

## 113 年公務人員普通考試試題

類 科：統計  
 科 目：資料處理概要  
 考試時間：1 小時 30 分

陳凱老師

一、在關聯式資料庫中建立一個名為「圖書」資料表，其欄位結構與資料表內容如下表所示：

圖書編號	圖書名稱	出版社	作者	售價	數量
B01	Visual Basic 6手冊	A公司	Mary	350	5
B02	Excel 2023	A公司	David	499	1
B03	Access 2023	B公司	Mary	600	2
B04	Python訓練手冊	C公司	Kathy	355	3
B05	手把手Word 2023	A公司	Mary	400	2
B06	E世代網頁設計	B公司	Kim	555	5
B07	T-SQL 2023程式設計	A公司	Helen	699	2

(一)寫出 SQL 語法查詢圖書名稱包含字串”手”的圖書名稱、出版社、作者的查詢結果，如下表所示：(10 分)

圖書名稱	出版社	作者
Visual Basic 6手冊	A公司	Mary
Python訓練手冊	C公司	Kathy
手把手Word 2023	A公司	Mary

(二)寫出 SQL 語法查詢作者為”Mary”且數量小於 3 的圖書名稱、作者、數量，且圖書名稱為遞減排序的查詢結果，如下表所示：(15 分)

圖書名稱	作者	數量
手把手Word 2023	Mary	2
Access 2023	Mary	2

(三)寫出 SQL 語法查詢新增一個欄位進價 (內容為售價\*數量)，其數值介於 1000 至 2000 的圖書名稱、售價、數量、進價的查詢結果，如下表所示：(15 分)

圖書名稱	售價	數量	進價
Visual Basic 6手冊	350	5	1750
Access 2023	600	2	1200
Python訓練手冊	355	3	1065
T-SQL 2023程式設計	699	2	1398

1. 《考題難易》：★★
2. 《解題關鍵》：基本 SQL select 語法，注意 where 後面搭配的條件即可。
3. 《命中特區》：資料處理 pg. 259~263

【擬答】：

(一)  
 SELECT 圖書名稱, 出版社, 作者  
 FROM 圖書  
 WHERE 圖書名稱 LIKE '%手%';

(二)

```
SELECT 圖書名稱, 作者, 數量  
FROM 圖書  
WHERE 作者 = 'Mary'  
AND 數量 < 3  
ORDER BY 圖書名稱 DESC;
```

(三)

```
(ALTER TABLE 圖書 ADD 進價 INT)
```

查詢：

```
SELECT 圖書名稱, 售價, 數量, 進價  
FROM 圖書  
WHERE 進價 BETWEEN 1000 AND 2000;
```

二、資料結構中的佇列 (Queue) 是一個有序串列 (List)，請說明佇列在加入 (Insertion) 和擷取 (Retrieve) 資料的原則；分別寫下以佇列方式加入和擷取 {6,23,11,27,58} 數字串列的順序情形。(20 分)

1. 《考題難易》：★★★
2. 《解題關鍵》：需熟悉佇列先進先出(FIFO)的特性，使用變數及陣列來取得要加入或是取出的索引。
3. 《命中特區》：資料處理 pg. 79~82

【擬答】：

假設以下條件：

- 以陣列來實作串列。
- 串列名稱：queue。
- 陣列大小：N。
- 整數變數：rear 和 front，分別代表要加入和取出的資料索引，起始值均為 0。

加入資料 data：

- (1) 資料放入佇列之前，先檢查是否還有空間(rear < N)。
- (2) 若未滿則將資料放在變數 rear 所指位置，將 rear 移到下一個位置：queue[rear++] = data。
- (3) rear == N 表示不能再放入資料，但實際上可能還有空間(必須再往前調整)。

擷取資料：

- (1) 檢查佇列是否是空的(rear == front)，如果不是則繼續下面步驟。
- (2) 取出 front 所指向的陣列元素：return queue[front++];

以此題的 {6,23,11,27,58} 數字串列為例，假設要加入 2 筆並取出一筆資料，順序如下：

- (1) N = 5, rear = 0, 加入 6：queue[rear++] = 6, rear = 1;
- (2) rear = 1, 加入 23：queue[rear++] = 23, rear = 2;
- (3) 取出資料：rear = 2, font = 0, rear != front, return queue[0], front = 1。

三、請描述電子通勤 (E-commuting) 對於員工、公司、社會的好處。(20 分)

1. 《考題難易》：★★  
 2. 《解題關鍵》：寫出電子通勤(在家工作)的優點再簡單說明即可。

【擬答】：

- (一)省去通勤時間：員工不需要每天通勤或出差，長時間下來可以省下大量的時間。
- (二)減少不必要的開會：電子通勤除了減少舟車勞頓，也縮短公司的會議流程，甚至減除一些不需要的會議。
- (三)增加工作彈性：工作地點不受限，工作的起始與結束時間亦是如此。
- (四)提高生產力：根據統計，多數人在家工作會更快速完成任務，將省下的時間做自己想做的事。
- (五)減少工作(通勤)阻礙：如果工作地點距離住家比較遠，或因為天候或其他因素造成交通阻礙，透過電子通勤可以大量降低通勤及額外產生的時間。
- (六)提高員工的生活滿意度：電子通勤能兼顧生活品質與工作。家裡若有新生兒、或是重症的親人和長輩，透過電子通勤遠端工作可以兼顧工作與家人的照料。
- (七)更自主的時間安排：許多主管認為電子通勤會讓員工在原本該上班的時間在做自己的事情，但實際上是讓員工選擇更適合自己的工作方法。

