

```

def isPal(x):
    s = str(x); f = True
    for i in range((len(s)+1)//2):
        if s[i] != s[len(s)-i-1]:
            f = False
            break
    return f

p = [int(x) for x in open('17_file_2.txt')]; l = []
count = 0
mx18 = max(x for x in p if isPal(x) and x%18==0)

for a,b,c in zip(p, p[1:], p[2:]):
    if (b-a) == (c-b) and (int(a<mx18)+int(b<mx18)+int(c<mx18)) == 2:
        count += 1
        l += [a+b+c]
l.sort()
if len(l)%2==0:
    print(count, (l[len(l)//2]+l[len(l)//2-1])/2)
else:
    print(count, l[len(l)//2])

# 116 18996.0

```

(2) УСЛОВИЕ: =>

В файле содержится последовательность чисел. Элементы последовательности могут принимать целые значения от 0 до 10 000 включительно. Определите количество троек чисел (под "тройкой чисел" подразумеваются три идущих подряд числа), в которой только два из трех элементов меньше максимального числа в файле, кратного 18 и являющегося палиндромом, и при этом все три элемента составляют арифметическую прогрессию (порядок чисел в "тройке" рассматривается строго как в файле, без перестановок). В ответе запишите количество найденных "троек", затем медианное значение из сумм элементов всех подходящих "троек".

- (2) РЕШЕНИЕ: =>
1. Заполнить список числами из файла.
 2. Инициализировать все необходимые переменные (count, mx18) + доп. список для найденных троек l.
 3. Пройдясь по заполненному списку, находим макс. число, кратное 18 и явл-я палиндромом. Дополнительно реализуем функцию для проверки, явл-я ли число пал-м: число -> строка -> сдвигаем "указатели на символы строки" по краям навстречу друг другу до тех пор, пока они не будут стоять рядом / указывать на один и тот же символ / условие равенства символов не будет нарушено.
 4. Проходимся по списку кортежей (из трех элементов) и производим все необходимые операции: разность между первым и вторым == вторым и третьим + сумма "булей, приведенных к целочисленным переменным" == 2. Если нашли такую "тройку", то count += 1 и заносим сумму a+b+c в наш список l.
 5. Сортируем l в порядке возр-я после завершения прохода списка p.
 6. Если кол-во элементов в l неч., то берем центральный эл-т, иначе складываем два соседних центральных эл-а и полученную сумму делим на 2.
 7. Записываем ответ.
- * Медианой ряда чисел называется число, стоящее посередине упорядоченного по возрастанию ряда чисел (если количество чисел нечётное). Если же количество чисел в ряду чётно, то медианой ряда является полусумма двух стоящих посередине чисел упорядоченного по возрастанию ряда.