



公告試題僅供參考

注意：考試開始鈴(鐘)響前，不可以翻閱試題本

112 學年度科技校院四年制與專科學校二年制
統 一 入 學 測 驗 試 題 本

工程與管理類

專業科目(二)：資訊科技

【注 意 事 項】

- 1.請核對考試科目與報考群(類)別是否相符。
- 2.請檢查答案卡(卷)、座位及准考證三者之號碼是否完全相同，如有不符，請監試人員查明處理。
- 3.本試題本共 50 題，每題 2 分，共 100 分，答對給分，答錯不倒扣。試題本最後一題後面有備註【以下空白】。
- 4.本試題本均為單一選擇題，每題都有 (A)、(B)、(C)、(D) 四個選項，請選一個最適當答案，在答案卡(卷)同一題號對應方格內，用 **2B** 鉛筆塗滿方格，但不超出格外。
- 5.有關數值計算的題目，以最接近的答案為準。
- 6.本試題本空白處或背面，可做草稿使用。
- 7.請在試題本首頁准考證號碼之方格內，填上自己的准考證號碼及姓名，考完後將「答案卡(卷)」及「試題本」一併繳回。

准考證號碼：□□□□□□□□ 姓名：_____

考試開始鈴(鐘)響時，請先填寫准考證號碼及姓名，再翻閱試題本作答。

1. 對一個容量為 10 筆資料且內容為空的字串堆疊 (Stack) 資料結構，操作 Push 為加入、Pop 為取出，若依序執行下列操作：Push "1" → Pop → Push "2" → Push "3" → Pop → Pop，下列輸出結果何者為正確？
(A) ("1", "3", "2") (B) ("1", "2", "3") (C) ("2", "3", "1") (D) ("3", "2", "1")
2. 關於試算表軟體的說明，下列何者正確？
(A) Microsoft 所推出的 OneDrive 系統不可匯出試算表檔案
(B) LibreOffice Calc 軟體預設的儲存試算表檔案的副檔名為 ODS
(C) Microsoft Excel 無法支援 ODF 開放文件格式 (Open Document Format)
(D) CSV (Comma - Separated Values) 格式內的每筆紀錄之間使用逗號隔開，每個欄位之間使用換行來隔開
3. 你正在使用個人電腦測試一個用 C 語言撰寫的程式專案，當電腦正執行此程式時，若電腦要完成程式中「printf ("Hello World!\n");」敘述的執行結果，下列何者是此敘述必須使用到的設備？
(A) 鍵盤 (B) 滑鼠 (C) 螢幕 (D) 麥克風
4. 關於專案管理 (Project Management) 的概念說明，下列何者錯誤？
(A) 專案執行有預算限制
(B) 專案的工作項目與內容要有清楚規範
(C) 由於專案為反覆進行，因此沒有明確的結束時間
(D) 通常需要滾動調整與修訂，來達成專案所設定之目標
5. 林生家裡有上網使用網際網路的需求，經洽詢網際網路服務提供者 (ISP) 後，決定採用非對稱數位用戶迴路 (ADSL)，讓家裡的電腦可以透過電話線路存取網際網路，安裝完成後林生發現家裡電話機旁邊多一部裝置，服務人員稱呼該裝置為數據機，下列何者是該裝置的必要功能？
(A) 將電話機語音訊號加密處理 (B) 提供家裡電話來電顯示功能
(C) 提供電話機語音費用計算功能 (D) 將數位訊號與類比訊號雙向轉換
6. 一棵樹高為 6 層 (Level) 的二元搜尋樹 (Binary Search Tree)，樹中每個節點 (Node) 的資料為數值，搜尋時最少比較幾次就能夠找到所要搜尋的數值？
(A) 0 (B) 1 (C) 4 (D) 6
7. 完全有向圖 (Complete Directed Graph) 是一個有向圖 (Directed Graph)，其中每一頂點 (Vertex) 均有一個單向的邊 (Edge) 連接至所有其他頂點，所以有 4 個頂點的完全有向圖會有幾個單向的邊？
(A) 4 (B) 8 (C) 12 (D) 16
8. 所有節點都向左子樹或右子樹歪斜稱為歪斜樹 (Skewed Tree)，阿信將 6 個節點畫成歪斜樹，其最多層的層數為何？
(A) 3 (B) 4 (C) 6 (D) 8
9. 關於監督式學習 (Supervised Learning) 與非監督式學習 (Unsupervised Learning) 的說明，下列何者正確？
(A) 決策樹 (Decision Tree) 無法用於監督式學習中
(B) K - Means 分群演算法不能用於非監督式學習中
(C) 在監督式學習中，被拿來訓練的資料不需要先進行標籤化處理
(D) 在非監督式學習中，被拿來訓練的資料不需要先進行標籤化處理

