

*入場通知書編號：_____

- 注意：①作答前先檢查答案卷，測驗入場通知書編號、座位標籤、應試科目等是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卷作答者，該節不予計分。
- ②本試卷為一張雙面，非選擇題共 4 大題，每題 25 分，共 100 分。
- ③非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請依標題指示之題號於各題指定作答區內作答。
- ④請勿於答案卷上書寫姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。
- ⑤本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝(錄)影音、資料傳輸、通訊或類似功能)，且不得發出聲響。應考人如有下列情事扣該節成績 10 分，如再犯者該節不予計分。1.電子計算器發出聲響，經制止仍執意續犯者。2.將不符規定之電子計算器置於桌面或使用，經制止仍執意續犯者。
- ⑥答案卷務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

第一題：

請回答下列問題：

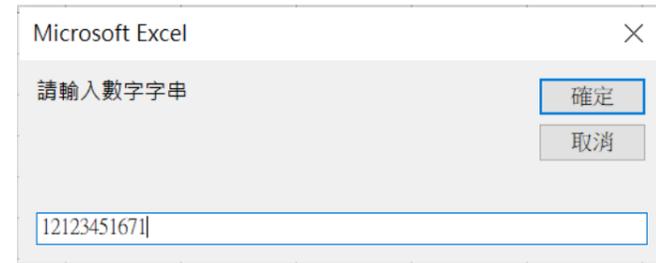
(一) 追蹤以下程式的執行，請問將產生何種輸出結果？【5 分】

```
Sub P1()  
Dim Sum As Integer, I As Integer  
Sum = 0: I = 0  
For I = 1 To 10  
    Sum = Sum + I  
    If I >= 5 Then Exit For  
Next I  
MsgBox (Sum)  
End Sub
```

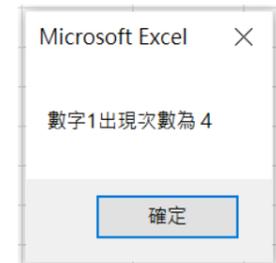
(二) 若以上程式改以條件式重複結構(While ... Wend)撰寫，不使用 If ... Then 判斷結構與 For ... Next 重複結構，應如何改寫？【20 分】

第二題：

請以 VBA 語法撰寫一程序(Sub)，可以 InputBox 語法取得不特定長度的數字串，計算出現次數最高的數字，並以 MsgBox 指令輸出數字 1 出現次數。即執行該程式後，將先出現如【圖二之 1】介面，輸入“12123451671”字串，按下「確定」鍵後，可產生如【圖二之 2】的輸出。【25 分】



【圖二之 1】程式輸入介面



【圖二之 2】程式輸出介面

第三題：

請回答下列問題：

- (一) 除 Integer 外，請列舉 3 個常用的資料類型。【3 分】
- (二) 函式中以 Dim i As Integer 宣告整數變數，請問整數 i 的範圍為何？【3 分】
- (三) 若 $n1 = 13$ ， $n2 = 7$ ， $result = n1 \text{ Xor } n2$ ，請問 result 的值為多少？【3 分】
- (四) 函式中以 Dim arr(6 To 9) As Integer 宣告陣列，請問 arr 最多可以儲存多少整數值？【3 分】
- (五) 請於 Next i 之後以不影響 arr 現有資料的前提下，新增程式碼以擴充 arr 大小至 10 個元素。【3 分】

```
Dim i As Integer
```

```
ReDim arr(5) As Integer
```

```
For i = 1 To 5
```

```
arr(i) = i
```

```
Next i
```

- (六) 在子程序或函式間傳遞變數可透過 ByRef 和 ByVal 關鍵字描述，請說明兩者差異以及 VBA 預設使用方式。【4 分】
- (七) 請寫出把除錯資料 (debug_msg) 輸出到即時運算視窗中的語法。【3 分】

```
Dim i As Integer
```

```
Dim debug_msg As String
```

```
For i = 1 To 5
```

```
debug_msg = "i = " & i
```

```
Next i
```

- (八) 請修改下方程式碼使其可在訊息對話框中顯示確定和取消按鈕。【3 分】

```
MsgBox "在對話框顯示確定和取消按鈕"
```

第四題：

請依照下列說明撰寫程式碼：

- (一) 請撰寫程式碼取得一個介於 1 ~ 100 的亂數值，並描述初始化亂數產生器可以使用何種陳述式？【5 分】
- (二) 請說明執行下方副程式 calc 6,8 的顯示結果，理由為何？【7 分】

```
Option Explicit
```

```
Sub calc(a As Integer, b As Integer)
```

```
c = a + b
```

```
MsgBox "a + b = " & c
```

```
End Sub
```

- (三) 執行以下函式 result = calc(5)，請問 result 的值為多少？【7 分】

```
Function calc(a As Integer)
```

```
If a <= 1 Then
```

```
calc = 1
```

```
Else
```

```
calc = calc(a - 1) * a
```

```
End If
```

```
End Function
```

- (四) 請完成下列程式碼新增一筆紀錄 UserName = "A 先生"，UserAge = 18 到 Users 資料表中。【6 分】

```
Dim db As Database
```

```
Dim exec As QueryDef
```

```
Dim sql As String
```

```
Set db = OpenDatabase("C:\Northwind.accdb")
```