

311.數制轉換(1 分)

題目說明

給予一個十進位整數，請撰寫一程式可以將此十進位整數轉換為指定的進制的整數。

輸入說明

輸入分為兩部份，包括指定的進制數($0 < x < 16$)與的十進位整數($0 < n < 1000000000$)

輸出說明

經轉換後的新進位制的整數(y)

範例

輸入:	輸出:
16 1234	4D2

312.迴文字串 (1 分)

Problem Description

給予一個英文字母與數字參雜的字串，長度限制在 256 個字母內。請撰寫一程式輸出此字串的迴文字串。

Input File Format

輸入分為兩部份，第一行是介於 1 到 99 的數字，表示接著有幾個要輸入的字串。第二部份是所要改變的字串，每個字串單獨佔一行。

Output Format

經轉換後的迴文字串。

Example

Sample Input:	Sample Output:
3	54321dcb
bcd12345	1234567890
0987654321 0a1b2c3d4e5f6g	g6f5e4d3c2b1a0

313.萬國碼轉成對應字元(1 分)

問題描述：

請撰寫一個程式，可將標準萬國碼轉換成對應字元。

輸入說明：

輸入一個正整數，範圍 0~65535。

輸出說明：

輸出字元。

範例：

輸入範例:	輸出範例:
97	a
98	b
99	c

314.字元符號轉換成標準萬國碼(1 分)

問題描述：

請撰寫一個程式，將字元符號轉換成標準萬國碼。

輸入說明：

輸入一個字元。

輸出說明：

輸出標準萬國碼。

範例：

輸入範例:	輸出範例:
'	39
Q	81

315.選讀大學(1 分)

問題描述：

高中畢業生希望選擇它心目中理想的大學。假設每一大學可以用下列七種屬性表示：

BC(Big Campus)：代表有大校園。

NC(Next to City)：代表鄰近有大城市。

CT(Convenient Transportation)：代表交通方便。

NS(Next to Sea)：代表靠海。

NM(Next to Mountain)：代表依山。

HL(Has Lake)：代表校園有湖。

NL(Near Landscape)：代表附近有風景區。

有了這些大學和屬性後，使用者可以輸入他理想中的大學條件，用 "+" 號區格的條件代表 " 或 " 的關係。例如：BC NS + CT HL 代表需要找出的是有大校園且靠海，或是交通方便且校園有湖的所有大學名稱。

輸入說明：

第一列有一個正整數，代表大學個數 n ，請注意 $n \leq 10$ 。其後 n 列，每一列第一項資料為大學名稱，接著為該大學具備的屬性，大學名稱以及各屬性之間以一個空白分隔。所有資料均為英文字母，一個大學名稱最多有 15 個字母，各項屬性則一律為 2 個字母。接下來的一列有一個正整數，為查詢的個數 m ， $m \leq 20$ 。其後 m 列，每一列有一個查詢。

輸出說明：

印出 m 列，第 i 列印出第 i 個查詢中，所有符合之大學名稱。若有多個大學符合一個查詢，各大學之間以一個空白分隔。注意：毋須考慮一列無法印完一個查詢之情形。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
5 NSYSU NC CT NS NM NTU BC NC CT NS NCCU BC NL HL Providence BC NC NTHU BC NS 2 BC NS+CT HL NM+BC NL+BC NC	NTU NTHU NSYSU NTU NCCU Providence

316.英文造句(1 分)

問題描述：

請設計一個英文造句的程式能將輸入的一些名詞，動詞（名詞，動詞的輸入順序是隨機）組成一些簡單句型。所謂簡單句型是 " 主詞 + 及物動詞 + 受詞 "。注意規則：

- a. 當主詞是 He, She, Mary, John 時，動詞要加 s.
- b. 當主詞和受詞是同一類人稱代名詞時，受詞要改成反身代名詞。

I -- me -- myself

He/John -- him -- himself

She/Mary -- her -- herself

They -- them -- themselves

本題造句所需用到的主詞、動詞、受詞全部列出如下：

主詞：I 、 He 、 She 、 They 、 Mary 、 John

及物動詞：love 、 like 、 see 、 find

受詞：me 、 him 、 her 、 them 、 Mary 、 John

輸入說明：

第一列為一個正整數 n ，代表有 n 個英文造句練習。其後 n 列，每一列為一個英文造句練習，每一列有一個主詞、一個受詞、一個動詞（其順序是隨機），各個英文字之間以一個或多個空白分隔。

注意： $n \leq 100$ 。

輸出說明：

印出 n 列，每一列為一個英文造句之答案。若某個練習中，有多個造句是合於文法的，則需全部在同一列印出，且兩個英文句子之間須印出 **or** 以示區隔。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
5	I love her
I her love	I love her
I love her	Mary loves John or John loves Mary
Mary love John	I see them
them see I	I love myself
love I me	

