

國立大湖農工 113 學年度第一學期補考參考資料(2024.12.30 建立)

選擇題 200 題 共 100 分

1. (B) 影響電腦運作速度最重要的元件是下列何者？
(A)電源供應器 (B)CPU (C)主記憶體 (D)螢幕
2. (D) 下列何者為用來協調及管理電腦軟、硬體資源的運作，作為使用者與電腦之間的溝通橋樑？
(A)辦公室軟體 (B)公用程式 (C)語言翻譯程式 (D)作業系統
3. (A) 台灣高鐵的網路訂位系統是屬於
(A)應用軟體 (B)語言翻譯程式 (C)公用程式 (D)作業系統
4. (C) 下列何者不屬於作業系統？
(A)Android (B)Windows (C)Chrome (D)macOS
5. (B) 負責維護與管理電腦硬體，使電腦發揮最大效能的軟體是？
(A)應用軟體 (B)系統軟體 (C)資料庫管理軟體 (D)文書處理軟體
6. (B) Windows 等作業系統，屬於下列何者？
(A)硬體 (B)軟體 (C)中央處理器 (D)記憶體
7. (C) 有關作業系統的敘述，下列何者有誤？
(A)具有記憶體管理功能 (B)可以控制輸入及輸出裝置
(C)屬於應用軟體 (D)提供使用者操作介面
8. (B) 下列何者屬於系統軟體？
(A)成績處理軟體 (B)公用程式 (C)庫存管理軟體 (D)薪資處理軟體
9. (C) 下列何者不是作業系統的主要功能？
(A)提供使用者操作介面 (B)提供程式執行的環境 (C)提供視訊剪輯平台 (D)管理及分配電腦系統的軟硬體資源
10. (C) 請問下列哪一套軟體不屬於系統軟體？
(A)語言翻譯程式 (B)公用程式 (C)文書處理軟體 (D)作業系統
11. (A) 電腦與通訊結合之資訊社會，一般所稱的 "LAN"，指的是何種網路？
(A)區域網路 (B)廣域網路 (C)都會網路 (D)網際網路
12. (C) 下列有關主記憶體的敘述，何者錯誤？
(A)通常是指手機或電腦內用來暫存程式和資料的地方
(B)電腦常使用動態隨機存取記憶體作為主記憶體的元件 (C)動態隨機存取記憶體不須持續充電更新 (D)動態隨機存取記憶體的英文簡稱為 DRAM
13. (D) 下列何者不屬於輸入設備？
(A)繪圖板 (B)滑鼠 (C)鍵盤 (D)喇叭
14. (D) 下列何者不是電腦常見的作業系統？
(A)Windows (B)Linux (C)macOS (D)Android
15. (C) 下列何者不是常見的應用軟體？
(A)Photoshop (B)CorelDRAW (C)iOS (D)威力導演
16. (A) 下列何者是內建在 Linux 作業系統中，可將「C 程式語言」翻譯成機器語言的語言翻譯程式？
(A)GCC (B)GOD (C)OTG (D)GNN
17. (D) 「WAN」是下列哪一種網路的英文簡稱？
(A)加值型網路 (B)整體服務數位網路 (C)區域網路 (D)廣域網路
18. (A) 下列何者不屬於雲端資源中，開發平台會提供的工具？
(A)驅動程式 (B)軟體開發程式 (C)資料庫系統 (D)作業系統
19. (C) 下列關於雲端的敘述，何者錯誤？
(A)雲端資源可分為基礎建設、開發平台、應用軟體
(B)甲骨文公司的 Oracle Cloud 屬於雲端資源中的 PaaS (C)雲端服務可在離線狀態使用 (D)YouTube 屬於雲端資源中的 SaaS
20. (C) Google 公司的 Gmail 是屬於雲端資源架構中的哪一層架構？
(A)IaaS (B)PaaS (C)SaaS (D)TaaS
21. (D) 下列有關「雲端」概念的敘述，何者正確？
(A)在電腦上進行雲狀式的數學運算 (B)空軍在雲層中利用電腦進行運算 (C)兩台電腦以藍牙互相傳送機密性資料 (D)透過網際網路使用運算、儲存等資源
22. (C) 雲端運算 (Cloud Computing) 技術中，透過網路提供一個能讓 IT 人員進行開發與執行的應用平台服務，稱為下列哪一項？
(A)SaaS (B)IaaS (C)PaaS (D)CaaS
23. (B) 雲端服務的「雲」是指下列哪一項？
(A)個人電腦 (B)網路 (C)路由器 (D)手持裝置
24. (D) 請問微軟公司的 Microsoft Azure、甲骨文公司的 Oracle Cloud 等服務屬於雲端資源架構中的哪一層架構？
(A)IaaS (B)TaaS (C)SaaS (D)PaaS
25. (B) 下列何者是「雲端」一詞的由來？
(A)雲端服務在天空上才能使用 (B)電腦工程師在繪製示意圖時，常用雲朵代表網路 (C)發現者名為「雲端」 (D)雲端硬體架設在天空
26. (D) 在 Windows 作業系統中，要按什麼鍵才能開啟工作管理員以檢視資源管理的狀況？
(A)Ctrl + Shift (B)Shift + Space (C)Ctrl + Esc (D)Ctrl + Alt + Delete
27. (A) 在系統平台中，工作排程與資源管理的工作，主要是何者來進行？
(A)作業系統 (B)伺服器 (C)硬體 (D)防火牆
28. (C) 在網路中，網路設備必須共同遵守一套標準，彼此之間才能交換訊息，請問這套標準稱為？
(A)連接埠協議 (B)網路守則 (C)通訊協定 (D)資安協定

