

## 95 學年度第一學期程式設計期中上機考(A)

### 注意事項：

1. 考試時間 60 分鐘，共五題，依排定座位就座。考試時間內可請求針對某一題進行評判，但每一題最多評兩次，第一次如果錯誤可繼續做答，同一題若錯誤兩次該題即不得再作答。
2. 程式檔案名稱：第一題請存成 p1.c、執行檔 p1.exe；第二題請存成 p2.c、執行檔 p2.exe；依此類推。
3. 評分：以執行結果是否正確評判答對與否，答對一題 36 分、兩題 58 分、三題 73 分、四題 85 分、五題 95 分，提前 5 分鐘以上完成 100 分。
4. 試卷不得帶離開

### 試題

1. 依序輸入一個字串 S（無空白）、一個浮點數 A、以及一個整數 B（依此順序），輸出如下（依此順序），請注意輸入與輸出的順序是不同的：  
The input integer is [B 的值], the float is [A 的值], the string is [S 的內容]  
其中 A 的值需取 2 位小數。
2. 輸入 a,b,c 三個浮點數，如果  
(1)a=0，則結束程式  
(2)a 不是 0 且 b-c>=0，則輸出  $\frac{c + \sqrt{b-c}}{3a}$ ，並重複執行此程式  
(3)否則輸出「No answer」並重複執行此程式
3. 先輸入一個正整數 n，接著輸入 n 個字元，對每一個字元判斷是大寫字母、小寫字母、或者都不是，如果輸入的數是大寫，則輸出  
「輸入的字」 is upper.  
如果輸入的是小寫，則輸出  
「輸入的字」 is lower.  
否則輸出  
「輸入的字」 is not a letter.  
例如輸入「A」，你應該輸出  
A is upper.
4. 輸入一個大於 1 的整數 n，輸出下面的計算結果  
(1)如果 n 是偶數，計算  $1 \times 2 + 2 \times 3 + 3 \times 4 + \dots + (n-1)n$ ，  
(2)如果 n 是奇數，計算  $1 \times 3 + 2 \times 4 + 3 \times 5 + \dots + (n-2)n$
5. 請使用者一個接一個的輸入字元，直到他輸入「#」為止，計算一共輸入了幾個數字鍵、幾個非數字鍵，輸出  
digit: [數字鍵個數]  
non-digit: [非數字鍵個數]

## 程式設計期中考(B)

### 注意事項：

1. 考試時間 60 分鐘，共五題，依排定座位就座。考試時間內可請求針對某一題進行評判，但每一題最多評兩次，第一次如果錯誤可繼續作答，同一題若錯誤兩次該題即不得再作答。
2. 程式檔案名稱：第一題請存成 p1.c、執行檔 p1.exe；第二題請存成 p2.c、執行檔 p2.exe；依此類推。
3. 評分：以執行結果是否正確評判答對與否，答對一題 36 分、兩題 58 分、三題 73 分、四題 85 分、五題 95 分，提前 5 分鐘以上完成 100 分。
4. 試卷**不得**帶離開

### 試題

1. 依序輸入一個字串 S（無空白）、一個浮點數 A、以及一個整數 B（依此順序），輸出如下（依此順序），請注意輸入與輸出的順序是不同的：  
The input float is [A 的值], the integer is [B 的值], the string is [S 的內容]  
其中 A 的值需取 2 位小數。
2. 輸入 a,b,c 三個浮點數，如果  
(1)a=0，則結束程式  
(2)a 不是 0 且  $b+c \geq 0$ ，則輸出  $\frac{c + \sqrt{b+c}}{3a}$ ，並重複執行此程式  
(3)否則輸出「No answer」並重複執行此程式
3. 輸入兩個整數，判對這兩個整數是否相等，  
如果兩個數都是 0 就結束；  
如果兩數相等但不是 0，則輸出 same，並且重複再執行；  
如果不相等，則輸出 different，並且重複再執行。
4. 輸入一個大於 1 的整數 n，輸出下面的計算結果  
(1)如果 n 是奇數，計算  $1 \times 2 + 2 \times 3 + 3 \times 4 + \dots + (n-1)n$ ，  
(2)如果 n 是偶數，計算  $1 \times 3 + 2 \times 4 + 3 \times 5 + \dots + (n-2)n$
5. 請使用者一個接一個的輸入字元，直到他輸入「%」為止，計算一共輸入了幾個大寫字母、幾個非大寫字母，輸出  
upper: [大寫字母個數]  
non- upper: [非大寫字母個數]

## 程式設計期中考(C)

### 注意事項：

1. 考試時間 60 分鐘，共五題，依排定座位就座。考試時間內可請求針對某一題進行評判，但每一題最多評兩次，第一次如果錯誤可繼續做答，同一題若錯誤兩次該題即不得再作答。
2. 程式檔案名稱：第一題請存成 p1.c、執行檔 p1.exe；第二題請存成 p2.c、執行檔 p2.exe；依此類推。
3. 評分：以執行結果是否正確評判答對與否，答對一題 36 分、兩題 58 分、三題 73 分、四題 85 分、五題 95 分，提前 5 分鐘以上完成 100 分。
4. 試卷不得帶離開

### 試題

1. 依序輸入一個字串 S（無空白）、一個浮點數 A、以及一個整數 B，輸出如下（依此順序）：  
The input integer is [B 的值]  
The input string is [S 的內容]  
The input float is [A 的值]
2. 依序輸入兩個整數 A 和 B，判斷兩數的大小關係，例如，如果輸入的是 5 與 -3 則輸出「5 > -3」，如果輸入的是 1 與 3 則輸出「1 < 3」，如果輸入的是 3 與 3 則輸出「3 = 3」。注意輸出時，先輸入的數要出現在前面。
3. 輸入兩個整數，判對這兩個整數是否相等，  
如果兩個數都是 0 就結束；  
如果兩數相等但不是 0，則輸出 same，並且重複再執行；  
如果不相等，則輸出 different，並且重複再執行。
4. 輸入一奇數 n，計算  $1^2+3^2+5^2+\dots+n^2$ ，也就是小於等於 n 的所有奇數的平方和，輸出計算結果
5. 請使用者一個接一個的輸入正整數，直到他輸入一個偶數為止，計算一共輸入了幾個奇數以及這些奇數相加的結果，輸出  
count: [個數]  
sum: [相加的和]