

94-9. Откройте файл электронной таблицы **9–94.xls**, содержащей сводную таблицу результатов скачек – в первом столбце приведены номера лошадей, в первой строке – день скачек. В остальных ячейках содержится информация о времени прохождения трассы в секундах. Определите номер лошади, которая чаще других приходила к финишу первой.

110-9. Откройте файл электронной таблицы **9-107.xls**, содержащей в каждой строке три натуральных числа. Выясните, какое количество троек чисел могут являться величинами углов тупоугольного треугольника, выраженных в градусах. В ответе запишите только число.

131-9. Откройте файл электронной таблицы **9-130.xls**, содержащей в каждой строке три натуральных числа. Выясните, какое количество троек могут перестановкой образовать геометрическую прогрессию с отличным от единицы знаменателем прогрессии.

32-26. Магазин предоставляет оптовому покупателю скидку по следующим правилам:

- на каждый второй товар ценой больше 150 рублей предоставляется скидка 20%;
- общая цена покупки со скидкой округляется вверх до целого числа рублей;
- порядок товаров в списке определяет магазин и делает это так, чтобы общая сумма скидки была наименьшей.

Вам необходимо определить общую цену закупки с учётом скидки и цену самого дорогого товара, на который будет предоставлена скидка.

Входные данные. Первая строка входного файла **26-s1.txt** содержит число N – общее количество купленных товаров. Каждая из следующих N строк содержит одно целое число – цену товара в рублях. В ответе запишите два целых числа: сначала общую цену покупки с учётом скидки, затем цену самого дорогого товара, на который предоставлена скидка.

Пример входного файла

```
7
225
160
380
95
192
310
60
```

В данном случае товары с ценой 60 и 95 не участвуют в определении скидки, остальные товары магазину выгодно расположить в таком порядке цен: 380, 160, 225, 192, 310. Скидка предоставляется на товары ценой 160 и 192. Суммарная цена этих двух товаров со скидкой составит 281,6 руб., после округления – 282 руб. Общая цена покупки составит: $60 + 95 + 282 + 380 + 225 + 310 = 1352$ руб. Самый дорогой товар, на который будет получена скидка, стоит 192 руб. В ответе нужно записать числа 1352 и 192.

62-26. На закупку товаров типов Q и Z выделена определённая сумма денег. Эти товары есть в продаже по различной цене. Необходимо на выделенную сумму закупить как можно больше товаров двух типов (по общему количеству). Если можно разными способами купить максимальное количество двух товаров, то нужно выбрать способ, при котором будет закуплено как можно больше товаров типа Q. Если при этих условиях есть несколько способов закупки, нужно потратить как можно меньше денег.

Определите, сколько будет закуплено товаров типа Q и сколько денег останется.

Входные данные представлены в файле **26-62.txt** следующим образом. Первая строка входного файла содержит два целых числа: N – общее количество товаров и M – сумма выделенных на закупку денег (в рублях). Каждая из следующих N строк содержит целое число (цена товара в рублях) и символ (латинская буква Q или Z), определяющий тип товара. Все данные в строках входного файла отделены одним пробелом. Запишите в ответе два числа: сначала количество закупленных товаров типа Q, затем оставшуюся неиспользованной сумму денег.

Пример входного файла:

6 110
40 Z
50 Q
50 Z
30 Z
20 Q
10 Z

В данном случае можно купить не более четырёх товаров, из них не более двух товаров типа Q. Минимальная цена такой покупки 110 рублей (покупаем товары 10 Z, 20 Q, 30 Z, 50 Q). Останется 0 рублей. Ответ: 2 0.

13-27. Имеется набор данных, состоящий из положительных целых чисел. Необходимо определить количество пар элементов (a_i, a_j) этого набора, в которых $1 \leq i + 7 \leq j \leq N$ и произведение элементов кратно 14.

Входные данные: Даны два входных файла: файл A (27-13a.txt) и файл B (27-13b.txt), каждый из которых содержит в первой строке количество чисел N ($1 \leq N \leq 100000$). Каждая из следующих N строк содержит натуральное число, не превышающее 1000.

Пример входного файла:

9
7
5
6
12
5
11
8
16
14

Для указанных входных данных количество подходящих пар должно быть равно 3. В приведённом наборе имеются три подходящие пары (7, 16), (7, 14), (5, 14), произведение элементов которых кратно 14, а индексы элементов последовательности различаются не меньше, чем на 7.

В ответе укажите два числа: сначала количество подходящих пар для файла A, затем для файла B.

52-27. В файле записана последовательность натуральных чисел. Гарантируется, что все числа различны. Из этой последовательности нужно выбрать три числа, чтобы их сумма делилась на 3 и была наибольшей. Какую наибольшую сумму можно при этом получить?

Входные данные: Даны два входных файла: файл A (27-52a.txt) и файл B (27-52b.txt), каждый из которых содержит в первой строке количество чисел N ($1 \leq N \leq 100000$). Каждая из следующих N строк содержит одно натуральное число, не превышающее 10^8 .

Пример входного файла:

5
5
4
13
7
10

Для указанных данных можно выбрать тройки 4, 13 и 7 (сумма 24), 4, 13 и 10 (сумма 27), 4, 7 и 10 (сумма 21) или 13, 7 и 10 (сумма 30). Наибольшая из сумм – 30. В ответе укажите два числа: сначала искомое значение для файла A, затем для файла B.