臺銀證券 105 年新進人員甄試試題

甄試類別【代碼】：五職等／資訊人員【J3005】

綜合科目：(1)計算機概論、(2)程式設計概論及邏輯分析

＊請填寫入場通知書編號：_____

注意：①作答前先檢查答案卷，測驗入場通知書號碼、座位標籤號碼、甄試類別、需才地區等是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卷作答者，不予計分。
②本試卷為一張單面，共有四大題非選擇題，各題配分均為 25 分。
③非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採**橫式**作答，並請**依標題指示之題號於各題指定作答區內作答**。
④**請勿於答案卷書寫應考人姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號**。
⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該節扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
⑥**答案卷務必繳回，未繳回者該節以零分計算。**

第一題：

請回答下列問題：

（一）請說明數位憑證在數位簽章技術的用途。【6 分】

（二）使用數位憑證時，請列舉三項應做的檢查。【9 分】

（三）請說明如何用數位憑證上之資訊鑑別某一主機或通聯對象的身分。(可以用兩個角色為例說明其處理的步驟)【10 分】

第二題：

（一）請比較有線網路與無線網路的優缺點，每種優缺點至少各列三項。【18 分】

（二）證券商欲提供客戶用自己的設備在其營業廳免費使用網路時，宜使用哪一種形式網路？其原因為何？【7 分】

第三題：

下列為程式設計相關問題，請分別回答：

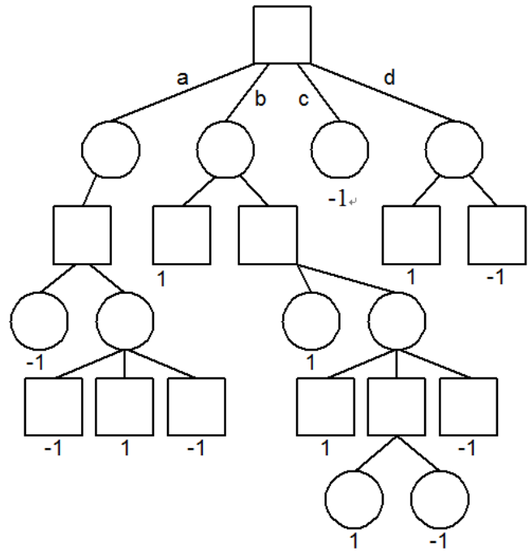
（一）程式設計中，常採用遞迴方式撰寫程式部分內容，請說明何謂遞迴函數(Recursion Function)？【5 分】

（二）請使用任何程式語言或虛擬碼(Pseudo Code)，分別撰寫「求任何兩數的最大公因數(Greatest Common Divisor, GCD)」之遞迴與非遞迴程式。【20 分】

第四題：

下列是邏輯分析的問題，每一小題均須有推理過程才給分，請分別回答：

（一）下列的遊戲樹(Game Tree)中，1 代表甲方贏，-1 代表乙方贏，則甲方應走 a 或 b 或 c 或 d 的哪一步才會贏？（註：□代表甲方，○代表乙方）【10 分】



（二）Ackerman's 函數定義如下：

A(m,n) = n + 1　　if m＝0

A(m,n) = A(m-1,1)　　if m≠0，n＝0

A(m,n) = A(m-1,A (m,n-1))　if m≠0，n≠0

請問 A(2,1)的值為何？【10 分】

（三）若 6 個檔案各分別包含 2, 3, 5, 7, 9, 13 筆資料，將此 6 個檔案進行兩兩合併，經多次合併後成為單一檔案。若合併兩個檔案所需成本等於這兩個檔案資料筆數的和，則完成合併此 6 個檔案的最小成本為何？【5 分】