

一、選擇題（每題 2 分，共 40 分）

() 1. 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

() 2. 執行下列 Visual Basic 程式片段後，c 值為何？

```
a = (7 \ 2) * 2  
b = (2 ^ 4) Mod 5  
c = a + b * 10
```

- (A)3 (B)17 (C)38 (D)16

() 3. 若要以地震的級數來判斷地震的規模，< 3 為微小地震，>= 3 且 < 5 為小地震，>= 5 且 < 7 為中地震，>= 7 為大地震。請問底線處應填入的條件式為何？

```
earthquake = InputBox("請輸入地震級數：")  
Select Case earthquake  
    Case Is < 3 : MsgBox("微小地震")  
    Case 3 To 4 : MsgBox("小地震")  
    Case _____ : MsgBox("中地震")  
    Case Is >= 7 : MsgBox("大地震")
```

End Select

- (A)Is <= 7, Is > 5 (B)Is >= 5, Is >= 7 (C)5, 6 (D)Is >= 5, Is <= 7

() 4. 執行下列 Visual Basic 程式片段後，出現輸入交談窗時輸入數值 3，則 y 的值為何？

```
x = InputBox("請輸入 1~10 間的任一整數")  
Select Case x  
    Case 1, 3  
        y = x * x  
    Case Is >= 10, Is <= 0  
        y = x  
    Case 3  
        y = -x  
End Select
```

- (A)3 (B)-3 (C)9 (D)27

() 5. 下列程式是將變數 A 與 B 的數值依大小重新調整，把較大的數存放到變數 A，較小的數存放到變數 B，則空格中應填入的程式碼為何？

```
If B > A Then
```

```
    _____  
    B = A
```

```
    A = B
```

```
End If
```

- (A)B = H (B)A = B (C)H = A (D)H = B

() 6. 執行下列 Visual Basic 程式片段時，若輸入的用電度數為 300，則輸出的電費為多少元？

```
usage = InputBox("請輸入本月用電量（單位：度）")  
If usage > 330 Then  
    fee = (usage - 330) * 2.6 + 220 * 2.3 + 110 * 2  
Else  
    If usage > 110 Then  
        fee = (usage - 110) * 2.3 + 110 * 2
```

```

Else
    fee = 110 * 2
End If
End If
MsgBox(fee)
(A)780    (B)657    (C)630    (D)220

```

- ()7. 執行下列程式下列後，"X = X + 2" 敘述會被執行多少次？

```

X = 1
Do
    X = X + 2
Loop Until X < 7
(A)1    (B)2    (C)3    (D)0

```

- ()8. 執行下列 Visual Basic 程式片段後，訊息交談窗顯示的結果為何？

```

K = 3 : F = 8 : C = 8
Do
    F = F + C / 2
    C = C - K * 2
    K = F + C
Loop Until Not K < 8
MsgBox(K & " " & F & " " & C)
(A)14 12 2    (B)-13 13 -26    (C)12 2 14    (D)13 -13 -26

```

- ()9. 執行下列 Visual Basic 程式片段後，訊息交談窗顯示的結果為何？

```

I = 6 : J = 1
Do While I <= 10
    I = I + 1
    J = J * I
Loop
MsgBox("J = " & J)
(A)J = 56    (B)J = 504    (C)J = 5040    (D)J = 55440

```

- ()10. 執行下列 Visual Basic 程式片段後，S 的值為何？

```

Dim S, X As Integer
S = 0
X = 1
Do While X < 10
    X = X + 1
    If (X Mod 3 < 1) Then
        S = S + X
    End If
Loop
(A)9    (B)12    (C)18    (D)24

```

- ()11. 執行下列程式後，訊息交談窗顯示的結果為何？

```

Dim x, i, Array( )
x = Array(1, 2, 3, 4, 5)
For I = 1 To x(I + 1)
    x(i) = x(i) + I - 1
Next
MsgBox(x(5))
(A)9    (B)10    (C)11    (D)出現錯誤

```

- ()12. 執行下列程式後，A(3)的值為何？

```

Dim A(3)
Sum = 0
For I = 1 To 3
    Sum = Sum + I
    A(I) = A(I - 1) + Sum
Next I