317.英文拼字與文法檢查(1 分)

問題描述：

設計一個英文拼字與文法檢查更正之程式，能將輸入的簡單英文句子之文法或英文單字拼字錯誤加以更正，並輸出正確的英文句子。英文句子包含主詞、動詞時式輔助字、及物動詞、受詞。本題所用到的字彙庫如下：

主詞： I, He, She, They, Mary, John

動詞時式輔助字： am, are, is, has, have

及物動詞：依序為現在式、過去式、過去分詞、單數、進行式

love loved loved loves loving

read read read reads reading

see saw seen sees seeing

find found found finds finding

touch touched touched touches touching

受詞： him, her, them, Mary, John, cats, books

本題所用到的句子文法有兩種：

主詞 + 動詞時式輔助字 + 及物動詞 + 受詞

主詞 + 及物動詞 + 受詞

拼字錯誤更正方式是從字庫中找出最接近拼錯單字之正確字。

例如：輸入是 I lave her.

程式輸出是 I love her. 因為 love 是字庫所有動詞中與 "lave" 最接近之英文單字。

本題每個單字拼錯的情形最多只有一個字母，或者多一個字母或者少一個字母。文法錯誤更正方式如下：

例如： I has seen Mary. 改為 I have seen Mary.

I have saw Mary. 改為 I have seen Mary.

輸入說明：

第一列為一正整數 n ，代表 n 個英文句子輸入，其後每列為一個英文句子；句中各英文單字以一個或多個空白分隔，句子結尾以句點 "." 點表示。

輸出說明：

印出 n 列更正後之 " 正確 " 英文句子，每一列為對應輸入英文句子之更正（包括文法與拼字更正）。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
3 He are toaching cats. Mory have reading books. She love Jahn.	He is touching cats. Mary has read books. She loves John.

318.英文字串(1 分)

問題描述：

一個字串是由許多字元組成，其中亦包含特殊符號，如標點符號或空白等，例如 " the laser printer" 是一個長度為 17 的字串（一個空白亦算長度為 1），共有 11 個不同的字元（空白亦算一個字元）。一個字串的某個連續的部分，稱之為子字串 (substring)，例如 "laser" 是上述字串的子字串，而且出現一次；又如 "er" 亦是子字串，而且出現兩次。一個按序但不一定連續的部分，則稱為子序列 (subsequence)，例如 "pnt" 是上述字串的子序列，而且出現一次。又如 "er" 亦是上述的子序列，共出現三次（任何組合均可，但是只有三次）；而 "te" 子序列則出現兩次。注意：字串 "ababa" 的子字串 "aba" 僅當成出現一次，因為中間的 a 不能算兩次。同一個英文字母之大寫字母與小寫字母視為同一個字元。

本題的每一組測試資料均包含一列英文（即一個字串）以及多個命令。每一列最左側為第一個字元，其右為第二個字元，其餘類推。命令格式如下：

t 3 10 表示欲計算第 3 個字元至第 10 個字元（含 3 與 10）間不同的字元個數。

r 2 13 pnt 表示欲計算第 2 個字元至第 13 個字元（含 2 與 13）間子字串 "pnt" 出現之次數。

q 4 16 er 表示欲計算第 4 個字元至第 16 個字元（含 4 與 16）間子序列 "er" 出現之次數。

e 本組資料測試結束。

根據輸入字串，每一個命令的解答輸出在一列上。

輸入說明：

第一列有一個正整數，代表測試資料之組數 n 。其後有 n 組測試資料，每一組的第一列為一個英文字串；其後有幾列，每一列為一個命令，命令格式如上所述；一個命令有多項欄位時，欄位間以一或多個空白分隔。每組測試資料最後一個命令為 e，表示命令結束。一組資料命令結束後，接著為另一組測試資料。注意：每一個字串、子字串、子序列之字元個數均大於或等於 1，小於或等於 80。

輸出說明：

每一命令，印出一列解答。但是遇到命令 e，則印出 e 即可。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
2	3
In the late 1970s, the laser printer had just arrived on the market.	2
q 20 36 er	11
r 20 36 er	1

t 20 36	e
q 20 36 pnt	1
e	3
aBaBa	e
r 1 5 aba	
q 1 5 a	
e	

319.星號矩形輸出(1 分)

問題描述：

試寫一個程式，可讓使用者輸入矩形的長寬，並於螢幕上輸出為星號 * 所組成的矩形。

輸入說明：

輸入兩個正整數。

輸出說明：

請參考範例輸出。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
5 3	***** ***** *****

320.星號直角三角形輸出(1 分)

問題描述：

請撰寫一個程式，執行後可以在螢幕上顯示以下圖形：

```
  *  
 **  
***  
****  
*****
```

輸入說明：

輸入一個正整數。

輸出說明：

請參考範例輸出。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
5	* ** *** **** *****

321.星號菱形輸出(1 分)

