

ZADANIE: WZR

USTAW WEDŁUG WZROSTU

Zapozyczone. Plik źródłowy `wzr.cpp`. Dostępna pamięć: 32 MB

Masz pod opieką pewną grupę dzieci, które chcesz ustawić według wzrostu. Załóżmy, że wiesz, iż Jasiek jest wyższy niż Stasiek, Kasia jest wyższa od Basi, Jasiek jest wyższy niż Kasia i Stasiek jest wyższy niż Kasia. Czy takie informacje wystarczą do ustawienia ich malejąco według wzrostu? Tak, w kolejności będą to: Jasiek, Stasiek, Kasia i Basia. Gdybyś jednak przykładowo nie wiedział, że Stasiek 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).

Wejście

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.

Wyjście

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.

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