

CHEFSPL: Chef And Special Dishes

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

Условие:

Вам дан набор из D строк S_i . Для каждой строки вам нужно определить, есть ли она специальной.

Строка S называется специальной, если она может быть представлена в виде двойной строки путем удаления из нее более одного символа.

Строка называется двойной строкой, если она может быть представлена в виде конкатенации двух одинаковых непустых строк. Например, "abab" — двойная строка, потому что она может быть представлена как "ab" + "ab", где операция + обозначает конкатенацию. Аналогичным образом, строки "aa" и "abcabc" являются двойными, тогда как "a", "abba", "abc" таковыми не являются.

Формат ввода:

Первая строка содержит единственное целое число D — количество строк. Каждая из D следующих строк содержит S_i .

Формат вывода:

Выведите D строк, i -я строка должна содержать «YES» (без кавычек), если S_i является специальной и «NO» (без кавычек) иначе.

Ограничения:

- $1 \leq D \leq 10^6$
- $1 \leq |S_i| \leq 10^6$
- Каждая строка S_i состоит из маленьких букв английского алфавита.
- **Подзадача 1(20 баллов):** Сумма всех $|S_i|$ в каждом тестовом файле не превосходит $2 * 10^3$.
- **Подзадача 2(80 баллов):** Сумма всех $|S_i|$ в каждом тестовом файле не превосходит $2 * 10^6$.

Примеры тестов:

Входные данные:

```
3
aba
abac
abcd
```

Выходные данные:

YES

NO

NO

Пояснения:

- Тест 1: Мы можем удалить символ 'b', тогда получится строка "aa", которая является двойной. Поэтому строка "aba" есть специальной.
- Тест 2: Строка не является двойной и из нее невозможно удалить один символ так, чтобы она стала двойной, поэтому "abac" не является специальной.