

2. Командный учет (ultra)

1 сек / 3 сек

30 баллов

На соревновании УльтраБег главная цель — пробежать как можно больше, не превышая ограничение по времени. В конечном учете участники сортируются по пройденному расстоянию; если у двух участников расстояния одинаковые, то впереди тот, кто финишировал раньше. В индивидуальном учете участники разделяются на два класса: мужчины (M) и женщины (N).

В добавок к индивидуальному учету, есть еще и командный. Каждый участник может принадлежать к максимум одной команде. Команды разделяются на три класса: мужские (M), женские (N) и смешанные (S). Команда, в которой присутствуют участники обоих полов, называется смешанной; класс команды определяется, учитывая **всех ее членов**. Команды сортируются по сумме результатов трех лучших удовлетворяющих условия класса членов (это означает, что результат смешанной команды должен основываться на результатах двух мужчин и одной женщины или двух женщин и одного мужчины).

Напишите программу, которая имея таблицу индивидуальных результатов, выведет таблицу командных результатов.

Входные данные. На первой строке файла `ultrasis.txt` одно целое число: количество участников N . На каждой из следующих N строк атрибуты одного участника: имя, класс, пройденное расстояние, время, название команды (отсутствует, если участник не принадлежит ни к одной команде). Все имена состоят только из заглавных латинских букв и пробелов. Объем данных и значения атрибут правдоподобны.

Выходные данные. В файл `ultraval.txt` выведите отсортированный список всех команд. Для каждой команды выведите на одной строке: место в общем зачете, класс и место в своем классе, название команды, пройденное расстояние, время. Если у команды нет трех результатов, то вывести DQ, класс, имя. Команды с одинаковыми результатами отсортировать лексикографически по именам и вместо места/места в своем классе вывести место/место в своем классе первой команды. Дисквалифицированные команды (DQ) поставить в самый конец таблицы.

Пример.

```
ultrasis.txt
11
TOOMAS HUNT,M,211.0KM,24:09:10,METSARAHVAS
MARTIN PODER,M,211.0KM,27:07:45,METSARAHVAS
PEETER KARU,M,DQ,,METSARAHVAS
PILLE KASK,N,178.0KM,30:21:19,TAIMED JA LIBLIKAD
GETTER MATAS,N,162.0KM,27:40:30,TAIMED JA LIBLIKAD
MARI PURAVIK,N,42.2KM,4:30:10
JANA PILVEMAGI,N,112.4KM,18:40:11,TAIMED JA LIBLIKAD
TONIS ROHT,M,199.0KM,30:34:10,TAIMED JA LIBLIKAD
JAAK MAASIKAS,M,208.0KM,28:23:14,PIKK JA ROHELINE
JAAN MAASIKAS,M,203.0KM,27:27:43,PIKK JA ROHELINE
JAAGUP MAASIKAS,M,201.0KM,29:13:34,PIKK JA ROHELINE

ultraval.txt
1,M1,PIKK JA ROHELINE,612.0KM,85:04:31
2,S1,TAIMED JA LIBLIKAD,539.0KM,88:35:59
DQ,M,METSARAHVAS
```