $100 \leq n \leq 200$. Определите наименьшее значение n , при котором сумма числовых значений цифр строки, получившейся в результате выполнения программы, будет равно 1190.

- 314) (А. Рогов) 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(10) ИЛИ нашлось(1)

ЕСЛИ нашлось(10) ТО

заменить(10, 001)

ИНАЧЕ

ЕСЛИ нашлось(1) ТО

заменить(1, 0)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

На вход приведённой программы поступает строка, состоящая из 1 и следующими за ней n нулями (n - натуральное число). Определите, при каком минимальном значении n длина получившейся строки будет трехзначным числом.

- 315) (А. Рогов) 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(10)

ЕСЛИ нашлось(10) ТО

заменить(10, 001)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось(1)

ТО заменить(1, 01)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

На вход приведённой программы поступает строка, состоящая из 1 и следующими за ней n нулями (n - натуральное двузначное число). Определите, сколько существует значений n , при которых длина получившейся строки будет являться простым числом.

- 316) (А. Рогов) 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(>1) ИЛИ нашлось(>2) ИЛИ нашлось(>3)
  ЕСЛИ нашлось(>1)
    ТО заменить(>1, 2>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось(>2)
    ТО заменить(>2, 21>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось(>3)
    ТО заменить(>3, 11>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА

```

На вход программы поступает строка, начинающаяся с символа «>», а затем содержащая 22 цифры 1, k цифр 2 и 23 цифры 3, расположенных в произвольном порядке.

Определите минимальное значение k, при котором сумма числовых значений цифр строки, получившейся в результате выполнения программы, будет превышать 2023.

- 317) (**А. Рогов**) 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(>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

```

На вход программы поступает строка, начинающаяся с символа «>», а затем содержащая 17 цифр 1, 34 цифры 2 и m цифр 3, расположенных в произвольном порядке.

Определите минимальное значение m, при котором сумма числовых значений цифр строки, получившейся в результате выполнения программы, будет иметь ровно 3 различных натуральных делителя, не включая единицы и самого значения суммы.

- 318) (**А. Рогов**) 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(21) ИЛИ нашлось(31) ИЛИ нашлось(32)
  ЕСЛИ нашлось(21)
    ТО заменить(21, 12)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось(31)
    ТО заменить(31, 13)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА

```


КОНЕЦ ЕСЛИ
 ЕСЛИ нашлось (32)
 ТО заменить (32, 23)
 КОНЕЦ ЕСЛИ
 КОНЕЦ ПОКА

На вход программы поступает строка из n цифр, содержащая равное количество цифр 1, 2 и 3, расположенных в произвольном порядке.

При каком минимальном значении n в строке, полученной в результате работы программы, в позиции 50 будет стоять цифра 2? Цифры в строке нумеруются последовательно слева направо, начиная с 1.

319) (А. Игнатюк) 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 (31) ИЛИ нашлось (33) ИЛИ нашлось (21)
 ЕСЛИ нашлось (31)
 ТО заменить (31, 123)
 КОНЕЦ ЕСЛИ
 ЕСЛИ нашлось (33)
 ТО заменить (33, 211)
 КОНЕЦ ЕСЛИ
 ЕСЛИ нашлось (21)
 ТО заменить (21, 1)
 КОНЕЦ ЕСЛИ
 КОНЕЦ ПОКА

На вход программы поступает строка, содержащая сначала 15 цифр 3, затем 18 цифр 2, а затем n цифр 1 ($n > 0$). При каком минимальном значении n в строке, полученной в результате работы программы, сумма цифр будет более 24?

320) (Е. Джобс) 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(11) или нашлось(22) или нашлось(13) или нашлось(23)
 заменить(11, 2)
 заменить(22, 1)
 заменить(13, 2)
 заменить(23, 1)
 КОНЕЦ ПОКА

На вход программы поступает строка, содержащая 33 единицы, 33 двойки и некоторое количество троек. Порядок цифр в строке неизвестен.

После выполнения алгоритма исполнителем получена строка, имеющая минимально возможное числовое значение из возможных результатов работы алгоритма. Сколько троек должно быть в начальной строке? Если вариантов начальной строки несколько, выберите ту, в которой количество троек наименьшее.

321) **(А. Богданов)** 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 НЕ нашлось (>2<)
  заменить (>1 , >2)
  заменить (12< , 1<2)
  заменить (>21 , 1>)
  заменить (1< , <2)
```

КОНЕЦ ПОКА

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с символов «>2», затем n пар цифр «12» и в конце символ «<». Определите наименьшее значение n , при котором сумма цифр строки, получившейся в результате выполнения программы, будет больше, чем 103.

322) **(А. Богданов)** 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 (91) ИЛИ нашлось (92)
  ЕСЛИ нашлось (91)
    ТО заменить (91, 39)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (92)
    ТО заменить (92, 59)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
```

КОНЕЦ ПОКА

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «9», а затем содержащая n цифр «1» и n цифр «2», расположенных в произвольном порядке. Определите наименьшее значение n , при котором сумма числовых значений цифр строки, получившейся в результате выполнения программы, является простым трехзначным числом.

323) **(Д. Статный)** 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 (33) ИЛИ нашлось (22) ИЛИ нашлось (11)
  ЕСЛИ нашлось (33)
    ТО заменить (33, 12)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (11)
    ТО заменить (11, 32)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
```

```

ЕСЛИ нашлось (22)
  ТО заменить (22, 31)
КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА

```

На вход программы поступает строка, содержащая 38 цифр 1, 34 цифры 2 и 30 цифр 3, расположенных в произвольном порядке. Какая максимальная сумма цифр строки может быть получена в результате работы приведённой выше программы?

- 324) (А. Богданов) 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(3333) ИЛИ нашлось(222)
  ЕСЛИ нашлось(3333)
    ТО заменить(3333, 2)
  ИНАЧЕ заменить(222, 3)
КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА

```

Исходная строка состоит из идущих подряд цифр 3. Сколько троек было в исходной строке, если известно, что тело цикла выполнилось 34 раза и в результате следующего алгоритма получилась строка «22»?

- 325) (PRO100 ЕГЭ) 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 (>1) ИЛИ нашлось (>2) ИЛИ нашлось (>0)
  ЕСЛИ нашлось (>1)
    ТО заменить (>1, 22>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (>2)
    ТО заменить (>2, 2>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (>0)
    ТО заменить (>0, 1>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА

```

На вход приведённой выше программы поступает строка, начинающаяся с символа «>», а затем содержащая 39 цифр «0», n цифр «1» и 39 цифр «2», расположенных в произвольном порядке. Определите наименьшее значение n , при котором сумма числовых значений цифр строки, получившейся в результате выполнения программы, является полным квадратом.

- 326) (PRO100 ЕГЭ) 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 (>1) ИЛИ нашлось (>2) ИЛИ нашлось (>0)
  ЕСЛИ нашлось (>1)
    ТО заменить (>1, 22>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (>2)
    ТО заменить (>2, 2>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (>0)
    ТО заменить (>0, 1>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА
```

На вход приведённой выше программы поступает строка, начинающаяся с символа «>», а затем содержащая 39 цифр «0», n цифр «1» и 39 цифр «2», расположенных в произвольном порядке. Определите наименьшее значение n , при котором сумма числовых значений цифр строки, получившейся в результате выполнения программы, является простым числом.

327) (**PRO100 ЕГЭ**) 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 (>1) ИЛИ нашлось (>2) ИЛИ нашлось (>0)
  ЕСЛИ нашлось (>1)
    ТО заменить (>1, 22>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (>2)
    ТО заменить (>2, 2>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (>0)
    ТО заменить (>0, 1>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА
```

На вход приведённой выше программы поступает строка, начинающаяся с символа «>», а затем содержащая 12 цифр «0», n цифр «1» и 8 цифр «2», расположенных в произвольном порядке. Определите наименьшее значение n , при котором сумма числовых значений цифр строки, получившейся в результате выполнения программы, равно 68.

328) 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 НЕ нашлось (00)
  заменить (02, 101)
```

заменить (11, 2)
 заменить (12, 21)
 заменить (010, 00)

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка содержала ровно два нуля – на первом и на последнем месте, а также одинаковое количество единиц и двоек, расположенных в произвольном порядке. При этом всего в строке было более 242 цифр. После выполнения данной программы получилась строка, сумма цифр которой оказалась простым числом. Какое наименьшее количество единиц могло быть в исходной строке?

- 329) 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 НЕ нашлось (00)
 заменить (02, 101)
 заменить (11, 2)
 заменить (12, 21)
 заменить (010, 00)

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка содержала ровно два нуля – на первом и на последнем месте, а также одинаковое количество единиц и двоек, расположенных в произвольном порядке. После выполнения данной программы получилась строка, сумма цифр которой оказалась больше 500. Какое наименьшее количество единиц могло быть в исходной строке?

- 330) 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 НЕ нашлось (00)
 заменить (02, 101)
 заменить (11, 2)
 заменить (12, 21)
 заменить (010, 00)

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка содержала ровно два нуля – на первом и на последнем месте, а также одинаковое количество единиц и двоек, расположенных в произвольном порядке. При этом всего в строке было более 250 цифр. После выполнения данной программы получилась строка, сумма цифр которой записывается в десятичной системе счисления только с помощью чётных цифр. Какое наименьшее количество единиц могло быть в исходной строке?

- 331) 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 НЕ нашлось (00)
  заменить (02, 101)
  заменить (11, 2)
  заменить (12, 21)
  заменить (010, 00)
```

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка содержала ровно два нуля – на первом и на последнем месте, а также одинаковое количество единиц и двоек, расположенных в произвольном порядке. При этом всего в строке было более 250 цифр. После выполнения данной программы получилась строка, сумма цифр которой записывается в десятичной системе счисления только с помощью нечётных цифр и является простым числом. Какое наименьшее количество единиц могло быть в исходной строке?

