伯裘書院

中四 - 資訊及通訊科技科

第二章 – 數據組織及數據控制

姓名：　 　　　班別： (　　)　　日期：

1. 陳先生是某咖啡店的東主。他使用桌上電腦和數據系統來貯存和管理所有的交易記錄。每晚，在陳先生輸入所有交易記錄後，他都會為整個數據庫備份。
   1. 列出陳先生可能使用的**三種**數據庫管理系統。  
      Microsoft Access、Microsoft Visual FoxPro和FileMaker Pro
   2. 陳先生以下圖所示的資料表輸入所有的交易數據。



* + 1. 試舉出**一個**數據庫管理系統的特徵，而該特徵可提供一個便佳的數據輸入環境。  
       數據輸入表單
    2. 列出（b）（i）部分所提及的特徵的**三個**功能。  
       為數據輸入提供用戶友好的環境。 / 進行數據有效性檢驗，例如：測驗分數   
       的範圍檢查和類型檢查。 / 進行數據校驗，例如：更新密碼時輸入數據兩   
       次。 / 利用下拉式選單和複選框等性點來簡化數據輸入。
  1. 為何陳先生必須每晚備份數據庫？  
     可避免因系統失靈或機件損壞而造成數據流失。
  2. 若陳先生以磁帶備份檔案，試舉出使用磁帶備份的**一個**優點和**一個**缺點。  
     優點：更低的運作成本 / 存貯容量大   
     缺點：速度慢 / 可靠性較低
  3. 由於數據庫的檔案大小快要超過了10GB，陳先生覺得使用磁帶來備份整個數據庫系統太過費時。試為以下情況，**各**建議**一個**加快備份速度的方法。
     1. 沒有額外使用硬件時。  
        把數據檔案貯存於磁帶前，運用壓縮程序來壓縮檔案。 / 只把最近更新的檔   
        案備份於磁帶中。
     2. 額外使用一件硬件時。  
        運用另一個硬碟來複製源電腦中的數據。