10. 網際網路通訊協定的 TCP/IP 分層架構中，下列何者是屬於應用層的通訊協定？
(A) IP (B) TCP (C) UDP (D) HTTP
11. 雲端文書編輯軟體是一種雲端應用程式，可方便專案成員遠距離即時協同完成文件編輯，下列何者不是雲端文書編輯軟體？
(A) Office 365 (B) Google 表單
(C) Google 文件 (D) Microsoft Word 2013
12. 甘特圖是軟體開發專案經常會使用的工具，下列何者是其主要的管理功能？
(A) 工作排程 (B) 美工設計 (C) 資源整合 (D) 版本控制
13. 阿宏和小君畢業後共同合作創業設立公司，但是公司草創初期，沒有足夠的經費購置伺服器設備，也沒有人力維護管理網路硬體設備。兩人打算創業第一年先專注在研發的工作上，以租賃的方式向雲端供應商租用公司所需的伺服器、儲存空間及運算資源。基於以上敘述，阿宏和小君所租賃的方案屬於何種雲端運算服務類型？
(A) 平台即服務 (Platform as a Service, PaaS)
(B) 軟體即服務 (Software as a Service, SaaS)
(C) 通訊即服務 (Communications as a Service, CaaS)
(D) 基礎架構即服務 (Infrastructure as a Service, IaaS)
14. 小君在一個月前登入購物網站，並在購物車加入 5 樣商品，今日登入該購物網站仍可看到購物車中的待購商品記錄，操作瀏覽器時，點擊特定按鈕、登入資料歷史都有被記錄下來，上述所指可為何種技術的應用？
(A) ftp (B) SSL (C) streaming (D) cookie
15. 謝生熱愛大自然，透過網路加入蝴蝶調查的保育志工行列，到棲地進行蝴蝶調查、記錄、拍照工作，有助於社區環境教育的規劃上，得以運用和掌握更精確細緻的資料。上述情境中，透過群眾的共同參與進行資料搜集的活動，應屬於下列何種案例？
(A) 公民科學 (B) 開放資料 (C) 共享經濟 (D) 群眾募資
16. 關於 Coggle 線上心智圖軟體的說明，下列何者正確？
(A) 最初是為人類心理學的臨床應用所開發
(B) 主要應用於圖像、影像編輯
(C) Coggle 支援 Markdown 語法，但目前尚未允許多人協作共創
(D) 心智圖內所有資訊皆以輻射線形方式連貫在一起，幫助專案的成員有邏輯地專注於某一項主題
17. 某些軟體基於推廣使用，開放提供部分或完整功能，若有一套軟體依據通用公共授權條款 (General Public License) 開放其原始碼，使用者亦可以重製、修改及散布，此軟體歸類為下列哪一項授權類型？
(A) 自由軟體 (B) 共享軟體 (C) 免費軟體 (D) 公用軟體
18. 陳生是藝術設計系的學生，設計了一系列精美的畫作，並決定把這些作品公開在網路上，採用創用 CC 釋出，希望利用人可以依指定的方式表彰姓名，用於非商業性用途及以相同方式分享。陳生應標示何種創用 CC 核心授權條款？