- 332) 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 НЕ нашлось (00)
  заменить (02, 101)
  заменить (11, 2)
  заменить (12, 21)
  заменить (010, 00)
```

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка содержала ровно два нуля – на первом и на последнем месте, а также одинаковое количество единиц и двоек, расположенных в произвольном порядке. После выполнения данной программы получилась строка, сумма цифр которой больше 400 и является простым числом. Какое наименьшее количество единиц могло быть в исходной строке?

- 333) 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 НЕ нашлось (00)
  заменить (02, 101)
  заменить (11, 2)
  заменить (12, 21)
  заменить (010, 00)
```

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка содержала ровно два нуля – на первом и на последнем месте, а также одинаковое количество единиц и двоек, расположенных в произвольном порядке. При этом всего в строке было более 200 цифр. После выполнения данной программы получилась

строка, сумма цифр которой является простым числом и одновременно палиндромом. Какое наименьшее количество единиц могло быть в исходной строке?

- 334) (А. Богданов) 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(25) ИЛИ нашлось(355) ИЛИ нашлось(555)

ЕСЛИ нашлось(25)

ТО заменить(25, 32)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось(355)

ТО заменить(355, 25)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось(555)

ТО заменить(555, 3)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка начиналась с цифры 3 и содержала не менее трех цифр 5.

Определите наибольшее количество пятёрок, которое могло быть в исходной строке, если известно, что в результате следующего алгоритма получилась строка с пятью двойками.

- 335) 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 НЕ нашлось (00)

заменить (02, 101)

заменить (11, 2)

заменить (012, 30)

заменить (010, 00)

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка содержала ровно два нуля – на первом и на последнем месте, 100 единиц, больше 50 двоек и не содержала других цифр. После выполнения программы получилась строка, сумма цифр которой оказалась простым числом. Какое наименьшее количество двоек могло быть в исходной строке?

- 336) 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 НЕ нашлось (00)

заменить (02, 101)

заменить (11, 2)
 заменить (012, 30)
 заменить (010, 00)

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка содержала ровно два нуля – на первом и на последнем месте, 122 единицы, больше 40 двоек и не содержала других цифр. После выполнения программы получилась строка, сумма цифр которой оказалась простым числом. Какое наименьшее количество двоек могло быть в исходной строке?

- 337) 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 НЕ нашлось (00)
 заменить (02, 101)
 заменить (11, 2)
 заменить (012, 30)
 заменить (010, 00)

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка содержала ровно два нуля – на первом и на последнем месте, 80 двоек, больше 60 единиц и не содержала других цифр. После выполнения программы получилась строка, сумма цифр которой оказалась простым числом. Какое наименьшее количество единиц могло быть в исходной строке?

- 338) 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 НЕ нашлось (00)
 заменить (02, 101)
 заменить (11, 2)
 заменить (012, 30)
 заменить (010, 00)

КОНЕЦ ПОКА

Известно, что исходная строка содержала ровно два нуля – на первом и на последнем месте, 50 двоек, больше 100 единиц и не содержала других цифр. После выполнения программы получилась строка, сумма цифр которой оказалась простым числом. Какое наименьшее количество единиц могло быть в исходной строке?

- 339) (А. Богданов) 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 (37) ИЛИ нашлось (577) ИЛИ нашлось (777)
  ЕСЛИ нашлось (37)
    ТО заменить (37, 7)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (577)
    ТО заменить (577, 73)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (777)
    ТО заменить (777, 5)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА

```

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «3», а затем содержащая n цифр «7» ($n > 3$). Определите максимальное значение $n < 100$, при котором сумма цифр в строке, полученной в результате выполнения программы, – двузначное число, не имеющее общих множителей с n , кроме 1.

340) **(А. Богданов)** 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 (>1) ИЛИ нашлось (>2) ИЛИ нашлось (>0)
  ЕСЛИ нашлось (>1)
    ТО заменить (>1, 22>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (>2)
    ТО заменить (>2, 2>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (>0)
    ТО заменить (>0, 1>)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА

```

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с символа «>», а затем содержащая 21 цифру «0», n цифр «1» и 11 цифр «2», расположенных в произвольном порядке. Определите наименьшее простое значение n , при котором сумма числовых значений цифр строки, получившейся в результате выполнения программы кратна n .

341) **(Е. Джобс)** 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(25) ИЛИ нашлось(35) ИЛИ нашлось(555)
  ЕСЛИ нашлось(25)
    ТО заменить(25, 53)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось(35)
    ТО заменить(35, 2)

```



```

КОНЕЦ ЕСЛИ
ЕСЛИ нашлось(555)
    ТО заменить(555, 23)
КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА

```

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры 2, а затем n подряд идущих цифр 5 ($n > 3$). Определите наименьшее значение n , при котором сумма числовых значений цифр строки, получившейся в результате выполнения программы, кратна 7.

- 342) (Е. Джобс) 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(25) ИЛИ нашлось(35) ИЛИ нашлось(555)
    ПОКА нашлось(555) ИЛИ нашлось(11) ИЛИ нашлось(2)
        ЕСЛИ нашлось(555)
            ТО заменить(555, 1)
        КОНЕЦ ЕСЛИ
        ЕСЛИ нашлось(11)
            ТО заменить(11, 25)
        КОНЕЦ ЕСЛИ
        ЕСЛИ нашлось(2)
            ТО заменить(2, 5)
        КОНЕЦ ЕСЛИ
    КОНЕЦ ПОКА
КОНЕЦ ПОКА

```

На вход приведённой выше программе поступает строка, содержащая n цифр 5. Определите наименьшее значение n , большее 100 и кратное 9, при котором в результате работы алгоритма получится строка с максимальным числовым значением.

- 343) *(Е. Джобс) 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(23) ИЛИ нашлось(12) ИЛИ нашлось(32)
    ЕСЛИ нашлось(12)
        ТО заменить(12, 21)
    КОНЕЦ ЕСЛИ
    ЕСЛИ нашлось(32)
        ТО заменить(32, 1)
    КОНЕЦ ЕСЛИ
    ЕСЛИ нашлось(23)
        ТО заменить(23, 2)
    КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА

```

На вход приведённой выше программе поступает строка, содержащая 40 цифр 1, 40 цифр 2 и n цифр 3, расположенных в произвольном порядке. Определите наименьшее значение n , при котором сумма цифр итоговой строки, полученной после выполнения алгоритма, будет равна 100.

- 344) (ЕГЭ-2023) 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 (12) ИЛИ нашлось (322) ИЛИ нашлось (222)

ЕСЛИ нашлось (12)

ТО заменить (12, 2)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (322)

ТО заменить (322, 21)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (222)

ТО заменить (222, 3)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «1», а затем содержащая n цифр «2» ($3 < n < 10\,000$). Определите наибольшее возможное значение суммы числовых значений цифр в строке, которая может быть результатом выполнения программы.

- 345) (ЕГЭ-2023) 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 (72) ИЛИ нашлось (522) ИЛИ нашлось (2222)

ЕСЛИ нашлось (72)

ТО заменить (72, 2)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (522)

ТО заменить (522, 27)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (2222)

ТО заменить (2222, 5)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «5», а затем содержащая n цифр «2» ($3 < n < 10\,000$). Определите наименьшее значение n , при котором сумма цифр в строке, получившейся в результате выполнения программы, равна 63.

- 346) (Е. Джобс) 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(11) ИЛИ нашлось(2)
  ЕСЛИ нашлось(555)
    ТО заменить(555,1)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось(11)
    ТО заменить(11,25)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось(2)
    ТО заменить(2, 5)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА
```

На вход приведённой выше программе поступает строка, содержащая *n* цифр 5. Определите наименьшее значение *n*, большее 100, при котором в результате работы алгоритма получится строка 15.

- 347) (А. Порог) 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(17) ИЛИ нашлось(377) ИЛИ нашлось(777)
  ЕСЛИ нашлось(17)
    ТО заменить(17, 1)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось(377)
    ТО заменить(377, 73)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось(777)
    ТО заменить(777, 3)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА
```

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «1», а затем содержащая *n* цифр «7» (*n* – натуральное число). Определите наименьшее значение *n*, при котором в строке, получившейся в результате выполнения программы, количество цифр «3» равно 2.

- 348) (ЕГЭ-2023) 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 (18) ИЛИ нашлось (388) ИЛИ нашлось (888)
  ЕСЛИ нашлось (18)
    ТО заменить (18, 8)
```

```

КОНЕЦ ЕСЛИ
ЕСЛИ нашлось (388)
    ТО заменить (388, 81)
КОНЕЦ ЕСЛИ
ЕСЛИ нашлось (888)
    ТО заменить (888, 3)
КОНЕЦ ЕСЛИ

```

КОНЕЦ ПОКА

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «1», а затем содержащая n цифр «8» ($3 < n < 10000$). Определите наименьшее значение n , при котором в строке, получившейся в результате выполнения программы, количество цифр «1» равно 3.

