**Вариант №2**

1. 134 Назовём нетривиальным делителем натурального числа его делитель, не равный единице и самому числу. Найдите все натуральные числа, принадлежащие отрезку [525784203; 728943762] и имеющие ровно три нетривиальных делителя. Для каждого найденного числа запишите в ответе само число и его наибольший нетривиальный делитель. Найденные числа расположите в порядке возрастания.

***Ответ:***

**607573201 3869893  
705911761 4330747**

1. 152 Текстовый файл 24-j9.txt состоит не более чем из 106 символов. Симметричной парой называют два одинаковых символа, которые расположены на одинаковом удалении от концов строки. Сколько пар символов в строке являются симметричными? Например, в строке adcdeefcba три симметричных пары – aa, cc и ee.

***Ответ:*** 19351

1. 38 Системный администратор раз в неделю создаёт архив пользовательских файлов. Однако объём диска, куда он помещает архив, может быть меньше, чем суммарный объём архивируемых файлов. Известно, какой объём занимает файл каждого пользователя. Администратор сохраняет файлы по следующему правилу: выбирается файл максимального размера, который может быть записан на диск, затем выбирается файл минимального размера, который может быть записан на диск. Данный сценарий повторяется до тех пор, пока на диск нельзя будет записать ни одного из оставшихся файлов.

**Входные данные** представлены в файле 26-j9.txt следующим образом. В первой строке входного файла находятся два числа: S – размер свободного места на диске (натуральное число, не превышающее 10 000) и N – количество пользователей (натуральное число, не превышающее 1000). В следующих N строках находятся значения объёмов файлов каждого пользователя (все числа натуральные, не превышающие 100), каждое в отдельной строке.

Запишите в ответе два числа: сначала наибольшее число пользователей, чьи файлы могут быть помещены в архив, затем размер последнего сохраненного файла.

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

100 5

80

30

10

5

7

При таких исходных данных можно сохранить файлы трех пользователей. Объёмы этих трёх файлов 80, 5 и 10. Последний выбранный файл имеет размер 10 , поэтому ответ для приведённого примера: 3 10.

***Ответ:*** 573 229