

(本題有些難度將於課堂中提示解法)

進階程式設計課程 程式設計作業#16

(請使用C或C++語言撰寫解決下列問題之程式)

最大共同子整數

給定一個正數 $N1=2579413$ ，定義一個整數的子整數為組成的數字出現在原整數內，可以不連續但必須要維持數字之間的順序。例如，2, 5, 7, 9, 4, 1, 3, 25, 27, 29, 24, 293, 413, 2793, 57941, 2579413 等(未完全列出) 均為 $N1$ 的子整數。同時是給定的兩個整數 $N1, N2$ 的子整數稱為 $N1$ 與 $N2$ 的**共同子整數**。例如若 $N1=2579413, N2=354573$ ，共同子整數為 5, 4, 3, 7, 57, 54, 53, 73, 43, 543, 573 等。共同子整數中數值最大者定義為此兩個整數的**最大共同子整數**(Largest Common Sub-Integer, LCSI)」。故 $N1=2579413, N2=354573, \text{LCSI}(N1, N2)=573$ 。請設計一個程式，輸入兩個正整數，輸出此兩個正整數的最大共同子整數，若無則輸出 0。

輸入說明：

輸入資料含多組測試案例。每組測試案例之輸入資料於同一列，代表為兩個正整數 $N1, N2$ ，中間以空格區分。單一輸入整數最大位數為 50 位。

輸出說明：

每組測試案例輸出一列，輸出為一個整數。

範例輸入：

```
1357904 20468
2579413 354573
12365402345 316524015331
123654045 31654015
10234 50678
123654045123654045 3165401531654015
```

範例輸出：

```
4
573
365405
365405
0
365405365405
```