

# 方法

## 學習目標

- 認識使用方法的好處
- 學習如何亂數物件
- 學習控制項陣列的應用
- 學習如何定義方法
- 學習如何呼叫方法
- 學習傳值呼叫與參考呼叫方式
- 學習撰寫共用事件
- 學習方法間陣列的傳遞
- 學習方法多載

## 8.9 習題

### 一、選擇題

- ( ) 1. 有一程式敘述如下：

```
Random r = new Random();  
int n=r.Next(5, 16);
```

試問 n 的亂數值不可能是？ (A) 5 (B) 16 (C) 7 (D) 11

- ( ) 2. C#的方法特性別？

(A) 系統提供方法 (B) 使用者自訂方法 (C) 事件處理函式  
(D) 以上皆是

- ( ) 3. 有一自訂方法定義如下：

```
string AddHello(string st ) {  
    Return "Hey !" + st  
}  
  
private void Form1_Load(object sender, EventArgs e){  
    string name = "Mary" ;  
    label1.Text = AddHello(name);  
}
```

最後顯示在 label1 標籤上的文字為何

(A) Mary (B) Het! Mary (C) Hello! Marry (D) Hey!

- ( ) 4. 上題的string AddHello(string st)

若改成string AddHello(ref string st) 則結果會如何？

(A) Mary (B) Het! Mary (C) Hello! Marry (D) Hey!

- ( ) 5. 有一個自訂方法定義如下：

```
void doubleN(int num ){  
    int dual = 2;  
    num = num * dual ;  
}
```

括號內的 num 稱為什麼？

(A) 引數 (B) 代數 (C) 變數 (D) 位址

- ( ) 6. 承上題，dual 稱為什麼？  
(A) 引數 (B) 代數 (C) 變數 (D) 位址

- ( ) 7. 承上題，若呼叫敘述如下：

```
int n = 45;  
doubleN(n);  
label1.Text = n.ToString();
```

則顯示在 label1 標籤上的內容會為何？

- (A) 90 (B) 0 (C) 45 (D) n
- ( ) 8. 承上題，若被呼叫方法改成如下：

```
void doubleN(ref int num) {  
    int dual = 2 ;  
    num = num * dual;  
}
```

則顯示在 label1 標籤上的內容會為何？


- (A) 90 (B) 0 (C) 45 (D) n
- ( ) 9. 自訂方法可以傳遞的參數最多可以有幾個？  
(A) 2 個 (B) 4 個 (C) 8 個 (D) 沒有限制
- ( ) 10. C#自訂方法可採下列哪些法則？  
(A)傳值 (B)傳參考 (C)傳名稱 (D)傳值與傳參考搭配使用
- ( ) 11. 事件處理函式一般採用何種方式驅動？  
(A)鍵盤驅動 (B)事件驅動 (C)副程式驅動 (D)滑鼠驅動
- ( ) 12. 若要離開方法可使用哪一個敘述？  
(A)End void (B)End (C) return (D) break void
- ( ) 13. 事件處理函式的參數傳遞方式是採下列何種方式？  
(A)傳值 (B)傳參考 (C)傳名稱 (D)傳值與傳參考可搭配使用

## 二、問答題

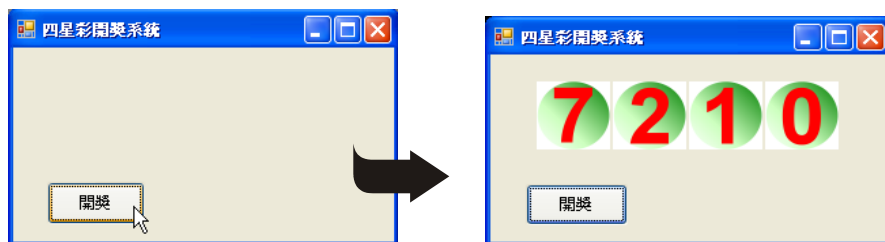
1. 試簡單說明在程式中使用方法的好處。
2. C#的方法可分為那幾種類型？

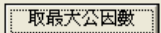
3. 試說明傳值呼叫與參考呼叫的差異處？
4. 試寫出產生介於 10~35 及 51~69 之間亂數的敘述？
5. 何謂方法多載？

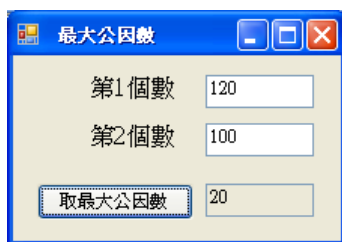
### 三、程式設計


1. 試設計如下圖四星彩開獎系統，按下  鈕之後，在四個圖片方塊控制項上會顯示 0~9 重複亂數號碼的圖形。

（書附光碟 [ch08\四星彩號碼圖] 資料夾下有的 1.bmp~9.bmp 號碼圖檔）



2. 試使用遞迴方法算出最大公因數。如下圖，在兩個文字方塊中輸入數值並按  鈕，最後會顯示最大公因數。



3. 試設計如下圖樂透彩開獎系統，按  鈕後，在六個圖片方塊控制項上會顯示 1~42 不重複亂數號碼的圖形。（書附光碟 [ch08\樂透彩號碼圖] 資料夾下有的 1.jpg~42.bmp 號碼圖檔）



4. 設計一個調查表，讓使用者可以輸入三個項目的分數，每輸入一項分數，系統便進行分數加總並同步顯示加總結果，且指出剛輸入分數的項目。

施政滿意度調查

1. 治安(40分)

2. 交通(30分)

3. 效率(30分)

總得分：23

現在所輸入的項目：治安

施政滿意度調查

1. 治安(40分)

2. 交通(30分)

3. 效率(30分)

總得分：51

現在所輸入的項目：交通

施政滿意度調查

1. 治安(40分)

2. 交通(30分)

3. 效率(30分)

總得分：70

現在所輸入的項目：效率

5. 練習撰寫方法多載，方法名稱為 `GetMax`。第一個 `GetMax` 方法用來取得兩個 `int` 數值中的較大值，第二個 `GetMax` 方法用來取得三個 `int` 數值中的最大值，第三個 `GetMax` 方法用來取得 `int` 數值陣列元素中的最大值。