

合作金庫商業銀行 106 年新進人員甄試試題

甄才類別【代碼】：數據運用人員【K4011】

專業科目：含邏輯推理能力、程式設計(以 SQL 語言為主)、資料庫應用

*請填寫入場通知書編號：_____

注意：①作答前須檢查答案卷、入場通知書號碼、座位標籤號碼、甄才類別、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，該節不予計分。

②本試卷為一張雙面，考【非選擇題 4 題，每題配分 25 分】，總計 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，並請依標題指示之題號於各題指定作答區內作答。

④請勿於答案卷上書寫姓名、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：

甲村莊中每個成年男子都姓王且娶了某個乙村莊的成年女子為妻，而乙村莊裡的成年女子都姓李，若其嫁了人的，都做得一手好菜。此外，乙村莊成年女子中做得一手好菜的人都至少有一個兄弟。

(一)如果您知道某位乙村莊的成年女子做得一手好菜，您可以推測她是否已婚嗎？如果她已婚，您可以推測她丈夫的姓氏為何嗎？請說明您的理由。【13 分】

(二)如果您知道乙村莊的成年女子李銀花是她父母親唯一的子女，您可以推測她是否已婚嗎？她的丈夫又姓什麼呢？請說明您的理由。【12 分】

第二題：

一個袋子裏面裝了 1 到 9 的 9 顆號碼球（且編號不重複出現），隨意從中抽 2 顆球。請回答下列問題且須寫出推論計算過程：

(一)抽中 2 顆球的數字和是偶數者機率為多少？【6 分】

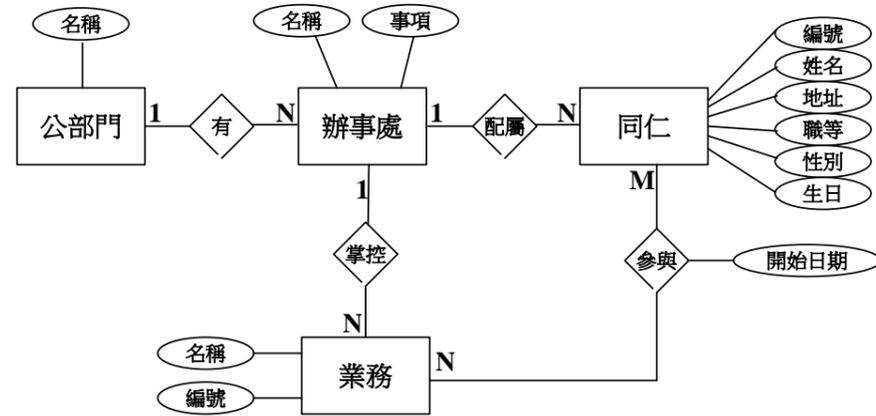
(二)抽中 2 顆球的數字和是奇數者機率為多少？【6 分】

(三)抽中 2 顆球的數字積是偶數者機率為多少？【7 分】

(四)抽中 2 顆球的數字積是奇數者機率為多少？【6 分】

【請接續背面】

第三題：



某公部門計畫開發一套資料庫應用系統，依據其需求而有以上之實體關係圖，今假設資料的處理量將極為龐大、且以查詢為主要需求，因此考慮將資料儲存於文件式(document)的 NoSQL 資料庫，並有下列查詢需求：

- (一) 透過公部門，查詢其所有的辦事處、以及每個辦事處配屬的同仁資料。
- (二) 透過業務，查詢參與的同仁、以及同仁所屬的辦事處資料。

請依據以上實體關係圖以及查詢需求，設計出此文件式 NoSQL 資料庫的資料儲存模式 (Data Schema)。【25 分】

第四題：

下表中是一 SQL 資料庫中的一個資料表，名稱是 BranchSales，此表中除了 SalesID 欄位是字串格式外，其餘欄位都是整數格式。

SalesID	Achievement	Budget	Salary
000010	125000	150000	5000
000020	168000	180000	5500
000030	133000	160000	5300
000040	115500	150000	5200
000050	122000	165000	5400

- (一) 上表中如果要查出哪一個 SalesID，他的 Achievement 大於 130000 且 Budget 大於 150000 者，請寫出 SQL 查詢語句。【4 分】
- (二) 上表中我們想要更改 SalesID='000040' 的 Salary=5000，請寫出 SQL 的語句。【4 分】
- (三) 如果要從上表中求出 Achievement 欄位的平均值，請寫出 SQL 查詢語句。【4 分】
- (四) 如果要加入一筆新的資料如下：SalesID = '000060'、Achievement=140000、Budget=170000、Salary=5700，請寫出 SQL 語句。【4 分】

(五) 下列以 VB 程式，利用 OleDb 來連接至 Microsoft Access 的 BranchSales 來執行第 1 小題的程式片段，程式一開始利用 OLEDB.4.0 來建立連接，假設其中的 queryString 就是第 1 小題的字串，請完成方塊中的程式片段。(註：方塊中的程式片段中會將 OleDbConnection 連接至開啟，並且宣告一個 Data Reader 去讀取資料庫中的資料，然後將 Data Reader 所讀取到的資料，一行行的印出，最後關掉 Data Reader。)【9 分】

```

.....
Public Class Program
Public Shared Sub Main()
    Dim connectionString As String = _
        "Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data Source=" _
        & "c:\Data\BranchSales.mdb;User Id=admin;Password=";
    Dim queryString As String = _
        "SELECT ....."
    Dim paramValue As Integer = 5
    Using connection As New OleDbConnection(connectionString)
        Dim command As New OleDbCommand(queryString, connection)
        command.Parameters.AddWithValue("@pricePoint", paramValue)
        Try
            [ ]
        Catch ex As Exception
            Console.WriteLine(ex.Message)
        End Try
        Console.ReadLine()
    End Using
End Sub

```