

А*. Приемная кампания

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Выход	стандартный вывод или output.txt

Ваша цель — реализовать стабильную сортировку для следующей задачи.
Выведите фамилии и имена абитуриентов, подавших документы на поступление на ПМИ ФПМИ в порядке убывания их среднего балла по ЕГЭ.

Про каждого ученика известны их фамилии, имена и баллы ЕГЭ по следующим предметам: информатика, математика и русский язык.

Формат ввода

В первой строке идет число N ($1 \leq N \leq 10^5$) — количество абитуриентов, подавших документы.

Далее идет N строк — описания ученика в формате «surname name inf_points math_points rus_points», где «surname» и «name» — строки длины не более 40, а «*_points» — баллы за экзамены (целые числа от нуля до ста включительно).

Формат вывода

Необходимо вывести пары фамилия-имя по одной на строке, разделяя фамилию и имя одним пробелом. Выводить баллы не нужно. Если несколько учащихся имеют одинаковые средние баллы, то их нужно выводить в порядке, заданном во входных данных.

Пример 1

Ввод



```
2
Markov Alexander 100 99 98
Ivanov Ivan 99 98 98
```

Вывод



```
Markov Alexander
Ivanov Ivan
```

Пример 2

Ввод



```
3
Markov Alexander 75 90 90
Sergey Petrov 100 50 100
Petrov Petr 99 94 71
```

Вывод



```
Petrov Petr
Markov Alexander
Sergey Petrov
```