

111 年特種考試地方政府公務人員考試試題

等 別：三等考試

類 科：統計

科 目：資料處理

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、病毒、蠕蟲及木馬程式代表各種不同的惡意程式，請分別解釋何謂病毒、蠕蟲及木馬程式，另敘述五項遭受惡意程式攻擊時，面臨的症狀有那些？
(25 分)

二、參照學生資料表，並使用資料庫的結構化查詢語言，列出平均成績介於 70 分至 90 分的學生姓名、學號、各科成績和平均成績，並且平均成績依遞減方式排序。(25 分)

學生資料表

姓名	學號	研究方法	資訊管理	科技英文	平均成績
周興馳	G114901	90	66	78	78
劉的華	G114902	73	58	67	66
李聯傑	G114903	69	72	81	74
郭賦成	G114904	75	89	94	86
鄒潤發	G114905	74	69	61	68
梁朝緯	G114906	52	66	53	57

三、若某一個檔案有 1024 筆紀錄，每一筆紀錄的存取時間為 10^{-3} 秒，分別使用線性搜尋法及二分搜尋法進行資料搜尋。求兩種搜尋法各自平均所需花費的時間？以及時間相差大約多少倍？（25 分）

四、下圖為一個二元搜尋樹 (Binary Search Tree)，畫出插入新節點 8 在此二元搜尋樹後的結果，並寫出此二元搜尋樹的前序與後序走訪順序。（25 分）

