

Сложный уровень

Условие:

В файле содержится последовательность целых чисел. Элементы последовательности могут принимать целые значения от -100000 до 100 000 включительно. Определите количество пар последовательности, в которых каждое число из пары делится на 3, сумма этих двух чисел делится на 2, а остаток от деления на 7 у суммы не должен быть равен остатку при делении на 7 самого маленького трёхзначного положительного числа. В ответ запишите количество подходящих пар, затем абсолютное значение максимальной из сумм элементов таких пар. В данной задаче под парой подразумевается два идущих подряд элемента последовательности.

Решение:

- 1) Считываем файл и с помощью генератора добавляем в список числа из этого файла. Создаем список "a", в который будем добавлять сумму нужных пар. Создаем переменную "mntr", в которой будет храниться минимальный положительный трёхзначный элемент.
- 2) Через for проходимся по всему списку и запоминаем в переменной "mntr" минимальный положительный трёхзначный элемент.
- 3) Ещё раз проходимся по всему списку и ищем пары, которые подходят под условие задачи. В список "a" добавляем нужные значения
- 4) Выводим в нужном порядке сначала длину списка (чтобы узнать количество нужных пар), затем выводим абсолютное значение максимальной из сумм элементов таких пар.

```
1 f = open('17new.txt')
2 s = [int(x) for x in f]
3 a = []
4
5 mntr = 10**10
6 for i in range(len(s)):
7     if s[i] < mntr:
8         if s[i] > 0:
9             if 100 <= (abs(s[i])) <= 999:
10                 mntr = s[i]
11
12 for i in range(len(s)-2):
13     if abs(s[i])%3==0 and abs(s[i+1])%3==0:
14         if (s[i]+s[i+1])%2==0:
15             if (abs(s[i]+s[i+1])%7) != mntr%7:
16                 a.append((s[i]+s[i+1]))
17 print(len(a), max(a))
```

Автор: Гусаров Глеб Михайлович

BK: <https://vk.com/id484379303>

За основу было взято 17 задание