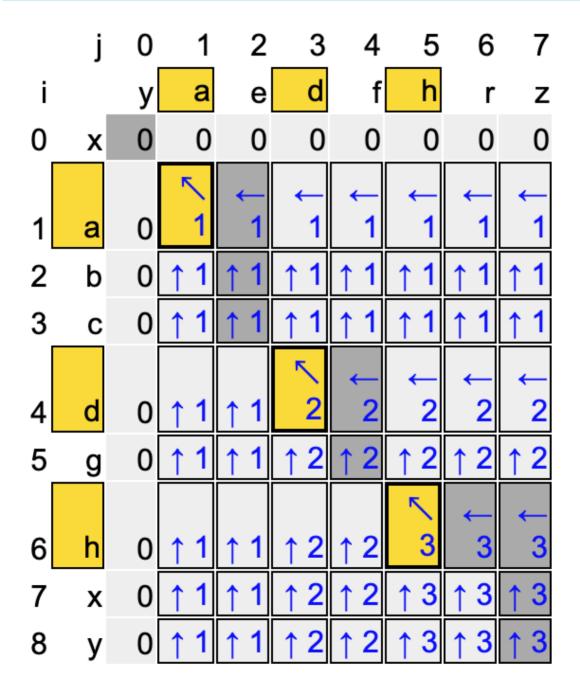
## O 最長共同子序列LCS(Longest common subsequence)

「最長共同子序列」 (Longest Common Subsequence, LCS) 。 LCS 是兩個序列(sequence) ,在各自所有的子序列(subsequence)之中,一模一樣而且最長的那個子序列(subsequence)。

給2個字串,請你輸出他們的最長共同子序列(Longest common subsequence)的長度。 也就是說,在這兩個字串各自所有的子序列之中,內容相同而且長度最長的那個子序列。舉 例來說有兩個字串abcdghxy 和aedfhrz,它們的最長共同子序列為adh,長度為3。 一般LCS問題( Longest Common subsequence, 最長共同子字串)就是給定兩個字串,求出他們的LCS。現在我們把問題弄得難一點,給三個字串,請求出他們的LCS長度為多少?



$$C[i,j] = egin{cases} 0, & ext{if } i = 0 ext{ or } j = 0 \ C[i-1,j-1] + 1, & ext{if } i,j > 0 ext{ and } x_i = y_j \ ext{Max}(C[i,j-1], C[i-1,j]), & ext{if } i,j > 0 ext{ and } x_i 
eq y_j \end{cases}$$

三個字串解法

$$C[i,j,k] = \left\{ egin{aligned} 0, & ext{if } i=0 ext{ or } j=0 ext{ or } k=0 \ C[i-1,j-1,k-1]+1, & ext{if } i,j,k>0 ext{ and } x_i=y_j=z_k \ \operatorname{Max}(C[i-1,j,k],C[i,j-1,k],C[i,j,k-1]), & ext{if } i,j,k>0 ext{ and } x_i
eq y_j 
eq z_k \end{aligned} 
ight.$$

## 輸入

每個測資檔僅包含一筆測資,每筆測資為三列字串。字串內容為英文字母或數字,大小寫的英文 字母不同,每列最多有100個字元。要注意不能先找兩個字串的LCS再跟第三個找 因為不保證最佳解出現在前兩個字串的LCS中。

## 輸出

對輸入的每組測試資料,輸出它們最長共同子序列的長度。

## 範例輸入輸出

範例輸入I

- abcdbceea
- 2 cabdefga3 dcea

節例輸出 I

1 3

節例輸入 II

- abe
- acb
- babcd

範例輸出 II

1 2