

間諜 (Spy)

問題敘述

你是一個化名為「晚霞」的間諜，為了保護北國的安全，你從南國擷取到了他們的密報，並且嘗試破解他們。密報由許多單字組成，在你幾個禮拜的研究下，你發現破解的方法和需要注意的地方：

1. 單字長度不一定相等。
2. 一次密報有許多單字，由唯一的一個真訊息和許多假訊息組成。
3. 將一次密報的所有單字靠左對齊，必定存在一個單字順序使得某一直行由上而下閱讀等同於密報中一個單字。這個單字就是此次密報要傳遞的真訊息。
4. 單字中間不能有空格，所以某一直行中若出現空格，就不可能是真訊息。

假如擷取到的密報為「cats」、「art」、「triangle」、「star」，根據上面的規則，可以確認真正要傳遞的訊息為「cats」。

c	a	t	s				
a	r	t					
t	r	i	a	n	g	l	e
s	t	a	r				

假設擷取到的密報為「abc」、「defa」、「ehkb」和「jklc」，雖然可以用第四直行組出「abc」，但有一個位置是空格所以不是真訊息。第二直行可以組出單字「ehkb」，為真訊息。

a	b	c	
d	e	f	a
e	h	k	b
j	k	l	c

d	e	f	a
e	h	k	b
j	k	l	c
a	b	c	

輸入格式

第一列輸入一個數字 N ($1 \leq N \leq 100$)，表示密報中有幾個單字。接下來會有 N 列，每列為一個長度不超過 200 的單字，僅包含小寫英文字母。

輸出格式

輸出南國真正要傳遞的訊息。

輸入範例 1 4 cats art triangle star	輸出範例 1 cats
輸入範例 2 7 return orange retreat fries strange eternal capable	輸出範例 2 retreat

評分說明

此題目測資分為兩組，每組測資有多筆測試資料，須答對該組所有測資才能獲得該組分數，各組詳細限制如下。

第一組（30 分）：所有單字長度一致， $N \leq 6$ 。

第二組（70 分）：沒有特別限制。