```

(A)1 (B)4 (C)6 (D)10

()13.下列與佇列相關的敘述何者有誤？

(A)先進先出 (B)新增元素的動作發生於同一端
(C)新增與刪除的動作發生於同一端 (D)是一種常見的資料結構

()14. 在 Visual Basic 中，下列何者為錯誤的陣列宣告？

(A)Dim A(30, 5), B(8), C(5, 6, 7) (B)DIM D\$(10, 20), E(5)
(C)Dim F(20, 5, 4, 8) (D)Dim M(10), P\$(5, 7), M(3, 4, 5)

()15.在 Visual Basic 中定義 A 陣列 Dim A(3, 4) As Double，則此陣列 A 占用記憶體多少 bytes 的儲存空間？

(A)160 (B)96 (C)80 (D)48

()16. 若將資料 64、5、32、9、6、22、0、85 共 8 筆資料依序儲存至陣列 B(2, 3)，請問 B(1,1)位置所儲存的值為何？

(A)5 (B)32 (C)9 (D)22

()17.下列程式是求最大值，則空格中要填入什麼內容？

```

Dim A = {90, 72, 84, 96, 60}
Dim T As Short = 0
For I = 0 To 4
    If _____ Then T = A(I)
Next I
MsgBox(T)

```

(A)A(I) < T (B)A(I) = T (C)A(I) > T (D)A(I) <> T

()18. 線上遊戲「魔獸世界」推出的巫妖王之怒，吸引大量玩家的加入，造成伺服器出現排隊的人潮，使得遊戲公司必須加開伺服器，才能疏導大量的人潮。請問這種依排隊順序才能登入遊戲的方式，類似下列哪一種資料結構的存取規則？

(A)環狀 (B)堆疊 (C)陣列 (D)佇列

()19.執行下列 Visual Basic 程式片段後，訊息交談窗顯示的結果為何？

```

Dim A(10) As Integer
For K = 1 To 10
    A(K) = (K ^ 2 + 1) Mod 8
Next K
MsgBox(A(5) - A(4))

```

(A)-1 (B)0 (C)1 (D)2

()20.執行下列程式後，K(3, 3)的值為何？

```

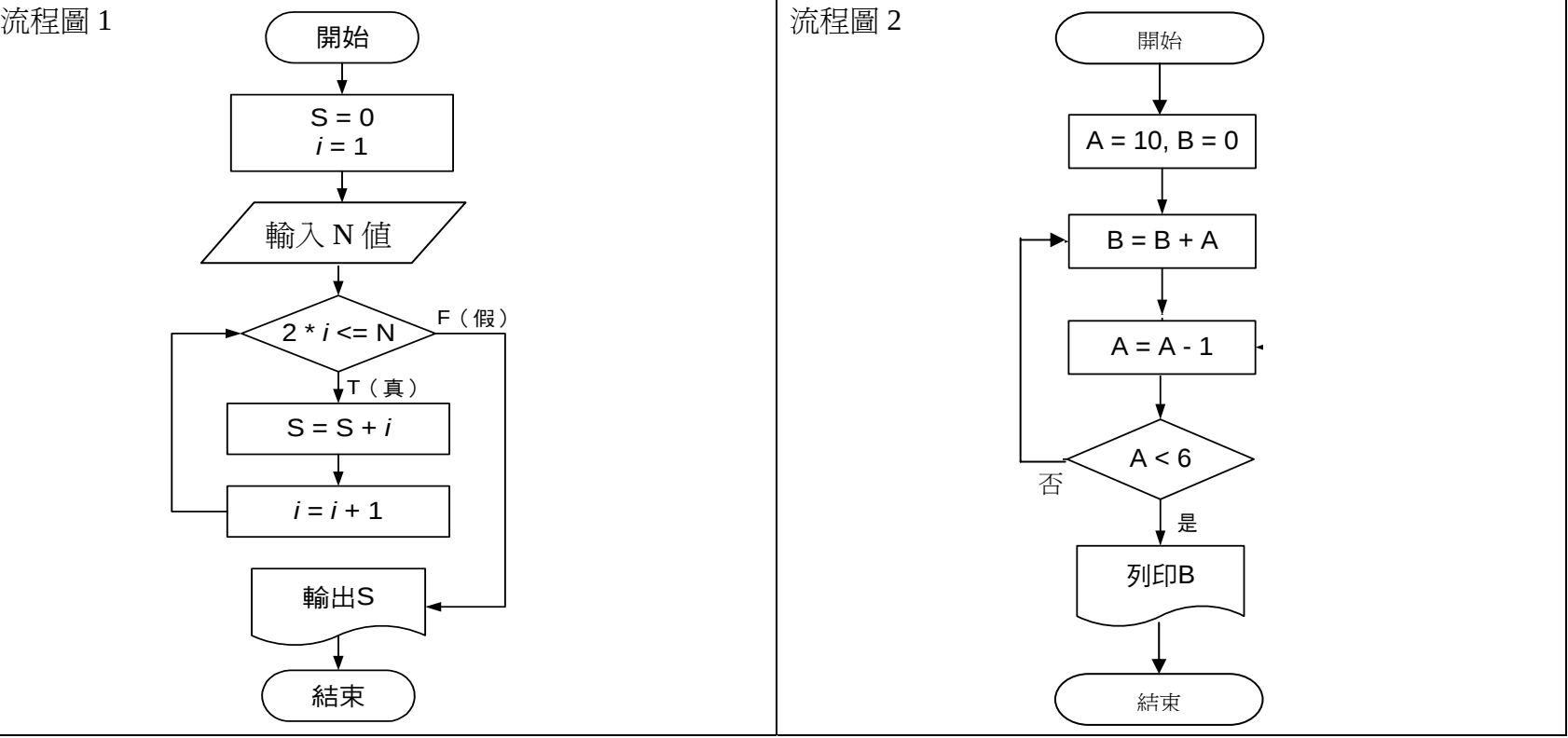
Dim K(3, 4), i, j
For i = 1 To 3
    For j = 1 To 4
        If (i > 1 And j > 1) Then
            K(i, j) = K(i - 1, j - 1) + 1
        Else
            K(i, j) = 1
        End If
    Next j
Next i