29. (D) 下列何者不屬於有線傳輸媒介？
(A)同軸電纜 (B)雙絞線 (C)光纖 (D)微波
30. (A) 下列何者最可能使用到「分散式系統」的資料運算技術？
(A)Facebook 的資料處理 (B)小畫家的資料處理 (C)計算機 App 的資料處理 (D)Word 的資料處理
31. (D) 下列何者不是工作管理員所管理的範圍？
(A)CPU 使用率 (B)記憶體使用率 (C)處理程序 (D)硬碟容量
32. (A) 下列何者是轉換數位訊號及類比訊號的裝置？
(A)數據機 (B)路由器 (C)無線網路基地台 (D)光碟機
33. (C) 如果在 Windows 作業系統中查看電腦目前 CPU 的使用率，請問應使用下列哪一項系統工具？
(A)系統資源 (B)裝置管理員 (C)工作管理員 (D)磁碟重組工具
34. (A) 請問下列哪一項應用與主要使用的網路傳輸媒介之配對是正確的？
(A)即時電視新聞 (SNG) 的轉播：微波 (B)高速網路或跨國網路的連接線：雙絞線 (C)有線電視系統的連接線：光纖 (D)區域網路的連接線：同軸電纜
35. (A) 有線電視系統不僅能收看「第四台」，還能透過 cable modem 來連上網際網路。請問這種系統是使用下列哪一種線材作為傳輸媒介？
(A)同軸電纜 (B)雙絞線 (C)光纖電纜 (D)天線
36. (B) 下列有關 TCP/IP 協定集的敘述，何者有誤？
(A)網際網路採用 TCP/IP 通訊協定 (B)DHCP 是傳送郵件的協定 (C)IP 是規範封包傳輸路徑選擇的協定 (D)TCP 是規範如何將資料正確地送達接收端的協定
37. (B) 請問一般電子郵件伺服器 (Email Server) 間的「寄送郵件」是透過何種通訊協定？
(A)HTTP (B)SMTP (C)POP3 (D)DHCP
38. (D) 請問下列哪一項電腦狀況，無法透過工作管理員視窗來檢視？
(A)處理程序 (B)效能 (C)應用程式歷程記錄 (D)瀏覽器瀏覽紀錄
39. (B) 下列何者不是常見的排程演算法？
(A)先來先服務 (B)先來後服務 (C)最短工作優先 (D)優先排程
40. (B) 下列哪一項不屬於系統平台運作流程的 3 個步驟？
(A)輸入 (B)監控 (C)處理 (D)輸出
41. (D) 即時電視新聞 (SNG) 的轉播、GPS 訊號的傳輸常使用下列哪一項傳輸媒介？
(A)雙絞線 (B)同軸電纜 (C)廣播無線電 (D)微波
42. (A) OSI 通訊協定中有三層主要是規範軟體程式的功能，下列哪一項不包含在這三層之中？
(A)實體層 (B)應用層 (C)表達層 (D)會議層
43. (A) 網際網路是由美國國防部的 ARPANET 軍事網路所發展出來的，它沿用了 ARPANET 網路所採用哪一項通訊協定？
(A)TCP/IP (B)OSI (C)ISO (D)iOS
44. (C) 下列哪一項資訊科技產品最可能應用到人工智慧 (AI) 技術？
(A)硬碟 (B)滑鼠 (C)機器人 (D)印表機
45. (A) 建明一回到家，家中的中控系統即會命令冷氣開啟、電鍋煮飯，請問建明的家可能是應用了下列哪一項技術？
(A)物聯網 (B)多媒體數位化 (C)電子化政府 (D)4G 通訊
46. (A) 讓電腦能模擬人類的思考行為，這是屬於下列哪一項？
(A)人工智慧 (B)影像處理 (C)語音辨識 (D)電腦駭客
47. (A) 下列何者不是雲端服務的好處？
(A)不須連上網路即可使用 (B)使用者的設備功能不用太強 (C)可將大量資料存放在雲端 (D)複雜的運算可在雲端進行
48. (B) 下列何者與電腦程式擊敗頂尖職業圍棋高手所運用的資訊技術最相關？
(A)物聯網 (B)人工智慧 (C)人機介面 (D)電腦輔助教學
49. (B) 下列何者不是物聯網具有的特色？
(A)每種物品皆可連上網路 (B)僅能使用光纖網路將物與物連結 (C)物與物之間可以互相傳遞訊息 (D)部分物聯網具有中央控制系統來統整物品所傳回的訊息
50. (C) 一群原始的數字、文字或符號等資料，經過處理後得到具有意義的結果稱為？
(A)資料 (B)檔案 (C)資訊 (D)記錄
51. (A) 天堂 M、RO 仙境傳說等線上遊戲的伺服器，適合使用哪一種資料處理型態來處理玩家「練功」獲得的經驗值？
(A)即時處理 (B)交談式處理 (C)批次處理 (D)分散處理
52. (B) 下列電子資料處理，何者適合以即時處理的方式來作業？
(A)戶口普查統計 (B)醫院預約掛號 (C)自來水費計算 (D)學生成績單製作
53. (C) 信用卡公司每個月的月底要列印信用卡帳單，最適合採用下列哪一種資料處理型態來處理？
(A)即時處理 (B)分散式處理 (C)批次處理 (D)交談式處理
54. (D) 國內棒球比賽十分受歡迎，每逢總冠軍賽事，都會引起球迷線上瘋搶門票。請問這種線上購票系統，同時採用有下列哪幾種資料處理的型態？a.即時處理 b.批次處理 c.交談式處理
(A)ab (B)abc (C)bc (D)ac
55. (D) 電子資料處理的過程不包含下列哪一種活動？
(A)輸出 (B)輸入 (C)處理 (D)檢討
56. (A) ATM 提款機能夠快速處理每位顧客的使用需求，是屬於下列何種系統？

