

### CH03

- 1.圓周長的公式是  $2*PI*r$ ,  $PI$  是圓周率 3.1415,  $r$  是半徑 10、20、50,請建立 Visual C# 主控台應用程式,使用常數定義圓周率,然後計算各種半徑的圓周長。
2. 請建立 Visual C# 主控台應用程式宣告美金匯率的常數為 32.1,然後計算 554 美金換算成新台幣有多少?
- 3.在籃子中有 200 個蛋,一打是 12 個,請使用 Visual C# 主控台應用程式計算 200 個蛋是幾打,還剩下幾個蛋。
- 4.某人向銀行借了 150 萬,年利率是 4%,如果每年的利息都併入本金,即複利計算,請建立 Visual C# 主控台應用程式計算 10 年後,本金和利息共需還多少錢。
- 5.變數  $x$  是 15,  $y$  是 30,請建立 Visual C#主控台應用程式計算數學運算式  $(x+y)*(x-y)$  的值。

## CH04

1.請建立 Visual C# 專案的 Windows 應用程式，在表單新增文字方塊控制項輸入變數  $x$  和  $y$  的值,然後計算下列運算式的值,如下所示:

$$x*x+2*x+1$$

$$(x+y)*(x+y)+20$$

$$x*x*x+3*y+5$$

2.請建立一個簡易的四則計算機,擁有計算整數相加、減、乘和除的四個按鈕,只需在文字方塊輸入 2 個運算元,按下按鈕,就可以在下方標籤控制項顯示計算結果。

3.請修改專案 Ch4\_6 的 Windows 應用程式,改為將台幣轉換成美金的匯率轉換程式,在文字方塊輸入金額後,按下按鈕,就可以在標籤控制項顯示轉換結果的金。

4. 請修改第 3 章實作題 4,將它改為 Windows 應用程式,新增表單文字方塊來輸入本金、利率和借了多少年,可以計算本金加利息共需還多少錢。

5. 請修改專案 Ch4\_5\_1 的 BMI 計算機 BMI 值。

## CH05

1. 目前商店正在周年慶折扣,消費者消費滿 1000 元有 75 折折扣,請建立 C#應用程式輸入消費金額,可以顯示付款金額。
2. 請修改 Ch5\_5\_1 的 Visual C#專案,將 if/else/if 條件敘述的程式碼改為 switch 條件敘述。
- 3.請建立 C#應用程式使用多選一條件敘述來檢查動物園的門票,120 公分下免費,120~150 公分半價,150 公分以上為全票,請使用 if/else/if 條件來撰寫此程式。
- 4.請建立 C#應用程式計算網路購物的運費,基本物流處理費 299,1~5 公斤,每公斤 30 元,超過 5 公斤,每一公斤為 20 元,在文字方塊輸入購物重量後,計算和顯示購物所需的運費+物流處理費?
- 5.請建立 C#應用程式計算計程車的車資,只需在文字方塊輸入里程數後,就可以計算車資,里程數在 1500 公尺內是 90 元,每多跑 500 公尺加 8 元,不足 500 公尺以 500 公尺計。