***Вариант №3***

1. 135 Напишите программу, которая ищет среди целых чисел, принадлежащих числовому отрезку [321654; 654321], числа у которых есть только нечетные делители, количество которых больше 70. Делители 1 и само число не учитываются. Для каждого найденного числа запишите само число и максимальный по величине делитель.

***Ответ:***

**405405 135135   
530145 176715   
592515 197505   
626535 208845**

1. 151 Текстовый файл 24-j9.txt состоит не более чем из 106 символов английского алфавита. Определите количество палиндромов (последовательностей, которые читаются в обе стороны одинаково) длиной 5 символов.

***Ответ:*** 1521

1. 39 Для перевозки партии грузов различной массы выделен грузовик, но его грузоподъёмность ограничена, поэтому перевезти сразу все грузы не удастся. Грузы массой от 180 до 200 кг грузят в первую очередь, выбирая грузы по убыванию массы, начиная с самого тяжёлого. На оставшееся после этого место стараются взять как можно большее количество грузов. Если это можно сделать несколькими способами, выбирают тот способ, при котором самый большой из выбранных грузов имеет наибольшую массу. Если и при этом условии возможно несколько вариантов, выбирается тот, при котором наибольшую массу имеет второй по величине груз, и т.д. Известны количество грузов, масса каждого из них и грузоподъёмность грузовика. Необходимо определить количество и общую массу грузов, которые будут вывезены при погрузке по вышеописанным правилам.

**Входные данные** представлены в файле 26-39.txt следующим образом. В первой строке входного файла записаны два целых числа: N – общее количество грузов и M – грузоподъёмность грузовика в кг. Каждая из следующих N строк содержит одно целое число – массу груза в кг. В ответе запишите два целых числа: сначала максимально возможное количество грузов, затем их общую массу.

**Пример организации исходных данных во входном файле:**

6 700

100

185

120

160

140

300

В данном случае сначала нужно взять груз массой 185 кг. Остается 515 кг. После этого можно вывезти ещё максимум 3 груза. Это можно сделать четырьмя способами: 100 + 120 + 140, 100 + 140 + 160, 100 + 120 + 160, 120 + 140 + 160. Выбираем способ, при котором вывозится груз наибольшей возможной массы. Таких способов три: 100 + 120 + 160, 100 + 140 + 160, 120 + 140 + 160. Из этих способов выбираем те, при которых больше масса второго по величине груза, то есть 100 + 140 + 160 и 120 + 140 + 160. Их них нужно выбрать вариант 120 + 140 + 160, так как в этом случае третий по величине груз наиболее тяжёлый. Всего получается 4 груза общей массой 605 кг. Ответ: 4 605.

***Ответ:*** 118 10000