19. 小方收到好友大宏傳來的訊息，說明因帳號重新登入需要朋友的電話號碼與密碼幫忙驗證，小方好心提供資料之後卻發現兩人帳號均被盜用，此情況是屬於下列哪一類的資安攻擊手法？
(A) 間諜軟體 (Spyware)
(B) 社交工程 (Social Engineering)
(C) 零時差攻擊 (Zero Day Attack)
(D) 分散式阻斷服務 (Distributed Denial of Service, DDoS)
20. 某一陣列內容為 [4, 3, 1, 2, 5]，擬以氣泡排序法 (Bubble Sort) 由小到大進行排序，總共會有四個回合從左至右的操作過程，每個操作涉及數次資料大小比較與交換的動作，下列何者為第一回合後的結果？
(A) [3, 4, 1, 2, 5] (B) [3, 1, 2, 4, 5] (C) [4, 3, 1, 5, 2] (D) [1, 2, 3, 4, 5]
21. 小明參與課程期末小組專案，並擔任組長負責推動專案工作的執行，距離專案結案尚有 6 天時，有多位成員同時感染 COVID-19 病毒，雖症狀輕微但依當時規定須居家隔離 7 天，為了專案能持續進行並準時結案，下列何者是最佳的因應方案？
(A) 尋求小組外其它同學的幫助 (B) 由組長承接染疫成員的工作
(C) 等待染疫成員到校再持續工作 (D) 導入視訊會議軟體做遠距溝通
22. 下列何種決策和大數據分析最沒有關係？
(A) 設定警察夜間巡邏的路線
(B) 輔助醫生診斷患者的病症
(C) 決定線上購物平台的販賣商品種類
(D) 分配國立故宮博物院國寶類藏品的登錄編號
23. 關於關聯式資料庫的敘述，下列何者錯誤？
(A) SQL 語言可以用於關聯式資料庫操作
(B) 無法節省資料重複輸入的時間與儲存空間
(C) 可確保異動資料 (新增、修改、刪除) 後的一致性與完整性
(D) 關聯式資料庫由兩個或是兩個以上的資料表 (Table) 所組成
24. 子元在學校負責管理實驗室的電腦網路，實驗室目前有 10 台電腦都需要連上網路，擬採動態方式配置 IP，於是子元建置 DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) 伺服器，用以提供實驗室的電腦自動取得 IP 設定，關於 DHCP 動態主機設定協定之敘述，下列何者正確？
(A) DHCP 用戶端無須傳送 IP 請求訊息，DHCP 伺服器會主動配發 IP 位址
(B) DHCP 用戶端取得 IP 位址之後，仍需要定期向 DHCP 伺服器更新租約
(C) DHCP 用戶端的租約到期之後，不可以再繼續要求使用同一個 IP 位址
(D) DHCP 用戶端可以分配私有 (Private) IP 位址給內部子網路的所有電腦
25. 在《用數據看臺灣》的網站中，有一項為使用政府資料開放平台彙整的全臺各縣市即時雨量資料，為了方便呈現臺灣不同區域的降雨量情況，小美將該資料中的縣市地點簡化為北部、中部、南部、東部等 4 個區域，此項資料處理方法稱為？
(A) 資料清洗 (Data Cleaning) (B) 資料轉換 (Data Transformation)
(C) 資料探勘 (Data Mining) (D) 資料視覺化 (Data Visualization)
26. 下列何者不是資訊系統、網路系統的發展趨勢？
(A) 數據巨量成長 (B) 計算能力越來越強
(C) 資訊安全威脅越來越少 (D) 連網的設備越來越多元

27. 小胖負責公司辦公區的網路管理工作，目前辦公區所有的電腦皆連接在同一個乙太網路交換器上，某天業務經理提出應該讓同仁的智慧型手機也可以透過 Wi-Fi 訊號連接辦公區的網路，請小胖在最少變動條件下擴充網路，下列何者是小胖必要增加的設備？

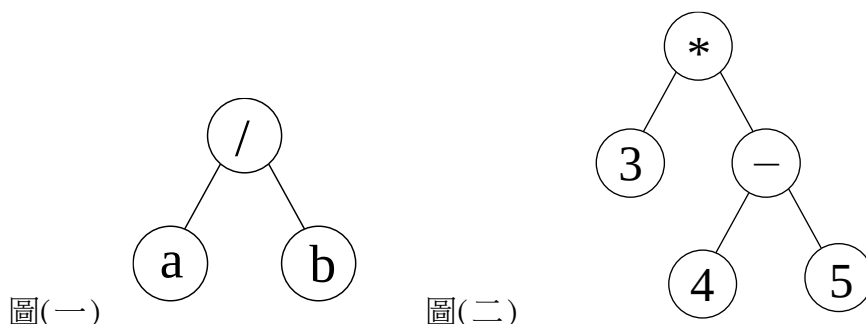
- (A) 防火牆 (B) 5G 基地台
(C) Wi-Fi 訊號掃描器 (D) 無線網路基地台 (Access Point, AP)

