

## Самостоятельная работа Вариант 3

**1-3.** В файле **1.txt** содержится последовательность целых чисел. Элементы последовательности могут принимать целые значения от 0 до 10 000 включительно. Определите количество пар чисел, в которых ровно один из двух элементов больше, чем сумма цифр всех чисел в файле, делящихся на 35, а шестнадцатеричная запись другого оканчивается на EF. В ответе запишите два числа: сначала количество найденных пар, а затем – минимальную сумму элементов таких пар. В данной задаче под парой подразумевается два идущих подряд элемента последовательности.

**2-3.** Исходные данные для Робота записаны в файле **2.xls** в виде электронной таблицы прямоугольной формы. Робот может двигаться только вверх и вправо. Робот может брать монеты **только с тех клеток, где количество монет нечётно**. Если количество монет чётно, то Робот не берёт в этой клетке ни одной монеты. Определите максимальную и минимальную денежную сумму, которую может собрать Робот, пройдя из левой НИЖНЕЙ клетки в правую ВЕРХНЮЮ. В ответе укажите два числа – сначала максимальную сумму, затем минимальную.

**3-3.** Исполнитель Калькулятор преобразует число на экране. У исполнителя есть три команды, которым присвоены номера:

1. Прибавить 2
2. Прибавить 7
2. Умножить на 3
3. Умножить на 5

Сколько существует программ, для которых при исходном числе 1 результатом является число 150 и при этом траектория вычислений содержит число 75 и не содержит чисел 35 и 105?

**4-3.** Исполнитель Калькулятор преобразует число на экране. У исполнителя есть три команды, которым присвоены номера:

1. Прибавить 20
2. Прибавить 10
2. Умножить на 2
3. Умножить на 3

Сколько существует программ, для которых при исходном числе 50 результатом является число 350 и при этом программа содержит одну или две команды умножения?

**5-3.** Текстовый файл **5.txt** состоит не более чем из  $10^6$  заглавных латинских букв (A..Z). Текст разбит на строки различной длины. Определите количество строк, в которых встречается комбинация Z\*RO, где звёздочка обозначает любой символ.