349) (А. Богданов) 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 (71) ИЛИ нашлось (72) ИЛИ нашлось (73)
    ЕСЛИ нашлось (71)
        ТО заменить (71, 227)
    КОНЕЦ ЕСЛИ
    ЕСЛИ нашлось (72)
        ТО заменить (72, 37)
    КОНЕЦ ЕСЛИ
    ЕСЛИ нашлось (73)
        ТО заменить (73, 17)
    КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА

```

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с символа «7», а затем содержащая $n+1$ цифру «1», $n+2$ цифр «2» и $n+3$ цифр «3», расположенных в произвольном порядке. Определите значение n , при котором сумма числовых значений цифр строки, получившейся в результате выполнения программы равна $9n$.

350) (PRO100-ЕГЭ) 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 (12) ИЛИ нашлось (322) ИЛИ нашлось (222)
    ЕСЛИ нашлось (12)
        ТО заменить (12, 2)
    КОНЕЦ ЕСЛИ
    ЕСЛИ нашлось (322)
        ТО заменить (322, 21)
    КОНЕЦ ЕСЛИ
    ЕСЛИ нашлось (222)
        ТО заменить (222, 3)
    КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА

```

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «1», за которой следуют n цифр «2» ($3 < n < 1000$). Определите наибольшее возможное количество цифр «2» в строке, которая может быть результатом выполнения программы.

351) (PRO100-ЕГЭ) 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 (12) ИЛИ нашлось (322) ИЛИ нашлось (222)

ЕСЛИ нашлось (12)

ТО заменить (12, 2)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (322)

ТО заменить (322, 21)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (222)

ТО заменить (222, 3)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «1», за которой следуют n цифр «2» ($3 < n < 1000$). Определите **наибольшую** длину строки, которая может быть результатом выполнения программы.

352) (PRO100-ЕГЭ) 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 (12) ИЛИ нашлось (322) ИЛИ нашлось (222)

ЕСЛИ нашлось (12)

ТО заменить (12, 2)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (322)

ТО заменить (322, 21)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (222)

ТО заменить (222, 3)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «1», за которой следуют n цифр «2» ($3 < n < 1000$). Определите **наименьшую** длину строки, которая может быть результатом выполнения программы.

353) (PRO100-ЕГЭ) 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 **все вхождения** 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 (52) ИЛИ нашлось (2222) ИЛИ нашлось (1122)
  ЕСЛИ нашлось (52)
    ТО заменить (52, 11)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (2222)
    ТО заменить (2222, 5)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (1122)
    ТО заменить (1122, 25)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА
```

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «5», а затем содержащая n цифр «2» ($3 < n < 10\,000$). Определите **наибольшее** значение n , при котором сумма цифр в строке, получившейся в результате выполнения программы, равна 64.

- 354) 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(01) ИЛИ нашлось(02)
  заменить(02, 1110)
  заменить(01, 220)
КОНЕЦ ПОКА
```

На вход программе поступает строка длиной не менее 65 символов, первый из которых - цифра 0, а остальные - цифры 1 и 2. После выполнения программы получилась строка, сумма цифр которой - простое число. Чему равна наименьшая возможная сумма цифр в исходной строке?

- 355) 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(01) ИЛИ нашлось(02)
  заменить(02, 1110)
  заменить(01, 2210)
КОНЕЦ ПОКА
```

На вход программе поступает строка длиной не менее 95 символов, первый из которых - цифра 0, а остальные - цифры 1 и 2. После выполнения программы получилась строка, сумма цифр которой - простое число. Чему равна наименьшая возможная сумма цифр в исходной строке?

- 356) 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(01) ИЛИ нашлось(02)
  заменить(02, 110)
  заменить(01, 2120)
```

КОНЕЦ ПОКА

На вход программе поступает строка длиной не менее 87 символов, первый из которых - цифра 0, а остальные - цифры 1 и 2. После выполнения программы получилась строка, сумма цифр которой - простое число. Чему равна наименьшая возможная сумма цифр в исходной строке?

- 357) 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(01) ИЛИ нашлось(02)
  заменить(02, 1110)
  заменить(01, 220)
```

КОНЕЦ ПОКА

На вход программе поступает строка длиной не менее 60 символов, первый из которых - цифра 0, а остальные - цифры 1 и 2. После выполнения программы получилась строка, сумма цифр которой - квадрат натурального числа. Чему равна наименьшая возможная сумма цифр в исходной строке?

- 358) 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(01) ИЛИ нашлось(02)
  заменить(02, 1110)
  заменить(01, 2210)
```

КОНЕЦ ПОКА

На вход программе поступает строка длиной не менее 70 символов, первый из которых - цифра 0, а остальные - цифры 1 и 2. После выполнения программы получилась строка, сумма цифр которой - квадрат натурального числа. Чему равна наименьшая возможная сумма цифр в исходной строке?

- 359) 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(01) ИЛИ нашлось(02)
 заменить(02, 110)
 заменить(01, 2120)
 КОНЕЦ ПОКА

На вход программе поступает строка длиной не менее 89 символов, первый из которых - цифра 0, а остальные - цифры 1 и 2. После выполнения программы получилась строка, сумма цифр которой - квадрат натурального числа. Чему равна наименьшая возможная сумма цифр в исходной строке?

- 360) 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(01) ИЛИ нашлось(02)
 заменить(02, 1110)
 заменить(01, 220)
 КОНЕЦ ПОКА

На вход программе поступает строка длиной не менее 75 символов, первый из которых - цифра 0, а остальные - цифры 1 и 2. После выполнения программы получилась строка, сумма цифр которой - степень числа 2. Чему равна наименьшая возможная сумма цифр в исходной строке?

- 361) 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(01) ИЛИ нашлось(02)
 заменить(02, 1110)
 заменить(01, 2210)
 КОНЕЦ ПОКА

На вход программе поступает строка длиной не менее 95 символов, первый из которых - цифра 0, а остальные - цифры 1 и 2. После выполнения программы получилась строка, сумма цифр которой - степень числа 2. Чему равна наименьшая возможная сумма цифр в исходной строке?

- 362) 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(01) ИЛИ нашлось(02)
 заменить(02, 110)
 заменить(01, 2120)
 КОНЕЦ ПОКА

На вход программе поступает строка длиной не менее 65 символов, первый из которых - цифра 0, а остальные - цифры 1 и 2. После выполнения программы получилась строка, сумма цифр которой - степень числа 2. Чему равна наименьшая возможная сумма цифр в исходной строке?

- 363) 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(01) ИЛИ нашлось(02)
    заменить(02, 1110)
    заменить(01, 220)
КОНЕЦ ПОКА
```

На вход программе поступает строка длиной не менее 55 символов, первый из которых - цифра 0, а остальные - цифры 1 и 2. После выполнения программы получилась строка, сумма цифр которой - число-палиндром (читается одинаково слева направо и справа налево). Чему равна наименьшая возможная сумма цифр в исходной строке?

- 364) 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(01) ИЛИ нашлось(02)
    заменить(02, 1110)
    заменить(01, 2210)
КОНЕЦ ПОКА
```

На вход программе поступает строка длиной не менее 95 символов, первый из которых - цифра 0, а остальные - цифры 1 и 2. После выполнения программы получилась строка, сумма цифр которой - число-палиндром (читается одинаково слева направо и справа налево). Чему равна наименьшая возможная сумма цифр в исходной строке?

- 365) 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(01) ИЛИ нашлось(02)
    заменить(02, 110)
    заменить(01, 2120)
КОНЕЦ ПОКА
```

На вход программе поступает строка длиной не менее 79 символов, первый из которых - цифра 0, а остальные - цифры 1 и 2. После выполнения программы получилась строка, сумма цифр которой - число-палиндром (читается одинаково слева направо и справа налево). Чему равна наименьшая возможная сумма цифр в исходной строке?

- 366) 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 НЕ нашлось (00)

 заменить (01, 220)

 заменить (02, 1013)

 заменить (03, 120)

КОНЕЦ ПОКА

На вход программе поступает строка, содержащая два нуля – на первом и на последнем местах.

После выполнения данной программы получилась строка, содержащая 15 единиц и 21 двойку.

Какое наибольшее количество цифр могло быть в исходной строке?

- 367) 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 НЕ нашлось (00)

 заменить (01, 2320)

 заменить (02, 1013)

 заменить (03, 1210)

КОНЕЦ ПОКА

На вход программе поступает строка, содержащая два нуля – на первом и на последнем местах.

После выполнения данной программы получилась строка, содержащая 25 единиц и 28 двоек.

Какое наименьшее количество цифр могло быть в исходной строке?

- 368) 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 НЕ нашлось (00)

 заменить (01, 320)

 заменить (02, 1203)

 заменить (03, 210)

КОНЕЦ ПОКА

На вход программе поступает строка, содержащая два нуля – на первом и на последнем местах.

После выполнения данной программы получилась строка, содержащая 11 единиц и 15 двоек.

Какое наименьшее количество цифр могло быть в исходной строке?

- 369) 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 НЕ нашлось (00)
  заменить (01, 120)
  заменить (02, 32013)
  заменить (03, 2210)
```

КОНЕЦ ПОКА

На вход программе поступает строка, содержащая два нуля – на первом и на последнем местах.