- (A)即時處理系統 (B)批次處理系統 (C)離線處理系統 (D)多人單工處理系統
- 57.(A) 下列哪一項最常以交談式即時方式處理？
(A)圖書館藏書查詢 (B)每月水電費單據列印 (C)公司員工薪資計算 (D)入學測驗閱卷
- 58.(C) 航空公司的機票訂位系統是屬於
(A)整批處理系統 (B)模擬處理系統 (C)即時處理系統 (D)離線處理系統
- 59.(D) 將相關資料收集起來於固定時間一起處理的作業方式稱為
(A)連線處理 (B)分時處理 (C)即時處理 (D)批次處理
- 60.(B) 下列為資料處理的 4 個過程
a.輸出 b.輸入 c.處理 d.蒐集預先整理，其順序應該是？
(A)abcd (B)dbca (C)dacb (D)dabc
- 61.(C) 下列何者不適合使用批次處理？
(A)企業的薪資核算作業 (B)水電公司的收據印製作業 (C)銀行提款系統 (D)統測考試的閱卷作業
- 62.(C) 在 Excel 中，儲存格 A1:A3 的內容依序為 2、4 及 10，下列公式執行後，何者的結果與其他三個選項內容不同？
(A)=A1^A2 (B)=A1+A2+A3 (C)=A3-A1*2 (D)=A1*A3-A2
- 63.(A) 在 Excel 工作表中，假設儲存格 A1 到 A5 的值分別為 5、3、2、4、1，若在儲存格 B1 輸入=SUM(A1:A5)，則儲存格 B1 顯示的結果為何？
(A)15 (B)3 (C)5 (D)1
- 64.(C) 下列何者不是使用資料庫的優點？
(A)維持資料的一致性 (B)節省資料的儲存空間 (C)不需進行資料備份的工作 (D)減少資料的重複性
- 65.(A) 下列哪一個軟體不是個人電腦中常使用的關聯式資料庫管理系統？
(A)PowerPoint (B)Access (C)MySQL (D)SQL Server
- 66.(A) 在 Excel 中，在儲存格 A1 輸入「=10^2」，則儲存格 A1 所顯示的結果為何？
(A)100 (B)1024 (C)10^2 (D)A1
- 67.(A) 在 Excel 中，若 A1, A2, A3 儲存格的值分別為-30, 50, 40，且 A4 儲存格的公式為=AVERAGE(A1:A3)時，則 A4 儲存格所顯示的結果為何？
(A)20 (B)60 (C)50 (D)-60
- 68.(C) 使用電子試算表軟體如 Microsoft Excel，若儲存格 A1 的公式為=MOD(9, 4)則儲存格 A1 的值是多少？
(A)9 (B)4 (C)1 (D)13
- 69.(B) 在 Excel 中，若 A1=60，則公式=IF(A1<60,"不及格","及格")出現的結果為何？
(A)不及格 (B)及格 (C)60 (D)A1
- 70.(B) 下列哪一種軟體程式是用來建立與管理資料庫，以作為使用者存取資料庫的橋樑？
(A)作業系統 (B)資料庫管理系統 (C)防毒軟體 (D)系統備份軟體
- 71.(C) 下方的 Excel 表格中，C1=AVERAGE(A1:A3)，C2=SUM(A1:C1)，則 C2=
- | | A | B | C |
|---|-----|-----|---|
| 1 | 100 | 300 | |
| 2 | 200 | 2 | |
| 3 | 300 | 0.5 | |
| 4 | | | |
- (A)450 (B)500 (C)600 (D)1000
- 72.(C) 下表的 Excel 表格中，若儲存格 A3 中存放公式「=A1+\$A\$2」，我們將此儲存格複製後貼到儲存格 B3，則儲存格 B3 的公式計算值為何？
- | | A | B |
|---|----|----|
| 1 | 40 | 80 |
| 2 | 70 | 90 |
| 3 | | |
- (A)110 (B)130 (C)150 (D)170
- 73.(A) 於 Excel 試算表中，將儲存格以絕對參照位址表示時，是在欄名及列名前加上哪個符號？
(A)\$ (B)% (C)& (D)：
- 74.(C) 請問 MySQL 是屬於下列哪一類型的軟體？
(A)瀏覽器 (B)通訊軟體 (C)資料庫管理軟體 (D)網頁設計軟體
- 75.(C) 在 Excel 中，要表示多個相鄰的儲存格範圍，是以哪一個符號，連結該範圍左上角與右下角儲存格的位址？
(A), (B)% (C): (D);
- 76.(A) 在 Excel 中，預設的資料類別為何種格式？
(A)通用格式 (B)會計數字格式 (C)數值格式 (D)貨幣格式
- 77.(A) 在 Excel 中，公式必須以哪一個符號為開頭？
(A)= (B)+ (C)- (D)&
- 78.(A) 在 Excel 中，按哪一個鍵可讓公式中的儲存格位址，在相對參照、絕對參照及混合參照間切換？
(A)F4 (B)Ctrl (C)Alt (D)F5
- 79.(D) 小憲在 Excel 中使用了 AVERAGE()函式，此函式的功能為？
(A)計算總和 (B)取餘數 (C)找出最小值 (D)計算平均值
- 80.(B) 在 Excel 中，若 B3=15，則公式=IF(B3<18,"未成年","成年")出現的結果為何？
(A)成年 (B)未成年 (C)15 (D)B3
- 81.(C) 在 Excel 中，在儲存格 A1 輸入「=5^2+5」，則儲存格 A1 所顯示的結果為何？
(A)5^2+5 (B)25+5 (C)30 (D)5^7
- 82.(A) 下列何者是常見的資料庫管理系統？
(A)Access (B)Word (C)PowerPoint (D)Excel
- 83.(D) 在一份含有全班段考成績的工作表中，如果只需顯示排名前三名的同學成績資料，可以利用下列哪一個功

能來達成？

(A)圖表 (B)排序 (C)驗證 (D)篩選

84.(D) 下列何者不是常見的資料清理方式？

(A)人工填補 (B)填入通用參數值 (C)填入平均值 (D)填入亂數值

85.(D) 從一群資料中萃取出符合特定條件的資料，以便於針對該群資料進行資料分析，稱為？

(A)資料清理 (B)資料整合 (C)資料轉換 (D)資料篩選

86.(D) 若某公司要從資料中萃取出 20~40 歲女性的資料，以便於後續資料分析，他可以使用數位資料處理的哪一項基本方法？

(A)資料清理 (B)資料整合 (C)資料轉換 (D)資料篩選

87.(B) 何謂「資料探勘」(data mining)？

(A)蒐集大量資料，建構成資料庫 (B)從大量資料中挖掘出有效益與有用的資訊之過程，以提供決策參考
(C)由資料庫中檢索某一主題的資訊 (D)由工具書中找到參考問題的答案

88.(B) 我國警方曾分析過去台北市的機車竊盜案件資料，找出機車易失竊的地點，作為警力佈署的依據，這種分析資料的技術稱為？

(A)資料盤點 (B)資料探勘 (C)資料搜尋 (D)資料加總

89.(D) 許多網路地圖，會利用巨量資料技術綜合分析車速，以標識某個路段是否塞車。下列哪個技術的應用，最適合協助取得車速資訊？

(A)VR (Virtual Reality) (B)GPRS (General Packet Radio Service) (C)POS (Point Of Sale) (D)GPS (Global Positioning System)