問題描述：

試寫一個程式，可以繪製出如下的圖形：（若輸入偶數，將自動少一行）。

```
*  
  
***  
  
*****  
  
*****  
  
***  
  
*
```

輸入說明：

輸入一個正整數。

輸出說明：

請參考範例輸出。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
7	<pre>* *** ***** ***** *** *</pre>

322.星號依規則輸出(1 分)

問題描述：

參考範例輸入輸出的形式畫出星星。

輸入説明：

兩個正整數 $A, B (1 \leq A, B \leq 100, |A - B| \leq 20)$ 。

輸出説明：

請參考範例輸出。

範例：

[illegible]

323.數字菱形輸出(1 分)

問題描述：

撰寫一個程式，給你一個數字，請你參考範例輸入輸出的形式顯示圖形樣式。

輸入說明：

輸入一個正整數，介於 1 ~ 9 。

輸出說明：

請參考範例輸出。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
1	1
2	1
3	121
	1
	1
	121
	12321
	121
	1

324.數字直角三角形輸出(1 分)

問題描述：

撰寫一個程式，給你一個數字，請你參考範例輸入輸出的形式顯示圖形樣式。

輸入說明：

輸入一個正整數，介於 1 ~ 9 。

輸出說明：請參考範例輸出。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
3	1
5	21
	123
	1
	21
	123
	4321
	12345

325.數字矩形輸出(1 分)

問題描述：

撰寫一個程式，給你一個數字，請你參考範例輸入輸出的形式顯示圖形樣式。

輸入說明：

輸入一個正整數，介於 1 ~ 9 。

輸出說明：

請參考範例輸出。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
5	15432
3	12543
	12354
	12345
	132
	123

326.將五位數數字分別印出(1 分)

問題描述：

撰寫一個程式，輸入一個五位數的數字，將這個數字分成個別的數字，然後分別印出每個數字，數字中間必須相隔 3 個空格。若輸入 42139，則程式必須印出：4 2 1 3 9。

輸入說明：

輸入一個正整數。

輸出說明：

輸出樣式如範例。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
42139	4 2 1 3 9
12345	1 2 3 4 5

327.判斷是否為迴文(1 分)

問題描述：

迴文是指從前面讀和從後面讀都相同的一個數字或一段文字。例如下列每一五位數的整數都是迴文：
123321 ， 55555 ， 45554 ， 11611 。請撰寫一個程式，判斷它是否迴文。

輸入說明：

輸入一個正整數。

輸出說明：

迴文印出 ” 是 ” ；非回文印出 ” 否 ” 。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
123321	YES
1556551	YES
1244221	NO

328.The Identifiers(1 分)

問題描述：

寫一個程式，列出一個程式裡包含的所有 **identifier**。你將會從 **stdin** 讀入一份程式碼，而你必須依照字母順序列出程式碼裡所有的 **identifier**，以及這些 **identifier** 出現的位置。

輸入說明：

輸入是一個 C 程式。為了簡單起見我們假設程式碼中不含字串、註解或是 **compiler directive**(像是 **#include**)。並且我們假設會出現在這程式中的保留字只有這些："auto", "break", "case", "char", "const", "continue", "default", "do", "double", "else", "enum", "extern", "float", "for", "goto", "if", "int", "long", "register", "return", "short", "signed", "sizeof", "static", "struct", "switch", "typedef", "union", "unsigned", "void", "volatile", 以及 "while"。identifier 的數量不會超過 100，每行不會超過 100 個字元，每個 identifier 也不會超過 100 個字元，並且程式不會超過 1000 行。

輸出說明：

輸出是一個 **identifier** 的列表，每個 **identifier** 在一行。每行一開始是該 **identifier** 本身，接著一個冒號，然後一個行號序列表示此 **identifier** 出現的位置，從頭到尾。每個行號前面有一個空白。如果某個 **identifier** 在一行中出現不只一次，只需要回報該行號一次，不需重複回報同一行。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
int main() { int i, j, k; j = 0; k = i + i + 1; return; }	i: 3 5 j: 3 4 k: 3 5 main: 1

329.時間轉換(1 分)

問題描述：

隨著台灣經濟的起飛，越來越多人有能力出國度假，此時時差上面的轉換就格外的重要。請寫一個可轉化台灣、美國、日本、英國的對照表，不須考慮日光節約時間且不考慮日期。

輸入說明：

第一列輸入一個正整數 n 。其後有 n 列，每一列代表一個想要轉換的時間，每一列之資料依序為想轉換的時間、目前所在的國家、想轉換的國家。時間為 24 小時制，以 4 個阿拉伯數字表示。例如下午六時表示 1800。國家代號如下：台灣用 TW；美國分美西 USW，美東 USE，美中 USC；日本用 JA；英國用 UK；TW 晚 JA 1 小時；TW 早 USE 12 小時；TW 早 USC 13 小時；TW 早 USW 14 小時；TW 早 UK 8 小時