После выполнения данной программы получилась строка, содержащая 27 единиц и 51 двойка.

Какое наибольшее количество цифр могло быть в исходной строке?

- 370) 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 НЕ нашлось (00)
  заменить (01, 130)
  заменить (02, 1013)
  заменить (03, 210)
```

КОНЕЦ ПОКА

На вход программе поступает строка, содержащая два нуля – на первом и на последнем местах.

После выполнения данной программы получилась строка, содержащая 28 единиц и 18 двоек.

Какое наименьшее количество цифр могло быть в исходной строке?

- 371) 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 НЕ нашлось (00)
  заменить (01, 320)
  заменить (02, 2013)
  заменить (03, 1210)
```

КОНЕЦ ПОКА

На вход программе поступает строка, содержащая два нуля – на первом и на последнем местах.

После выполнения данной программы получилась строка, содержащая 36 единиц и 30 двоек.

Какое наибольшее количество цифр могло быть в исходной строке?

- 372) *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 НЕ нашлось (00)
  заменить (033, 1302)
  заменить (03, 120)
  заменить (023, 203)
  заменить (02, 20)
```

КОНЕЦ ПОКА

На вход программе поступает строка, содержащая два нуля – на первом и на последнем местах.

После выполнения данной программы получилась строка, содержащая 520 единицы, 786 двоек и 115 троек. Какое наибольшее количество двоек могло быть в исходной строке?

- 373) ***(Е. Джобс)** 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 (3)
  ЕСЛИ нашлось (342)
    ТО заменить (342, 4123)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
ЕСЛИ нашлось (34)
  ТО заменить (34, 413)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
ЕСЛИ нашлось (32)
  ТО заменить (32, 13)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
ЕСЛИ нашлось (33)
  ТО заменить (33, 424)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА
```

На вход программе поступает строка, начинающаяся с цифры «3», затем содержащая 40 цифр «4» и 25 цифр «2», идущих в случайном порядке, и заканчивающаяся цифрой «3». Определите наибольшее возможное значение суммы всех цифр в строке, которая может получиться в результате работы представленного алгоритма.

- 374) ***(А. Минак)** 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 (15) ИЛИ нашлось (16) ИЛИ нашлось (17)
  заменить (15, 7616)
  заменить (16, 51)
  заменить (17, 615)
КОНЕЦ ПОКА
```

На вход программе поступает строка, которая начинается с цифры «1», за которой следует некоторое количество цифр «5», «6» и «7», расположенных в произвольном порядке. В результате работы программы получена строка, содержащая 109 цифр «7», 153 цифры «6», 126 цифр «5» и одну цифру «1». Какое количество цифр «6» содержалось в исходной строке?

- 375) (ЕГЭ-2024) 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 (33333) ИЛИ нашлось (999)

ЕСЛИ нашлось (33333)

ТО заменить (33333, 99)

ИНАЧЕ заменить (999, 3)

КОНЕЦ ПОКА

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 100 идущих подряд цифр 9?

- 376) (ЕГЭ-2024) 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 (33333) ИЛИ нашлось (777)

ЕСЛИ нашлось (33333)

ТО заменить (33333, 7)

ИНАЧЕ заменить (777, 3)

КОНЕЦ ПОКА

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 108 идущих подряд цифр 7?

- 377) (ЕГЭ-2024) 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 (111) ИЛИ нашлось (88888)

ЕСЛИ нашлось (111)

ТО заменить (111, 88)

ИНАЧЕ заменить (88888, 8)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 83 идущих подряд цифр 8?

- 378) (ЕГЭ-2024) 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 (22222) ИЛИ нашлось (9999)

ЕСЛИ нашлось (22222)

ТО заменить (22222, 99)

ИНАЧЕ заменить (9999, 2)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 136 идущих подряд цифр 9? В ответе запишите полученную строку.

- 379) (ЕГЭ-2024) 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 (33333) ИЛИ нашлось (999)

ЕСЛИ нашлось (33333)

ТО заменить (33333, 99)

ИНАЧЕ заменить (999, 3)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 81 идущих подряд цифр 9? В ответе запишите полученную строку.

- 380) (О. Лысенков) Исполнитель Редактор получает на вход строку символов 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 (****) ИЛИ нашлось (???)

заменить (****, ???)

заменить (??, *)

КОНЕЦ ПОКА

Данная программа была применена к строке, состоящей из 200 идущих подряд символов «*».

Определите, сколько символов «?» было бы добавлено во время обработки этой строки

(некоторые из них могут быть впоследствии заменены на «*»). Например, при применении

данной программы для строки из 6 идущих подряд символов «*» будет добавлено 3 символа «?».

- 381) (О. Лысенков) Исполнитель Редактор получает на вход строку цифр шестнадцатеричной системы счисления 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 (444) ИЛИ нашлось (4А) ИЛИ нашлось (ААААА)

ЕСЛИ нашлось (444)

ТО заменить (444, А4)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (4А)

ТО заменить (4А, А4)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (ААААА)

ТО заменить (ААААА, 4)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «С», а затем содержащая n цифр «4» ($3 < n < 10\,000$). Определите наибольшее возможное значение суммы числовых значений цифр в строке, которая может быть результатом выполнения программы.

382) (О. Лысенков) 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 (11) ИЛИ нашлось (444) ИЛИ нашлось (8888)

ЕСЛИ нашлось (11)

ТО заменить (11, 4)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (444)

ТО заменить (444, 88)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (8888)

ТО заменить (8888, 1)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «1», а затем содержащая n цифр «8» ($3 < n \leq 10000$). Определите наибольшее возможное значение n, при котором сумма числовых значений цифр строки, получившейся в результате выполнения программы, кратна 8.

383) (О. Лысенков) 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 (27) ИЛИ нашлось (777) ИЛИ нашлось (377)

ЕСЛИ нашлось (27)

ТО заменить (27, 7)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (777)

ТО заменить (777, 3)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (377)

ТО заменить (377, 72)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «2», а затем содержащая n цифр «7» ($3 < n < 10000$). Определите наибольшее возможное значение n такое, что произведение числовых значений цифр получившейся строки кратно 3 и оканчивается на 1.

384) (О. Лысенков) 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 (68) ИЛИ нашлось (988) ИЛИ нашлось (888)

ЕСЛИ нашлось (68)

ТО заменить (68, 8)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (988)

ТО заменить (988, 86)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (888)

ТО заменить (888, 9)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифр «59», а затем содержащая n цифр «8» ($2 < n < 10\,000$). Определите наименьшее значение n , при котором сумма цифр строки, получившейся в результате выполнения программы, является кубом некоторого целого числа.

385) *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 (111)

заменить (111, 2)

заменить (222, 11)

заменить (1, 2)

КОНЕЦ ПОКА

Определите количество таких натуральных N из интервала $[12345; 13456]$, для которых в результате применения данной программы к строке, состоящей из N единиц, получится строка, состоящая только из двоек.

- 386) *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 (111)

 заменить (111, 2)

 заменить (222, 11)

 заменить (1, 2)

КОНЕЦ ПОКА

Определите количество таких натуральных N из интервала $[12345; 14567]$, для которых в результате применения данной программы к строке, состоящей из N единиц, получится строка, состоящая из трёх символов.

- 387) (ЕГКР-2024) 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 (12) ИЛИ нашлось (322) ИЛИ нашлось (222)

 ЕСЛИ нашлось (12)

 ТО заменить (12, 2)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

 ЕСЛИ нашлось (322)

 ТО заменить (322, 21)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

 ЕСЛИ нашлось (222)

 ТО заменить (222, 3)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «1», а затем содержащая n цифр «2» ($3 < n < 10\,000$). Определите наименьшее значение n , при котором сумма цифр в строке, получившейся в результате выполнения программы, равна 15.

- 388) *(О. Лысенков) Исполнитель Редактор получает на вход строку цифр **20-ричной системы**

счисления 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 (AAA) ИЛИ нашлось (JJJ) ИЛИ нашлось (JA)

 ЕСЛИ нашлось (JA)

 ТО заменить (JA, AJ)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

 ЕСЛИ нашлось (AAA)

```

    ТО заменить (AAA, J)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
ЕСЛИ нашлось (JJJ)
  ТО заменить (JJJ, AA)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА

```

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «F», за которой следуют n цифр «A» ($3 < n < 10\,000$). Определите количество значений n , при которых получается наибольшее возможное значение суммы числовых значений цифр в строке, которая может быть результатом выполнения программы.

- 389) ***(О. Лысенков)** Исполнитель Редактор получает на вход строку цифр **20-ричной системы счисления** 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 (GGGG) ИЛИ нашлось (333) ИЛИ нашлось (G3)
  ЕСЛИ нашлось (GGGG)
    ТО заменить (GGGG, 3)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (333)
    ТО заменить (333, G)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (G3)
    ТО заменить (G3, 3G)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА

```

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «D», за которой следуют n цифр «G» ($3 < n < 10\,000$). Определите количество значений n , при которых значение суммы числовых значений цифр в строке, которая является результатом работы программы, кратно 5.

