

Znajomi II

Pewien znany portal społecznościowy postanowił, że zmieni sposób tworzenia grup znajomych. Każdej osobie przypisał indeks, będący wyrazem złożonym z wielkich liter alfabetu angielskiego. Dwie lub więcej osób mogą mieć przypisany taki sam indeks. Jeżeli dwie osoby są znajomymi, to indeks pierwszej osoby jest anagramem indeksu drugiej osoby.

Pewnie zastanawiasz się, czy to jest dobry sposób na określanie relacji znajomości. Tego nie wiemy, ale wiemy jakie masz zadanie. Napisz program, który wypisze indeksy osób, w kolejności wczytania, tworzących największą grupę znajomych biorąc pod uwagę maksymę "znajomy mojego znajomego jest moim znajomym".

Wejście

W pierwszym wierszu jedna liczba n ($1 \leq n \leq 1000$) określająca liczbę osób zarejestrowanych w portalu społecznościowym.

W każdym z kolejnych n wierszy znajduje się indeks osoby. Indeks jest wyrazem złożonym z wielkich liter alfabetu angielskiego. Jego długość nie przekracza 10 liter.

Wyjście

Na wyjściu należy wypisać indeksy osób tworzących największą grupę. Indeksy powinny być wypisywane w takiej samej kolejności w jakiej były wczytywane. Jeżeli istnieje wiele grup o maksymalnym rozmiarze, wypisz tę, której pierwszy indeks pojawił się najwcześniej na wejściu.

Przykład

Wejście:

```
13
ADAM
DAMA
MADA
DEF
DFE
EDF
ADMA
MAAD
EFD
DEF
DMA
MAD
ABC
```

Wyjście:

```
ADAM
DAMA
MADA
ADMA
MAAD
```

Wyjaśnienie do przykładu:

Istnieją dwie maksymalne grupy indeksów:

1. ADAM, DAMA, MADA, ADMA, MAAD
2. DEF, DFE, EDF, EFD, DEF

Ponieważ indeks ADAM wystąpił wcześniej niż DEF na wyjściu wypisana została grupa 1.