

作業 #27

■#練習： McCarthy是一個有名的資訊專家，他定義了一個遞迴的函數叫做 f91 。它輸入一個正整數N並且依據以下的規則傳回一個正整數。

■Requirements：

1. 讓使用者一次輸入多個數字，直到 0 結束
2. 利用遞迴實作 f91 函式
3. 印出每個數字執行 f91(n) 的結果

■Sample Input: 參考下頁

■Sample Output: 參考下頁

- $N \leq 100$, $f91(N) = f91(f91(N+11))$
- $N \geq 101$, $f91(N) = N-10$

參考程式碼與結果

- 你可以參考下列程式碼修改，也可以自己從頭開始寫。只要執行結果必須符合右邊的格式即可。

main.cpp ×

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  int main(){
5      int n;
6      while (cin >> n && n!=0){
7
8      }
9  }
10
```

```
❯ clang++-7 -pthread -std=c++17 -o main main.cpp
❯ ./main
500
91
0
f91(500) = 490
f91(91) = 91
❯
```

作業繳交說明

你需要繳交以下檔案到 **Portal** 作業：

- 1. cpp 程式碼
- 2. 程式碼內有文字說明的註解
- 3. 執行結果截圖

(若無法上傳多個檔案，請壓縮成 zip 或 rar 格式，並且命名成「學號.zip」或「學號.rar」)

■ 本次作業截止時間：

12/06 (日) 23:59

```
main.cpp
1 // 學號： 1091000 姓名：王大明
2 /* 文字說明：這個作業當中，我利用一個變數 x 存放名字並且利用
   cout 做印出。 */
3
4 #include <iostream>
5 #include <string>
6 using namespace std;
7
8 int main() {
9     string x = "王大明";
10    std::cout << "Hello World, " << x << endl;
11 }
```

```
> clang++-7 -pthread -std=c++17 -o main main.cpp
> ./main
Hello World, 王大明
> 
```