- 390) ***(О. Лысенков)** 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(4<) ИЛИ нашлось(11<) ИЛИ нашлось(00<)
  ЕСЛИ нашлось(11<)
    ТО заменить(11<, <9)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось(4<)
    ТО заменить(4<, <5)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
  ЕСЛИ нашлось (00<)
    ТО заменить (00<, <92)
  КОНЕЦ ЕСЛИ
КОНЕЦ ПОКА

```

На вход приведённой ниже программе поступает строка, состоящая из 10 цифр из трехсимвольного набора 0, 4 или 1, расположенных в произвольном порядке, и идущего после них символа «<». Определите наибольшее возможное значение произведения числовых значений цифр в строке, которая может быть результатом выполнения программы.

- 391) (**Досрочный ЕГЭ-2025**) 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 (31) ИЛИ нашлось (211) ИЛИ нашлось (1111)

 ЕСЛИ нашлось (31)

 ТО заменить (31, 1)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

 ЕСЛИ нашлось (211)

 ТО заменить (211, 13)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

 ЕСЛИ нашлось (1111)

 ТО заменить (1111, 2)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «3», а затем содержащая n цифр «1» ($3 < n < 10000$). Определите наименьшее значение n , при котором сумма цифр в строке, получившейся в результате выполнения программы, равна 15.

- 392) (**Открытый вариант-2025**) 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 (19) ИЛИ нашлось (399) ИЛИ нашлось (999)

 ЕСЛИ нашлось (19)

 ТО заменить (19, 9)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

 ЕСЛИ нашлось (399)

 ТО заменить (399, 91)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

 ЕСЛИ нашлось (999)

 ТО заменить (999, 3)

 КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «1», а затем содержащая n цифр «9» ($3 < n < 10\,000$). Определите наименьшее значение n , при котором сумма цифр в строке, получившейся в результате выполнения программы, равна 33.

- 393) (**ЕГКР-2025**) 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 (42) ИЛИ нашлось (8222) ИЛИ нашлось (2222)

ЕСЛИ нашлось (42)

ТО заменить (42, 2)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (8222)

ТО заменить (8222, 24)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (2222)

ТО заменить (2222, 8)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «4», а затем содержащая n цифр «2» ($3 < n < 10\,000$). Определите наименьшее значение n, при котором сумма цифр в строке, получившейся в результате выполнения программы, равна 110.

394) (**Апробация-2025**) 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 (45) ИЛИ нашлось (655) ИЛИ нашлось (555)

ЕСЛИ нашлось (45)

ТО заменить (45, 5)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (655)

ТО заменить (655, 54)

КОНЕЦ ЕСЛИ

ЕСЛИ нашлось (555)

ТО заменить (555, 6)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

На вход приведённой выше программе поступает строка, начинающаяся с цифры «4», а затем содержащая n цифр «5» ($3 < n < 10\,000$). Определите наименьшее значение n, при котором сумма цифр в строке, получившейся в результате выполнения программы, равна 25.

395) (**Демо-2026**) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, L, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	1, L, q ₁	0, S, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось ровно 343 нуля. Определите максимально возможное число нулей в исходной последовательности.

- 396) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, L, q_1		
q_1	λ, S, q_1	1, S, q_1	0, L, q_1

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось ровно 758 нулей. Определите минимально возможное число нулей в исходной последовательности.

- 397) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, R, q_1		
q_1	λ, S, q_1	1, R, q_1	0, R, q_1

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось ровно 515 нулей. Определите максимально возможное число нулей в исходной последовательности.

- 398) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, R, q_1		
q_1	λ, S, q_1	1, R, q_1	0, R, q_1

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось ровно 319 нулей. Определите максимально возможное число единиц в исходной последовательности.

- 399) (Е. Джобс) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, R, q_1		
q_1	λ, S, q_1	1, R, q_1	0, R, q_1

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы получилась строка, сумма значений в которой равна 422. Определите максимально возможное число нулей в исходной последовательности.

- 400) (Е. Джобс) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, которая может включать только нули, единицы и двойки. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1	2
q_0	λ, R, q_1			
q_1	λ, S, q_1	1, R, q_1	2, R, q_1	0, R, q_1

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы получилась строка, сумма значений в которой равна 455. Определите максимально возможное число нулей в исходной последовательности.

- 401) (Е. Джобс) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули, единицы и двойки. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1	2
q ₀	λ, R, q ₁			
q ₁	λ, S, q ₁	1, R, q ₁	2, R, q ₁	0, R, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы получилась строка, сумма значений в которой равна 480. Определите максимально возможное число единиц в исходной последовательности.

- 402) (Е. Джобс) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули, единицы и двойки. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1	2
q ₀	λ, R, q ₁			
q ₁	λ, S, q ₁	1, R, q ₁	2, R, q ₁	0, R, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы получилась строка с одинаковым количеством символов 1 и 2, при этом сумма значений в ней равна 432. Сколько единиц было в исходной строке?

- 403) (Е. Джобс) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули, единицы и двойки. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1	2
q ₀	λ, R, q ₁			
q ₁	λ, S, q ₁	1, R, q ₁	2, R, q ₁	0, R, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. Известно, что количество символов 0 и 1 в исходной строке было одинаково, а сумма значений в исходной строке больше суммы значений в конечной строке на 200. Какое количество цифр 2 было в исходной строке?

- 404) (Е. Джобс) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули, единицы и двойки. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1	2
q ₀	λ, R, q ₁			
q ₁	λ, S, q ₁	1, R, q ₁	2, R, q ₁	0, R, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. Известно, что каждый из символов 0, 1 и 2 есть в исходной строке. Суммы значений в начальной и конечной строках кратны 5, при этом больше 0. При каком максимальном количестве символов 0 в исходной строке это возможно?

- 405) (Е. Джобс) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули, единицы и двойки. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1	2
--	---	---	---	---

q_0	λ, R, q_1			
q_1	λ, S, q_1	$1, R, q_1$	$2, R, q_1$	$0, R, q_1$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. Известно, что каждый из символов 0, 1 и 2 есть в исходной строке. Суммы значений в начальной и конечной строках кратны 5, при этом больше 0. Определите максимальную возможную сумму исходной строки при выполнении этого условия.

- 406) (Е. Джобс) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули, единицы и двойки. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1	2
q_0	λ, R, q_1			
q_1	λ, S, q_1	$1, R, q_1$	$2, R, q_1$	$0, R, q_1$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. Известно, что каждый из символов 0, 1 и 2 есть в исходной строке. Суммы значений в начальной и конечной строках кратны 5, при этом больше 0. Определите минимальную возможную сумму исходной строки при выполнении этого условия.

- 407) (Е. Джобс) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули, единицы и двойки. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1	2
q_0	λ, R, q_1			
q_1	λ, S, q_1	$1, R, q_1$	$2, R, q_1$	$0, R, q_1$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. Известно, что каждый из символов 0, 1 и 2 есть в исходной строке. Суммы значений в начальной и конечной строках кратны 5, при этом больше 0. Определите максимальную возможную разницу между суммой цифр исходной строки и суммой цифр конечной строки.

- 408) (Е. Джобс) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, R, q_1		
q_1	λ, S, q_1	$1, R, q_2$	$0, R, q_2$
q_2	λ, S, q_2	$0, S, q_2$	$1, R, q_1$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось 200 нулей. Определите максимально возможное количество единиц, которое могло быть в исходной последовательности.

- 409) (Е. Джобс) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, R, q_1		
q_1	λ, S, q_1	$1, R, q_2$	$0, R, q_2$
q_2	λ, S, q_2	$0, S, q_2$	$1, R, q_1$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось 200 нулей. Определите минимально возможное число единиц в исходной последовательности.

- 410) (Е. Джобс) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, R, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	1, R, q ₂	0, R, q ₂
q ₂	λ, S, q ₂	0, S, q ₂	1, R, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось одинаковое количество нулей и единиц. Определите максимально возможное число единиц в исходной последовательности.

- 411) (Е. Джобс) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, R, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	1, R, q ₂	0, R, q ₂
q ₂	λ, S, q ₂	0, S, q ₂	1, R, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось одинаковое количество нулей и единиц. Определите минимально возможное число единиц в исходной последовательности.

- 412) (В. Шубинкин) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка находится на неизвестном ненулевом расстоянии справа от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, L, q ₀	0, N, q ₁	1, N, q ₁
q ₁	λ, S, q ₁	1, S, q ₁	λ, L, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – нет перемещения, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось 42 единицы и 131 ноль. Определите максимально возможное число единиц в исходной последовательности.

- 413) (В. Шубинкин) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 500 пар символов 0 и 1: 0101...01. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в самой левой ячейке последовательности (в ячейке с самым левым символом 0). Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	1, R, q ₁	0, R, q ₁	0, R, q ₁
q ₁	2, R, q ₂	1, R, q ₂	1, R, q ₂
q ₂	3, S, q ₀	3, R, q ₀	3, R, q ₀

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. Определите сумму чисел во всех заполненных ячейках после выполнения программы.

- 414) (В. Шубинкин) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Известно, что в этой последовательности

985 единиц. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка находится на неизвестном ненулевом расстоянии справа от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, L, q ₀	1, L, q ₀	λ, L, q ₁
q ₁	λ, R, q ₂	1, L, q ₀	λ, L, q ₁
q ₂	1, S, q ₀	1, S, q ₀	1, S, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. Все полученные после выполнения программы непрерывные последовательности из нолей и единиц рассматриваются как двоичные числа. Определите, какое наибольшее число могло получиться. В ответе запишите это число в десятичной системе счисления.

- 415) **(В. Шубинкин)** На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность символов 2...20...01...1: сначала 120 двоек, затем 333 ноля и 750 единиц. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка находится на неизвестном ненулевом расстоянии слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1	2
