

淡江大學 109 學年度進修學士班寒假轉學生招生考試試題

系別： 資訊工程學系三年級

科目：程式語言

8-1 8

考試日期：1 月 18 日(星期一) 第 2 節

本試題共 5 大題， 1 頁

以下每一題 20 分

1. 寫一完整 C 或 C++ 程式，印出下列的訊息：

“//Hello, nice to see ‘U’ again!\”

“10” years have passed, isn’t it?

“Tom”, this is my 2nd program.

“See you next time.”

2. 寫一完整 C 或 C++ 程式，從鍵盤輸入 3 個整數 x , y , z ; 接著計算其平方和，以及平均，在主程式中印出結果。

3. 已知 $f(n) = 1 + 3 + 5 + \dots + (2n + 1)$ ，寫一完整 C 或 C++ 程式，從鍵盤輸入一正整數 n ，利用遞迴函式呼叫，計算 $f(n)$ 之值，回傳主程式，然後在主程式中印出結果。

4. 寫一完整 C 或 C++ 程式，輸入 1 個整數 x ，接著計算 $f(x)$ 之值，回傳主程式，然後在主程式中印出結果，其中 $f(x)$ 定義如下：

$$f(x) = 2g(3x, x+1) + x^2 - 1$$

$$g(x) = 4xh(x) + 5$$

$$h(x) = 2x^2 + 3$$

5. 寫一完整 C 或 C++ 程式，輸入 20 筆學生成績，存放到陣列 `score` 中; 接著利用函式呼叫 (function call)，將成績加以調整：不及格分數減 3 分，及格的加 5 分，超過 100 分以 100 分計，低於 0 分以 0 分計，在主程式中印出所有成績。