90.(C) Google 公司將網路中每天流通的巨量數據分析匯整後，從中取得有意義的資訊。新聞報導，該公司是以 _____ 來預測企業所需的資訊，請問空格處應填入下列哪一個選項最佳？

(A)smart TV (B)GIGO (C)big data (D)AI

91.(A) 一般我們將數量非常龐大，大到難以用一般方式處理的資料稱為？

(A)巨量資料 (B)資料探勘 (C)資料庫 (D)資訊

92.(A) 下列哪一項不是巨量資料的特性？

(A)可行性 (B)大量 (C)快速 (D)多樣

93.(D) 下列有關陣列的敘述，何者不正確？

(A)由一串相同類型的資料所組成 (B)陣列中的每個元素各自對應一個註標(index) (C)陣列註標值通常從 0 或 1 開始 (D)可降低電腦的耗電量

94.(A) 若陣列 A 之內容如下圖所示，請問 $A(1) - A(2) + A(0)$ 的值為何？

陣列A				
內容	12	23	8	17
註標	0	1	2	3

(A)27 (B)12 (C)0 (D)-3

95.(B) 陣列(Array)的註標(index)通常是？

(A)實數 (B)整數 (C)小數 (D)分數

96.(A) 下圖為 1 個 a 陣列示意圖，試問 $a(0) * a(2)$ 的值為多少？

10	20	30	40	50	60
a(0)	a(1)	a(2)	a(3)	a(4)	a(5)

(A)300 (B)400 (C)30 (D)40

97.(D) 下圖為 2 個陣列示意圖，試問 $a(2) / b(1) * b(2) + a(0)$ 的值為多少？

10	20	30	1	3	5
a(0)	a(1)	a(2)	b(0)	b(1)	b(2)

(A)30 (B)40 (C)50 (D)60

98.(B) 若阿財想幫班上同學建立一份紀錄全班身高、體重 2 種資料的清單，哪一種資料結構較為適合他使用呢？

(A)一維陣列 (B)二維陣列 (C)三維陣列 (D)堆疊

99.(B) 對一堆疊依序作下列動作：push 1，push 3，pop，pop，其 pop 的結果為何？

(A)13 (B)31 (C)11 (D)33

100.(C) 對一堆疊依序作下列動作 push 1、push 3、pop、push 2、pop、pop，其 pop 的結果為何？

(A)123 (B)231 (C)321 (D)213

101.(C) 下列堆疊(Stack)運算依序輸出的數值為何？

push 16，push 1，pop----，push 5，pop----，push 7，push 3，pop----，pop----，pop----

(A)16，1，5，7，3 (B)3，7，5，1，16 (C)1，5，3，7，16 (D)1，16，5，3，7

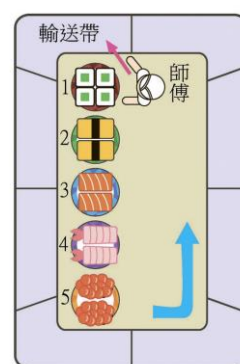
102.(C) 下列何種資料結構的資料元素存取方式是後進先出 (Last In First Out, LIFO)？

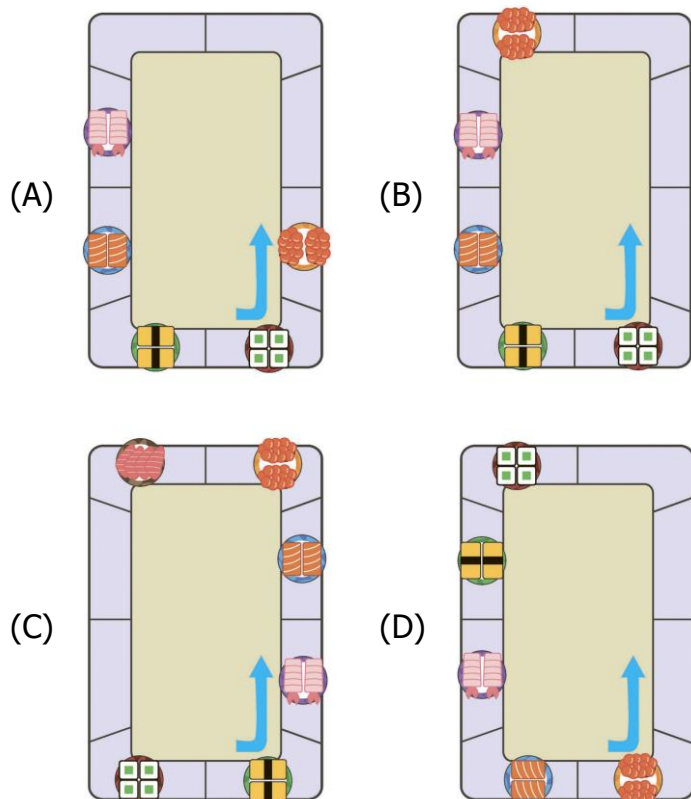
(A)陣列 (B)鏈接串列 (C)堆疊 (D)佇列

103.(C) 在吃罐裝洋芋片時，會從罐子上方取出洋芋片，若要將洋芋片放入罐子中，也必須從罐子上方放入，這種概念類似哪一種資料結構？

(A)陣列 (B)鏈接串列 (C)堆疊 (D)佇列

104.(B) 阿強是迴轉壽司師傅，他每次捏好一個壽司，都要放在輸送帶上，請問他放完 5 個壽司後，輸送帶上的壽司位置關係會是下列哪一個選項呢？





105.(C) 以下何種資料結構具有先進後出的特性？

- (A)佇列 (queue) (B)決策樹 (decision tree) (C)堆疊 (stack) (D)二元搜尋樹 (binary search tree)

106.(B) 若要處理先到先服務，則下列何種資料結構較合適？

- (A)堆疊 (Stack) (B)佇列 (Queue) (C)二元樹 (Binary Tree) (D)鏈結串列 (Linked List)

107.(D) 假設有一個空的佇列 (queue)，經過以下次序操作後：加入元素 A、加入元素 B、刪除元素、加入元素 C、刪除元素、加入元素 D，最後佇列的內容為何？

