

Input: a txt file named **input.txt**

Output: a file named **output.txt**
(輸入輸出一律依照此檔名。)

Input說明：

input.txt檔案內為production rule

1. 每一列都代表著一個rule。
2. 大寫英文字母為Non-terminal。
3. 除了小寫l (Decimal ASCII=108)，小寫英文字母都是terminal。
4. 小寫l (Decimal ASCII=108) 表示lamda(λ)。

Output說明：

output.txt檔案內為input的production rule的first set，先輸出Non-terminal的first set，再輸出terminal的first set。輸出時，terminal以及Non-terminal後面都會有冒號“:”分隔first set，而first set中每個terminal皆用逗點間隔，**中間沒有空格**。實際舉例請參考範例輸入輸出。

Input範例檔1：input.txt

```
A->BaAb
A->cC
B->d
B->l
C->eA
C->l
```

Output範例檔1：output.txt

```
A:c,d,a
B:d,l
C:e,l
a:a
b:b
c:c
d:d
e:e
```

Input範例檔2：input.txt

```
A->aAd
A->B
B->bBd
B->C
C->cCd
C->l
```

Output範例檔2：output.txt

A:a,b,c,l

B:b,c,l

C:c,l

a:a

b:b

c:c

d:d

分數計算：

完成測試檔1和測試檔2以及隱藏測試檔即滿分100分

否則0分

遲交一律0分

嚴禁抄襲，抄襲者連同來源大大都0分

程式繳交期限 5/16 晚上23:59點以前

請用C/C++/JAVA作業，若有其他需求請寄信告知助教

※請注意，用JAVA的同學請記得輸出.jar檔

(沒給.jar檔一律扣該程式成績10分)

若用**Microsoft visual studio IDE**的同學，請把執行檔compile成static library的格式，方便各個電腦都能執行，若助教無法順利執行你的程式，則以**0分**計算。以下為參考網址

<http://m-c-unlocked.blogspot.tw/2011/10/visual-cexevs.html>

請上傳至FTP

請以壓縮檔.zip/.rar/.7z以上四種壓縮格式上傳

檔名：hw1_學號_版本.zip

範例：hw1_975201058_v1.zip

壓縮檔內應包含，缺一不可：

1. 程式碼
2. 執行檔

壓縮檔內可包含：

3. 說明檔(可以不必寫，以何種程式語言撰寫，其他注意事項)

※上傳後無法刪除檔案，若要重新上傳請更改版本號(hw1_975201058_v2.zip)

※程式作業可以盡量寫些說明，萬一出問題，我們比較好幫忙

※有任何需要，可寄信找助教（例如程式寫太快，需要範例測試之類的）

※助教幫測試隱藏測資時間：4/25~5/9