

# Woordsnippers



Kan je op basis van de woordsnippers het originele woord reconstrueren?



## Opgave

Van een woord bestaande uit  $n$  kleine letters krijg je de alfabetisch gesorteerde lijst van alle substrings van lengte  $k$ . Gevraagd wordt om het originele woord te reconstrueren. Je mag ervan uitgaan dat er op basis van de  $n - k + 1$  substrings slechts één woord kan geconstrueerd worden.

## Invoer

De invoer bestaat uit  $t \in \mathbb{N}$  testgevallen, waarbij  $1 \leq t \leq 1.000$ . De eerste regel van de invoer bevat het getal  $t$ . Daarna volgen  $t$  regels die elk een lijst van  $n - k + 1$  substrings van lengte  $k$  bevatten, waarbij  $2 \leq k \leq 15$ ,  $3 \leq n \leq 100.000$  en  $k \leq n$ . De substrings staan alfabetisch gerangschikt en worden telkens van elkaar gescheiden door één enkele spatie.

## Uitvoer

Voor elk testgeval moet op een afzonderlijk regel het originele woord dat bestaat uit de gegeven substrings uitgeschreven worden.

Let op! Zorg ervoor dat je uitvoer geen overbodige tekens bevat, bijvoorbeeld een spatie op het eind van een regel of een lege regel op het eind van de uitvoer. Dat zorgt er immers voor dat je uitvoer als foutief wordt beschouwd.

## Voorbeeld

### Invoer

4

aan ana ban naa  
kom kom mer mko mme omk omm  
aata anaa appe atap gran naat ppel rana tapp  
adop avoc cado dope ocad opee peer voca

## **Uitvoer**

banaan  
komkommer  
granaatappel  
avocadopeer