- (A)A, D (B)B, C (C)B, D (D)C, D

108.(D) 下列何者不是鏈接串列的特色？

- (A)適合用來存放數量不確定的資料 (B)可因應需求隨時增加或減少記憶體的使用 (C)可分成單向鏈接串列、雙向鏈接串列、循環鏈接串列等 (D)每一筆資料都是連續存放在主記憶體中

109.(B) 音樂程式的歌單中，常可以可新增、刪除或移動歌曲的順序，這樣的方式類似哪一種資料結構？

- (A)陣列 (B)鏈接串列 (C)堆疊 (D)佇列

110.(B) 在資料結構中，如果一棵樹的節點最大分支度為 2，這種樹稱為

- (A)決策樹 (B)二元樹 (C)多元樹 (D)左子樹

111.(A) 在資料結構中，將每一層決策可能引發分歧的選項由上至下用「樹」的結構記錄下來，並在最底層歸類整理出決策結果，這種樹稱為

- (A)決策樹 (B)二元樹 (C)多元樹 (D)左子樹

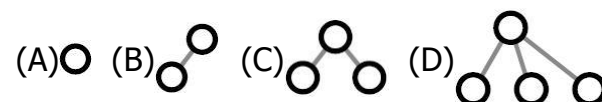
112.(D) 在 Windows 的作業系統中，對於檔案的管理是透過下列何種結構，來組織硬碟內的檔案？

- (A)網狀結構 (B)環狀結構 (C)排狀結構 (D)樹狀結構

113.(A) 如果一棵樹的節點最多只有 2 個子節點，這種樹稱為？

- (A)二元樹 (B)決策樹 (C)二分樹 (D)子節樹

114.(D) 下列何者不是二元樹的基本結構？



115.(A) 有一個二元搜尋樹是以 5 為根節點，再將 1、7、2、9、11 依序放入，請問此樹結構的第二層會有哪些元素？

- (A)1、7 (B)1、7、2 (C)7、2 (D)9、11

116.(B) 有一個二元搜尋樹是以 10 為根節點，再將 1、14、2、8、13 依序放入，請問此樹結構的第三層會有哪些元素？

- (A)1、14 (B)2、13 (C)1、13 (D)2、14

117.(B) 當二元搜尋樹的每一層都剛好容納 2 個子節點時，一個三層的二元搜尋樹能容納最多的資料數量是？

- (A)6 (B)7 (C)8 (D)9

118.(D) 下列哪一個選項較不屬於樹的應用？

- (A)Windows 檔案結構 (B)HTML 網頁語言結構 (C)數字推盤遊戲 (D)音樂播放清單

119.(B) 有一個二元搜尋樹是以 15 為根節點，再將 10、28、7、14、19、29 依序放入，若想尋找 28 這個數字，從樹根開始尋找要找幾次？

- (A)1 (B)2 (C)3 (D)4

120.(C) 有一個二元搜尋樹是以 15 為根節點，再將 10、28、7、14、19、29 依序放入，若想尋找 30 這個數字，從樹根開始尋找要找幾次才知道找不到？

- (A)1 (B)2 (C)3 (D)4

121.(C) 在資料結構中，圖的每個邊可以賦予一個相關的數值，這個數值稱為

- (A)邊長 (B)中心點 (C)權重 (D)平均值

122.(B) 樹與圖最大的區別是？

- (A)圖沒有節點 (B)圖沒有樹根 (C)圖沒有邊 (D)兩者無差別

123.(D) 產生最小生成樹常用的方法是每次都以目前最小的成本或最大的效益為原則來找出答案，這種方法稱為？

- (A)循序搜尋法 (B)二元搜尋法 (C)氣泡排序法 (D)貪心法

124.(D) 演算法中的每個步驟都必須是可實際做到或執行的。以上這段敘述是在說明演算法的哪一項特性？

- (A)輸出 (B)有限性 (C)明確性 (D)有效性

125.(A) 一個好的演算法 (algorithm) 須滿足 5 項條件，下列有關這些條件的敘述，何者有誤？

- (A)至少要有一個以上的輸入資料 (B)每個步驟都必須嚴謹，不可有模稜兩可的情形 (C)應在有限的處理步驟後得到結果 (D)每個步驟要執行的內容必須明確且可執行

126.(B) 在流程圖中，何者代表判斷或決策？

- (A) (B) (C) (D)

127.(A) 在流程圖中，何者代表開始與結束？

(A)  (B)  (C)  (D) 

128.(D) 下列何者不是描述演算法的方式？

(A)文字敘述 (B)流程圖 (C)虛擬碼 (D)甘特圖

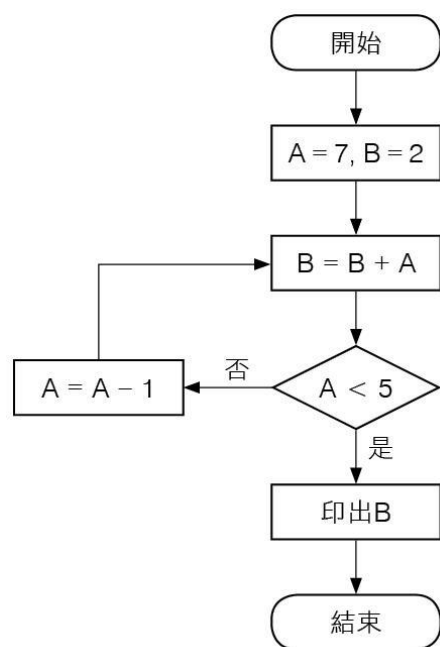
129.(B) 下列哪一個符號為流程圖的處理 (Process) 符號？

(A)  (B)  (C)  (D) 

