STRSUM: Pairwise String Sums

Легенда, описанная далее, переформулирована и упрощена переводчиком, чтобы читатель мог лучше понять условие задачи. Оригинальную легенду вы можете прочитать на странице задачи в контесте.

Условие:

Рассмотрим следующую задачу:

- Дано N непустых строк $s_1, s_2, \dots, s_N$. Эти строки необязательно различные.
- Пусть L список всех строк, образованных путем объединения двух строк из s. Грубо говоря для каждой действительной упорядоченной пары (i, j), такой что $i \neq j$, нужно добавить строку $s_i + s_j$ (+ обозначает конкатенацию строк) в этот список. Может быть несколько копий любой строки в L.
- L содержит $N \cdot (N-1)$ строку. Выведите эти строки в произвольном порядке.

Эта задача слишком простая, поэтому вы хотели бы решить обратную задачу: вам дана $N \cdot (N-1)$ строка $l_1, l_2, \dots, l_{N\cdot(N-1)}$. Определите, могут ли эти строки получены алгоритмом, описанным выше. И если да, то найдите подходящий набор строк $s_1, s_2, \dots, s_N$.

Формат ввода:

Первая строка ввода содержит одно целое число N.

Далее следует $N \cdot (N-1)$ строка. Для каждого i ($1 \le i \le N \cdot (N-1)$) i-я из этих строк содержит одну строку l_i.

Формат вывода:

Если решения не существует, то выведите одну строку, содержащую строку «No» (без кавычек).

В противном случае выведите N + 1 строку. Первая из этих строк должна содержать строку «Yes» (без кавычек). Для каждого i ($1 \le i \le N$) i-я из следующих N строк должна содержать одну строку s_i. Если существует несколько возможных решений, вы можете вывести любое.

Ограничения:

- $2 \le N \le 100$
- $2 \le |l_i| \le 10^4$
- $\sum_{i=1}^{N\,(N-1)} |l_i| \le 2 \cdot 10^4$
- все строки состоят из строчных английских символов

Примеры тестов:

Входные данные:

```
3
aba
baa
accc
ccca
cccba
baccc
```

Выходные данные:

```
Yes
ccc
a
ba
```

Входные данные:

```
2
ax
xb
```

Выходные данные:

```
No
```