

Hangman 2

Tomčilo se igra vešanja. Došao je do konfiguracije `spi_e`, koja ima više rešenja (npr- `spice`, `spike`, `spine` i `spire`).

Tomčilo ima nedoumicu i vodi unutrašnji dijalog na temu da sa neke reči nisu dovoljno dobri polazni kandidati za ovu igru, npr. reču koje se razlikuju od drugih **u najviše dva slova**.

Zadatak

Dat je spisak od N različitih reči, i sve su dužine K , i ispisane u leksikografskom poretку i nijedna reč se ne može dobiti od druge putem zamene **najviše dva slova**.

Pojašnjenje

Za razliku od igre vešanja, u ovom zadatku kada Tomčilo ima pogodak u vidu jednog slova, otkriva se samo jedan primerak slova. Na primer, `spi_e` se može posmatrati i kao `spise`, dok u tradicionalnoj igri vešanja pogodak slova `s` će otkriti i slogove sa `s`'s, tako da `spi_e` nije dobra konfiguracija.

Standardni ulaz

Prva linija sadrži ceo broj T , broj testova. Potom sledi T testova i svaki test ima sledeću strukturu:

- Prva linija sadrži dva cela broja N i K .
- Svaka od narednih N linija sadrži reč od K malih slova engleskog alfabeta.

Standardni izlaz

Za svaki od T testova istampajte jednu liniju sledeće strukture:

- Niz od N znakova: i^{ti} znak je `1` ako se i^{ta} reč može dobiti iz druge zamenom **najviše dva slova** ili `0` ako ne može.

Ograničenja i napomene

- $1 \leq T \leq 10$
- $1 \leq N \cdot K \leq 3 \cdot 10^4$

Podzadatak	Percentage of test cases	Additional input constraints
1	10%	$1 \leq T \leq 10$ $1 \leq N \cdot K \leq 3 \cdot 10^3$
2	90%	none

Primeri

Input	Output	Explanation
1 7 5 spike speed choir spine chair chore spire	1011111	We have the following related words: • spike , spine and spire differ only in the fourth letter; • chair and choir differ only in the third letter; • choir and chore differ in the fourth and fifth letter. The only word that isn't similar with any other is: speed .