```

(A)3 (B)4 (C)5 (D)12

二、程式撰寫（每題 10 分，請清楚標明第幾號流程圖，共 20 分）

※列印或輸出的部份請以 `msgbox()` 函數將答案呈現即可，輸入的功能請以 `inputbox()` 函數處理。



三、程式設計題，（每題 10 分，共 40 分）

請使用 **vb2010** 語法，輸入請使用 `inputbox` 函數，輸出則自行決定使用 `msgbox()` 或 `textbox` 元件

1.試使用陣列結構，設計一程式輸入三年四班 30 位同學的國文、英文、數學成績，並分別計算出每位同學的三科總分及平均。

※提示：可使用 1 個 30*5 的二維陣列，或者是 5 個儲存空間為 30 的一維陣列，或者自行設計你認為最適合的陣列結構。

※注意：不需要輸入總分及平均，只要計算後放入陣列中儲存即可。

2.請自行設計指定 10 組中英文對照的二維陣列，並要求使用者輸入英文，電腦查詢出對照的中文意義並輸出於螢幕上。

3.請輸入 10 個數，利用**插入排序法**將這 10 個數排序。

※請自行宣告陣列結構及輸入資料的程式撰寫，（即 10 個數可以在宣告時直接預設，也可以在程式執行時由鍵盤輸入）

4.若 2014 年 1 月 1 日是星期三，試寫一程式輸入西元年月日，即輸出當日是星期幾。

※查詢的日期限於 2014 年 1 月 1 日以後的日期。

畫答案卡：☐是☒否

適用班級：304

程式設計科 共 6 頁

班級：304 座號：_____ 姓名：_____

一、選擇題(每題 2 分，共 40 分)

1.		2.		3.		4.		5.	
6.		7.		8.		9.		10.	
11.		12.		13.		14.		15.	
16.		17.		18.		19.		20.	

二、程式撰寫（每題 10 分，共 20 分，請清楚標明第幾號流程圖）

流程圖_____

流程圖_____

三、程式設計題，請使用 vb2010 語法（每題 10 分，共 40 分）

1.成績計算	2.查單字
3.插入排序法	4.計算星期幾？