130.(A) 在開發程式時，流程圖是用來？

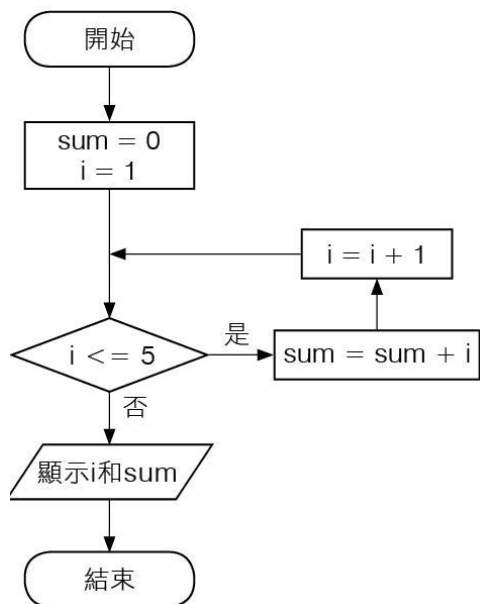
(A)規劃解決方案 (B)定義問題 (C)撰寫程式 (D)分析問題

131.(B) 如下圖所示，請依照流程圖執行，最後印出 B 的值為何？



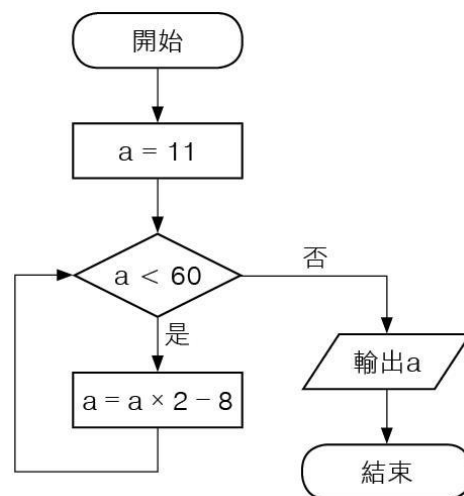
(A)20 (B)24 (C)27 (D)36

132.(A) 如下圖所示，依照流程圖執行後，變數 i 和 sum 的值為何？



(A)i = 6 , sum = 15 (B)i = 5 , sum = 10 (C)i = 4 , sum = 6 (D)i = 7 , sum = 21

133.(C) 依據下圖流程圖執行後，變數 a 之輸出值為多少？

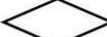


(A)68 (B)84 (C)104 (D)124

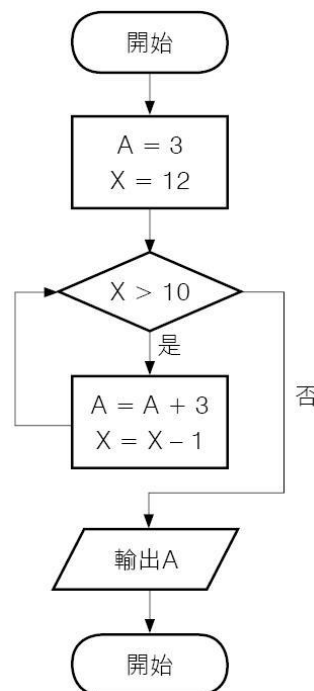
134.(B) 24 小時便利商店引進悠遊卡付款功能，其付款流程為：

(1)感應卡片 (2)判斷餘額是否足夠 (3)扣款 (4)列印明細表。

如果將這些步驟用流程圖表示，則步驟(2)應使用何種圖案？

(A)  (B)  (C)  (D) 

135.(C) 下圖某程式片段的運算流程，請問輸出的 A 值為何？



(A)3 (B)6 (C)9 (D)12

136.(D) 下列何者不是描述演算法的方式？

(A)文字敘述 (B)流程圖 (C)虛擬碼 (D)甘特圖

137.(B) 下列何者是描述演算法的最佳工具？

(A)階層圖 (B)流程圖 (C)組織圖 (D)循環圖

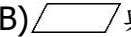
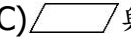
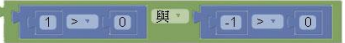
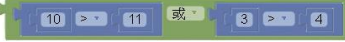
138.(C) 下圖所示的流程圖符號，其意義為何？



(A)輸入 (B)處理 (C)註解 (D)顯示

139.(B) 下列有關流程圖的敘述，何者正確？

(A)程式設計師可以利用流程圖代替編寫程式 (B)流程圖的缺點是當符號很多時佔空間且難修改 (C)流程圖通常是由下而上由右至左繪製 (D)流程圖無助於程式的除錯、修改與維護

