

ФИО: Варфоломеева Ксения Владимировна

Ссылка на ВКонтакте: <https://vk.com/xanaoxx>

Первый уровень сложности (простой):

В файле содержится последовательность целых чисел. Элементы последовательности могут принимать целые значения от -1 до 100 включительно. Определите количество пар последовательности, в которых выполняются следующие условия: если оба числа чётные, то их произведение должно являться палиндромом в **двоичной системе счисления**; если хотя бы одно число нечётное, то их сумма должна быть больше среднего арифметического всех чисел в последовательности; В ответе запишите количество найденных пар и максимальную сумму из найденных пар, которые удовлетворяют всем условиям. В данной задаче под парой подразумевается два идущих подряд элемента последовательности.

Номер задания из ЕГЭ: Задание 17.

Описание решения:

1. Скачиваем текстовый файл с числами.
2. Прочитаем все числа из файла и сохраним их в список (m).
3. Вычисляем среднее арифметическое всех чисел в файле ($arifm$).
4. Пишем функцию, проверяющую число на палиндромность в двоичной системе счисления.
5. Инициализируем переменные для подсчета пар и поиска максимальной суммы.
6. Перебираем все пары чисел в списке m и проверяем условия.
7. Не забываем записывать максимальную сумму.
8. Выводим ответ (количество найденных пар и максимальную сумму).