_	、填允題				
1.	Visual C#專案範本中,只有文字的是;程式的進入點是指。				
2.	VS 2022 提供的 C#專案範本有兩種:其中的主控台應用程式,架構是或				
	°				
3.	傳統的主控台應用程式,有哪三個程式區段?				
	①、②和③。。				
_	、問答與實作				
1.	解決方案下,若有多個專案,如何設定起始專案,請簡單列舉兩種方式。				
2.	執行程式時,按【F5】鍵或者按【Ctrl+F5】鍵有何不同?				
3.	主控台應用程式中,請說明使用 Read()、ReadLine()、Write()、WriteLine()方法之不同。				
<u> </u>	、填充題				
1.	C#依據資料儲存於記憶體狀況,分成二種型別:①、②。				
2.	資料型別中,不含負值的整數型別有:①、②、③、④。				
3.	運算子取得 System. Type 型別的實例;運算子取得某個資料型別所佔的記憶				
	體空間;方法回傳資料型別。				
4.	宣告變數時,default 運算子有兩種用法:①、②。				
5.	有一個數值「7894562」,以 int 資料型別配合底線字元要如何表示?				
6.	float 型別的後置字元,以表示、long 則以_表示;decimal 則以表示。				
7.	宣告常數以關鍵字為開頭,並且要給予。				
8.	宣告列舉以關鍵字 enum 為開頭,預設的資料型別為 int,此外亦可使用、、				
	的資料型別。				
9.	是指程式在執行過程,系統會依據資料的作用,自動轉換為另一種資料型別。				
10.	資料型別進行轉換時,由小空間換成大空間,例如 syte 轉成 long;由大空間				
	換成小空間,例如 decimal 轉成 int。				
11.	使用 Convert 做資料型別轉換,要把資料轉換為 int 型別,要使用;要把資料轉				
	換為 float 型別,要使用。				
<u> </u>	、實作與問答				
1.	請說明識別項的命名規則。				
2.	使用變數時要有那些基本屬性,請簡單說明之。				
3	將輸入的公分換質成革呢和革时,「1 inch = 2.54cm」宣告為堂數,並以 Convert 類別把				

輸入值做資料型別轉換。

4. 定義一個以星期天數為主的列舉常數型別,輸出下列結果。

```
Mon = 週 1
Tue = 週 2
...
Sun = 週 7
```

- 5. 参考範例【Ex0309】的作法,將輸入的磅數轉換為公斤值,並以 Parse()方法做轉換;並將原有 Program.cs 變更為「CalcKgs.cs」。
- 一、填充題()流程控制共有三種:①___、②___、③___。
- 1. 請回答下列敘述的執行結果,執行後會輸出____。

```
int num1 = 55, num2 = 80;
Console.WriteLine(num1 > num2 ? "Passing" : "Failed");
```

2. 將下列 if/else 敘述以三元運算子改寫。

```
int score = 75;
if(score >= 60)
    Console.WriteLine("Passing");
else
    Console.WriteLine("Failed");
```

3. 請填入下述語法的關鍵字:①___、②___、③___。

4. 請說明下列 for 廻圈各代表的意義:①_____、②____、③____、

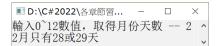
```
for (int counter = 1; ||count <= 10; ||counter++|)
{
    sum += counter;
}</pre>
```

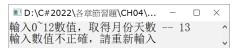
6. 下列敘述 while 迴圈中,請指出①計數器_____;②條件運算____;③控制運算

```
int counter = 1, sum = 0;
while(counter <= 10)
{
    sum += counter;
    counter++;
}</pre>
```

二、實作題

1. 使用 switch/case 敘述,輸出下列結果。

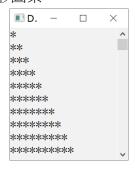




請以 for 廻圈輸出下列結果。



- 3. 將實作題 2 加以改進,讓敘述能重覆執行。
- 4. 利用雙層 for 廻圈輸出下列的星形圖案。



一、填充題

- 1. Math 靜態類別中,求取平方根是____方法;依指定位數將小數捨入是____方法;要讓數值產生隨機值使用____類別。

3. 請依下列程式碼的敘述,填入正確的答案。 static void Main(){ Sum(20, 35); static int Sum(int x, int y){ return x + y; Main()主程式中, Sum()為____, 10 和 25 稱為____; 方法 Sum()使用了 static 做修飾, 表明它是一個_____, x、y稱為_____; return 敘述的作用____。 4. 將第 3 題的方法 Sum()以運算式主體表示: static void Main(){ Sum(20, 35);5. 方法中的參數, Visual C#提供了二種傳遞機制: ①_____、②____。 6. 方法的傳遞機制中,在程式中呼叫方法,做資料傳遞者,稱____。定義方法中,用 來接收所傳遞的資料,稱。 7. 傳址呼叫中,「址」是指 ; 傳遞時要加上方法參數 、 、 的任一個。 8. 何種情形會使用方法參數 params?_____,只能在方法中____。 9. 参考下列程式碼來填寫答案。showMsg()是_____, 傳遞機制是_____, 引數 one 是 ,輸出結果。 static void Main() { Score first = new Score(); first.Name = "Mary"; first.Mark = 95;showMsg(first); Console.WriteLine("{0}, {1}", first.Name, first.Mark); static void showMsg(ref Score one){ one = new Score(); one.Name = "Peter"; one.Mark = 73; 10. 定義方法傳遞引數時,「具名」來指定名稱,稱_____;「選擇」的作用是傳遞指定的 引數,也意味著某些引數可以省略的話,稱____。 11. 填寫下列變數所代表的意義。 ① one _____; ② count ____; ③ sum 為 ____。

```
class Program {
    public static int one;//①one
    int count;//②count
    void addNumbers(int[] num, int a, ref int b, out int c) {
        int sum = 1; //③sum
        outcome = a + b++;
    }
}
```

