

系所組別： 交通管理科學系丁組

考試科目： 計算機概論(丁組)

考試日期：0220，節次：2

※ 考生請注意：本試題 可 不可 使用計算機

註：每題配分 20%

- 1、試解釋 on-line、time-sharing 與 real time 之意義。
- 2、請由下列之真值表列出布林運算式，並畫出對應之邏輯電路。

X	Y	Z	輸出
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

- 3、試說明關聯式資料庫 (relational database) 之結構，並舉例說明之。
- 4、有一資料檔內含N個數值，今欲找出相同數值，並列印出其值與每一相同數值之個數，列印順序依其相同數值個數之多少由多至少排列，若個數相同，則依出現相同數值之先後順序排列，試繪出其詳細流程圖。

【例如】有 10 個數值含 15, 5, 15, 1, 10, 15, 20, 1, 20, 15, 則答案為：

相同之數值	每一相同數值之個數
15	4
1	2
20	2

- 5、某市政府交通局欲成立一交通控制中心，與其連繫之周邊相關系統有監視攝影機 (CCTV)、車輛偵測器 (VD)、自動車輛辨識 (AVI)、號誌控制器 (TC)、資訊可變標誌 (CMS)、公車動態資訊、與一般民眾即時交通資訊查詢。今欲就其系統硬體、網路架構與資料傳輸方式進行規劃，試繪出其架構圖，並詳細說明之。