

Treść

W krainie Szkopułolandii odbywa się wielki turniej! Każdy zawodnik biorący udział w turnieju jest opisany czterema cechami. Dane te są trzymane w bazie danych zawodów. Teraz sędziowie potrzebują zestawić ranking zawodników – napisz program który to zrobi.

Ranking który interesuje sędziów to zestawienie cech zawodników posortowane w następujący sposób:

- Najpierw według ich typu (Wojownicy potem Magowie).
- Dwóch uczestników tego samego typu sortujemy według ich siły (malejąco).
- Jeśli dwóch uczestników jest tego samego typu i ma tyle samo siły, o ich miejscu w rankingu decyduje liczba posiadanych monet (rosnąco).
- Jeśli ich wszystkie atrybuty są identyczne wypisujemy je w kolejności imion (rosnąco).

Wejście

Ze standardowego wejścia wczytaj n (liczbę wojowników, $1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$), następnie z n kolejnych linii wczytaj dane wojowników, tj. w każdej linii:

imię (string) siła (int) monety (int) klasa (char – W lub M)

Wyjście

Wypisz ranking w formacie:

klasa (pełna nazwa) imię: siła, monety

Przykłady

Wejście (przykład 1):

```
5
Geralt 100 50 W
Yennefer 100 200 M
Triss 80 500 M
Vesemir 100 50 W
Lambert 100 10 W
```

Wyjście (przykład 1):

```
Wojownik Lambert: 100, 10
Wojownik Geralt: 100, 50
Wojownik Vesemir: 100, 50
Mag Yennefer: 100, 200
Mag Triss: 80, 500
```

Wyjaśnienie: Wojownicy (Lambert, Geralt, Vesemir) są przed Magami. Wojownicy mają po 100 siły, więc o kolejności decydują monety rosnąco (Lambert 10, potem Geralt 50 i Vesemir 50). Geralt i Vesemir mają tyle samo siły i monet, więc decyduje alfabet (Geralt jest przed Vesemirem). Magowie są na końcu (Yennefer ma więcej siły niż Triss, więc jest pierwsza).