輸出說明：

每列之資料用空白分隔，每列資料有轉換過的時間與想轉換的國家，共 n 筆。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
2	2000 JA
1900 TW JA	1100 UK
0600 USC UK	

330.字謎遊戲(1 分)

問題描述：

將一串文字裡面的字母重新排列形成另一串文字，這是一種常見的遊戲，例如"evil"和"live"，"Eleven plus two"和"Twelve plus one"現在想請你寫一個程式判斷兩串文字是不是有以上所述的關係。

輸入說明：

輸入兩筆長度最多有 100 個字元的字串。

輸出說明：

假如是的話，輸出 yes，否的話輸出 no。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
evil live	yes
twelve plus one eleven plus two	yes
evil life	no
hi,david i had a dv	no
signal lag sin	yes

331.文字及字母出現次數(1 分)

問題描述：

在電腦科學上，計算一串文字上各個字母出現的頻率是常被用到的技術，這對壓縮來講是很重要的資訊，而計算字數也可以幫助人們作校正的工具。一行文字被空白、逗點或是句點所分隔而形成很多字，例如 "I have a pencil." 這行字就有 I，have，a，pencil 這四個字，即此行字數為 4。所以現在要請你幫忙設計一個程式來計算一行文字的字數及各個字母出現的次數。

輸入說明：

輸入一行正常的英文文字，也就是不要有開頭是空白或是有連續兩個空白的情形發生，並且內容只能包含英文字母、空白、逗點、句點。注意：輸入的字串長度最多是 100。

輸出說明：

第一行輸出一個正整數 n，表示此行文字的字數。第二行開始依序輸出在此行文字中有出現的字母及出現的次數。注意：大小寫要分開計算。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
I had a dog	4 a : 2 d : 2 g : 1 h : 1 I : 1 o : 1
Hi, my name is jack.	4 a : 2 d : 2 g : 1 H : 1 i : 1 o : 1
Hey	1

	e : 1 H : 1 y : 1
Let's go to California	4 a : 2 C : 1 e : 1 f : 1 g : 1 i : 2 L : 1 l : 1 n : 1 o : 3 r : 1 s : 1 t : 2
Give up	2 e : 1 G : 1 i : 1 p : 1 u : 1 v : 1

332.迴文字串 II(1 分)

問題描述：

給予一個英文字母與數字參雜的字串，長度限制在 256 個字母內。請撰寫一程式輸出此字串的迴文字串，將英文字母大寫改為小寫，小寫改為大寫，數字則不改變。

輸入說明：

輸入為一個長度在 256 個字母內的英文字母與數字構成的字串。

輸出說明：

經轉換後的迴文字串。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
bCd12345	54321DcB
0987654321	1234567890
0A1b2C3d4E5f6G	g6F5e4D3c2B1a0
zYx7531	1357XyZ
AaBbCcDd	DdCcBbAa

333.相同字集的字串(1 分)

問題描述：

給予兩個用逗號分隔的長度在 256 個字母內的英文字串，不計中間的分隔空白也不計大小寫的分別，請計算出其是否屬於相同的字母集合。

輸入說明：

兩字串若是由相同數目的字母所構成則輸出 1，若不是則輸出 0。

輸出說明：

兩字串若是由相同數目的字母所構成則輸出 1，若不是則輸出 0。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
Software Quality, A sequeal if two try	1
Software Quality, A quart tea is flow	1
Software Quality, A quart tea is flow	0
Software Quality, Low year quit fast	1
Software Quality, Wolf quiet as a rat	0
Software Engines, No fire gets a news	1

334.算式中序轉後序(2 分)

問題描述：

給予一個由變數與整數加上 $+$ / $-$ / $*$ / $/$ 四則運算與幕次 $^$ 運算的數學式，變數用一個英文字母表示，大寫與小寫的名稱表示不同的變數。算式中可以用括號分隔開優先進行的運算。四則運算與幕次運算的優先次序是依照幕次大於乘除大於加減。運算符號在兩運算子中間的表示方式為中序表示，中序表示法有時需要藉助括號來表示運算的先後次序。請將用中序表示的運算式改成後序表示方式。後序表示法一般並不需要藉由括號來區分運算的先後次序。

輸入說明：

輸入為一行長度在 512 個字母內的字串，用中序表示法表達的算式。

輸出說明：

輸出為後序表示的算式。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
$a + b * (c - d)^e$	$a\ b\ c\ d\ -\ e\ ^\ *\ +$
$234 - 123 * (A-B)^C$	$234\ 123\ A\ B\ -\ C\ ^\ * \ -$
$(A-123)^{45} + (C-D)^6$	$A\ 123\ -\ 45\ ^\ C\ D\ -\ 6\ ^\ +$
$A^B - C^D * E$	$A\ B\ ^\ C\ D\ ^\ E\ * \ -$
$1 - 2 + 3 * 4 ^ 5 - 6$	$1\ 2\ -\ 3\ 4\ 5\ ^\ * \ +\ 6\ -$
$(1-2)+(3*4)^5 - 6$	$1\ 2\ -\ 3\ 4\ * \ 5\ ^\ +\ 6\ -$

