

Ustaw według wzrostu

Masz pod opieką pewną grupę dzieci, które chcesz ustawić według wzrostu. Załóżmy, że wiesz, iż Jasio jest wyższy niż Stasio, Kasia jest wyższa od Basia, Jasio jest wyższy niż Kasia i Stasio jest wyższy niż Kasia. Czy takie informacje wystarczą do ustawienia ich malejąco według wzrostu? Tak, w kolejności będą to: Jasio, Stasio, Kasia i Basia. Gdybyś jednak przykładowo nie wiedział, że Stasio jest wyższy od Kasi, to ustawienie (jednoznaczne) tej czwórki według wzrostu nie byłoby możliwe. Napisz program, który czyta opis relacji kto jest wyższy od kogo i wypisuje imiona dzieci w kolejności według wzrostu (jeśli jest to możliwe).

Dane wejściowe

Pierwszy wiersz danych zawiera liczbę całkowitą N oznaczającą ilość porównań par dzieci. Liczba N jest z zakresu od 3 do 300. W kolejnych N wierszach zapisane są pary imion dzieci, o których wiemy, że pierwsze jest wyższe od drugiego (oddzielone pojedynczym odstępem). Imiona dzieci zapisane są literami alfabetu łacińskiego: pierwsza litera jest duża, a pozostałe – małe. Imiona mają od 3 do 30 znaków i nie zawierają odstępów. Każde dziecko ma inne imię.

Wynik programu

Program powinien wypisać listę imion dzieci w kolejności (malejącej) według wzrostu – każde imię w oddzielnym wierszu, lub jeden wiersz tekstu zawierający słowo NIE, jeśli jednoznaczne ustawienie nie jest możliwe.

Przykładowy rezultat

Na przykład dla danych

```
3
Dziuba Dusia
Dzidek Dzidka
Dusia Dzidek
```

program powinien wypisać

```
Dziuba
Dusia
Dzidek
Dzidka
```

Natomiast dla danych

```
3
Niunia Nina
Niunia Nikus
Nikus Nikos
```

program powinien wypisać

```
NIE
```