

Zadanie C

Przepis

Śni Ci się, że jesteś Babą Jagą...

Mija właśnie północ, a ty spokojnie karmisz kota. Tylko zaraz... przecież obiecałeś Konstancji, że rzucisz okiem na jej przepis na marmoladę. Wzdychasz – Konstancja zwykła pisać dziwne przepisy.

Otwierasz przepis – zawiera jedynie wskazówki typu "dodaj A zanim dodasz B". Czy ten przepis w ogóle ma sens? Zrezygnowana bierzesz ołówek i kartkę...

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje n - liczba instrukcji przepisu. W kolejnych n liniach znajdują się instrukcje w postaci "dodaj A zanim dodasz B".

Nazwy składników składają się z małych liter alfabetu angielskiego oraz cyfr.

Wyjście

W pojedynczym wierszu wyjścia wypisz słowo "TAK" albo "NIE" w zależności od tego, czy istnieje kolejność dodawania składników zgodna z przepisem Konstancji.

Dostępna pamięć: 32MB

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
1
dodaj cukier zanim dodasz cukier
```

Poprawną odpowiedzią jest:

NIE