Задача 8. Таблица

Источник: повышенной сложности

Имя входного файла: input.txt
Имя выходного файла: output.txt
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: разумное

Есть набор видео, у каждого видео есть свой идентификатор (ID) — целое число в диапазоне от 0 до 1 000. Некоторые из этих видео могут быть разбиты на фрагменты, остальные видео заданы одним фрагментом.

Во входном файле заданы все фрагменты, для каждого из них указан идентификатор видео и длительность фрагмента в секундах. Нужно вывести статистику по каждому видео в виде тройки: ID, количество фрагментов, суммарная длительность. Все тройки нужно записать в красиво отформатированную таблицу.

Формат таблицы виден в примере выходного файла. В каждой ячейке таблицы число выровнено по правому краю ячейки. Слева и справа от ячейки стоят специальные пробелы. Ширину всех ячеек в каждом столбце таблицы нужно выбрать минимально возможной с учётом этих условий.

Формат входных данных

В первой строке задано число N — суммарное количество фрагментов ($1 \leq N \leq 10^4$).

В каждой из оставшихся N строк указано по два целых числа: ID видео, в которое входит фрагмент, и длительность фрагмента. Все длительности целые, неотрицательные, не превышают 10^5 .

Формат выходных данных

Выведите информацию о каждом видео в строку таблицу. Первый столбец — это ID видео, второй — количество его фрагментов, а третий — суммарная длительность. Видео должны быть перечислены в таблице в порядке увеличения ID.

Пример

input.txt	output.txt
5	++
37 5	1 3 131
1 17	++
313 2378	37 1 5
1 79	++
1 35	313 1 2378
	++

Пояснение к примеру

Здесь задано три видео, и только одно из них (ID = 1) разбито на фрагменты. У него три фрагмента, и если просуммировать их длительность, то получается 131 секунда.