q ₀	λ, R, q ₀	0, R, q ₀	0, R, q ₁	0, R, q ₂
q ₁	1, S, q ₀	1, L, q ₀	1, R, q ₁	1, R, q ₂
q ₂	λ, N, q ₁	2, L, q ₀	2, L, q ₁	2, R, q ₂

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. Определите количество ячеек, значения которых после выполнения программы не равны исходным.

- 416) **(И. Карпачёв)** На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, состоящей из 323 двоек, 115 нулей и 562 единиц, расположенных в указанном порядке. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1	2
q ₀	λ, R, q ₁			
q ₁		2, R, q ₁	0, S, q ₁	1, R, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. Определите сумму значений всех цифр последовательности, полученной после выполнения программы.

- 417) **(И. Карпачёв)** На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, состоящей из 575 нулей, 303 единиц и 122 двоек, расположенных в указанном порядке. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1	2
q ₀	λ, L, q ₁			
q ₁			2, N, q ₂	0, L, q ₁
q ₂	λ, S, q ₂	1, L, q ₂	1, L, q ₁	2, L, q ₂

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – нет перемещения, S – стоп. Определите сумму значений всех цифр последовательности, полученной после выполнения программы.

- 418) **(И. Карпачёв)** На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, состоящей из 106 нулей, 334 единиц и 560 двоек, расположенных в указанном порядке. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1	2
q_0	λ, L, q_1			
q_1		2, L, q_1	0, R, q_2	1, L, q_1
q_2	λ, S, q_2		0, R, q_2	

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. Определите количество нулей в последовательности, полученной после выполнения программы.

- 419) (И. Карпачёв) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 593 символов, состоящей из двоек, троек и семерок, расположенных в произвольном порядке. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	2	3	7
q_0	λ, L, q_1			
q_1	λ, S, q_1	7, L, q_2	7, L, q_2	7, L, q_2
q_2	λ, S, q_2	3, L, q_3	3, L, q_3	3, L, q_3
q_3	λ, S, q_3	2, L, q_1	2, L, q_1	2, L, q_1

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. Определите количество цифр 7 в последовательности, полученной после выполнения программы.

- 420) (И. Карпачёв) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, состоящей из 764 двоек, 122 троек и 114 символов X, расположенных в указанном порядке. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	2	3	X
q_0	λ, R, q_1			
q_1	λ, S, q_1	3, R, q_1	X, R, q_1	2, R, q_1

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. Какую десятичную цифру необходимо указать вместо символа X, чтобы сумма цифр последовательности после выполнения программы равнялась 3496?

- 421) (К. Багдасарян) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа работы исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, L, q_1		
q_1	λ, S, q_1	1, L, q_1	0, S, q_1

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось ровно 100 нулей. Определите минимально возможное число единиц в исходной последовательности.

- 422) (К. Багдасарян) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа работы исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, L, q_1		
q_1	λ, S, q_1	1, L, q_1	0, S, q_1

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось ровно 284 нуля. Определите максимально возможное число единиц в исходной последовательности.

- 423) (К. Багдасарян) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа работы исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, L, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	1, L, q ₁	0, S, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось ровно 13 единиц. Определите максимально возможное число единиц в исходной последовательности.

- 424) (К. Багдасарян) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа работы исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, R, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	1, R, q ₁	0, S, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось ровно 100 нулей. Определите максимально возможное число нулей в исходной последовательности.

- 425) (К. Багдасарян) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа работы исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, R, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	1, R, q ₁	0, S, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось ровно 200 нулей. Определите максимально возможное число единиц в исходной последовательности.

- 426) (К. Багдасарян) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 500 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа работы исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, R, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	1, R, q ₁	0, S, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось ровно 300 единиц. Определите максимально возможное число нулей в исходной последовательности.

- 427) (К. Багдасарян) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 500 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа работы исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, R, q_1		
q_1	λ, S, q_1	$1, R, q_1$	$0, S, q_1$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось ровно 150 единиц. Определите максимально возможное число единиц в исходной последовательности.

- 428) (К. Багдасарян) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 600 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа работы исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, R, q_1		
q_1	λ, S, q_1	$1, S, q_1$	$0, R, q_1$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось ровно 250 нулей. Определите минимальное возможное число единиц в исходной последовательности.

- 429) (К. Багдасарян) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 800 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа работы исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, L, q_1		
q_1	λ, S, q_1	$0, L, q_1$	$1, S, q_1$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось ровно 420 единиц. Определите максимально возможное число нулей в исходной последовательности.

- 430) (К. Багдасарян) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 единиц и одного нуля в конце. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа работы исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, R, q_0	$1, S, q_0$	$0, R, q_1$
q_1	λ, S, q_1	$1, R, q_0$	$0, N, q_1$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. Определите количество единиц в строке, полученной в результате работы программы.

- 431) (К. Багдасарян) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 750 единиц и 650 нулей, расположенных в произвольном порядке, и одной двойки в конце. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа работы исполнителя:

	λ	0	1	2
q_0	λ, R, q_0	$1, R, q_1$	$0, R, q_1$	$1, S, q_0$
q_1	λ, S, q_1	$1, R, q_0$	$0, R, q_0$	$0, S, q_1$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. Определите количество единиц в строке, полученной в результате работы программы.

- 432) (К. Багдасарян) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 800 единиц и 900 нулей, расположенных в произвольном порядке, и одной двойки в конце. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный

момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности.

Программа работы исполнителя:

	λ	0	1	2
q_0	λ, R, q_1	1, R, q_1	0, R, q_1	1, S, q_0
q_1	λ, S, q_1	1, R, q_0	0, R, q_0	0, S, q_1

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. Определите количество единиц в строке, полученной в результате работы программы.

- 433) (Д. Муфаззалов) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа работы исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, L, q_1		
q_1	λ, S, q_1	1, L, q_1	0, S, q_1

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось ровно 343 нуля. Определите минимально возможное число нулей в исходной последовательности.

- 434) (Д. Муфаззалов) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 100000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа работы исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, L, q_1		
q_1	λ, S, q_1	1, L, q_1	0, S, q_1

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось ровно 343 нуля. Определите максимально возможное количество символов последовательности, которые могут быть заменены на другой символ в результате выполнения программы.

- 435) (Д. Муфаззалов) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 5000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа работы исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, L, q_1		
q_1	λ, S, q_1	1, L, q_1	0, S, q_1

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось ровно 243 нуля. Обозначим число нулей в исходной последовательности через x . Определите количество возможных различных значений x .

- 436) (Д. Муфаззалов) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа работы исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, L, q_0	1, S, q_1	0, L, q_1

q_1	$1, S, q_1$	$1, S, q_0$	$0, L, q_1$
-------	-------------	-------------	-------------

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось ровно 343 нуля. Определите максимальное возможное количество нулей в исходной последовательности.

- 437) (**Д. Муфаззалов**) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа работы исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, L, q_0	$1, S, q_1$	$0, L, q_1$
q_1	$1, S, q_1$	$1, S, q_0$	$0, L, q_1$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось ровно 343 единицы. Определите максимальное возможное количество единиц в исходной последовательности.

- 438) (**И. Карпачёв**) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули, единицы и двойки. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1	2
q_0	λ, L, q_1			
q_1	λ, S, q_1	$2, L, q_1$	$0, L, q_1$	$1, L, q_1$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. После выполнения программы получилась строка с количеством символов 1 вдвое больше символов 2, при этом сумма значений в ней равна 448. Сколько единиц было в исходной строке?

- 439) (**И. Карпачёв**) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая 155 нулей, 237 единиц, 128 двоек и 480 троек, расположенных в произвольном порядке. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1	2	3
q_0	λ, R, q_1				
q_1	λ, L, q_2	$1, R, q_1$	$2, R, q_1$	$1, R, q_1$	$2, R, q_1$
q_2	λ, S, q_2		$2, L, q_2$	$1, L, q_2$	

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. Определите количество цифр 2 в последовательности, полученной после выполнения программы.

- 440) (**Р. Косов**) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, L, q_1		
q_1	λ, S, q_1	$0, L, q_1$	$1, L, q_2$
q_2	λ, S, q_2	$2, L, q_2$	$1, S, q_2$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. В результате на ленте оказалась последовательность с суммой цифр, превышающей 1500. Определите минимально возможное число единиц в исходной последовательности.

- 441) (**Р. Косов**) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности

заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, L, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	0, L, q ₁	1, L, q ₂
q ₂	λ, S, q ₂	2, L, q ₂	1, S, q ₂

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. В результате на ленте оказалась последовательность с суммой цифр, превышающей 1500. Определите максимально возможное число нулей в исходной последовательности.

