

臺中市立順天國中 111 學年度第二學期補行評量八年級科技領域題庫卷

命題範圍：第4冊，共6面

一、單一選擇題

1. () 玩撲克牌時，玩家從牌堆中摸 1 張牌，並依數字大小放到手中，使手上的牌由小到大排序，請問使用的是何種排序演算法？ (A)氣泡排序法 (B)插入排序法 (C)選擇排序法 (D)快速排序法
2. () 若利用「選擇排序法」對有 9 個數的數列進行「遞減排列」，請問共需經過幾輪掃描比較？ (A)9 (B)8 (C)7 (D)6
3. () 若利用「線性搜尋法」在附圖的資料中搜尋數字「3」，下列敘述何者正確？

- (A)資料必須先經過排序才能搜尋
(B)只要比較 3 次就確定數字「3」不在資料中
(C)要比較 7 次才能確定數字「3」不在資料中
(D)數字「3」不在資料中，無法使用線性搜尋法

位置 1	位置 2	位置 3	位置 4	位置 5	位置 6	位置 7
8	12	2	4	5	1	7

4. () 附圖是某抽獎活動的中獎名單，小惠從第一筆資料開始依序尋找自己的名字，請問他所使用的是何種搜尋法？

中獎名單

大 金
小 吟
阿 桐
小 青
小 惠
大 明
阿 剛

- (A)線性搜尋法 (B)二元搜尋法 (C)內插搜尋法

5. () 附圖 1 是某抽獎活動的中獎名單，小惠想利用圖 2 程式搜尋自己是否中獎，請問程式的執行結果為何？

▲圖1

中獎名單
1 大金
2 小吟
3 阿桐
4 小青
5 小惠
6 大明
7 阿剛

▲圖2

變數 目標 設為 小惠

如果 清單 中獎名單 包含 目標 那麼

說出 目標 在 中獎名單 裡的項目編號

否則

說出 沒有中獎

+ 長度 7 =

▲圖1

▲圖2

- (A)5 (B)小惠 (C)沒有中獎 (D)目標在中獎名單裡的項目編號

6. () 以下何者不是使用 App Inventor 2 開發 app 的基本流程？ (A)建立專案 (B)畫面編排 (C)發布銷售 (D)程式設計
7. () 在 App Inventor 2 中有三大基本元件，分別為標籤、文字輸入盒、按鈕，這三種元件都屬於以下哪種類別？ (A)多媒體 (B)介面配置 (C)繪圖動畫 (D)使用者介面
8. () 利用 App Inventor 2 所開發的 app，可以利用許多方法進行測試，但不包含下列哪一項？
(A)以 iPhone 手機測試
(B)使用 AI2 提供的模擬器測試
(C)在電腦中安裝安卓模擬器進行測試
(D)下載到 Android 系統的智慧型手機進行測試
9. () 小賢設計了一款棒球教育 app (如附圖)，玩家點擊棒球就能觀看不同的棒球規則。請問小賢是利用什麼元件，將 9 個棒球按鈕排列整齊？



- (A)按鈕元件 (B)圖像元件 (C)表格配置元件 (D)文字輸入盒元件

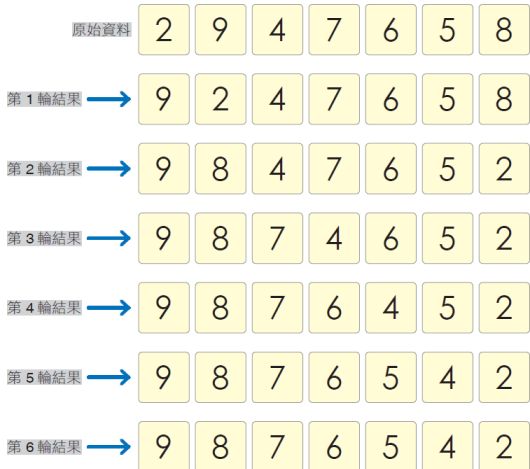
10. () 請問下列何者屬於非可視元件？ (A)圖像元件 (B)標籤元件 (C)表格配置元件 (D)文字語音轉換器元件
11. () 若想在 app 中連結 google 搜尋的網頁，如附圖所示，則應該要加入哪一個元件？



