1. 請寫一個程式，建立一個函數 `int min(int x, int y)`，使它可以傳回 `int` 型態的兩個數值當中的最小值，

然後像下面這樣輸出從鍵盤所輸入的整數之最小值。

請輸入第 1 個整數。

10

請輸入第 2 個整數。

5

最小值為 5。

2. 請寫一個程式，建立一個函數 `int square(int x)`，使它可以將 `int` 型態的數值乘以 2 次方之後再傳回數值，

然後輸出由鍵盤輸入之整數的 2 次方。

請輸入整數。

5

5 的 2 次方是 25。

3. 請寫一個程式，建立一個函數 `int power(int x, int y)`，使它可以傳回 `x` 的 `y` 次方。然後以由鍵盤輸入的

數值進行計算並輸出結果。

請輸入第 1 個整數。(1~5)

2

請輸入第 2 個整數。(1~5)

3

2 的 3 次方是 8。

4. 請寫出一個程式，使用指標來定義對 2 個科目的測驗分數 (`x1, x2`) 各加 `a` 分之 `add()` 函數。從鍵盤分別輸入 `x1`、`x2`、`a`，並輸出以下之結果。

請輸入 2 個科目的分數。

78

65

請輸入加分的數字。

12

由於加了 12 分

科目 1 變為 90 分。

科目 2 變為 77 分。

5. 請先建立函數 `int length(char str[])`，用來查詢字串的長度。然後，實際寫出一個程式來查詢由鍵盤所輸入字串的長度。

請輸入一個字串。

Hello

這個字串的長度為 5。

6. 請先建立一個函數 `int search(char str[])`，用來查詢字串當中所包含的字元「a」共有多少個。然後寫出一個程式，實際輸入字串並且執行查詢動作。

請輸入一個字串。

algebra

在 algebra 之中共有 2 個 a。

7. 請先建立一個比較字串的函數 `int compare(char str1[], char str2[])`，將字串 `str1` 和字串 `str2` 進行比較，如果兩個字串一致就傳回 1；否則傳回-1。並且實際寫成一個程式，由鍵盤輸入字串，然後比較字串是否相同。

請輸入第 1 個字串。

Hello

請輸入第 2 個字串。

Goodbye

這 2 個字串不一樣。

8. 請將 5~7 題的函數改寫成使用指標運算的程式敘述。

9. 本書最後附錄部分有標準程式庫函數一覽表，請從該一覽表中找出可以將英文字母轉換成大寫的 `toupper()` 函數，以及可以把字母換成小寫的 `tolower()` 函數，然後寫出一個程式可以執行以下的轉換動作。

請輸入一個字串。(英文字母)

Hello

轉換成大寫之後成為 **HELLO**。

轉換成小寫之後成為 **hello**