Šibenica 2 (hangman2)

Táto úloha je o známej detskej hre "šibenica". V tej si jeden z hráčov ("mysliteľ") myslí slovo a druhý ("hádač") sa toto slovo snaží postupne, písmeno po písmene, uhádnuť.

Na začiatku hry mysliteľ nakreslí prázdnu šibenicu a pod ňou toľko čiariek, koľko má myslené slovo písmen. Potom hádač postupne hovorí písmená. Vždy, keď hádač povie písmeno, stane sa jedna z dvoch vecí:

- Ak sa hádané písmeno aspoň raz v myslenom slove nachádza, mysliteľ hádačovi odhalí všetky jeho výskyty v hádanom slove a dopíše ich nad príslušné čiarky.
- Ak sa hádané písmeno ani raz v myslenom slove nenachádza, mysliteľ ho zapíše medzi neúspešné pokusy a dokreslí na šibenicu ďalšiu časť tela obesenca.

Hra končí výhrou hádača, ak odhalí celé myslené slovo. Hra končí výhrou mysliteľa, ak nakreslí celého obesenca - teda po siedmich neúspešných pokusoch hádača.

Task

Daný je zoznam slov. Je zaručené, že mysliteľ si myslí niektoré z týchto slov. (Slová pochádzajú zo súboru `/usr/share/dict/words` z bežného linuxového distra. Zoznam slov je vo všetkých testovacích vstupoch rovnaký.)

Ďalej je daný stav niekedy počas hry, a to ako ASCII art vo výstupnom formáte z úlohy **hangman1**.

Hádač práve prehlásil: "Som si istý, že slovo, ktoré si myslíš, uhádnem, a nespravím pri tom už ani jednu chybu."

Môže mať pravdu?

Input specification

V prvom riadku vstupu je číslo 71813, udávajúce počet slov vo wordliste.

V každom z nasledujúcich 71813 riadkov je jedno z týchto slov: postupnosť 1 až 30 veľkých písmen anglickej abecedy.

Nasleduje riadok obsahujúci číslo *q*: počet otázok. Platí $1 \leq q \leq 100$.

Každá otázka má tvar ASCII artu vo formáte z úlohy **hangman1**. Otázky nasledujú na vstupe jedna za druhou, bez akýchkoľvek oddeľovačov.

V každej otázke je zaručené, že hra ešte neskončila: existuje neuhádnuté písmeno mysleného slova a zároveň bolo menej ako sedem neúspešných pokusov. V každej otázke je tiež zaručené, že existuje aspoň jedno slovo z daného wordlistu ktoré je s ňou konzistentné.

Output specification

Pre každú otázku vypíšte jeden riadok a v ňom "ANO" ak hádač môže mať pravdu, resp. "NIE" ak ju určite nemá.

Odpoveď "ANO" teda znamená, že v danej situácii existuje stratégia pre hádača, ktorá zaručene skončí tým, že hádač bude poznať všetky písmená hádaného slova, a zároveň je zaručené, že hádač počas vykonávania tejto stratégie nikdy nespraví neúspešný pokus.

Examples

Celý ukážkový vstup (s linuxovými koncami riadkov) si môžete stiahnuť tu.

input

```
71813
A
AACHEN
... veľa ďalších riadkov ...
ZYRTEC
ZYUGANOV
3
    _______
   |/      | ahjx
   |      (_)
   |      \|
   |       |
   |
   |
___|___

F O _ _ O _ _ D
    _______
   |/      | bcdfgi
   |      (_)
   |      \|/
   |       |
   |      / \
   |
___|___

_ H _ _ E _ A _ E
    _______
   |/      | x
   |
   |
   |
   |
   |
___|___

T _ _ _ F _ E S
```

output

```
NIE
ANO
ANO
```

Prvé slovo môže byť FOGBOUND alebo FOLLOWED, a hádač nevie zaručiť, že bez spravenia chyby zistí, ktoré z nich to je. (Nemôže to byť FOXHOUND, lebo 'h' aj 'x' sme už hádali.) Druhé slovo je evidentne WHOLESALE. Tretie slovo musí byť TYPIFIES. (Rozmyslite si, že tretie slovo nemôže byť TRUFFLES. Prečo?)