

淡江大學 107 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

7-1

考試日期：1 月 13 日(星期日) 第 2 節

本試題共 8 大題， 2 頁

本試題雙面印刷

1. 寫一完整的 C 或 C++ 程式，列印出下列字串： (16 pts)

Happy New Year
to You

2. 寫一完整的 C 或 C++ 程式，列印出 (12 pts)

```
/* This is my first program  
"Happy New Year" and "Merry Christmas"  
*/
```

3. 寫一完整的 C 或 C++ 程式，1 次輸入 2 個整數，利用函式呼叫計算平均，然後將結果傳回主程式，接著列印出結果。(12 pts)

4. 寫一完整的 C 或 C++ 程式，輸入 1 個字母，接著對字母進行檢驗，如果是大寫英文字母，則將其轉成小寫英文字母，如果是小寫英文字母，則將其轉成大寫英文字母，其他情形則不予改變，最後列印出轉換後的字母。(12 pts)

5. 寫一完整的 C 或 C++ 程式，列印出完整的九九乘法表，其格式如下：(12 pts)

```
1 * 1 = 1  
1 * 2 = 2  
...  
1 * 9 = 9  
2 * 1 = 2  

```

6. 寫一完整的 C 或 C++ 程式，輸入 1 正整數 n，接著計算 (12 pts)

$1 + (1 + 2) + (1 + 2 + 3) + \dots + (1 + 2 + 3 + \dots + n)$ 之值，然後印出結果。

淡江大學 107 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

7-2

考試日期：1月13日(星期日) 第2節

本試題共 8 大題， 2 頁

7. 寫一完整的 C 或 C++ 程式，1 次輸入 2 個整數，存放在變數 a, b 中，接著利用函式呼叫，在函式中將這兩變數的值互換，最後在主程式中，列印出互換後的 a, b 值。(12 pts)

8. 函數 f 定義如下： (12 pts)

$f(n) = 1$, 當 $n = 1$;

$= 1$, 當 $n = 2$;

$= f(n-1) + f(n-2)$, 當 $n \geq 3$;

寫一完整的 C 或 C++ 程式，輸入 1 正整數，利用遞迴函式呼叫，計算 $f(n)$ 之值，回傳到主程式，列印出結果。