- 140.(C) 請問在流程圖中，「資料輸入或輸出」與「列印」分別以何種圖示表示？
 (A)  與  (B)  與  (C)  與  (D)  與 
- 141.(D) 設計程式時，為表達流程圖或演算法所代表的指令執行過程，可以使用一種介於自然語言與程式語言之間的表示法，稱之為
 (A)二進碼 (B)對照碼 (C)機器碼 (D)虛擬碼
- 142.(B) 在 App Inventor 中，可透過下列何者來設定按鈕的字體大小及文字？
 (A)工作面板 (B)元件屬性 (C)使用者介面 (D)元件清單
- 143.(C) 在 App Inventor 中，若想設計一個用來提供使用者輸入文字的方塊，該使用下列哪一個元件呢？
 (A)標籤 (B)圖像 (C)文字輸入盒 (D)按鈕
- 144.(C) App Inventor 是由下列哪一個單位所開發的程式設計軟體？
 (A)哈佛大學 (B)臺灣大學 (C)麻省理工學院 (D)劍橋大學
- 145.(A) 在下列專案名稱中，請問有幾項可作為 App Inventor 的專案名稱？
 a. 88168 b. @@! c. NEW CODE d. _NICE
 (A)1 項 (B)2 項 (C)3 項 (D)4 項
- 146.(B) 下列何者不是 App Inventor 執行程式的方式？
 (A)打包 apk (B)使用藍牙與電腦連線 (C)模擬器 (D)AI Companion
- 147.(A) 下列有關 App Inventor 程式設計軟體的敘述，何者錯誤？
 (A)須先撰寫程式再設計使用者介面 (B)使用該軟體設計的 App 專案都儲存在 App Inventor 雲端空間中
 (C)可利用拖曳、拼接、編輯方塊來撰寫程式 (D)App 專案名稱可使用英文字母開頭
- 148.(C) 下列哪一個選項可作為 App Inventor 的專案名稱？
 (A)12345 (B)\$100 (C)Car_500 (D)135 CAR
- 149.(A) 若想要將 App Inventor 的專案儲存到電腦中，可使用哪一項功能？
 (A)導出專案 (B)匯入專案 (C)新增專案 (D)管理專案
- 150.(D) 在 App Inventor 中，按「專案」鈕，無法做到下列哪一件事？
 (A)新增專案 (B)刪除專案 (C)匯入專案 (D)修改專案名稱
- 151.(D) 下列有關 App Inventor 的元件說明，何者錯誤？
 (A)圖像：顯示圖片 (B)標籤：顯示說明文字 (C)按鈕：觸發程式特定功能的執行 (D)密碼輸入盒：輸入的文字以「#」顯示
- 152.(C) 下列何者不是 App Inventor 所設計的程式之執行方法？
 (A)AI Companion (B)模擬器 (C)藍牙傳輸 (D)打包 apk
- 153.(C) App Inventor 是一種？
 (A)國際語言 (B)地方方言 (C)圖形化程式語言 (D)文字式程式語言
- 154.(B) 下列為使用 App Inventor 開發程式的 4 個步驟
 a.執行程式 b.佈建外觀 c.建立專案 d.撰寫程式，這 4 個步驟的順序應是？
 (A)abcd (B)cbda (C)cdba (D)bdca
- 155.(A) App Inventor 可以使用下列哪一項工具開啟？
 (A)Chrome 瀏覽器 (B)記事本 (C)小畫家 (D)檔案總管
- 156.(D) 在 App Inventor 中，下列哪一個屬性無法透過元件屬性來設定？
 (A)元件的外觀 (B)元件的文字 (C)元件的字體大小 (D)元件所對應的程式功能
- 157.(D) 若要使用「MIT AI2 Companion」App 來執行程式，則要使用下列哪一種作業系統的裝置較為合適？
 (A)Windows 10 (B)Windows 7 (C)macOS (D)Android
- 158.(A) 在 App Inventor 中，我們可以使用下列何者讓使用者輸入資料？
 (A)文字輸入盒 (B)標籤 (C)按鈕 (D)日期選擇器
- 159.(C) 下列有關 App Inventor 所提供的算術運算中，若想取得任一個數值的正整數，可利用下列哪一個功能？
 (A)進位後取整數 (B)捨去後取整數 (C)絕對值 (D)平方根
- 160.(A) 下列何者不是常見的結構化程式設計之流程控制？
 (A)跳躍結構 (B)循序結構 (C)重複結構 (D)選擇結構
- 161.(A) 下列何者無法作為 App Inventor 中的變數名稱？
 (A)123ABC (B)ABC123 (C)aabbabc (D)Elsa5566
- 162.(B) 若在 App Inventor 中使用  程式方塊，此程式方塊的功能是可以產生下列哪一個值？
 (A)52 (B)25 (C)根號 5 (D)根號 2
- 163.(D) 下列 App Inventor 運算式，何者為真 (true)？
 (A)  (B) 
 (C)  (D) 
- 164.(C) 下列有關生禹例的敘述，何者與條件判斷的概念不同？
 (A)在 7-11 消費滿 50 元送點數 1 點，集滿 6 點即可加價購角落小夥伴 (B)如果空氣中的細懸浮粒子 (PM2.5) 濃度超過 54，須戴口罩出門；否則不用
 (C)設定微波爐的加熱時間為 1.5 分鐘後，微波爐會開始運轉，直到時間到才停止 (D)當氣象預報下雨機率超過 50%時，就帶傘出門
- 165.(B) 在 App Inventor 中，使用「與 (And)」邏輯運算，其意義為何？
 (A)真變假、假變真 (B)兩邊皆真，結果為真；否則

為假 (C)兩邊皆假，結果為真；否則為假 (D)兩邊皆假，結果為假；否則為真

- 166.(D) 在 App Inventor 中，使用「或 (Or)」邏輯運算，其意義為何？
(A)真變假、假變真 (B)兩邊皆真，結果為真；否則為假 (C)兩邊皆假，結果為真；否則為假 (D)兩邊皆假，結果為假；否則為真

- 167.(D) 下列生活實例的敘述中，何者不適合使用選擇結構來處理？
(A)販賣機依據消費者投入的金額，顯示符合該金額的多種飲料 (B)新光三越推出紅利積點活動，依據消費者購物的金額，給予相對的紅利點數 (C)販售高鐵車票的售票系統會依據路程長度顯示票價 (D)電腦系統隨機挑選 3,600 個名額，決定哪些歌迷可參加韓團演唱會

- 168.(A) 下列 App Inventor 運算式，何者為假 (false)？

(A)  (B)

 (C)

 (D)



- 169.(D) 若在 App Inventor 中使用預設的 "隨機小數" 程式方塊，則產生的值會是下列哪一個區間的隨機小數值？
(A)1~100 (B)1~10 (C)0~10 (D)0~1

- 170.(D) 下列程式執行後，何者不是「標籤 1」可能出現的值？



(A)10.5 (B)1.7 (C)8 (D)0.9

- 171.(A) 下列何者是結構化程式設計的三種主要控制結構？
(A)重複、選擇、循序 (B)重複、選擇、跳躍 (C)重複、跳躍、循序 (D)選擇、跳躍、循序

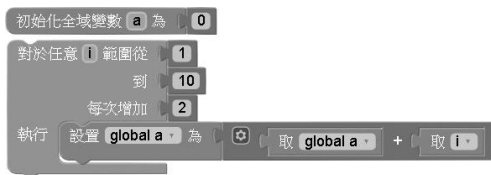
- 172.(A) 下列生活實例的敘述中，何者與重複結構的概念最不相似？
(A)將飲料放置在封口機上，該機器會自動以薄膜封住飲料杯口 (B)玩籃球投籃機時，只要在時間限制內，將球投入籃框中便會累計分數 (C)遊樂園內的旋轉木馬，會在時間內不斷的旋轉 (D)銀行門口放置的號碼機，每當顧客抽取號碼牌後，會再提供印製有下一個號碼的紙張

- 173.(C)  屬於下列何種結構？

(A)循序結構 (B)選擇結構 (C)重複結構 (D)樹狀結構

- 174.(C) 下列何者不是結構化程式設計的控制結構之一？
(A)循序結構 (B)選擇結構 (C)宣告結構 (D)重複結構

- 175.(B) 執行下列 App Inventor 程式後，變數 global a 的值為何？



(A)55 (B)25 (C)15 (D)35

- 176.(D) 在 App Inventor 中，有關清單 (陣列) 的敘述，何者不正確？

(A)使用  方塊可建立清單 (B)可避免程式使用太多的變數 (C)可有效率的管理及使用資料 (D)按  鈕可輸入陣列中的資料

- 177.(B) 在 App Inventor 中，佈建「按鈕 1」及「標籤 1」，並在手機按下「按鈕 1」，執行下列程式方塊後，「標籤 1」的文字輸出結果為何？



