**Олимпиада по веб-программированию 2018 г. «1С-Битрикс»**

А. Казино “три острых топора”

**Имя входного файла:** input.txt или стандартный поток ввода  
**Имя выходного файла:** output.txt или стандартный поток вывода

Во время просмотра любимого сериала, фрилансер Костя увидел рекламу казино. Интересная задача сама пришла в голову программисту. А что если я разработаю своё казино с играми и яркими фоновыми картинками. Интересной задачей будет подсчет выигрыша моих посетителей, в зависимости от их ставок и результатов игр.

**Входные данные**

В первой строке целое положительное число n (1 ≤ n ≤ 104) — количество ставок.

В следующих n-строках содержатся ставки, по одной в строке. Каждая ставка задается тремя значениями ai, si, ri (1 ≤ ai ≤ 105, 1 ≤ si ≤ 1000), где ai — это идентификатор игры, si — сумма ставки на исход игры, ri — результат игры, может принимать значения: L - левая команда, R - правая команда, D - ничья.

Далее идет целое положительное число m (n ≤ m ≤ 105) — количество игр.

В следующих m-строках содержатся игры, по одной в строке. Каждая игра задается пятью значениями bj, cj, dj, kj, tj (1 ≤ bj ≤ 105, 1 ≤ cj, dj, kj≤ 100), где bi — это идентификатор игры, cj — вещественное число, коэффициент на победу левой команды, dj — вещественное число, коэффициент на победу правой команды, kj — вещественное число, коэффициент на ничью, tj — результат игры, может принимать значения: L - левая команда, R - правая команда, D - ничья.

**Выходные данные**

Одно число - итоговый баланс игрока (насколько больше стало денег, чем до того, как он поставил). Например, если единственная ставка на 100 рублей не выиграла, в ответе требуется вывести -100. Все коэффициенты больше 1.

**Пример**

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Результат работы |
| 3 1 100 L 2 100 R 3 100 D 3 1 1.2 1.3 1.4 L 2 1.2 1.3 1.4 L 3 1.2 1.3 1.4 L | -180 |