**志光 學儒 保成**

## 資訊處理榮耀上榜

110地特四等 <b>台北市狀元</b> 于○	110地特四等 <b>金門縣狀元</b> 吳○展	111普考 <b>全國榜眼</b> 羅○昌	111地特三等 <b>金門縣榜眼</b> 李○杰	110地特三等 <b>桃園市第四</b> 丁○妮	110地特三等 <b>花東區第四</b> 羅○哲	111地特四等 <b>台北市第八</b> 吳○進	110普考 <b>全國第十</b> 陳○廷
-------------------------------	--------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	-----------------------------

高 考   孫○宇 高 考   邱○銘 高 考   高○茗 高 考   林○慧 高 考   傅○培 高 考   梁○秀 高 考   施○宇 高 考   劉○瑜 高 考   鄧○泓 高 考   涂○璋	高 考   于○ 高 考   王○禎 高 考   施○晟 高 考   方○天 高 考   程○瑜 高 考   王○如 高 考   楊○滂 高 考   傅○華 高 考   郭○嵩 高 考   林○廷	高 考   廖○湖 高 考   黃○穎 高 考   賴○全 高 考   黃○迪 高 考   張○偉 高 考   郭○哲 高 考   胡○紘 高 考   許○傑 高 考   陳○廷 高 考   陳○明	高 考   郭○楷 高 考   廖○仲 高 考   羅○昌 高 考   劉○廷 高 考   李○庭 高 考   曾○瑄 高 考   于○ 高 考   陳○宇 高 考   王○文 高 考   梁○秀	普 考   湯○安 普 考   林○慧 普 考   方○天 普 考   高○茗 普 考   鄧○蒙 普 考   林○挺 普 考   郭○喬 普 考   黃○倫 普 考   盧○銘 普 考   朱○毅	普 考   王○如 普 考   邱○志 普 考   許○毅 普 考   鄧○泓 普 考   宋○嶸 普 考   黃○迪 普 考   劉○廷 普 考   張○偉 普 考   褚○華 普 考   李○庭	普 考   陳○明 普 考   鄭○然 普 考   吳○翰 普 考   曾○瑄 普 考   賴○全 普 考   張○慧 普 考   劉○銘 普 考   陳○堂 普 考   廖○仲 普 考   楊○雲	普 考   徐○翔 普 考   楊○億 普 考   林○廷 普 考   許○文 普 考   楊○翔 普 考   林○勳 普 考   詹○宇 普 考   于○ 普 考   邱○智 普 考   于○恩
--	---	--	---	--	--	--	---

普考榜眼
高普雙榜
半年考取
應屆考取

非常感謝補習班提供的題目資源，使得真正在上場考試時，總有這樣的心得：「好耶，這題我完全會寫。」當下真的非常開心，因為我先前沒有去報考其他考科練筆，完全依靠補習班資源，有這樣的結果實在太好了。  
**羅○昌 高普考-資訊處理**

四、網路詐騙的方式中，社交工程 (Social Engineering) 與網路釣魚 (Phishing) 的操作手法為何？(20 分)

1. 《考題難易》：★★  
 2. 《解題關鍵》：解釋社教工程跟舉例說明即可，教材完全命中。  
 3. 《命中特區》：資料處理 pg. 428~429

【擬答】：

社交工程是利用人性的弱點或好奇心發展出來的一種攻擊手法，網路釣魚屬於社交工程的一種。社交工程不需要用到太多專業的電腦技術，而是利用網路通訊媒體或社群網站及人性來達到詐騙的伎倆。

社交工程：當一個入侵者要入侵資訊系統卻無法獲得該系統的使用者名稱及密碼時，這時可利

用 mail 或是其他社交軟體，透過善誘迂迴欺瞞來騙得帳號密碼，再利用其他方式取得權限。

網路釣魚：將事先設計好，內含詐騙、可竊取資料或病毒的網站、電子郵件等媒介，偽裝並假冒、透過正常管道傳遞或傳送給欲詐騙的人。當使用者進入這類網站填寫資料或開啟偽冒的惡意電子郵件附件時，使用者的重要資訊就會被竊取，甚至讓使用者的電腦裝置中毒、被勒索或被自動安裝惡意程式，提供駭客入侵電腦系統。這幾年常見的網路釣魚媒介有：line 跟手機簡訊、社群網站的假訊息等，詐騙的手法甚至搭配 AI 技術，讓民眾更不容易察覺。

# 公 職 王