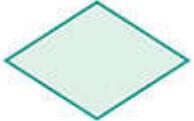


市立新北高工 109 學年度第 1 學期 段考 試題								班別		座號		電腦卡作答
科 目	資訊科技	命題教師	王俊	審題教師	謝博安	年級	1	科別	工科一	姓名		是

選擇題 50 題，總分 100 分 請將 班級 座號 答案 都要畫記在答案卡，否則不予計分

- 利用淺顯易懂的文字來說明問題解決的步驟，是何種演算法表達方式？ (A) 流程圖 (B) 文字敘述 (C) 虛擬碼 (D) 步驟描述
- 常用於重要演算法的表達方法是？  
(A) 虛擬碼 (B) 文字敘述 (C) 流程圖 (D) 遞迴說明
- 選擇排序由大至小，兩數交換位置何者正確？  
(A) 待排序資料中的最小值與待排序第一個資料做交換 (B) 待排序資料中的最大值與待排序第一個資料做交換 (C) 待排序資料中的最大值與待排序最後一個資料做交換 (D) 待排序資料中的最小值與待排序最後一個資料做交換
- 下列何者不是資料科學分析的目的？  
(A) 設定目標 (B) 異常偵測 (C) 關聯規則 (D) 分類
- 電子試算表主要的功能是  
(A) 製作簡報投影片 (B) 計算分析資料 (C) 繪製流程圖 (D) 管理系統資源
- 在使用試算表時，拖曳儲存格的控制點可以填滿週圍儲存格，若不希望公式中的欄號或列號自動調整，可以加上什麼符號？ (A)\$ (B)@ (C)! (D)%
- 一個好的研究目標通常不會定義出什麼項目？ (A) 如何呈現資料分析 (B) 達成的時間表 (C) 預期用哪些資源 (D) 錯誤資料處理
- 時間複雜度  $O(n)$  的意義何者為非？ (A) 執行時間隨資料量大小而線性增加 (B) 最差的執行效能為  $O(n)$  (C) 比  $O(n^2)$  有效率 (D) 比  $O(\log n)$  效率佳
- $n$  筆資料，循序搜尋最佳情況是尋找幾次可找到資料？  
(A) 1 (B) 2 (C)  $n$  (D)  $n+2$
- 下列有關資料擷取時所考慮的要點，何者有誤？  
(A) 大部分情況已經有單位將資料擷取供使用 (B) 越來越多的資料是可以公開取得的 (C) 資料擷取後應檢查是否與說明文件所描述相符 (D) 不應該在資料取得後修改內容數值
- $n$  代表資料量，二元搜尋與循序搜尋的比較何者有誤？  
(A) 二元搜尋比較快 (B) 循序搜尋需先排序 (C) 二元搜尋最差搜尋次數為  $\log_2 n$  (D) 二元搜尋不可採用二分法
- 氣泡排序與插入排序的比較何者有誤？ (A) 兩者的比較次數相同 (B) 插入排序的效率與資料量無關 (C) 兩者的時間複雜度相等 (D) 插入排序的比較次數為  $n(n-1)/2$
- 以下為選擇排序小至大排序至一半的資料，網底為已排序，下一回合變數  $min$  的存入順序為？  

1	2	3	8	7	5	6	4
---	---	---	---	---	---	---	---

  
(A) 4 5 6 7 8 (B) 3 4 5 7 (C) 8 7 5 4 (D) 4 5 6 7
- 統計圖表協助我們以視覺化方式理解資料所透露的訊息，下列何者是柱狀圖的優點？ (A) 顯示比例關係 (B) 顯示各類資料的差別 (C) 顯示時間性的變化關係 (D) 顯示相對關係
- 以下流程圖圖示代表哪一種意義？  

  
(A) 決策判斷 (B) 結束 (C) 文件輸入 (D) 儲存
- 在判斷某一數是奇偶數中有一個語法是  $N \bmod 2$ ，其功能為何？ (A)  $N$  乘 2 取整數 (B)  $N$  除 2 取商數 (C)  $N$  乘 2 取個數 (D)  $N$  除 2 取餘數
- 有關虛擬碼的說明何者為非？ (A) 可使用某一程式語言為主要表示 (B) 可綜合各種程式語法 (C) 常用於重要的資訊科技方法的發表 (D) 不可以使用自然語言
- 影響  $k$ -平均聚類執行成效的主要關鍵參數為  $k$ ，也是影響分類結果的重要參數。下列何種方法較適合用來決定  $k$  值？  
(A) 聚類驗證 (B) 投票決定 (C) 依據資料量 (D) 亂數決定
- 由個人電腦 E-MAIL 向主機接收 E-MAIL 時，係用下列何項通訊協定？ (A) HTIP (B) NNTP (C) POP3 (D) FYP
- RFID 是一種透過無線電波識別特定物品的技術，下列何者不是使用 RFID 技術的優點？  
(A) 可進行商品的追蹤 (B) 可增進商品銷售率 (C) 可降低商品失竊率 (D) 可使商品庫存盤點自動化
- 假設有 5 筆資料，分別為 2、6、3、9、4 採用二元搜尋法找鍵值 4，以下敘述何者正確？ (A) 陣列元素共需 4 個 (B) 陣列排序前第一個元素值為 4 (C) 搜尋次數為 1 次 (D) 此例搜尋次數劣於循序搜尋法
- 排序的功能不含哪一項？  
(A) 確認資料的先後順位 (B) 便於確認資料數目 (C) 將資料分類 (D) 加快各別資料在全部資料中的被搜尋速度
- 在試算表軟體中，下列哪個函數可以在表格裡垂直地搜尋，傳回指定欄位的內容？  
(A) SORT (B) RANK (C) VLOOKUP (D) COUNTIF
- 統計圖表協助我們以視覺化方式理解資料所透露的訊息，下列何者是圓餅圖的優點？ (A) 顯示比例關係 (B) 顯示各類資料的差別 (C) 顯示時間性的變化關係 (D) 顯示相對關係
- 常見的資料結構不包含哪一種？  
(A) 連接 (B) 序列 (C) 串列 (D) 堆疊
- 具有先進先出的資料結構是？  
(A) 堆疊 (B) 序列 (C) 陣列 (D) 串列
- 試算表中表示連續儲存格 A1:C10，總共有幾個儲存格？  
(A) 1 (B) 10 (C) 30 (D) 60
- 在試算表中，若要計算平均值時，可以使用下列哪個函數？  
(A) AVERAGE (B) INT (C) COUNTIF (D) STDEV
- 演算法的表示方式一般不含？  
(A) 流程圖 (B) 文字敘述 (C) 虛擬碼 (D) 停駐法

