

# Zadanie: TUR

## Turniej Rycerski



XIII obóz informatyczny, grupa początkująca, dzień 3. Dostępna pamięć: 32 MB.

28.09.2016

W koloseum odbędzie się Starożytny Turniej Rycerski. W turnieju weźmie udział  $n$  walecznych rycerzy. Każdy rycerz posiada 3 atrybuty: Siłę, Zwinność i Pancerz. Turniej zostanie przeprowadzony w systemie „każdy z każdym”. Oznacza to, że każdy rycerz spotka się w jednym pojedynku z każdym innym rycerzem. Pojedynek rycerzy składa się z trzech tur. W pierwszej turze rycerze siłują się na rękę. Wygrywa rycerz, który ma większą Siłę. W drugiej turze odbywa się bieg z przeszkodami. Tę turę wygrywa rycerz z większą Zwinnością. Trzecia tura to walka na pancerze i wygrywa ją rycerz z większym Pancerzem. Ponadto w każdej turze możliwy jest remis jeśli obaj rycerze mają taki sam atrybut. Zwycięzcą całego pojedynku (składającego się z 3 tur) zostaje rycerz, który wygrał w nim więcej tur. Pojedynek również może zakończyć się remisé.

Wielkim Mistrzem turnieju zostaje rycerz, który wygra wszystkie swoje pojedynki. Może się jednak zdarzyć, że w turnieju nie zostanie wyłoniony Wielki Mistrz. Dzieje się tak wtedy, gdy każdy rycerz przegra lub zremisuje jakiś pojedynek.

Przemek jest sędzią w Starożytnym Turnieju Rycerskim. Posiada listę wszystkich rycerzy, którzy się zapisali do turnieju. Zna również wszystkie 3 atrybuty każdego rycerza. Postanowił jeszcze przed rozpoczęciem turnieju, na podstawie atrybutów, przewidzieć czy w turnieju zostanie wyłoniony Wielki Mistrz oraz który rycerz nim zostanie.

Niestety do turnieju zgłosiło się zbyt wielu rycerzy i Przemek nie ma nawet najmniejszych szans na przeczytanie całej listy rycerzy, nie mówiąc już o wyłonieniu Wielkiego Mistrza. W tym celu poprosił swojego przyjaciela Jakuba o pomoc. Jakub umie programować i postanowił napisać program, który wyłoni Wielkiego Mistrza na podstawie listy rycerzy z ich atrybutami lub stwierdzi, że Wielkiego Mistrza nie ma.

## Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajduje się jedna liczba całkowita  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^6$ ), oznaczająca liczbę rycerzy biorących udział w turnieju. Każdy z kolejnych  $n$  wierszy zawiera 3 liczby całkowite:  $s_i, z_i, p_i$  ( $1 \leq s_i, z_i, p_i \leq 10^9$ ), oznaczające odpowiednio Siłę, Zwinność oraz Pancerz rycerza.

## Wyjście

Na wyjściu powinna znaleźć się jedna liczba całkowita oznaczająca numer rycerza, który zostanie Wielkim Mistrzem. Rycerze są ponumerowani liczbami całkowitymi od 1 do  $n$  zgodnie z kolejnością na wejściu. Natomiast jeśli w turnieju nie będzie Wielkiego Mistrza to należy wypisać jedno słowo: NIE.

## Przykład

Dla danych wejściowych:

```
4
7 7 9
12 15 6
3 5 3
1 1 2
```

poprawnym wynikiem jest:

```
2
```

**Wyjaśnienie do przykładu:** Wielkim Mistrzem zostanie rycerz nr 2. Jego Pancerz nie jest najlepszy, ale za to ma tak wysoką Siłę oraz Zwinność, że bez problemu wygrał pojedynek z każdym innym rycerzem.