

一、是非題 (30%)

- (X) 1.貝諾爾格式(Backus-Naur Form)文法法則中有提到目標符號會出現在任何文法規則的右半部。(6%)(p.15) 重點：BNF目標符號不能出現在任何文法規則的右半部。
- (X) 2.識別字的第一個字元必須是大小寫的英文字母A至Z但不可使用錢字「\$」的符號。(6%)(p.42) 重點：識別字的第一個字元必須是大小寫的英文字母A至Z且可使用錢字「\$」的符號。
- (X) 3.Java程式的整數變數(i)以 32 位元儲存，其可以儲存的最大值為 2147483657。(6%)(p.45) 重點：32 位元可以儲存整數最大值為 2147483647。
- (O) 4.Java程式的bitwise OR (|)運算子的執行優先順序高於conditional AND (&&)。(6%)(p.110) 重點：bitwise OR (|)運算子的執行優先順序高於conditional AND (&&)。
- (X) 5.Java程式的switch指令中，default指令是當case條件都不滿足時需要執行的部份是不可以省略。(6%)(p.144) 重點：如果沒有需要，default指令可以省略。

二、簡答題 (40%)

- 1、請說明原始程式被處理至可以在電腦上執行的方式或過程。(8%)(p.22)
- 2、在變數或常數之間做運算的符號稱為運算子，請說明五種二元運算子並分別舉例。(8%)(p.48-p.50)

3、請以控制流程圖(CFD)分別說明：1.循序流程、2.條件流程、3.反覆流程。(8%)

(p.32-p.33)

4、在Java程式中宣告整數變數x值為 2_{10} ，有一個10進制值之運算式為 $(++x) + 20 * 2$

$>> 1$ ，請列出運算式執行過程及結果。(8%) (p.106-p.107)(p.110-p.112)

重點： $(++x) + 20 * 2 >> 1 \rightarrow (++) + (20 * 2) >> 1 \rightarrow ((++) + (20 * 2)) >> 1 \rightarrow (((++) + (20 * 2))) >> 1 \rightarrow$
 $(3 + 40) >> 1 \rightarrow 43 >> 1 \rightarrow (00101011)_2 \rightarrow (00010101)_2 \rightarrow 21_{10}$

5、while迴圈和do-while迴圈有何差異。(8%) (p.148-p.152)

三、程式題 (30%)

1、撰寫一支Java應用程式，它的組成是由一個類別內含main()方法，執行兩個整數的

AND (&)位元運算，宣告整數x=6及整數y=1，請將運算結果顯示於螢幕上。(15%)

(p.103)

2、三角形的兩邊之和一定大於第三邊。請用Java語法中的巢狀if/else指令寫出如何檢

查「三角形的兩邊之和一定大於第三邊」的邏輯之片段程式。(三角形的三個邊請宣

告a, b, c等3個整數變數，a = 3, b = 4, c = 5) (15%) (p.142-p.147)