Задание №17

Задача №1

(№ 4310) (А. Кабанов) В файле [17-4.txt](https://kpolyakov.spb.ru/cms/files/ege-seq/17-4.txt) содержится последовательность целых чисел. Элементы последовательности могут принимать целые значения от 0 до 10 000 включительно. Рассматривается множество элементов последовательности, которые делятся на 3 и не делятся на 7, 17, 19, 27. Найдите количество таких чисел и максимальное из них.

Задача № 2

(№ 4540) В файле [17-205.txt](https://kpolyakov.spb.ru/cms/files/ege-seq/17-205.txt) содержится последовательность целых чисел. Элементы последовательности могут принимать целые значения от –10 000 до 10 000 включительно. Определите количество пар, в которых хотя бы один из двух элементов делится на 7, а их сумма заканчивается на 19. В ответе запишите два числа: сначала количество найденных пар, а затем – максимальную сумму элементов таких пар. В данной задаче под парой подразумевается два идущих подряд элемента последовательности.

Задание №3

(№ 6759) (ЕГЭ-2023) В файле [17-381.txt](https://kpolyakov.spb.ru/cms/files/ege-seq/17-381.txt) содержится последовательность целых чисел, не превышающих по модулю 100 000. Определите количество пар последовательности, в которых только один из элементов является четырёхзначным числом, а квадрат суммы элементов пары не больше квадрата максимального элемента последовательности, являющегося четырёхзначным числом и оканчивающегося на 39. В ответе запишите количество найденных пар чисел, затем максимальную из сумм элементов таких пар. В данной задаче под парой подразумевается два идущих подряд элемента последовательности.

Задание №4

(№ 6758) (ЕГЭ-2023) В файле [17-380.txt](https://kpolyakov.spb.ru/cms/files/ege-seq/17-380.txt) содержится последовательность целых чисел, не превышающих по модулю 100 000. Определите количество троек элементов последовательности, в которых не более двух из трёх элементов являются четырёхзначными числами, а сумма элементов тройки не больше максимального элемента последовательности, оканчивающегося на 25. В ответе запишите количество найденных троек чисел, затем максимальную из сумм элементов таких троек. В данной задаче под тройкой подразумевается три идущих подряд элемента последовательности.

Задание №5

(№ 7627) (Демо-2025) В файле [17-410.txt](https://kpolyakov.spb.ru/cms/files/ege-seq/17-410.txt) содержится последовательность натуральных чисел, не превышающих 100 000. Определите количество пар последовательности, в которых остаток от деления хотя бы одного из элементов на 16 равен минимальному элементу последовательности. В ответе запишите количество найденных пар, затем максимальную из сумм элементов таких пар. В данной задаче под парой подразумевается два идущих подряд элемента последовательности.

Задание № 6

(№ 7564) (ЕГЭ-2024) В файле [17-409.txt](https://kpolyakov.spb.ru/cms/files/ege-seq/17-409.txt) содержится последовательность целых чисел, не превышающих по модулю 100 000. Определите количество троек элементов последовательности, в которых хотя бы два элемента из трех оканчиваются на 7 и являются четырёхзначными числами, а сумма всех элементов тройки больше максимального элемента последовательности, оканчивающегося на 7 и являющегося четырехзначным числом. В ответе запишите количество найденных троек, затем максимальную из сумм элементов таких троек. В данной задаче под тройкой подразумевается три подряд идущих элемента последовательности.

Задание №7

(№ 7718) (К. Багдасарян) В файле [17-411.txt](https://kpolyakov.spb.ru/cms/files/ege-seq/17-411.txt) содержится последовательность натуральных чисел, не превышающих 10000. Определите количество четверок элементов последовательности, в которых количество четных элементов нечетно и все четыре элемента меньше максимального элемента, оканчивающегося на 1. В ответе запишите количество найденных четверок, затем минимальную из сумм элементов таких четверок. В данной задаче под четверкой подразумевается четыре подряд идущих элемента последовательности.

Задание №8

(№ 7429) (Е. Джобс) В файле [17-402.txt](https://kpolyakov.spb.ru/cms/files/ege-seq/17-402.txt) содержится последовательность натуральных чисел, не превышающих 100 000. Определите количество пар элементов последовательности, в которых хотя бы одно число кратно минимальному двузначному элементу последовательности, кратному сумме своих цифр. Гарантируется, что в последовательности есть хотя бы одно двузначное число, соответствующее условию. В ответе запишите количество найденных пар чисел, затем максимальную из сумм элементов таких пар. В данной задаче под парой подразумевается два идущих подряд элемента последовательности.