市立新北高工 109 學年度第 1 學期 段考 試題								班別		座號		電腦卡作答
科 目	資訊科技	命題教師	王俊	審題教師	謝博安	年級	1	科別	工科一	姓名		是

30. 以下流程圖圖示代表哪一種意義？



- (A)文件輸入 (B)決策判斷 (C)副程式 (D)儲存

31. 有關堆疊的敘述何者有誤？(A)一般採有序串列 (B)可採用陣列來實作 (C)可隨機存取 (D)資料後進

32. 有關佇列結構的敘述何者有誤？

- (A)線性佇列是其中一種 (B)實作上可採用陣列來實作 (C)為先進後出的資料結構 (D)空序列的條件皆為tail=head

33. n筆資料，循序搜尋平均尋找次數為？

- (A)1 (B)2 (C)(n-1)/2 (D)(n+1)/2

34. n筆資料，循序搜尋最差情況是尋找幾次？

- (A)1 (B)2 (C)n (D)n+1

35. 假設有18個資料已排序，採用二元搜尋法最多需幾次才會找到？

- (A)1 (B)2 (C)4 (D)5

36. 循序搜尋的說明何者為非？

- (A)資料無需先排序 (B) 崗哨法的時間複雜度為O(n/2) (C)採崗哨法可提升搜尋效率 (D) 時間複雜度為O(n)

37. 一個資料分析的專案從了解專案3個W開始，不包括下列哪一項？

- (A)期待做出什麼 (What) (B)為什麼要做這樣的分析 (Why) (C)以及專案的規模大小 (How) (D)何時開始進行 (When)

38. 某公司個人薪資的範圍為2萬~20萬，則宣告之個人薪資變數何者為宜？(A)整數 (B)長整數 (C)浮點數 (D)字元

39. 一個具工作優先權及可隨時刪除工作的排程程式，比較適合的結構為？(A)鏈結串列 (B)陣列 (C)佇列 (D)堆疊

40. 在試算表中，若要傳回數字資料集中的最大值時，可以使用下列哪個函數？(A)AVERAGE (B)INT (C)COUNTIF (D)MAX

41. 時間複雜度O(n)代表的意義為？

- (A)時間無限長 (B)資料量不影響執行時間 (C)執行時間隨著資料增加而線性增加 (D)執行時間隨著資料增加而線性減少

42. 氣泡排序的說明何者正確？

- (A)已排序資料不會再交換位置 (B)時間複雜度優於插入排序 (C)兩數兩兩比較的次數是n/(n-1) (D)是所有排序法中最快的

43. 假設有5筆資料，分別為5、9、6、8、1採用選擇排序小至大排，以下敘述何者有誤？

- (A)第一次交換的數是5和1 (B)最後一次交換的數9和5 (C) 兩數交換的次數為10次 (D)排序後陣列最後一個元素值為9

44. 以下有關堆疊的敘述何者錯誤？

- (A)一般採有序串列來實作 (B)具有FILO的特性 (C)可用陣列來實作 (D)資料只能從第一個元素取出

45. 一個具工作優先權及可隨時刪除工作的排程程式，比較適合的結構為？(A)堆疊 (B)陣列 (C)佇列 (D)鏈結串列

46. 下列有關網域名稱之敘述，何者有誤？

- (A) 全球網域名稱的分配與管理是由ICANN 統籌負責 (B) 國內負責統籌網域名稱註冊及IP 位址發放的機構為TWNIC (C) 網域

名稱只能夠用中文 (D) 網域名稱的註冊是採先申請先發給的原則

47. 有關光纖的敘述，何者有誤？(A) 只適於傳送數位化的信號 (B) 可使用的頻寬，比同軸電纜高出許多 (C) 由玻璃纖維所組成，不受電磁波干擾 (D) 傳輸速率高，體積細小

48. 決定訊息傳遞最佳路徑的工作是由下列何種網路元件負責？

- (A) 交換器 (B) 閘道器 (C)路由器 (D) 中繼器

49. 下列哪一個網域名稱是屬於各級學校的網域名稱？

- (A)ab.gou.tw (B)ab.coh.tw (C)ab.net.tw (D)ab.edu.tw

50. 下列哪一種網路架構，會因一部電腦出了問題，而導致網路中所有的電腦都無法聯繫？(A) 星狀網路 (B) 環狀網路 (C) 樹狀網路 (D) 匯流排狀網路