

C 程式設計

第二次平時作業

本次作業上傳截止日期：4 月 18 日（週一）12:00

範圍：第 8 章 函數

1. 請撰寫一個投籃命中率計算程式，使用者輸入命中與投籃數之後，撰寫函式 shoot() 來計算命中率，並要可以重複執行，如要結束程式請輸入 0，則會顯示之前輸入的所有命中與投籃數以及命中率。

```
投籃命中數與總數12 20  
命中率為:60.00%<輸入0結束>1  
投籃命中數與總數11 3  
輸入錯誤<輸入0結束>2  
投籃命中數與總數12 30  
命中率為:40.00%<輸入0結束>0  
總命中/投籃數與命中率為:24/50 48.00%<輸入0結束>請按任意鍵繼續 . . .
```

2. 請撰寫一程式讓使用者輸入國英數三科成績，撰寫函式 grade() 計算三科平均並回傳等第，平均分數大於 90 為 A、大於 80 為 B、大於 70 為 C、大於 60 為 D、60 以下為 E，並要可以重複執行，如要結束程式請輸入 0。

```
請輸入國英數成績100 70 50  
你的分數和等第為:73.33/C<輸入0結束>1  
請輸入國英數成績90 56 77  
你的分數和等第為:74.33/C<輸入0結束>0  
請按任意鍵繼續 . . .
```

3. Fibonacci 數列(有兩題，請將檔案分別命名為 HW43_a-學號.c 及 HW43_b-學號.c)

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21

以 0 和 1 起頭，然後接下來的每一項均為其前兩項的和。

- (a) 撰寫一個非遞迴的函式 int iFibonacci(int n)，計算第 n 個 Fibonacci 數。
- (b) 撰寫一個遞迴的函式 int rFibonacci(int n)，計算第 n 個 Fibonacci 數。

```
請輸入要計算第幾項的值:<輸入<=0程式結束>11  
fib(11)=55  
請輸入要計算第幾項的值:<輸入<=0程式結束>10  
fib(10)=34  
請輸入要計算第幾項的值:<輸入<=0程式結束>15  
fib(15)=377  
請輸入要計算第幾項的值:<輸入<=0程式結束>0  
請按任意鍵繼續 . . .
```

繳交作業注意事項

- 請將每一題獨立存為一個檔案，命名規則為”第幾次作業_學號_第幾題.c”
(例如：本次作業第一題即存為 HW4_ M10409201_1.c，第二題則存為 HW4_ M10409201_2.c)。
- 作業完成後請將所有.c 檔案壓縮並依照上述規則命名壓縮檔，例如：
HW4_M10409201.zip，並上傳至 Moodle 作業繳交區。
- 若有抄襲情況發生，抄襲者與提供者本次作業分數皆以 0 分計算。
- 若遇到任何問題或者對題目有疑問歡迎隨時詢問！