

---

## Taulell màgic

P82111\_ca

---

Un *taulell màgic d'ordre  $k$*  és una matriu de  $k \times k$  lletres de forma que a cada fila i a cada columna hi apareix una paraula del diccionari i que les mateixes paraules es llegeixen horitzontalment i verticalment. Per exemple, a continuació es donen diversos taulells màgics d'ordre tres a vuit en anglès:

```
B I T      C A R D      H E A R T      G A R T E R      B R A V A D O      L A T E R A L S
I C E      A R E A      E M B E R      A V E R S E      R E N A M E D      A X O N E M A L
T E N      R E A R      A B U S E      R E C I T E      A N A L O G Y      T O E P L A T E
              D A R T      R E S I N      T R I B A L      V A L U E R S      E N P L A N E D
                    T R E N D      E S T A T E      A M O E B A S      R E L A N D E D
                          R E E L E D      D E G R A D E      A M A N D I N E
                                O D Y S S E Y      L A T E E N E R
                                      S L E D D E R S
```

Feu un programa que llegeixi un diccionari i digui si diverses matrius de caràcters són o no taulells màgics.

### Entrada

L'entrada té dues parts:

- La primera part és un diccionari de  $n$  paraules. Primer, es dona el valor de  $n$ . A continuació, venen les  $n$  paraules del diccionari (totes en majúscules) en ordre lexicogràfic.
- La segona part són diverses matrius de caràcters. Cada matriu comença amb un enter  $k$  que en dona el seu nombre de files i columnes i continua amb  $k^2$  caràcters (tots lletres majúscules) disposats en  $k$  files i  $k$  columnes. El valor  $k = 0$  indica el final de l'entrada.

### Sortida

Per a cada matriu de l'entrada, cal escriure "SI" si forma un taulell màgic utilitzant algunes de les paraules del diccionari i cal escriure "NO" altrament.

### Observació

En els jocs de proves privats s'utilitza un diccionari derivat de `/usr/share/dict/words` amb unes quatre centes mil paraules i es proven un miler de matrius.

## Exemple d'entrada

```
10
AREA BETTER BIT CARD DART HELLO ICE REAR TEN THE

3
BIT
ICE
TEN

4
CARD
AREA
REAR
DART

3
THE
HIS
ESA

3
THE
THE
THE

0
```

## Exemple de sortida

```
SI
SI
NO
NO
```

## Informació del problema

Autor : Jordi Petit

Generació : 2024-05-03 00:19:04

© *Jutge.org*, 2006–2024.

<https://jutge.org>