

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

А) заменить (v, w).

Эта команда заменяет в строке первое слева вхождение цепочки v на цепочку w . Например, выполнение команды

заменить (111, 27)

преобразует строку 051111150 в строку 0527150.

Если в строке нет вхождений цепочки v , то выполнение команды

заменить (v, w) не меняет эту строку.

Б) нашлось (v).

Эта 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». Строка исполнителя при этом не изменяется.

Цикл

ПОКА условие

последовательность команд

КОНЕЦ ПОКА

выполняется, пока условие истинно.

Дана программа для редактора:

НАЧАЛО

ПОКА нашлось (01) ИЛИ нашлось (02) ИЛИ нашлось (03)

заменить (01, 2302)

заменить (02, 10)

заменить (03, 201)

01111222333333

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

0123131231212

Известно, что исходная строка начиналась с нуля, а далее содержала только единицы, двойки и тройки. После выполнения данной программы получилась строка, содержащая 40 единиц, 10 двоек и 8 троек.

Сколько единиц было в исходной строке?

```
"""mas = ['a', 'a', 'b', 'b']
print(''.join(mas)) """
```

```
def proverka (mas):
    str_mas = ''.join (map (str, mas))
    while '01' in str_mas or '02' in str_mas or '03' in str_mas:
        str_mas = str_mas.replace ('01', '2302', 1)
        str_mas = str_mas.replace ('02', '10', 1)
        str_mas = str_mas.replace ('03', '201', 1)
    c1 = str_mas.count ('1')
    c2 = str_mas.count ('2')
    c3 = str_mas.count ('3')
    if c1 > 30:
        # print (str_mas)
        print (c1, c2, c3)
    if c1 == 40 and c2 == 10 and c3 == 8:
        return 1
    else:
        return 0
```

```
mas = [0]
count = 0
while count < 100:
    for k in range (1, len (mas)):
        mas [k] = 1
    mas.append (1)
    # print (mas)
    if proverka (mas) == 1:
        print ('mas = ', mas)
        exit ()
    i = len (mas) - 1
    while i > 0:
        if mas [i] < 3:
            mas [i] += 1
            j = i + 1
            while j < len (mas):
                mas [j] = 1
                j += 1
            # print (mas)
            if proverka (mas) == 1:
                print ('mas = ', mas)
                exit ()
            i = len (mas) - 1
            continue
        i -= 1
    count += 1
```

```
def proverka (l):
    while '01' in l or '02' in l or '03' in l:
        l = l.replace ('01', '2302', 1)
        l = l.replace ('02', '10', 1)
        l = l.replace ('03', '201', 1)
    one = l.count ('1')
    two = l.count ('2')
    three = l.count ('3')
    if one > 30:
        print (one, two, three)
    if one == 40 and two == 10 and three == 8:
        return 1
    else:
        return 0
```

```
for i in range (100):
    for j in range (100):
        for k in range (100):
            line = '0'
            for t in range (i):
                line = line + '1'
            for t in range (j):
                line = line + '2'
            for t in range (k):
                line = line + '3'
            if proverka (line) == 1:
                print (line, line.count ('1'))
            exit ()
```

перебрать всевозможные сочетания 3-х количеств - количества единиц, двоек и троек
4,3,6

всевозможные тройки чисел, где на каждой число от 1 до 10

01111222333333