- 442) **(Р. Косов)** На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1500 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, L, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	0, L, q ₁	1, L, q ₂
q ₂	λ, S, q ₂	2, L, q ₂	1, S, q ₂

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. Определите максимально возможную сумму цифр, которую можно получить на ленте после выполнения алгоритма.

- 443) **(Р. Косов)** На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, L, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	0, L, q ₁	1, L, q ₂
q ₂	λ, S, q ₂	2, L, q ₂	1, S, q ₂

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. В результате на ленте оказалась последовательность с суммой цифр, превышающей 1200. Определите минимально возможное число нулей в исходной последовательности.

- 444) **(Р. Косов)** На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, L, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	0, L, q ₁	1, L, q ₂
q ₂	λ, S, q ₂	2, L, q ₂	1, S, q ₂

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, S – стоп. В результате на ленте оказалась последовательность с суммой цифр, превышающей 1200. Определите максимально возможное число единиц в исходной последовательности.

- 445) ***(Г. Гутман)** На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 100 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, R, q ₀	0, N, q ₁	1, N, q ₁
q ₁	λ, S, q ₀	0, R, q ₁	1, R, q ₂
q ₂	λ, S, q ₀	0, R, q ₂	1, R, q ₃
q ₃	λ, S, q ₀	0, R, q ₃	0, R, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. В результате на ленте оказалось 60 единиц и 40 нулей. Определите число единиц в исходной последовательности.

- 446) ***(Г. Гутман)** На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 2025 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, R, q ₀	0, N, q ₁	1, N, q ₁
q ₁	λ, S, q ₀	0, R, q ₁	1, R, q ₂
q ₂	λ, S, q ₀	0, R, q ₁	1, R, q ₃
q ₃	λ, S, q ₀	0, R, q ₃	0, R, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы преобразованная строка совпала с исходной строкой. Определите максимально возможное число единиц в исходной последовательности.

- 447) ***(Г. Гутман)** На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, R, q ₀	2, R, q ₁	1, R, q ₂
q ₁	λ, S, q ₁	0, R, q ₁	1, R, q ₂
q ₂	λ, S, q ₂	1, R, q ₁	1, R, q ₃
q ₃	λ, S, q ₃	2, R, q ₁	1, R, q ₂

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. Определите максимально возможное число двоек в преобразованной последовательности.

- 448) ***(Г. Гутман)** На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 600 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1	2
q ₀	λ, L, q ₀	0, L, q ₁	1, L, q ₂	
q ₁	λ, S, q ₁	0, L, q ₁	1, L, q ₂	2, L, q ₃
q ₂	λ, S, q ₂	1, L, q ₂	2, L, q ₃	0, L, q ₁
q ₃	λ, S, q ₃	2, L, q ₃	0, L, q ₁	1, L, q ₂

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы в преобразованной строке оказалось поровну символов 0, 1 и 2. Определите максимально возможное число единиц в исходной последовательности.

- 449) ***(Г. Гутман)** На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, L, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	0, L, q ₂	1, L, q ₁
q ₂	λ, S, q ₂	0, L, q ₂	1, R, q ₃
q ₃	λ, S, q ₃	1, L, q ₁	

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы в преобразованной строке оказалось 290 символов 0. Определите максимально возможное число нулей в исходной последовательности.

- 450) ***(Г. Гутман)** На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 520 символов, включающая только символы 0, 1 и 2. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1	2
q ₀	λ, L, q ₁			
q ₁	λ, S, q ₁	0, L, q ₁	2, L, q ₁	1, L, q ₂
q ₂	λ, S, q ₂	1, L, q ₁	0, L, q ₂	2, L, q ₂

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы в преобразованной строке оказалось максимально возможное количество нулей. Определите число единиц в исходной последовательности.

- 451) ***(Г. Гутман)** На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, R, q ₀	λ, R, q ₁	λ, R, q ₂
q ₁	λ, S, q ₁	0, R, q ₁	λ, R, q ₂
q ₂	λ, S, q ₂	λ, R, q ₁	1, R, q ₂

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось 230 единиц и ни одного нуля. Определите число единиц в исходной последовательности.

- 452) ***(Г. Гутман)** На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 2025 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, R, q ₀	λ, R, q ₁	λ, R, q ₂
q ₁	λ, S, q ₁	0, R, q ₁	λ, R, q ₂
q ₂	λ, S, q ₂	λ, R, q ₁	1, R, q ₂

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось 720 единиц и ни одного нуля. Определите максимально возможное число единиц в исходной последовательности.

- 453) ***(Г. Гутман)** На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, L, q ₀	1, L, q ₁	1, L, q ₂
q ₁	λ, S, q ₁	1, L, q ₁	1, L, q ₂
q ₂	λ, S, q ₂	1, L, q ₁	0, L, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы преобразованная строка содержит ровно 380 нулей. Определите минимально возможное число единиц в исходной последовательности.

- 454) ***(Г. Гутман)** На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, L, q_0	1, L, q_1	1, L, q_2
q_1	λ, S, q_1	1, L, q_1	1, L, q_2
q_2	λ, S, q_2	1, L, q_1	0, L, q_1

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы преобразованная строка содержит ровно 380 нулей. Определите максимально возможное число единиц в исходной последовательности.

- 455) *(Г. Гутман) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 911 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, R, q_1		
q_1	λ, S, q_1	0, R, q_1	0, R, q_2
q_2	λ, S, q_2	1, R, q_1	1, R, q_2

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы оказалось, что ни один символ полученной последовательности не совпал с символом, стоявшим в той же позиции в исходной последовательности. Определите число единиц в исходной последовательности.

- 456) *(Г. Гутман) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 780 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, R, q_1		
q_1	λ, S, q_1	0, R, q_2	1, R, q_2
q_2	λ, S, q_2	1, R, q_3	0, R, q_3
q_3	λ, S, q_3	1, R, q_1	0, R, q_1

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы в полученной последовательности оказалось поровну символов 0 и 1. Определите минимально возможное число нулей в исходной последовательности.

- 457) *(Г. Гутман) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 780 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, R, q_1		
q_1	λ, S, q_1	0, R, q_2	1, R, q_2
q_2	λ, S, q_2	1, R, q_3	0, R, q_3
q_3	λ, S, q_3	1, R, q_1	0, R, q_1

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы в полученной последовательности оказалось поровну символов 0 и 1. Определите максимально возможное число единиц в исходной последовательности.

- 458) *(Г. Гутман) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 780 символов, включающая только нули и единицы в равном количестве. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
--	-----------	---	---

q_0	λ, R, q_1		
q_1	λ, S, q_1	$0, R, q_2$	$1, R, q_2$
q_2	λ, S, q_2	$1, R, q_3$	$0, R, q_3$
q_3	λ, S, q_3	$1, R, q_1$	$0, R, q_1$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. Определите максимально возможное число нулей в преобразованной последовательности.

- 459) (Г. Гутман) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 890 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, R, q_1		
q_1	λ, S, q_1	$0, R, q_2$	$1, R, q_2$
q_2	λ, S, q_2	$1, R, q_1$	$0, R, q_1$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы в полученной последовательности оказалось 325 символов 0.

Определите максимально возможное число единиц в исходной последовательности.

- 460) *(Г. Гутман) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 780 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, R, q_1		
q_1	λ, S, q_1	$0, R, q_1$	$1, R, q_2$
q_2	λ, S, q_2	$0, R, q_1$	$1, R, q_3$
q_3	λ, S, q_3	$2, R, q_1$	$2, R, q_1$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы в полученной последовательности оказалось 260 символов 2.

Определите минимально возможное число единиц в исходной последовательности.

- 461) *(Г. Гутман) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, состоящая из некоторого числа блоков вида $(k^*1'+k^*0')$, при этом последний блок может быть неполным. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке слева от последовательности. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, R, q_1		
q_1	λ, S, q_1	$0, R, q_1$	$1, R, q_2$
q_2	λ, S, q_2	$0, R, q_1$	$0, R, q_2$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы в полученной последовательности оказалось 10 символов 1. Определите максимально возможное значение параметра k в исходной последовательности.

- 462) (В. Лашин) На ленте в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, включающая только нули и единицы. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа работы исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, L, q_1	$0, L, q_1$	$0, L, q_0$
q_1	λ, S, q_1	$1, L, q_1$	$0, L, q_0$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы на ленте осталось ровно 100 нулей. Определите максимально возможное число нулей в исходной последовательности.

- 463) **(В. Лашин)** На ленте в соседних ячейках записана последовательность из 1000 символов, которая может включать только нули, единицы и тройки. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей ячейке справа от последовательности. Программа работы исполнителя:

	λ	0	1	3
q ₀	λ, L, q ₁			
q ₁	λ, S, q ₁	3, L, q ₁	1, L, q ₁	0, L, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы сумма цифр на ленте оказалась ровно 100. Определите, сколько было троек при максимально возможном числе единиц в исходной последовательности.

- 464) **(А. Кабанов)** На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записано двоичное представление числа 135 без ведущих нулей. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей справа от последовательности ячейке. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, L, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	1, L, q ₁	0, L, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. Определите десятичное значение числа на ленте после выполнения программы.

- 465) **(А. Кабанов)** На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записано двоичное представление числа 400 без ведущих нулей. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей слева от последовательности ячейке. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, R, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	1, R, q ₁	0, R, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. Определите десятичное значение числа на ленте после выполнения программы.

- 466) **(А. Кабанов)** На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записано двоичное представление числа 375 без ведущих нулей. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей справа от последовательности ячейке. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, L, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	1, L, q ₁	0, L, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. Определите десятичное значение числа на ленте после выполнения программы.

- 467) **(А. Кабанов)** На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записано двоичное представление целого положительного числа без ведущих нулей. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей справа от последовательности ячейке. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, L, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	1, L, q ₁	0, L, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы на ленте оказалось двоичная запись числа 27. Определите десятичное значение наименьшего числа, которое могло быть записано на ленте до начала работы программы.