28. 老師將班上同學的學期成績輸入到電腦試算表中處理，同時依據這些處理後的成績產生該班同學成績分佈的直方圖，並將此圖儲存成副檔名為 png 的圖檔，下列何者不是分析此圖檔資訊的優點？

- (A) 容易分析成績分佈的趨勢 (B) 容易還原個別同學的原始成績
(C) 容易理解此課程的難易度 (D) 容易記憶這班同學的學習成效

29. 運算式樹 (Expression Tree) 是一種二元樹 (Binary Tree)，其任一子樹之根節點為運算子，左、右子樹為運算元，例如圖(一)所對應的運算式為 $((a)/(b))$ 。使用中序走訪圖(二)二元樹，會得出一個四則運算式，下列何者為該運算式的計算結果？

- (A) -3
(B) -5
(C) 3
(D) 7



30. 小文懷疑公司電腦設備被植入木馬程式，想要查看目前 Windows 電腦所有 TCP/UDP Port 使用的即時狀態，確認目前連線運作中的內容，可以透過哪一個指令查看目前所使用的電腦與遠端連線狀況？

- (A) ping (B) nslookup (C) ipconfig /all (D) netstat -na

31. 假設有 n 筆可排序的資料，下列關於循序搜尋 (Sequential Search) 與二元搜尋 (Binary Search) 的敘述何者正確？

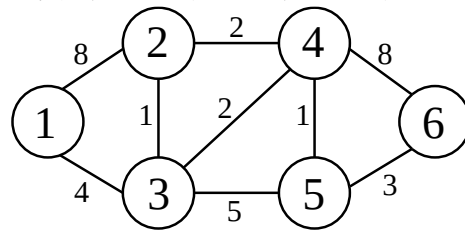
- (A) 循序搜尋資料須先排序
(B) 二元搜尋資料須先排序
(C) 兩者均須得知資料動態範圍
(D) 二元搜尋須比對全部 n 筆資料方能確認所尋資料不存在

32. 風間上電腦課時要使用電腦處理資料，為了避免“垃圾進、垃圾出”(Garbage In Garbage Out, GIGO) 問題的發生，他必須做什麼動作才能避免資料所發生的 GIGO 問題？

- (A) 使用雲端運算 (B) 安裝防毒軟體
(C) 輸入資料預處理 (D) 提高電腦的運算能力

33. 考量旅遊時最少成本路徑規劃問題，其模型如圖(三)的圖(Graph)資料結構所示，邊(Edge)所標數值為其成本(Cost)，節點1到節點6間最少成本路徑之總成本為何？

(A) 8
(B) 10
(C) 11
(D) 18



圖(三)

34. 著作權法對權利人的作品及資料庫，提供著作權保護。「公眾領域貢獻宣告」(CC0)開放大眾使用，釋出公眾領域，讓其他人可以任何目的自由地以該著作為基礎，從事創作、提升或再使用等行為，下列關於 CC0 之敘述何者錯誤？

(A) CC0 是一種「不保留權利」的授權選擇，任何人都可以使用該作品
(B) CC0 能讓權利人選擇不受著作權以及資料庫相關法律保護的方式
(C) 改作 CC0 釋出作品時，必須標示姓名，授權要素與 CC 條款皆相同
(D) CC0 是不可以撤回的，意即授權後，事後不得對該作品再主張權利

35. 學校旁邊的市立圖書館提供學生回饋社區及社會的生活體驗，實施公共服務課程。熱心服務的阿寶申請了學生公共服務，平日工作排程編號、服務內容、服務時間及優先權如表(一)，每項服務內容必須完成後，才能執行下一項服務內容，若以最短工作優先排程(Shortest - Job - First Scheduling)演算法計算，則各項服務內容被服務前的平均等待時間為多少分鐘？

(A) 58
(B) 76
(C) 116
(D) 140

表(一)

排程編號	服務內容	服務時間(分鐘)	優先權
P1	閱覽區整理	20	3
P2	圖書資料加工	100	2
P3	圖書資料上架	80	1
P4	文宣品整理	40	4
P5	活動支援	50	5

