

壹、選擇題 (30%)

一、電腦系統中組合成0與1之最小記憶單元稱之為：
 (1) nibble (2) byte (3) bit (4) word

二、十六進位數字1F八進位表示法為：
 (1)27 (2)37 (3)47 (4)57

三、下列四個ASCII碼的數值何者最大：
 (1)'0' (2)'9' (3)'A' (4)'a'

四、modem之功能是下列何種轉換：
 (1)ASCII與EBDIC碼 (2)類比與數位訊號 (3)原始碼與目的碼 (4)內、外碼

五、下列那一個字元的代碼在奇同位元檢查下是錯誤的：
 (1)01100001 (2)11000011 (3)01010100 (4)11010101

六、二進位的10101101和11101100之值做AND運算後其值以十六進位表式法為：
 (1)ED (2)AC (3)41 (4)EC

七、所謂中文電腦標準化是指：
 (1)中文字型標準化 (2)中文內碼標準化 (3)中文鍵盤標準化 (4)中文輸入標準化

八、從已建好的資料中逐筆的檢查直到所指定的資料為止此種方法稱之為：
 (1)雜湊法 (2)費式搜尋法 (3)循序搜尋法 (4)二分搜尋法

九、資料的組構順序為a位元b檔案c欄位d位元組e記錄f資料庫：
 (1)abcdef (2)abdcef (3)adcebf (4)adcbeaf

十、PowerPC所使用的晶片為：
 (1)CISC (2)PENTIUM (3)68000 (4)RISC

**貳、有一PC建構在一NOVELL網路系統下並利用光纖接上臺灣學術網路其示意圖如下圖所示
 請依其硬碟之結構組織寫出下列操作所必要的指令：(* 注意：開機時...完全起動必要的驅動程式，且處於C:\>的狀況下，而問題間所執行過之指令所造成影響或轉換必須一併考量 *) (20%)**

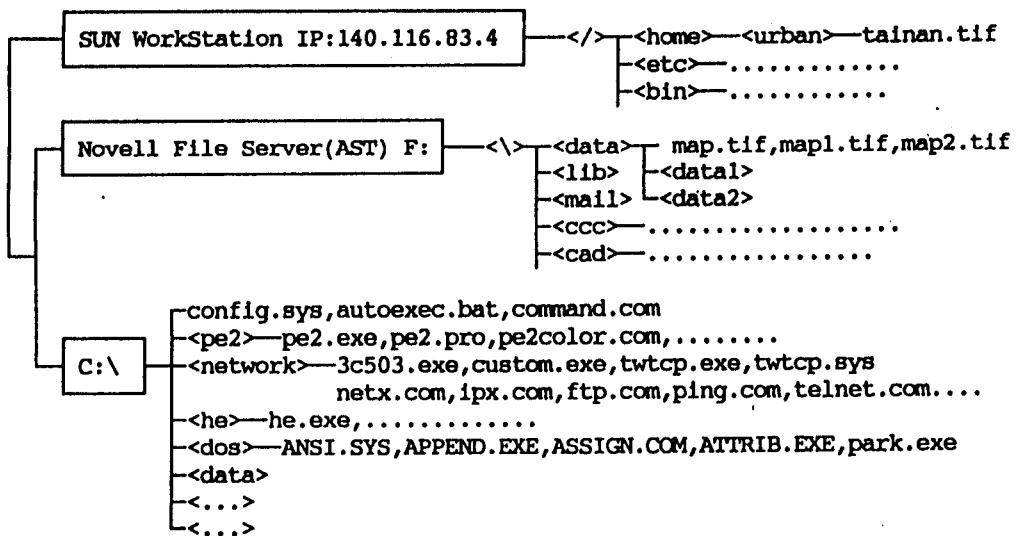
一、格式化A磁碟機上一2HD的磁片成一可開機使用的磁片。

二、變更工作目錄為network並login進入其NOVELL主機將file Server(F:)上DATA下的MAP.TIF拷備進入C:\DATA的目錄內(USERNAME:urban,PASSWD:exam83)。

三、離開NOVELL SERVER而並將140.116.83.4之SUN WorkStation上/home/urban之tainan.tif檔案傳入C:\DATA的目錄內(USERNAME、PASSWD同上)。

四、在C:\DATA工作目錄下建立一新檔DIR.DOC，並將map.tif、tainan.tif登錄在dir.doc內作一備忘說明(備忘內容請自行假定)後存檔。

五、回到DOS下再利用DOS的build-in command查看dir.doc的內容無誤後關機。



參、試追蹤下列 BASIC 程式之執行結果以並完成右表來說明陣列 B 的變化情形最後請說明本程式計劃的功能為何?(10%)

```

10 DIM A(4,5),B(5)
20 DATA 1,5,1,2,4,1,2,5,1,3
30 DATA 2,3,2,1,4,4,2,3,2,1
40 FOR I=1 TO 5
50   B(I)=0
60   NEXT I
70 FOR I=1 TO 4
80   FOR J=1 TO 5
90     READ A(I,J)
100    B(A(I,J))=B(A(I,J))+1
110    NEXT J
120  NEXT I
130 END

```

	I	J	B(1)	B(2)	B(3)	B(4)	B(5)
	1	1					
		2					
		3					
		4					
	2	1					
		2					
		3					
		4					
		5					
	3	1					
		2					
		3					
		4					
		5					
	4	1					
		2					
		3					
		4					
		5					

肆、試將下列各運算式改寫成爲你所熟悉計算機程式語言的迴圈結構。(40%)

一. $\sum_{i=1}^n (2i-1)$
 (求等差數列和)

二. $\int_0^4 (x^2+4x-5)dx$
 (求 $f(x)=x^2+4x-5$ 在 $(0,4)$ 之區間面積)
 $\therefore dx=0.01$

三. $\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \\ a_{31} & a_{32} \\ \vdots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} \\ a_{11} & a_{12} \end{vmatrix}$
 四. $\sum_{k=1}^m \sum_{j=1}^n a_{jk} + b_j$
 (求矩陣相乘)
 (利用行列式求n邊多邊形面積)