335.編碼器(1 分)

問題描述：

假設某英語系國家在第二次世界大戰期間利用了 ASCII 的特性製作了一個編碼器，它可以將英文字元依照偏移量輸出成另外一個字元，而且，大寫文字僅能夠在大寫文字中偏移，小寫亦同，亦即若輸入大寫則輸出也為大寫，若偏移超過 Z 則會由 A 開始偏移剩下的偏移量。

輸入說明：

input 檔案首行應輸入文字所要偏移的偏移量，第二行輸入 0 代表進行編碼，輸入 1 代表進行解碼。
第三行開始輸入要進行編碼/解碼的文字。

輸出說明：

Output 檔案首行輸出為編碼/解碼文字的原始偏移量，第二行輸出 0 代表這是份編碼後的文件，輸出 1 代表這是份解碼後的文件。第三行開始輸出已編碼/解碼的文字。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
-3	-3
0	0
adz	xaw
ADZ	XAW
BDACYX	YAXZVU
bdacyx	yaxzvu

336.信用卡卡號檢查(1 分)

問題描述：

已知某信用卡號公司的信用卡卡號的規則為 16 個數(共 1~16 位)，奇數位乘上 1，偶數位乘上 2，得到 16 個數，再將這 16 個數分別把十位數加上個位數(Ex:15->1+5=6)，再產生 16 個新的數字，最後把這 16 個數字加總，若能夠被 10 整除則為正確卡號。

輸入說明：

Input 檔案輸入一筆信用卡卡號資料，必須為 16 位數。

輸出說明：

若輸入資料並非 16 位數則輸出「卡號長度不符」，若檢查結果為正確的信用卡卡號則輸出 Y，反之輸出 N。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
4048726835405438	Y

337.唯一的元素(1 分)

問題描述：

給予一已經由大到小或由小到大排好序的數列，請找出其中所有獨特而與其他數字不同的數。

輸入說明：

輸入分為兩行，第一行是一個介於 1 與 128 間的正整數。代表第二行中數列中的數字個數。

第二行是由空白鍵分隔開的數字序列，不超過 128 個數。每一個數值可以用一個 32 位元整數表示。

輸出說明：

數字序列中獨一無二的數字。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
12 1 1 2 2 3 3 3 8 9 19 20 20	1 2 3 8 9 19 20

338.簡易編碼解碼(1 分)

問題描述：

簡單的英文通訊編碼是先將訊息文字改成大寫字母，接著將每個字母往後推算數個位置。

假設訊息中只有英文字母與空白鍵，沒有其他特殊符號，而其前後次序為 "ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ"，空白鍵的位置在 Z 的後面。如果編碼方式是往後推兩個位置，那麼 A→C、B→D 而後面的 X→Z、Y→ 、Z→A 等。如果編碼方式是往後推三個位置，那麼 A→D、B→E 而後面的 X→ 、Y→A、Z→B 等。而收到訊息後的解碼方式則是將每個字母往前推前述的位置。請完成一個程式，當第一個字元為 + 時代表要編碼，其後面的數字代表所要移動的位置數目。而當第一個字元為 - 時則代表要解碼，後面的數字表示要往前移的位置數。

輸入說明：

輸入有兩列，第一列的第一個字母是+或-，各表示要編碼或解碼。接著是一個數字，表示位移的數字。

第二列為長度在 128 個字母內的要編碼或解碼的英文訊息，假設全部用大寫英文字母組成，其中也可以有空白鍵。

輸出說明： 經編碼或解碼的訊息。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
+8 ABC DEF GHI JKL MNO PQR STU VWX YZ	IJKHLMNHOPQHRSTHUVVWHXYZH ABHCDEHFG

339.英文字首尾不變中間隨機重排(1 分)

問題描述：

給予一字串，其中包括英文大小寫字母與空白鍵。英文字是以空白鍵分隔開。

請將每一個具有三個或三個以上字母的英文字保留其第一個與最後一個字母不變，中間的所有字母則隨機重新排列，如此形成新的英文字。再輸出修改後的字串。

輸入說明：

輸入為長度在 128 個字母內的字串。

輸出說明：

經修改後的字串。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
I most enthusiastically recommend this candidate with no qualifications whatsoever	I msot eshcsInttiilauay rceemnmod tihs cnaadtide wtih no qfiuicaitnaols whvoesetar

340.尋找並取代字(2 分)