36. 關於版本控管軟體的敘述，下列何者正確？
(A) Microsoft Office 365 尚未支援版本控制功能
(B) GitHub 內的 Master 分支主要是存放未穩定之測試版本
(C) GitHub 是透過 Git 進行版本控制的軟體原始碼代管服務
(D) Google 雲端硬碟僅能執行 Google Docs 檔案的版本控制，目前無法針對上傳至 Google 雲端硬碟的 Microsoft Office 檔案進行版本控制
37. 開放系統連結(Open System Interconnection, OSI)通訊協定當中的每一層，均有特定的處理作業，並與其上下層進行通訊，關於 OSI 通訊協定七層架構中，各層處理資料之說明，下列何者敘述正確？
(A) 資料連結層(Data Link Layer)在區段資料中加入 IP 位址形成封包(Package)，並選取傳輸的最佳路徑
(B) 網路層(Network Layer)會在封包資料中加入目的位址(MAC)形成資料框(Frame)，再加上錯誤檢查碼
(C) 傳輸層(Transport Layer)將訊息切割成區段(Segment)，該層會監控網路流量及處理資料遺失時重送
(D) 表達層(Presentation Layer)主要確認雙方的通訊模式，以及傳輸工作的偵錯、復原和結束連線方式等

38. 哲哲是一位程式設計高手，最近要從臺北車站出發搭乘臺灣高鐵南下到高雄探望阿嬤，因為臺灣高鐵有各種班次停靠不同的站點，為了方便記憶各班次的停靠站，哲哲撰寫一程式並使用「鏈結串列 (Linked List)」來儲存高鐵班次停靠站，List[0] 首節點開始進行鏈結，若一個鏈結節點無後續節點，則將該節點的 Next 欄位標示為 -1，如表 (二) 所示。如果哲哲選擇搭乘臺灣高鐵北高直達車，該班次停靠臺北、板橋、臺中和左營等站，表 (二) 中鏈結串列 Next 欄位的甲→乙→丙→丁串列值順序為何？

- (A) 5→8→9→-1
(B) 0→5→8→-1
(C) -1→5→8→9
(D) 0→8→9→-1

表(二)

	Data	Next
List[0]	臺北	甲
List[1]	苗栗	-1
List[2]	新竹	-1
List[3]	南港	-1
List[4]	嘉義	-1
List[5]	板橋	乙
List[6]	宜蘭(規劃中)	-1
List[7]	彰化	-1
List[8]	臺中	丙
List[9]	左營	丁
List[10]	雲林	-1
List[11]	桃園	-1
List[12]	臺南	-1
List[13]	屏東(規劃中)	-1

▲閱讀下文，回答第 39-40 題

擬計算 1 到正整數 n 之累加和，即 $\text{sum}=1+2+3+\dots+(n-2)+(n-1)+n$, $n>1$ ，使用 C 語言分別以下列二種不同方式實現之。

39. 實作方式一的程式片段如圖 (四) 所示，空格 部分應填入的程式碼為下列何者？

```
1 #include <stdio.h>
2 int main()
3 {
4     int n, sum;
5     scanf("%d", &n);
6     sum= 空格;
7     printf("%d", sum);
8     return 0;
9 }
```

圖(四)

- (A) $(1+n)*n/2$ (B) $n*n/2$ (C) $n/2$ (D) $1+\dots+n$

40. 實作方式二的程式片段如圖(五)所示，空格部分應填入的程式碼為下列何者？

```
1  #include <stdio.h>
2  int main()
3  {
4  int n,sum,i;
5  scanf("%d",&n);
6  sum=0;
7  for(i=1;i<=n;i++)
8      sum=空格;
9  printf("%d",sum);
10 return 0;
11 }
```

圖(五)

(A) $1 + \dots + n$

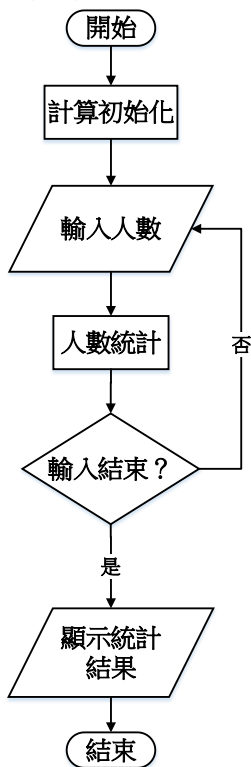
(B) $\text{sum} + n$

(C) $\text{sum} + i$

(D) $\text{sum} + 1$

▲閱讀下文，回答第 41-42 題

小華放假參加校外工讀，負責在公園入口計算入園民眾人數的工作，民眾成群結隊進入公園，小華想要設計電腦程式來提升工作效率與統計的正確性，因此先規劃如圖(六)所示的程式流程圖，依此流程圖回答後續程式設計相關的問題。