二、問答與實作

- 1. 使用 Main()主程式時,通常是這樣「public static void Main()」其中的 public、static 和 void 各代表什麼意義!
- 2. 請以一個簡單範例來說明 By Vaule 和 By Reference 的不同處。
- 3. 請簡單說明方法參數 ref 和 out 相同點和不同處。
- 4. 下表為 ZCT 員工的出席狀況,以方法輸出如下結果。

	應出勤日	事假	病假
王小美	26	1天	1天
林大同	25	0	0
陳明明	26	2	1



問答題

- 1.什麼是 C# 中的變數?請說明變數的宣告方式並給出一個範例。
- 2. 請解釋 `string` 和 `int` 資料型別的區別,並各舉一個使用範例。
- 3. 什麼是 `if` 語句?請提供一個使用 `if 判斷數字是否為偶數的範例。
- 4. **C# 中的 `foreach` 迴圈有什麼用途?請給出一個遍歷陣列的範例。
- 5. **什麼是陣列?請說明如何在 C# 中宣告一個包含 5 個字串的陣列並初始化。
- 6. **什麼是物件導向程式設計中的封裝 (Encapsulation)?請簡單說明其作用。
- 7. **請撰寫一個簡單的方法,該方法接受一個整數參數並回傳其平方值。
- 8. **C# 中的 `static` 關鍵字有什麼作用?請舉例說明。

實作題

9. 實作題 1: 找最大值

請撰寫一個 C# 程式,接受使用者輸入 4 個整數,然後找出並輸出其中最大的數字。

- 提示:可以使用陣列和迴圈處理輸入。

10. 實作題 2:簡單問候程式

請撰寫一個 C# 程式,接受使用者輸入姓名和年齡,然後根據年齡輸出不同的問候訊息:

- 如果年齡小於 18 歲,輸出:"[姓名],你好!你是未成年人。"
- 如果年齡大於等於 18 歲,輸出:"[姓名],你好!歡迎加入成人世界。"
- 提示:使用條件語句處理年齡判斷。

問答題

- 1. 什麼是 C# 中的變數?請解釋變數的宣告方式並給出一個範例。
- 2. C#中的 `int`和 `double` 資料型別有什麼區別?請說明它們的用途並各舉一個使用情境。
- 3. 什麼是條件語句?請解釋 `if-else` 的基本語法並提供一個簡單範例。
- 4. C# 中的 `for` 迴圈和 `while` 迴圈有什麼不同?請各舉一個使用範例。
- 5. 什麼是陣列 (Array)?請說明如何在 C# 中宣告並初始化一個整數陣列。
- 6. 請解釋什麼是類別 (Class) 和物件 (Object),並說明它們之間的關係。
- 7. 什麼是方法 (Method)?請撰寫一個簡單的方法範例,該方法接受兩個整數參數並回傳它們的總和。
- 8. C# 中的 `public` 和 `private` 存取修飾符有什麼作用?請舉例說明。 #### 實作題
- 9. 實作題 1:計算平均值**

請撰寫一個 C# 程式,接受使用者輸入 5 個整數,然後計算並輸出它們的平均值。

- 提示:可以使用陣列儲存輸入的數字,並使用迴圈處理輸入。

10. 實作題 2: 簡單計算機

請撰寫一個 C# 程式,接受使用者輸入兩個數字和一個運算符號 (+、-、*、/),然後根據運算符號計算並輸出結果。

- 提示:使用 `switch` 語句來處理不同的運算符號。

參考答案範例(供出題者參考,不直接提供給學生)

問答題答案

- 1. 變數是用來儲存資料的容器,宣告方式為 `資料型別 變數名稱; `,範例: `int age = 25; `。
- 2. 'int' 是整數型別,範例:年齡; 'double' 是浮點數型別,範例:身高。
- 3. 條件語句用於根據條件執行程式碼,範例: 'if (x > 0) { Console.WriteLine("正數"); } else { Console.WriteLine("非正數"); } `。
- 4. `for` 用於固定次數迴圈,範例:`for (int i=0; i<5; i++)`;`while` 用於條件成立時迴圈,範例:`while (x<10)`。
- 5. 陣列是儲存相同型別資料的集合,範例: `int[] numbers = new int[5] {1, 2, 3, 4, 5}; `。
- 6. 類別是藍圖,物件是實例,範例: `Car` 是類別, `myCar` 是物件。
- 7. 方法是執行特定任務的程式碼區塊,範例: `public int Add(int a, int b) { return a + b; } `。
- 8. `public` 表示公開存取, `private` 表示僅類別內存取, 範例: `public int x;` 和 `private int v;`。

實作題答案

- 9.計算平均值(輸入 5 個數,輸出平均值)
- 10.**簡單計算機(輸入2個整數,輸入1個符號(+、-、*、/)輸出運算的值