問題描述：

給予三個英文字串，由英文大小寫字母構成，其中都可能有空白。第一個字串是目的字串，接著的運作都是針對此字串。第二個字串是要在第一個字串中尋找並刪除的字串，第三個字串是要用來取代第二個字串。結果為第一個字串中刪除了所有第二個字串並用第三個字串取代。

輸入說明：

輸入有三列長度在 128 個字元內的字串，第一列為第一個目的字串，第二列為要尋找的字串，第三列為取代第二個字串的字串。

輸出說明：

經尋找並取代後的第一個目的字串。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
a quick brown fox jump over the fence fox wolf	a quick brown wolf jump over the fence

341.移除字串中的空白鍵和定位鍵(1 分)

問題描述：

給予一字串，其中包括英文大小寫字母、定位鍵與空白鍵。英文單字是以空白鍵分隔開。請刪除所有定位鍵與空白鍵後輸出只包含大小寫字母的英文字串。

輸入說明：

輸入為長度在 128 個字母內的字串。

輸出說明：

刪除所有定位鍵與空白鍵後的字串。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
Clothes make the man. Don't judge a book by its cover.	Clothesmaketheman.Don'tjudgeabookbyitscover

342.算字數(1 分)

題描述：

每次寫作文的時候，最痛苦的事情，莫過於老師都會規定要寫滿幾個字才能交，每次寫到一個段落時，都要去算寫了幾個字，現在請你寫一個程式，來統計你打了幾個字，包含標點符號。結束輸入時，單獨打 -1 。

輸入說明：

輸入一段英文字。

輸出說明：

只有一列幾個字。

範例：

Sample Input	Sample Output
No pain,no gain!	6
-1	

343.英文字的分數 (1 分)

問題描述：

前陣子很流行一個勵志遊戲，把所有的英文字母，轉成分數來看，**a** 算 1 、**b** 算 2 、**c** 算 3 、以此類推下去，例如：**attitude** (態度) 為 100 分 ($1+20+20+9+20+21+4+5$)，**talent**(天才) 為 72 分 ($20+1+12+5+14+20$)

輸入說明：

輸入一個英文單字

輸出說明：

輸出一個數字

範例：

Sample Input	Sample Output
attitude	100

344.序列搜尋(2 分)

問題描述：

給定序列 $A=a_1a_2 \dots a_n$ 與 序列 $B=b_1b_2 \dots b_m$ ，只要存在一種對應的方式，使得 $a_{i_1}=b_1, a_{i_2}=b_2, \dots, a_{i_m}=b_m$ ，且滿足 $1 \leq i_1 < i_2 < \dots < i_m \leq n$ ，我們則說序列 A 包含序列 B 。

請在給定的 n 個序列中，找出所有包含使用者下達的查詢序列 s 的序列。

輸入說明：

Sequence.txt 的資料為 n 筆序列，格式如下：

String1

String2

String3

...

Query.txt 的資料為使用者下達的查詢序列，格式如下：

Query1

輸出說明：

輸出 Sequence.txt 中哪些字串包含 query 字串。

範例：

Sample Input	Sample Output
Sequence.txt:	The sequence is abcde
abcde	The sequence is bcdea
bcdea	The sequence is cdeab
cdeab	The sequence is deabc

deabc	The sequence is eabcd
eabcd	There are 5 sequences including a
Query.txt	
a	
Sequence.txt:	The sequence is abcde
abcde	The sequence is deabc
bcdea	The sequence is eabcd
cdeab	There are 3 sequences including abc
deabc	
eabcd	
Query.txt	
abc	

345.抱怨值問題(1 分)

問題敘述

給予一串數字來表示票的優先順序。如果拿到 1 號的話就表示他可以第一個入場。在排隊中，抱怨值是用票的號碼來計算。假如有人拿的票號比你後面卻比你先進場的話，那麼你的抱怨值就是 1 。

Input Format

Input a series of numbers.

Output Format

A summary of complaint value.

Sample

	Sample Input	Sample Output
1	1, 20, 54, 1, 50, 100, 2000, 50	Complaint =6
2	25, 100, 50, 3, 122, 20, 1001	Complaint =8

346.列舉迴文數(1 分)

問題敘述:

迴文數指的是由前面開始讀，與由最後開始讀，都一樣的數字。舉例而言，**393**，**40804** 都是迴文數。有些人猜測，若給定一個整數 n ，經過數次的「運算」後，便可以得到一個迴文數。這裏的運算指的是將 n 逆過來，並且和 n 本身相加的運算。舉例而言， $n=41$ ，則 n 逆過來後為 **14**。於是：

$41+14=55$ (55 為一個迴文數)。

再舉一例： $n=87$ 。

$87+78=165$

$165+561=726$

$726+627=1353$

$1353+3531=4884$ (4884 為一個迴文數)