圖(六)

41. 使用 C 程式語言來撰寫此電腦程式，若宣告一整數變數 S 來儲存累計的入園人數，同時宣告另一整數變數 K 來暫存每次輸入的入園人數，下列哪一個變數初始化敘述，是可以確保程式正確統計入園人數？
(A) K=0； (B) S=0； (C) S=K+1； (D) K=S-1；
42. 承前題的結果，有關輸入人數及人數統計的程式敘述，可以使用下列哪一組來完成？
(A) scanf("%d",K)； S=S+1； (B) scanf("%d",&K)； S=S+1；
(C) scanf("%d",K)； S=S+K； (D) scanf("%d",&K)； S+=K；

▲閱讀下文，回答第 43-44 題

綠色永續大學舉辦程式設計競賽，需要依據各參賽團隊的完成時間長短，將正確解題時間從快到慢顯示在大會成績計分板上。小蔡使用 Python 程式語言設計一個排序程式，宣告一數列 unsortData 代表 5 組參賽隊伍解題花費的時間，並運用排序演算法進行排序，依據圖(七)的程式片段完成本題組相關問題。

```
1 unsortData = [75, 51, 83, 25, 81] #代表 5 個參賽團隊的解題時間(分鐘)
2
3 def sort(List):                                #建立 sort 函數進行排序
4     for j in range( 空格 ):
5         flag = True
6         for k in range(0,j):
7             if List[k] > List[k+1]: #相鄰兩數比大小，判斷是否 List[k]>List[k+1]
8                 flag = False
9                 List[k], List[k+1] = List[k+1], List[k] #兩數交換
10
11         if flag:
12             return List
13
14 print('Original:',unsortData)
15 sortData = sort(unsortData)                  #sortData 為 sort 函數排序後的結果
16 print('Sorted:',sortData)
```

圖(七)

43. 圖(七)標示 空格 的程式碼應該要填入下列哪一個參數組合，才能夠正確地將數列的數字由小到大進行排序？range 函式用來產生指定範圍內的整數數字序列，例如 range(x,y,z)：x 代表起始值、y 代表終止值、z 代表間隔值，z 值若為 1 時可省略。
(A) 4,0,-1 (B) 4,0,1 (C) 4,-1,1 (D) 4,1,1
44. 此題程式之演算法應屬何種排序法？
(A) 選擇排序法 (B) 插入排序法 (C) 氣泡排序法 (D) 合併排序法

▲閱讀下文，回答第 45-46 題

PDCA 循環式品質管理是企業界普遍運用的一套「目標管理」流程，透過規劃(Plan)、執行(Do)、查核(Check)、行動(Act)等四階段的循環式管理流程，來確保專案可以達成預設的目標。小旭受託為某企業開發一套 PDCA 管理軟體，但是在開發的過程中碰到下列程式編寫問題，請您協助小旭解決。

45. 小旭被要求使用結構化程式設計 (Structured Programming) 來開發該套 PDCA 的循環式管理程式，關於結構化程式設計的說明，下列何者錯誤？
- (A) 每個模組 (Module) 允許有多個入口及多個出口
 - (B) 選擇 (Selection) 與重複 (Iteration) 結構中均有使用條件判斷式
 - (C) PDCA 中的規劃、執行、查核、與行動等四個階段可分為四個個別模組 (Module) 進行開發
 - (D) 結構化程式設計包含循序 (Sequence) 結構、選擇 (Selection) 結構、重複 (Iteration) 結構等三個子結構
46. 小旭決定使用 Python 語言進行本項專案的程式開發，關於 Python 程式設計的敘述，下列何者錯誤？
- (A) 程式碼應重視排版，並最好加上註解
 - (B) 變數的命名最好符合專案所規範的規則
 - (C) 有獨立邏輯且很多地方都要執行的程式片段最好寫成函式 (Function)
 - (D) 為提高程式的可讀性，盡量將多個邏輯判斷敘述寫在同一行程式碼

