

Домашнее задание к занятию №2 - Курс "27 на 46"

К каждой задаче напишите решение **на 2 балла**, используя шаблоны с занятия. На 4 балла по желанию. Решение нужно написать на бумаге, как на экзамене. Зафиксируйте полное время необходимое для решения и оформления каждого задания. Проверьте решение на компьютере с помощью тестов.

Общее условие:

- дана последовательности натуральных чисел (положительных целых)
- количество чисел в последовательности не превышает 10000
- числа не более 1000

1) Дано N и далее N чисел. Найти количество пар, сумма которых кратна трем, а разность квадратов нечётна.

2 1 2 => 1

5 3 6 4 9 8 => 2

10 1 8 8 1 7 2 6 8 5 9 => 13

2) Дано N и далее N чисел. Найти пару с максимальным произведением, кратным 6. Правый элемент пары обязательно должен быть больше левого. Если таких пар несколько, вывести любую. Если такой пары нет, вывести -1.

2 2 4 => -1

2 2 3 => 2 3

5 3 6 4 9 8 => 6 9

10 6 5 7 5 6 8 4 4 3 3 => 6 8

3) Дано N и далее N чисел. Найти минимальную сумму пары, кратную 3. Расстояние между элементами пары не менее 4. Если такой пары нет, вывести -1.

2 1 2 => -1

5 1 2 3 4 5 => 6

10 6 5 7 5 6 8 1 4 3 3 => 6

4) Дана последовательность чисел, заканчивающаяся 0. Найти пару с минимальной суммой, в которой сумма младших разрядов элементов максимальна. Другими словами, надо найти все пары с максимальной суммой цифр младших разрядов и затем уже найти в них пару с минимальной суммой. Если таких пар несколько, вывести любую.

2 1 0 => 2 1

28 17 20 15 29 15 22 18 27 13 0 => 29 18

5) Дано N и далее N чисел. Найти пару с максимальной суммой кратной 3 на расстоянии между элементами пары кратным 2. Если таких пар несколько, вывести любую. Если такой пары нет, вывести -1.

2 1 2 => -1

4 17 12 11 18 => 12 18

10 14 19 24 11 18 23 13 15 12 15 => 19 23

Регистрация на курс: <https://vk.cc/azxDHl>