- 468) (А. Кабанов) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записано двоичное представление целого положительного числа без ведущих нулей. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей слева от последовательности ячейке. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, R, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	1, R, q ₁	0, R, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы на ленте оказалось двоичная запись числа 63. Определите десятичное значение наименьшего числа, которое могло быть записано на ленте до начала работы программы.

- 469) (А. Кабанов) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записано двоичное представление целого положительного числа без ведущих нулей. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей справа от последовательности ячейке. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, L, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	1, L, q ₁	0, L, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы на ленте оказалось двоичная запись числа 320. Определите десятичное значение наименьшего числа, которое могло быть записано на ленте до начала работы программы.

- 470) (А. Кабанов) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 57 единиц. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей справа от последовательности ячейке. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, L, q ₁		
q ₁		0, L, q ₃	1, L, q ₂
q ₂	λ, S, q ₂	1, L, q ₃	0, L, q ₃
q ₃	λ, S, q ₃	0, L, q ₂	1, L, q ₂

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. Определите число нулей на ленте после выполнения этой программы.

- 471) (А. Кабанов) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 151 нуля. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей слева от последовательности ячейке. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, R, q ₁		
q ₁		0, R, q ₃	1, R, q ₂
q ₂	λ, S, q ₂	1, R, q ₃	0, R, q ₃
q ₃	λ, S, q ₃	0, R, q ₂	1, R, q ₂

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. Определите число единиц на ленте после выполнения этой программы.

- 472) (А. Кабанов) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 221 единиц. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей справа от последовательности ячейке. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, L, q ₁		
q ₁		0, L, q ₃	1, L, q ₃
q ₂	λ, S, q ₂	1, L, q ₃	0, L, q ₁
q ₃	λ, S, q ₃	0, L, q ₂	1, L, q ₂

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. Определите число единиц на ленте после выполнения этой программы.

- 473) (А. Кабанов) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 12 нулей и 15 единиц в указанном порядке. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей справа от последовательности ячейке. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, L, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	0, L, q ₂	1, L, q ₂
q ₂	λ, S, q ₂	1, L, q ₃	0, L, q ₃
q ₃	λ, S, q ₃	0, L, q ₁	1, L, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. Определите число нулей на ленте после выполнения этой программы.

- 474) (А. Кабанов) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 30 единиц и 45 нулей в указанном порядке. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей слева от последовательности ячейке. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, R, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	0, R, q ₂	1, R, q ₂
q ₂	λ, S, q ₂	1, R, q ₃	0, R, q ₃
q ₃	λ, S, q ₃	0, R, q ₂	1, R, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. Определите число единиц на ленте после выполнения этой программы.

- 475) (А. Кабанов) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записана последовательность из 45 нулей и 21 единицы в указанном порядке. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей справа от последовательности ячейке. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, L, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	1, L, q ₂	0, L, q ₃
q ₂	λ, S, q ₂	0, L, q ₃	0, L, q ₁
q ₃	λ, S, q ₃	1, L, q ₁	1, L, q ₂

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. Определите число нулей на ленте после выполнения этой программы.

- 476) (А. Кабанов) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записано двоичное представление числа 768 без ведущих нулей. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей справа от последовательности ячейке. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
--	---	---	---

q_0	λ, L, q_1		
q_1		$1, L, q_2$	$0, L, q_2$
q_2	λ, S, q_2	$1, L, q_3$	$0, L, q_3$
q_3	λ, S, q_3	$0, L, q_2$	$1, L, q_2$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. Определите десятичное значение числа на ленте после выполнения этой программы.

- 477) (А. Кабанов) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записано двоичное представление числа 204 без ведущих нулей. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей справа от последовательности ячейке. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, L, q_1		
q_1		$1, L, q_2$	$0, L, q_2$
q_2	λ, S, q_2	$1, L, q_3$	$0, L, q_2$
q_3	λ, S, q_3	$0, L, q_2$	$1, L, q_3$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. Определите десятичное значение числа на ленте после выполнения этой программы.

- 478) (А. Кабанов) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записано двоичное представление числа 992 без ведущих нулей. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей справа от последовательности ячейке. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, L, q_1		
q_1		$1, L, q_2$	$0, L, q_2$
q_2	λ, S, q_2	$1, L, q_2$	$1, L, q_3$
q_3	λ, S, q_3	$0, L, q_3$	$0, L, q_2$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. Определите десятичное значение числа на ленте после выполнения этой программы.

- 479) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записано двоичное представление целого положительного числа без ведущих нулей. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей справа от последовательности ячейке. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, L, q_1		
q_1	λ, S, q_1	$1, L, q_1$	$0, L, q_1$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы на ленте оказалось двоичная запись числа 156. Определите десятичное значение наибольшего числа, меньшего, чем 10000, которое могло быть записано на ленте до начала работы программы.

- 480) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записано двоичное представление целого положительного числа без ведущих нулей. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей слева от последовательности ячейке. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q_0	λ, R, q_1		
q_1	λ, S, q_1	$1, R, q_1$	$0, R, q_1$

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы на ленте оказалось двоичная запись числа 163. Определите десятичное

значение наибольшего числа, меньшего, чем 20000, которое могло быть записано на ленте до начала работы программы.

- 481) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записано двоичное представление целого положительного числа без ведущих нулей. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей справа от последовательности ячейке. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, L, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	1, L, q ₁	0, L, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы на ленте оказалось двоичная запись числа 77. Определите десятичное значение наибольшего числа, меньшего, чем 30000, которое могло быть записано на ленте до начала работы программы.

- 482) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записано двоичное представление целого положительного числа без ведущих нулей. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей слева от последовательности ячейке. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, R, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	1, R, q ₁	0, R, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы на ленте оказалось двоичная запись числа 349. Определите десятичное значение наибольшего числа, меньшего, чем 40000, которое могло быть записано на ленте до начала работы программы.

- 483) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записано двоичное представление целого положительного числа без ведущих нулей. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей справа от последовательности ячейке. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, L, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	1, L, q ₁	0, L, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы на ленте оказалось двоичная запись числа 218. Определите десятичное значение наибольшего числа, меньшего, чем 50000, которое могло быть записано на ленте до начала работы программы.

- 484) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записано двоичное представление целого положительного числа без ведущих нулей. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами «λ». В начальный момент времени головка расположена в ближайшей слева от последовательности ячейке. Программа для исполнителя:

	λ	0	1
q ₀	λ, R, q ₁		
q ₁	λ, S, q ₁	1, R, q ₁	0, R, q ₁

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы на ленте оказалось двоичная запись числа 415. Определите десятичное значение наибольшего числа, меньшего, чем 70000, которое могло быть записано на ленте до начала работы программы.

- 485) (В. Шубинкин) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записано двоичное представление числа 10 без ведущих нулей. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми

символами « λ ». В начальный момент времени головка находится на некотором ненулевом расстоянии справа от последовательности. Программа работы исполнителя:

	λ	0	1
q_0	0, L, q_1	0, N, q_2	1, N, q_2
q_1	1, L, q_0	0, N, q_2	1, N, q_2
q_2	1, S, q_2	1, L, q_2	0, L, q_2

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы на ленте оказалась двоичная запись числа 682. Определите, на каком расстоянии от последовательности находилась головка в начальный момент времени (сколько шагов влево должна сделать каретка до того, как будет указывать на первый символ последовательности).

- 486) *(В. Шубинкин) На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записано двоичное представление некоторого числа без ведущих нулей. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка находится на некотором ненулевом расстоянии слева от последовательности.

	λ	0	1
q_0	0, R, q_1	0, N, q_2	1, N, q_2
q_1	1, R, q_0	0, N, q_2	1, N, q_2
q_2	λ , S, q_2	1, R, q_2	0, R, q_2

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы на ленте оказалась двоичная запись числа 2684. Определите, наименьшее число, большее 100, двоичное представление которого могло быть записано на ленте.

- 487) * На ленте исполнителя МТ в соседних ячейках записано двоичное представление некоторого числа без ведущих нулей. Ячейки справа и слева от последовательности заполнены пустыми символами « λ ». В начальный момент времени головка находится на некотором ненулевом расстоянии справа от последовательности.

	λ	0	1
q_0	0, L, q_1	0, N, q_2	1, N, q_2
q_1	1, L, q_0	0, N, q_2	1, N, q_2
q_2	λ , S, q_2	1, L, q_2	0, L, q_2

Команды движения каретки: L – влево, R – вправо, N – отсутствие сдвига, S – стоп. После выполнения программы на ленте оказалась двоичная запись числа 502. Определите, наибольшее число, меньшее 1000, двоичное представление которого могло быть записано на ленте.