(A)網路瀏覽器 (B)影片播放器 (C)媒體編輯器 (D)清單顯示器

12. () 若利用「插入排序法」對有 8 個數的數列進行「遞增排列」，請問需要進行幾輪掃描？ (A)6 (B)7 (C)8 (D)9

13. () 觀察附圖數列的排序過程，請問這是使用哪種排序法進行排序的？

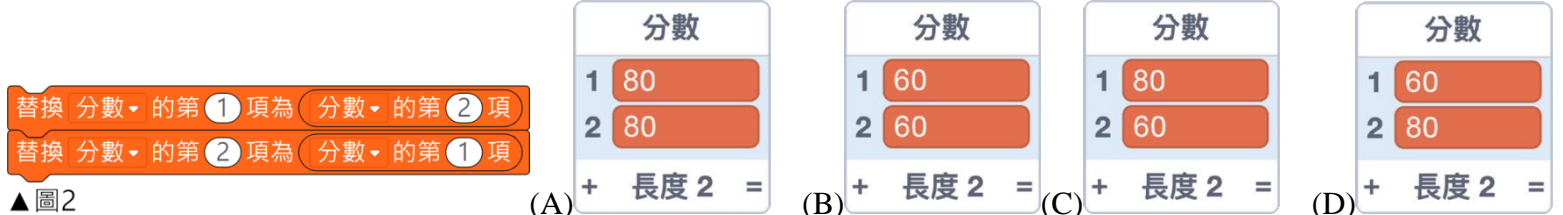


(A)選擇排序法 (B)氣泡排序法 (C)插入排序法

14. () 針對圖 1 的清單執行圖 2 的程式後，清單的呈現結果為何？

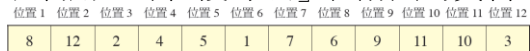


▲圖 1



▲圖 2

15. () 若利用「線性搜尋法」在附圖的資料中搜尋數字「11」，需比較幾次？



(A)9 (B)10 (C)11 (D)資料必須先經過排序才能搜尋

16. () 以下何者不是使用 MIT App Inventor 開發程式的優點？

- (A)網路雲端開發環境，無須安裝設定
- (B)積木方塊式的程式設計，降低學習難度
- (C)按下「綠旗」即可在舞臺區看到程式執行結果
- (D)可直接套用豐富多樣化的元件，無須從頭自行開發

17. () 登入網站 <http://ai2.appinventor.mit.edu/> 時，要使用哪一種帳號？ (A)Line (B)Google (C)Facebook (D)Instagram

18. () 以下哪一個 AI2 的專案命名是錯誤的？ (A)JKL (B)456def (C)ghi_789 (D)ABC123

19. () 已知 AI2 預設的手機寬度為 320 像素，請問附圖中標籤元件的寬度屬性設定，應為下列何者？



(A)自動 (B)填滿 (C)50 像素 (D)50 比例

20. () 關於 AI2 中「標籤」元件的敘述，以下何者正確？ (A)主要功能為顯示文字 (B)可以用圖片代替文字出現 (C)用來讓使用者輸入資料的元件 (D)是使用者與程式互動的主要元件

21. () 以 AI2 製作 app 時，用來讓使用者與程式互動，被點擊時會執行特定程式的是以下哪個元件？ (A)文字輸入盒

(B)標籤 (C)按鈕 (D)圖像

22. () 在附圖的「畫面 1」中，只利用一個元件，就將數學、生活、英文、歷史四個按鈕整齊呈現。請問使用的是何種元件？



(A)水平配置 (B)表格配置 (C)垂直配置

23. () 下列哪一組數字為「遞增排序」？ (A)1、4、3、5、2 (B)1、3、5、2、4 (C)1、2、3、4、5 (D)5、4、3、2、1
24. () 在氣泡排序法的程式中，要不斷重複「比較、交換」的動作，我們可以將這些動作設定成自定義的積木，以方便呼叫使用。試問「建立一個積木」屬於哪一類的程式積木？ (A)變數類 (B)函式類 (C)外觀類 (D)動作類
25. () 關於 AI2 開發的 app，可以下載到何種系統的手機上使用？

選項	Andriod	iOS
(A)	可以	可以
(B)	可以	不可以
(C)	不可以	可以
(D)	不可以	不可以

26. () 下列哪一個選項可以作為匯率換算 app 的專案名稱？ (A)123_money (B)\$money (C)Change Money (D)Money_500
27. () 若利用「氣泡排序法」將數列「6、4、8、3、2」進行「遞增排列」，以下敘述何者正確？
- (A)共需進行 5 輪
- (B)每一輪都會有數字移動位置
- (C)第 2 輪的結果為「2、3、6、4、8」
- (D)每一輪都只有一個數會從未排序變成已排序

28. () 執行圖 1 的程式後，圖 2 清單的呈現結果為何？

▲圖1

```

插入 6 到 清單 的第 3 項
替換 清單 的第 3 項為 清單 的第 2 項
刪除 清單 的第 2 項
+ 長度 4 =
        
```

▲圖2

(A)

(B)

(C)

(D)

