

臺灣土地銀行 108 年新進一般金融人員及專業人員甄試試題  
甄試類組／職等【代碼】：五職等／程式設計人員(二)【Q1716】、

五職等／系統操作人員【Q1717】

科目二：綜合科目【含邏輯推理(邏輯推理運算，占本科目 15%)、程式設計(占本科目 50%，其中 10%須使用 C#/C++ 語言撰寫，餘 40%可使用 C#/C++ 及 JAVA 任何一種語言撰寫)、資料庫管理(包括 SQL 語言，占本科目 25%)、網路管理(占本科目 10%)】

\*入場通知書編號：

注意：①作答前先檢查答案卷，測驗入場通知書編號、座位標籤、應試科目是否相符，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，非選擇題共 5 大題，請參考各題配分，共 100 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，請參照答案卷所載注意事項，於各題指定作答區內作答，並標明題號及小題號。  
④請勿於答案卷上書寫姓名、入場通知書編號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、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝（錄）影音、資料傳輸、通訊或類似功能），且不得發出聲響。應考人如有下列情事扣該節成績 10 分，如再犯者該節不予計分。1.電子計算器發出聲響，經制止仍執意續犯者。2.將不符規定之電子計算器置於桌面或使用，經制止仍執意續犯者。  
⑥答案卷務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

第一題：

大哥、二哥、小弟三兄弟同時出發跑 1500 公尺，在全程中三人均以固定的速率跑完全程，當大哥跑到終點時，二哥離終點還有 300 公尺，小弟離終點還有 600 公尺，請回答下列問題：

- (一) 大哥、二哥、小弟三人速率比為何？【5 分】
  - (二) 當二哥跑到終點時，小弟距離終點還有多少公尺？【5 分】
  - (三) 當小弟落後二哥達 350 公尺時，二哥距終點還有幾公尺？【5 分】
- (各小題請寫出推理過程，否則不予計分)

第二題：

請使用 C#或 C++或 JAVA 任何一種程式語言，並使用氣泡排序法(Bubble Sort)或快速排序法(Quick Sort)，將數字陣列{48, 56, 18, 96, 26, 35}由小到大排序後輸出結果。【25 分】

第三題：

請使用指定的程式語言撰寫以下程式：

- (一) 請使用 C#或 C++程式語言撰寫  $f(x,n)=1+x+x^2+\dots+x^n$  的程式。【10 分】
- (二) 請使用 C#或 C++或 JAVA 語言撰寫程式以產生下列輸出結果。【15 分】

輸出結果：

1234321

12321

121

1

第四題：

請回答下列問題：

- (一) 何謂正規化(Normalization)？【5 分】
- (二) 假設關聯架構（關聯式表格） $R = (I, J, K)$ ，有  $F = \{I \rightarrow J, J \rightarrow K\}$  為  $R$  之功能支配關係(Functional Dependencies)：
  - (1)請找出所有之候選鍵(Candidate Keys)。【5 分】
  - (2)請問  $R$  是否符合 3NF？原因為何？【5 分】
- (三) 有一 Store\_Information 表格如下：

Store_Name	Sales	Txn_Date
Los Angeles	1,200	05-Jan-1999
San Diego	250	07-Jan-1999
Los Angeles	300	08-Jan-1999
Boston	700	08-Jan-1999
Los Angeles	500	15-Jan-1999
San Diego	1,300	17-Jan-1999

- (1)依照 Sales 欄位的由大往小且 Sales 大於 380，請寫出 SQL 指令，列出 Store\_Name、Sales、Txn\_Date。【5 分】
- (2)請寫出 SQL 指令，找到 Sales 總和大於 1,500 的各分店，並列出 Store\_Name 及 Sales 總合。【5 分】

第五題：

請回答下列有關網路規劃與封包在網路傳輸相關問題：

- (一) DNS 伺服器可以提供網域名稱轉換成 IP 位址的服務，請問若使用者設定使用的 DNS 伺服器故障，會對使用者上網產生什麼影響？【4 分】
- (二) 封包 IP 表頭中 TTL 欄位數值是註記封包可以存活的時間，現今網路傳送速度極快，封包可以在數毫秒（千分之一秒）或十餘毫秒即可以送達目標主機，請問是否可以在傳送端將 TTL 欄位內容設成 1 然後送出？請說明原因。【4 分】
- (三) 請簡要說明第二層交換器自一個端口收到封包後是依據封包中何種資訊決定封包要自哪個端口送出？【2 分】