**Задача С4. Скрити думи**

**Д**ени 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 **Д**ени, 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 , , *…*, от същата азбука.

**Изход**

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

**Ограничения**

* 1 ≤ ***N****,* ***M****,* ***K****,* ≤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 |