

注意：①本試卷為一張單面，共四大題問答(或申論)題(每大題配分 25 分)。  
 ②限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請從答案卷內第一頁開始書寫，違反者該科酌予扣分。不必抄題但須標示題號。  
 ③應試人得自備使用簡易型電子計算機(簡易型電子計算機限僅有數字鍵 0~9 及 + - × ÷ √ % =  $\square$  及  $\square$  之功能，且不具財務、工程及儲存程式功能)；若應試人於測驗時將不符規定之電子計算機放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；計算機並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。  
 ④答案卷務必繳回，否則該科以零分計算。

題目一：

1.請將下列的數學運算式寫成 VB 的敘述：

(a)  $\sum_{i=1}^{10} (i^2 + 3) + \sum_{j=4}^{15} (2 + j)$  【8分】

(b)  $(X^3 + Y^2)^2 + \frac{X + Y}{XY}$  【4分】

2.請計算出下列敘述執行的結果：

(a)  $(6 < 2) \text{ AND } (3 = 3) \text{ OR } ((10 > 1) \text{ AND } (12 > 11))$  【3分】

(b)  $((10 \bmod 4)^3 + 20) * (3 + 2)^2 + 10$  【3分】

(c) SUM=0 【4分】

```
FOR I = 2 TO 10 STEP 2
    SUM = SUM + I - 1
NEXT
```

請問 SUM 的值為何？

(d) FOR I = 1 TO 10 【3分】

```
IF (I mod 2) = 1 THEN
```

```
    SUM = 1
```

```
ELSE
```

```
    SUM = 0
```

```
END IF
```

```
NEXT
```

請問 SUM 的值為何？

題目二：

請回答下列各題有關 VBA 及 VB 的問題：【第 1 至 5 小題，每題 2 分；第 6 至 10 小題，每題 3 分】

- cells(8,3)與 Range(C8)是指同一格嗎？
- 請問 Dim X(5) As Integer 宣告一個陣列，此陣列可儲存多少整數資料？
- Dim 是用來宣告一個變數的關鍵字，哪一個關鍵字是用來宣告常數的？
- 下列程式片段迴圈會執行幾次？  

```
FOR I=1 TO 101 STEP 4
...
NEXT
```
- “V=(123 MOD 3)”敘述執行後，V 的值為何？
- “Double” 是用來宣告變數為倍精密度實數，它的精密度是否為“Single”所宣告之變數的二倍？
- 請說明下列程式片段的目的是。  

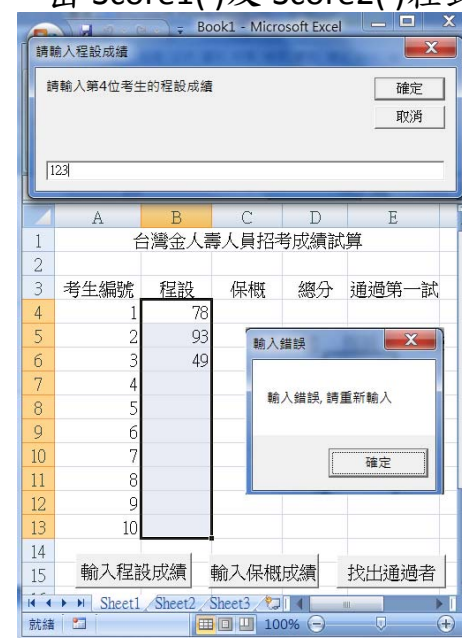
```
FOR I=3 TO 7
    Range("C" & I).Value=100
NEXT
```
- 請寫出要讓現有的工作表的儲存格 A3~B6 區塊的儲存格的值都是“123”的 VBA 指令。
- 請說明 Range("A3").Value="=\$B\$2+\$C\$3" 這個指令意義。
- 下列程式片段是將 B2 到 B8 的資料加總，可是執行結果是錯誤，請寫出正確的程式片段？  

```
Range("D3").Formula = "SUM(B2:B8)"
```

題目三：

假設台灣金人壽招考人員，共考二科分別是程設及保概，共有十位考生，考試成績分別以一個 EXCEL 檔儲存，請寫二個 VBA(Visual Basic Application)程式，分別命名為 score1()及 score2()，可以讓二個按鈕，分別是“輸入程設成績”及“輸入保概成績”，按下時可以分別輸入程設及保概的成績，顯示如圖 1(a)，結果如圖 1(b)所示。【25 分】

◎請注意：如果使用者輸入的成績超過 100 或是負值，要出現訊息通知。您只要寫出 Score1()及 Score2()程式即可，不需要負責與按鈕之連結。



1(a)

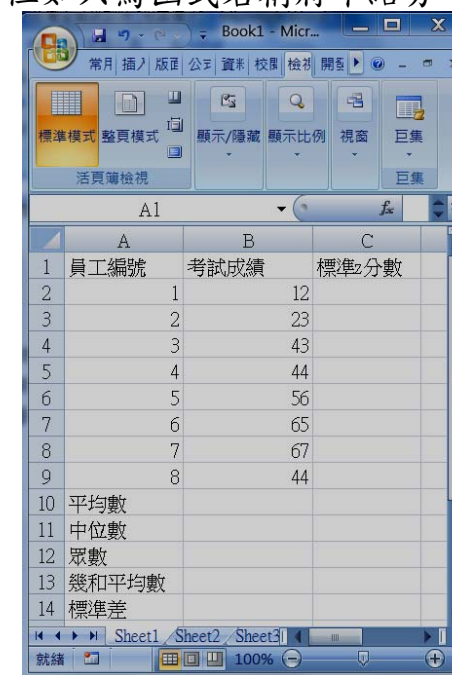


1(b)

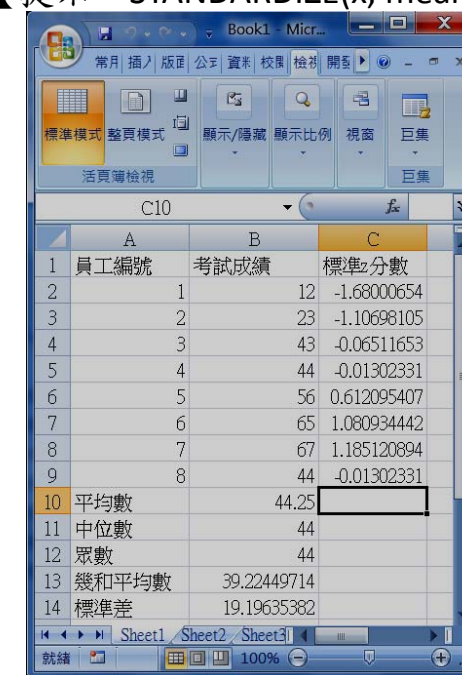
題目四：

如果某一公司內部的升等考試成績如圖 2(a)所示，請寫一個 VBA 程式，存為 ComputeScore()，當你執行此巨集時可以計算出「平均數」(放在 B10)、「中位數」(放在 B11)、「眾數」(放在 B12)、「幾和平均數」(放在 B13)、「標準差」(放在 B14)及每一位考生的「標準 z 分數」(放在 C2~C9)，如圖 2(b)所示。【25 分】

◎請注意：你可以使用 EXCEL 中的統計函數，例如：「平均數- Average」、「中位數- Median」、「眾數-MODE」、「幾和平均數- GEOMEAN」、「標準差-STDEV」及「標準 z 分數- STANDARDIZE」等。答案如果沒有寫完全，將酌予扣分，但如只寫函式名稱將不給分。【提示：STANDARDIZE(x, mean, stdev)】



2(a)



2(b)