29. () 超商舉辦抽獎活動，附圖 1 為中獎清單號碼，若使用附圖 2 程式來判斷消費者輸入的幸運號碼是否與中獎清單中的號碼相同，則圖 2 中的「？」應為下列何者？

▲圖1

中獎號碼
1 147
2 899
3 620
4 279
5 318
6 726

+ 長度 6 =

▲圖2

```

變數 n 設為 0
變數 中獎 設為 0
詢問 請輸入幸運號碼 並等待
重複 清單 中獎號碼 的長度 次
  變數 n 改變 1
  ?
        
```

(A) 如果 n = 詢問的答案 那麼 說出 恭喜中獎！ 持續 2 秒

(B) 如果 中獎號碼 = 詢問的答案 那麼 說出 恭喜中獎！ 持續 2 秒

(C) 如果 中獎號碼 的第 n 項 = 詢問的答案 那麼 變數 n 改變 1

(D) 如果 中獎號碼 的第 n 項 = 詢問的答案 那麼 變數 中獎 改變 1

30. () 下列 App Inventor 2 的專案名稱中，哪項符合正確的命名方式？ (A)project_0 (B)1_project (C)project_版本 2 (D)project-3
31. () 若畫面編排的畫面如附圖，則在撰寫程式時，不可能出現下列哪一組程式方塊？
- (A) 當 按鈕1 .被點選
執行 呼叫 文字輸入盒1 .隱藏鍵盤

(B) 當 按鈕1 .被點選
執行 設 圖像1 .高度 為 20

(C) 當 按鈕1 .被點選
執行 設 標籤1 .背景顏色 為 紅色

(D) 當 按鈕1 .被點選
執行 設 按鈕1 .文字 為 "Done"
32. () 附圖為某一 app 的執行畫面，若想改變文字輸入盒元件中預設的內容「請輸入 6~8 個英文字」，應該修改哪一項屬性？
-
- (A)文字 (B)提示 (C)字形 (D)字體大小
33. () 關於 App Inventor 2 中「背包」功能的敘述，下列何者錯誤？
- (A)背包中所儲存的程式可以跨專案使用
- (B)利用背包功能可儲存常用的程式功能
- (C)背包功能可以儲存畫面編排的元件設定
- (D)當背包中有程式方塊時，背包圖示會有所改變
34. () 關於元件「屬性」的敘述，下列何者正確？
- (A)一個元件只有一種屬性
- (B)同類型的元件，會有相同的屬性
- (C)不同類型的元件，不會有相同的屬性
- (D)元件的尺寸屬性，只能以「像素」進行設定
35. () 關於 App Inventor 2 中素材庫的敘述，下列何者有誤？
- (A)上傳的素材，無法更改名稱
- (B)素材必須上傳到素材庫才可使用
- (C)素材庫中的素材不能跨專案使用
- (D)素材庫中的素材不能跨分頁使用
36. () 關於水平配置元件的敘述，下列何者有誤？
- (A)水平配置可將元件並排擺放
- (B)一個水平配置元件中可擺放多個元件
- (C)水平配置元件中不能再包含另一個水平配置元件
- (D)設定水平配置元件的高度與寬度，可作為版面區隔使用
37. () 若利用「選擇排序法」將數列「9、5、8、7、6」進行「遞減排列」，以下敘述何者正確？
- (A)共需進行 5 輪
- (B)每一輪都會有數字移動位置
- (C)第 2 輪的結果為「9、8、5、7、6」
- (D)每一輪都只有一個數會從未排序變成已排序
38. () 當我們針對圖 1 的清單執行圖 2 的程式後，清單的呈現結果為何？
- (A) 清單: 1: 100, 2: 50, 長度 2 =

(B) 清單: 1: 100, 2: 100, 長度 2 =

(C) 清單: 1: 50, 2: 100, 長度 2 =

(D) 清單: 1: 50, 2: 50, 長度 2 =
39. () 若使用二元搜尋法搜尋目標，經過 5 次比較才找到答案，則前 4 次比較中，哪一次排除的資料最多？ (A)1 (B)2 (C)3 (D)4
40. () 小珍利用撲克牌來演示「排序演算法」，已知排序過程中，僅會發生左右相鄰的兩張牌互相交換位置，則小珍演示的是何種排序法？ (A)選擇排序法 (B)氣泡排序法 (C)插入排序法

【試題結束】

臺中市立順天國中 111 學年度第二學期補行評量八年級科技領域題庫卷解答

命題範圍：第4冊，共1面

一、 單一選擇題

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	B	C	A	A	C	D	A	C	D	A	B	A	B	B	C	B	B	D	A
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
C	B	C	B	B	D	C	A	D	A	B	B	C	B	D	C	C	D	A	B