**C程式設計入門第七章作業**

1. **Arr+10**

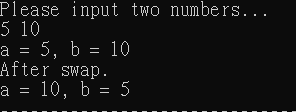
假設整數陣列arr宣告為 int arr[5] = {31,17,33,22,16};，試宣告一個指向整數的指標ptr指向陣列arr，然後運用指標的算術運算，將陣列arr裡每一個元素的值加上10，並列印出結果。

1. 於下表中，假設a的位址為1000，b的位置為2000，請追蹤一段程式碼運行的過程，並根據運行的順序依序將該程式碼右側的空格填滿對應變數的數值。(手寫題)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 程式碼 | a | b | ptr1 | \*ptr1 | ptr2 | \*ptr2 |
| 1 | Int a=28, b=16; | 28 | 16 |  |  |  |  |
| 2 | Int \*ptr1, \*ptr2; | 28 | 16 | 殘值 | 殘值 | 殘值 | 殘值 |
| 3 | ptr1=&b; | 28 | 16 | 2000 | 16 | 殘值 | 殘值 |
| 4 | ptr2=&a; |  |  |  |  |  |  |
| 5 | \*ptr1=4; |  |  |  |  |  |  |
| 6 | a=16; |  |  |  |  |  |  |
| 7 | \*ptr2=12; |  |  |  |  |  |  |
| 8 | ptr2=ptr1; |  |  |  |  |  |  |
| 9 | \*ptr1=19; |  |  |  |  |  |  |
| 10 | ptr1=&a; |  |  |  |  |  |  |
| 11 | a=7; |  |  |  |  |  |  |
| 12 | \*ptr2=\*ptr1; |  |  |  |  |  |  |

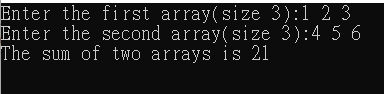
1. **Swap函式範例**

寫出一個Swap函式(傳入兩數字的指標)可以將兩數字a和b互換。使用者會輸入兩個數字，請將兩數字交換輸出。



1. **SumTwoArray**

請建立C語言的SumTwoArray()函數傳入2個整數陣列的參數(陣列大小為3)，然後使用指標方式計算和傳回2個陣列數字的總和。使用者會先輸入兩個陣列。



1. **（使用函式指標的計算器）**

建立一個文字型態的選單式程式，讓使用者使用0~3選擇做加減乘除，-1結束程式。接著，程式提示使用者輸入兩個double值，執行適當的計算並顯示結果。

你應利用一組函式指標陣列，其中每個指標表示一個函式(加、減、乘、除)，該函式回傳void，並接收兩個double參數。相對應的函式應該分別顯示指定要執行哪一種計算的訊息、參數值和計算結果。結果如下圖。

