

中國輸出入銀行 107 年新進職員甄試試題

甄試類組【代碼】：第六職等-資訊人員【N3203】

科目二：程式語言(C#)

*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、座位標籤號碼、應試科目是否相符，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，不予計分。
②本試卷為一張單面，非選擇題共 4 大題，每題各 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：

請以 C# 撰寫程式，該程式先輸入一正整數 n (n < 7)，然後程式會對數字進行處理後輸出，譬如 n=5 時，會輸出如下排列。(必須使用迴圈作答才給分)【25 分】

1
131
13531
131
1

第二題：

本題探討遞迴的用法，請回答下列遞迴相關問題：

- (一) 請簡易說明遞迴運作方式與兩個關鍵點。【10 分】
- (二) 請以 C# 撰寫程式，該程式先輸入一正整數 n，並利用一遞迴函數處理 n! 的數學運算。(必須使用遞迴作答才給分)【15 分】

第三題：

請回答下列問題：

- (一) 下列程式片段執行結果為何？【5 分】

```
class TestEx
{
    static void ABC(out int[] array) {
        array = new int[3] { 3, 2, 1 };
    }
    public static void Main()
    {
        int[] abcArray;
        ABC(out abcArray);
        for (int i = abcArray.Length-1; i > 0; i--) {
            System.Console.WriteLine(abcArray[i] + ", ");
        }
    }
}
```

- (二) 下列程式片段中 grade 的結果為何？【5 分】

```
char grade = ' ';
int X = 100+40-10/2*(5+10);
grade = (X>80 ? 'A' : X>60) ? 'B' : 'F';
```

- (三) 下列程式片段執行的結果為何？【5 分】

```
enum Day { Sunday, Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday };
public static void Main(string[] args)
{
    Console.WriteLine(Day.Thursday);
    string s = Enum.GetName(typeof(Day), 3);
    Console.WriteLine(s);
    Console.WriteLine((int)Day.Saturday);
}
```

- (四) 請寫一個 C# 程式可以將下列整數陣列中的值加總，並求出平均值。【10 分】

```
int[] numbers = new int[] { 97, 92, 81, 60 };
```

第四題：

請回答下列問題：

- (一) Stack 在資料結構中非常好用，請用 C# 的 Stack 寫一個程式，將下列的整數陣列中的資料以相反的順序列印出來，也就是先放進堆疊中，再依序列印出來。【10 分】
int[] numbers1 = new int[] { 97, 92, 81, 60 };
- (二) 在主程式中宣告一個二維陣列資料如下，請寫一個程式副程式 CalSum()，主程式可以將此陣列資料傳入副程式中，並在副程式中將第一維的第一個元素加總，第一維的第二個元素加總，並將最後相乘後列出，亦即(1+2+3+4+5) × (2+3+4+5+6)。(注意：要假設二維陣列的長度未知，要以迴圈方式取出二維陣列中的值加以運算，否則將予以扣分)【15 分】

```
int[,] theArray = { { 1, 2 }, { 2, 3 }, { 3, 4 }, { 4, 5 }, { 5, 6 } };
```