(A)234 (B)342 (C)432 (D)231

- 178.(B) App Inventor 的哪一項功能可一次儲存多筆資料，使資料能更簡單的管理與應用？

(A)變數 (B)清單 (C)標籤 (D)字串

- 179.(C) 下圖清單 X 中，共存放幾筆資料？



(A)1 (B)2 (C)3 (D)5

- 180.(C) 下列哪一款 App 最可能需要應用到搜尋演算法？
(A)泡泡消消樂 App (B)真三國大戰格鬥遊戲 App (C)統一發票對獎程式 App (D)極速領域賽車 App

- 181.(A) 使用循序搜尋演算法，在 1,000 筆學生資料中，搜尋「謝明華」的資料，請問最多需要進行幾次的搜尋比較？

(A)1,000 (B)1 (C)999 (D)1,001

- 182.(A) 循序搜尋又稱為？

(A)線性搜尋 (B)邊緣搜尋 (C)二元搜尋 (D)折半搜尋

- 183.(C) 在 App Inventor 中，若想要複製已佈建的程式方塊，可利用下面哪一組快捷鍵來達成？

(A)Ctrl + A (B)Ctrl + B (C)Ctrl + C (D)Ctrl + V

- 184.(B) 有 4 個數字的順序為 20、5、1、7，若利用氣泡排序演算法將這 4 個數字由小到大排序，則第 1 次排序循環後，第 1 個數字為何？

(A)1 (B)5 (C)7 (D)20

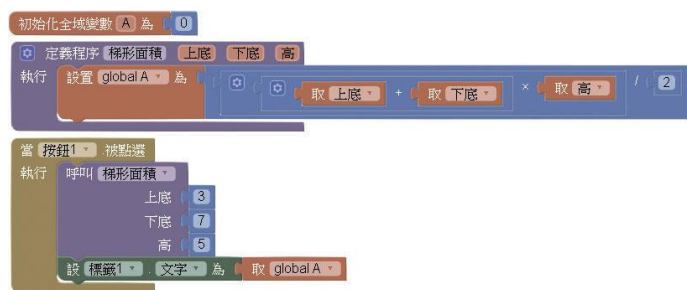
185.(A) 有 4 個數字的順序為 32、13、1、8，若利用氣泡排序演算法將這 4 個數字由小到大排序，則第 1 次排序循環後，4 個數字的順序為？
(A)13、1、8、32 (B)1、32、13、8 (C)1、13、32、8 (D)32、13、8、1

186.(A) 在 App Inventor 中，可以利用下列哪組快速鍵來複製、貼上已佈建的程式方塊？
(A)Ctrl + C、Ctrl + V (B)Ctrl + A、Ctrl + B (C)Alt + C、Alt + V (D)Alt + A、Alt + B

187.(A) 副程式與函數的主要差別在於
(A)函數有傳回值，副程式則無 (B)函數可以被主程式呼叫，副程式不行 (C)副程式必須是單一出／入口，函數則否 (D)副程式可簡化程式複雜度，函數不行

188.(A) 下列有關副程式 (subprogram) 的敘述，何者錯誤？
(A)可使程式執行較有效率 (B)可使程式結構較清晰 (C)常可精簡程式並提昇程式的可讀性 (D)有利於分工，以便多人共同完成較大的程式

189.(A) 在 App Inventor 中，佈建「按鈕 1」及「標籤 1」，並在手機按下「按鈕 1」，執行下列程式方塊後，「標籤 1」的文字輸出結果為何？



(A)25 (B)36 (C)28 (D)48

190.(A) 下列有關使用模組來設計程式的敘述，何者錯誤？
(A)程式執行較沒效率 (B)可使程式易於除錯 (C)模組通常可被重複用來組合成不同的大型程式 (D)利於分工合作，共同完成較大的程式

191.(C) 下列何者不是模組化程式的優點？
(A)可重複使用 (B)程式開發易於分工 (C)程式不須經過翻譯即可執行 (D)程式易於維護與除錯

192.(D) 下列對於副程式的敘述，何者不正確？
(A)可便於主程式的閱讀 (B)能夠使主程式的結構清楚 (C)使主程式易於維護 (D)一個主程式不能沒有副程式

193.(B) 下圖函數的功能最有可能為何？



(A)計算矩形面積 (B)計算三角形面積 (C)計算梯形面積 (D)計算圓形面積

194.(A) 若要將一段程式模組化，讓程式可以多次呼叫此段程式，且呼叫時會傳回值，則應在程式中設定什麼？
(A)函數 (B)副程式 (C)主程式 (D)流程控制

195.(B) 遞迴是一種「_____」的結構，空白處應填入下列何者較為適當？

(A)只執行自己一次 (B)不斷重複執行自己 (C)只呼叫函數一次 (D)不斷呼叫其他函數

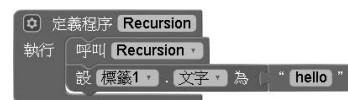
196.(B) 下列有關河內塔的敘述，何者錯誤？

(A)可以用遞迴的概念來處理 (B)一共有 4 根柱子 (C)一次只能移動一個圈圈 (D)大圈圈不能放在小圈圈上面

197.(B) 在設計程式時，函數呼叫函數自己本身的結構，我們稱之為

(A)選擇結構 (B)遞迴結構 (C)樹狀結構 (D)重複結構

198.(C) 在 App Inventor 中，執行下列副程式，會出現何種結果？



(A)標籤 1 會顯示 1 個 hello (B)標籤 1 會顯示 3 個 hello (C)此遞迴會一直重複呼叫自己，且無法結束 (D)該副程式無法執行

199.(B) 下列有關遞迴結構的敘述何者錯誤？

(A)是一種會「不斷重複執行自己」的結構 (B)不須設定結束遞迴的條件，遞迴會自動結束 (C)河內塔問題可以使用遞迴解決 (D)謝爾賓斯基三角形的組成方式即是一種遞迴結構

200.(A) 遞迴結構是指函數又會呼叫函數本身的結構，請問遞迴的原文為何？

(A)Recursion (B)Sequence (C)Repetition (D)Conditional