

## 外星語 (Language)

### 問題敘述

科學家收到了來自遙遠銀河另一端的外星人的信號。雖然他們還沒有解讀出信號的意思，但科學家們觀察到外星人使用著酷似我們所使用阿拉伯數字、英文字母以及運算符號的文字，也就是  $[0-9A-Za-z]$  這 62 個字元，外加  $'+'$  以及  $'/'$  的 2 種字元，總共 64 種字元。以下我們統稱這 64 種字元為外星人所使用的「字母」。

在一次通訊中，科學家發現外星人使用這些字母的方式跟地球非常不一樣。對外星人來說， $A-Z$  和  $a-z$  的字母之間並不是大小寫的關係，而是完全獨立的字元；這些字母的順序也與英文的字母表順序  $ABC...XYZ$  不同，在外星語的字母表中這 64 種字母具有別的順序。

歷經了數次通訊之後，科學家收集到了  $N$  筆關於外星人姓名、書籍等依照字典順序排序的資料。所謂的字典順序就是從兩個字串的第一個字母開始比對直到找到第一個相異的字元，並使用該字元的大小關係為字串作排序。例如對英文來說  $car$  會在  $cat$  的前面，因為在字母表中  $r$  在  $t$  的前面。而空字元視為在所有字元前面，因此  $car$  的字典順序較  $cargo$  小。

科學家好奇外星語的字母在字母表中順序為何，請寫一支程式幫助他們。

### 輸入格式

第一列有一個整數  $N$  ( $1 \leq N \leq 10^5$ )，代表收集到了多少筆外星語的字詞。

接下來有  $N$  列，每一列有一個字串  $S$  代表科學家收集到的資料，這  $N$  個字串已經使用外星語的字典順序排好。保證每個字串只會具有前述的  $[0-9A-Za-z]$  以及  $'+'$  和  $'/'$  的 64 種字元，且字串長度小於 10。

### 輸出格式

對於全部有出現在資料中的字元種類，請依照外星語中的字典順序由小到大輸出。保證答案有唯一的順序。

輸入範例 1	輸出範例 1
4 baba nanaba nanana naana	bn

<b>輸入範例 2</b> 10 6/6+/ 6+/6+ ///++ //++/+ /+/+66 /+/+/ ++66+6 ++// ++//+ +++6/	<b>輸出範例 2</b> 6/+
<b>輸入範例 3</b> 13 A a a C + d 1 F 8 8 2 0 k	<b>輸出範例 3</b> AaC+d1F820k

### 評分說明

此題目測資分成三組，每組測資有多筆測試資料，需答對該組所有測試資料才能獲得該組分數，各組詳細限制如下。

第一組（20 分）：科學家的資料中只會出現 2 種字元。

第二組（50 分）： $N \leq 1000$ 。

第三組（30 分）：無特別限制。