▲閱讀下文，回答第 47-48 題

使用 Python 語言進行[11, 3, 4, 35, 2, 8, 7, 3, 6, 9]串列的奇偶數字判斷，如圖(八)所示，其中串列物件的成員函數 append(x)會將參數 x 加入串列的尾端，串列物件的成員函數 count(g)會回傳參數 g 在串列中出現的次數，串列物件的成員函數 remove(k)則會移除串列中由左邊起始第一次出現的參數 k，回答下列問題。

```
1 numbers = [11, 3, 4, 35, 2, 8, 7, 3, 6, 9]
2 result = []
3 for num_list in numbers:
4     if(num_list % 2 != 0):    #判斷 num_list 是為奇數或為偶數
5     #%為取整數除法餘數之運算子；!=為判斷不相等之運算子
6         result.append(num_list)
7 print(result)
8
9 n=result.count(4)    #回傳數字 4 在串列中出現的次數
10 print(n)
11
12 result.remove(3)    #將數字 3 在串列中移除一次
13 print(result)
```

圖(八)

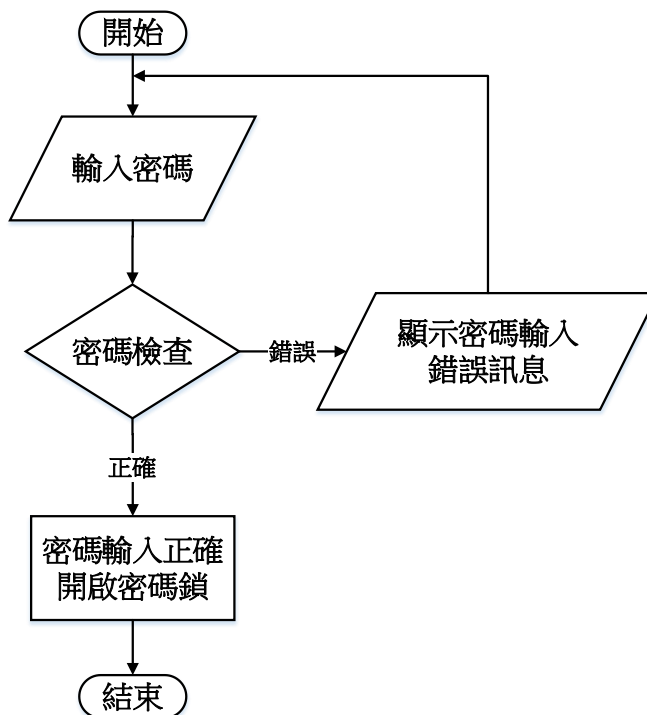
47. 當程式執行到行號第 10 行程式碼完成時，螢幕新增的輸出結果為何？
- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3
48. 當程式執行到行號第 13 行程式碼完成時，螢幕新增的輸出結果為何？
- (A) [4, 2, 8, 6] (B) [11, 35, 7, 9]
- (C) [11, 35, 7, 3, 9] (D) [11, 4, 35, 2, 8, 7, 3, 6, 9]

▲閱讀下文，回答第 49-50 題

小明打算使用 C 語言實作一個密碼鎖程式，讓使用者必須正確地輸入所設定的 4 個密碼數字，才能開啟該密碼鎖。根據 C 語言的程式設計規則，依序完成本題組相關問題。

49. 小明預計使用迴圈結構讓使用者可以至少輸入密碼一次，若使用者輸入密碼錯誤，則程式可讓使用者重新輸入密碼，圖(九)為對應的操作流程圖，該流程圖屬於哪一種迴圈結構？

- (A) do ... while
(B) for
(C) foreach
(D) while



圖(九)

50. 根據圖(十)的密碼鎖設定程式碼，密碼鎖所設定的密碼為何？

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3  int main(void)
4  {
5      int num_1=1, num_2=5, num_3=7, num_4=3;
6      int pad_num[3][3] = {{1,2,3},{4,5,6},{7,8,9}};
7
8      num_1= pad_num[1][0];
9      num_2= pad_num[2][1];
10     num_3= pad_num[0][1];
11     num_4= pad_num[1][2];
12     printf("\n 密碼設定為 %d %d %d %d \n", num_1, num_2, num_3, num_4);
13     system("PAUSE");
14     return 0;
15 }
```

圖(十)

(A) 4 8 2 6

(B) 1 5 7 3

(C) 2 6 4 8

(D) 3 7 5 1

【以下空白】