寫一個程式，可以接受一個整數。並輸出計算迴文數的過程。

若計算的過程超過了 50 個步驟，但還沒得到迴文數，則停止整個運算。

輸入說明：

程式的輸入只有一行，就是所要輸入的整數。

請將運算的過程輸出，每一次運算為一行。請注意，所有運算符號中請不要加入空白。

範例：

Sample Input:	Sample Output:
87	87+78=165
	165+561=726

	$726+627=1353$ $1353+3531=4884$
--	------------------------------------

347.字串比對(2 分)

問題描述：

輸入兩字串 A, B，輸出 B 字串在 A 字串中第一次出現的位置，A 字串第一個字母的位置為 0，位置若 B 字串不為 A 的子字串，則輸出 -1。

(例：A 字串："ACDBAD"，若 B 字串為 "DB"，則輸出 2；若 B 字串為 "DA"，則輸出 -1。)

輸入說明：

1. 鍵盤輸入二字串 A, B
2. 字串為 ASCII Code 組成，包含空白，且區分大小寫

輸出說明：

B 字串在 A 字串中的位置（整數），若 B 不為 A 的子字串，則輸出 -1。

範例：

Sample Input	Sample Output
ACDBAD DB	2
ACDBAD DA	-1
This is a book. book	10

348.字數統計(2 分)

問題描述：

輸入一英文字串 S ，統計 S 中各個單字的出現次數（大小寫視為相同，標點符號不計）。

（例： S 字串："A boy picked a ball, and the ball was red."

輸出："A":2

"boy":1

"picked":1

"ball":2

"and":1

"the":1

"was":1

"red":1)

輸入說明：

1. 鍵盤輸入一字串 S
2. 字串為 ASCII Code 組成，且不區分大小寫。輸出結果不包括標點符號

輸出說明：

[單字 1]:[出現次數]

[單字 2]:[出現次數]

.

.

[單字 n] : [出現次數]

範例：

Sample Input	Sample Output
A boy picked a ball, and the ball was red.	A : 2 boy : 1 picked : 1 ball : 2 and : 1 the : 1 was : 1 red : 1
Sprint and HTC launch the first 4G handset in America -- and its got Android onboard.	Sprint : 1 and : 2 HTC : 1 launch : 1 the : 1 first : 1 4G : 1 handset : 1 in : 1 America : 1

	<p>its : 1</p> <p>got : 1</p> <p>Android : 1</p> <p>onboard : 1</p>
<p>SanDisk 32GB microSDHC vs. SanDisk 4GB microSDHC... fight!</p>	<p>SanDisk : 2</p> <p>32GB : 1</p> <p>microSDHC : 2</p> <p>vs : 1</p> <p>4GB : 1</p> <p>fight : 1</p>

349.迴文判別(2 分)

問題描述：

「迴文」是指一字串，從句首往後讀或從句尾往前讀的結果都是相同的，試寫一程式判斷輸入的字串是否為「迴文」。

(例： "ABBCBBA" 、 "136631" 是迴文， "53234" 不是迴文)

輸入說明：

1. 鍵盤輸入一字串 S
2. 字串為 ASCII Code 組成，且區分大小寫

輸出說明：

若 S 為迴文，則輸出「 S 是迴文」，否則輸出「 S 不是迴文」。

範例：

Sample Input	Sample Output
ABBCBBA	ABBCBBA is a palindrome.
53234	53234 is not a palindrome.
136631	136631 is a palindrome.

350.亂數排列(2 分)

問題描述：

輸入兩正整數 n, m ， $n < m$ ，輸出 n 到 m 中所有整數的不重複亂數排序結果（包括 n, m ）。

輸入說明：

1. 鍵盤輸入整數 n, m

2. $0 \leq n < m$

輸出說明：

輸出 n, m 之間所有整數的不重複亂數排列結果

範例：

Sample Input	Sample Output
1 10	2 3 6 10 4 7 8 9 1 5
0 5	4 5 1 2 0 3
25 50	37 31 46 47 49 48 39 41 29 45 40 28 26 34 33 30 35 32 43 25 50 42 36 27 38 44

351.字串取代(2 分)

問題描述：

輸入三字串 P, Q, R ，將字串 P 中所有出現字串 Q 的部分取代成字串 R 。

輸入說明：

1. 鍵盤輸入字串 P, Q, R
2. 字串為 ASCII Code 組成，且區分大小寫

輸出說明：

輸出字串 P 中的字串 Q 被字串 R 取代後的結果

範例：

Sample Input	Sample Output
A boy picked a ball, and the ball was red. ball hat	A boy picked a hat, and the hat was red.
Sprint and HTC launch the first 4G handset in America -- and its got Android onboard. HTC Smart Phone	Sprint and Smart Phone launch the first 4G handset in America -- and its got Android onboard.
AAACCCCDHHHI CCCC BB	AAABBDDHHHI

352.子字串出現次數(1 分)

