НАИМЕНОВАНИЕ НА СЪСТЕЗАНИЕТО
Допълнителни уточнения за състезанието
Място на провеждане, ден – ден месец година г.
Група C, Y – Z клас

Задача C1. СКРИТИ ДУМИ

Автор: Александър Георгиев

Ели има правоъгълна таблица от букви с N реда и M колони. Крис й е казала, че е „скрила" в таблицата някои от дадени K думи. Една дума от S символа се счита за скрита в таблицата ако съществува последователност от S съседни (потенциално повтарящи се) клетки, чиито символи образуват думата. Две клетки са съседни ако имат обща страна (тоест са съседни по хоризонтала или по вертикала).
Помогнете на Ели, като напишете програма **`hidden`**, която намира кои от дадените думи се срещат в таблицата и кои – не.

Вход

На първия ред на стандартния вход ще бъдат зададени целите числа N и M. Следват N реда, всеки от които съдържа последователност от M на брой малки букви от английската азбука. След тях следва цялото число K - броят на потенциално скритите в таблицата думи. Следват K на брой думи W_1, W_2, ..., W_K от същата азбука ('a'-'z').

Изход

За всяка от думите изпечатайте на стандартния изход по един ред, съдържащ "Yes" или "No", в зависимост дали съответната дума е скрита в таблицата или не.

Ограничения

- $1 \leq N, M, K, |W_i| \leq 50$
- В 50% от тестовете таблицата ще е генерирана на случаен принцип.

Пример

Вход	**Изход**
5 6 glmnta csoikf dgotzf hcnats oemcpw 7 nato god meh cat catod gg stanchoemnogogotin	Yes No No Yes No No Yes

Обяснение на примера

Забележете, че „gg" не се счита за скрита в таблицата, тъй като не може да бъде образувана от съседни клетки.