問題描述：

給予兩個英文字串，請計算出第一個字串出現在第二個字串中的次數。

輸入說明：

輸入分為兩行，第一行是由英文大小寫字母與數字所組成的字串，長度不超過 128 個字母。

第二行也是由英文大小寫字母與數字所組成的字串，長度不超過 512 個字母。

輸出說明：

第一個字串出現在第二個字串中的次數。

範例：

Sample Input	Sample Output
aa aaa123bbab	2
baba 12b3bbababa12	2
baa ababaabbbb	1

353.字串轉換成浮點數(2 分)

問題描述：

給予一個用科學符號表示的數字字串，請轉換成相對應的浮點數值。

使用科學記號表示一個數字的方式是將數字寫成如 $a \times 10^n$ 的形式，其中 a 的絕對值為介於 1 到 10 間的浮點數，

而 n 為整數，可以有正負號。以文字書寫時通常使用 $a E n$ 的幕次方式表示。

其中的英文字母 E 不分大小寫，因此數字 12340000 用幕次方式表示為 1.234 E7 或 1.234 E +7 ，

而數字 -0.00001234 則表示為 -1.234e-5 。

請寫出程式接受一用科學記號表示的數字或是一般數字的字串，轉換成其相對應的浮點數值。

輸入說明：

輸入為用科學記號表示的數字或一般數字的字串，長度在 512 字元內。注意數字在轉換成浮點數值時的溢位問題。

輸出說明：

經轉換後的浮點數值。

範例：

Sample Input	Sample Output
3.14159e8	314159000
1234	1234
-123.4	-123.4

354.移除字串中的空白鍵和定位鍵(1 分)

問題描述：

給予一字串，其中包括英文大小寫字母、定位鍵與空白鍵。英文單字是以空白鍵分隔開。

請刪除所有定位鍵與空白鍵後輸出只包含大小寫字母的英文字串。

輸入說明：

輸入為長度在 128 個字母內的字串。

輸出說明：

刪除所有定位鍵與空白鍵後的字串。

範例：

Sample Input	Sample Output
Clothes make the man. Don't judge a book by its cover.	Clothesmaketheman.Don'tjudgeabookbyitscover.
What will be, will be. Life is what you make it.	Whatwillbe,willbe.Lifeiswhatyoumakeit.
Look before you leap. He who hesitates is lost.	Lookbeforeyouleap.Hewhohesitatesislost.

355.名字反了(1 分)

題目說明：「如果 的話，我 xxx 以後就把名字倒過來寫。」我們常常在兩個人打賭的時候聽到這句話。你可能不常跟別人打賭，不過有一天你突然很想把你朋友的英文名字通通倒過來寫看看。你能否完成一個將「名字倒過來寫」的程式，可以把輸入的名字倒過來印出來呢？

輸入檔說明：輸入檔的第一行是一個數字 n ，表示一共有幾個名字。接下來 n 行，每一行都是一個朋友的英文名字，長度最多為 20 英文字母。開頭的字母一定是大寫，其餘字為小寫字母。

輸出說明：請把每個英文名字倒過來寫，依序一行一行顯示出來。請注意倒過來寫以後，第一個字母必須大寫輸出，其他字母則都是小寫。

範例

Sample Input Sample Output

2

Nella

Allen

Divad

David

356.身份證字號驗證機(1 分)

問題描述：

輸入一身份證字號，判斷是否合乎規定。檢查規則如下：

第一位為英文字母

第二個數字是男女生之分，男生為 1，女生為 2

身份證字號後面八個數字之中，前面七個可以隨便打

最後一位為檢查碼，必須經過之前一個字母與 8 個數字的組合計算後得出

檢查碼的運算原則：

英文代號以下表轉換成數字

A=10 台北市 J=18 新竹縣 S=26 高雄縣

B=11 台中市 K=19 苗栗縣 T=27 屏東縣

C=12 基隆市 L=20 台中縣 U=28 花蓮縣

D=13 台南市 M=21 南投縣 V=29 台東縣

E=14 高雄市 N=22 彰化縣 W=32 金門縣

F=15 台北縣 O=35 新竹市 X=30 澎湖縣

G=16 宜蘭縣 P=23 雲林縣 Y=31 陽明山

H=17 桃園縣 Q=24 嘉義縣 Z=33 連江縣

I=34 嘉義市 R=25 台南縣

(1) 英文轉成的數字，個位數乘 9 再加上十位數

(2) 各數字從右到左依次乘 1、2、3、4、...、8

(1) 與 (2) 的和，除 10 求出餘數

用 10 減該餘數，結果就是檢查碼，若餘數為 0，檢查碼就是 0。

輸入說明：

從鍵盤 輸入一身份證字號。

輸出說明：

若符合規則，輸出 "Yes"；反之，輸出 "No"。

範例：

Sample Input	Sample Output
A123456789	Yes
A123456782	No
Z275812505	Yes
X987654321	No
Y155238689	Yes