

華南金融集團 101 年度新進人員聯合甄試試題

甄試類別【代碼】：程式設計人員【C4713】、程式設計人員【C4801】

專業科目：邏輯推理；程式語言：JAVA+SQL *請填寫入場通知書編號：

注意：①作答前須檢查答案卷、入場通知書編號、桌角號碼、應試類別是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。
②本試卷為一張雙面，共有五大題之非選擇題，各題配分均為 20 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。
④應考人得自備使用簡易型電子計算機，但不得發出聲響，且不具財務、工程及儲存程式功能。若應考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。
⑤答案卷務必繳回，未繳回者該科以零分計算。

題目一：

小明要存錢，他的存款帳戶中現有 8 元，他給自己訂立以後之存款目標如后：第一天存 1 元、第二天存 17 元，第三天必須存第二天的存款數加上 2 倍的第一天的存款數，也就是 17 元加上 2 元，共 19 元。同樣地，第四天必須存第三天的存款數加上 2 倍的第二天的存款數，也就是 19 元加上 34 元，共 53 元。依同樣的步驟，小明第五天存 91 元，第六天需存 197 元，其餘天數，以此類推。

- (一) 請問小明在第 10 天，必須存多少錢，才能達成該日存款目標？【4 分】
- (二) 請問小明從哪一天開始，當日所需存款之金額會超過 10,000 元？【6 分】
- (三) 請問小明在第 10 天存款後，他的存款帳戶中總共有多少錢？【4 分】
- (四) 小明總共要花多少天，帳戶中才能存滿三百萬元？【6 分】

題目二：

有一群程式設計師，在其中，有 50 個人學習過 C++，有 36 個人學習過 Visual Basic，有 21 個人學習過 Java。又有 8 個人同時學過 C++和 Visual Basic，有 5 個人同時學過 C++和 Java，有 5 個人同時學過 Visual Basic 和 Java，而只有 3 個人同時學過 C++、Visual Basic 和 Java。

- (一) 請問這一群程式設計師共有多少人？【6 分】
- (二) 請問有多少程式設計師只學過 Java 而沒學過 C++及 Visual Basic？【7 分】
- (三) 請問有多少程式設計師同時學過 Java 及 Visual Basic 但從沒學過 C++？【7 分】

題目三：

- (一) 假設類別定義如下：

```
public class SomeClass
{
    public static void doSomething(int n)
    {
        ...
    }
    ...
}
```

請問下列五個『SomeClass.doSomething()』之呼叫用法，何者合法？何者不合法？【5 分】

```
int [] a = {14,25,36};
int number = 1;
SomeClass.doSomething(number);
SomeClass.doSomething(a[2]);
SomeClass.doSomething(a[3]);
SomeClass.doSomething(a[number]);
SomeClass.doSomething(a);
```

- (二) 請問下列 Java 的程式碼之輸出為何？【5 分】

```
int [][] yourArray = new [5][5];
int indexOne, indexTwo;
for (indexOne=0; indexOne < yourArray.length; indexOne++)
    for (indexTwo = 0; indexTwo < yourArray[indexOne].length; indexTwo++)
        yourArray[indexOne][indexTwo] = indexOne * indexTwo;
for (indexOne = 0; indexOne < yourArray.length; indexOne++)
{
    for(indexTwo = 0; indexTwo < yourArray[indexOne].length; indexTwo++)
        System.out.print(yourArray[indexOne][indexTwo] + " ");
    System.out.println();
}
```

- (三) 下列程式碼中類別 A 及 B 是在二個不同的包裹中(packages)，而且類別 B 是由類別 A 衍生(derived)而來，而方法(method) mySet()在類別 A 中是受保護存取(protected access)的，前述這些類別定義如下：

```
package APackage;
public class A
{
    protected void mySet()
    {
        ...
    }
}
```

```
package BPackage;
import Apackage.A
public class B extends A
{
    ...
}
```

請問下列出現在類別 B 的定義中是一個合法的用法嗎？【3 分】

```
public void demo()
{
    mySet();
}
```

- (四) 同第(三)小題，請問下列出現在類別 B 的定義中是一個合法的用法嗎？【3 分】

```
public void demo1()
{
    A objectA = new A();
    objectA.mySet();
}
```

- (五) 請解釋 Java 的晚期捆束(late binding)及多形(Polymorphism)分別為何？兩者之間有何關聯？【4 分】

【請接續背面】

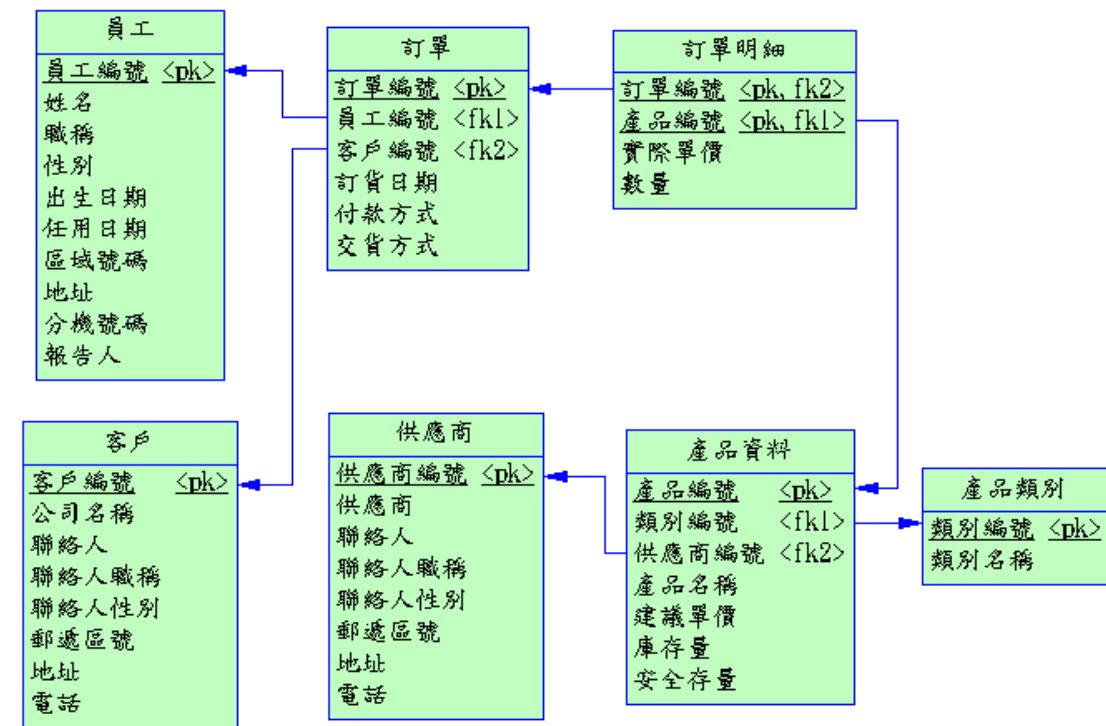
題目四：

- (一) 請用 Java 語言寫一個遞迴(Recursive)的方法(method)，可以將使用者任意輸入的一正整數值，以相反方向列印出來。例如使用者輸入『1234』，則列印出來的是『4321』。(注意：不用寫 main 方法，只要寫該整數倒轉的方法即可)【7 分】
- (二) 已知一個方法(method)的名稱為 halfArray，這個方法(method)有一個基本型態為 double 的陣列參數，而且它會傳回以 double 為基本型態的陣列參數，輸入及傳回的陣列有相同的長度，在 method 中會將輸入的陣列中每一個元素除以 2.0，然後放在輸出陣列相同索引值(index)的位置中。此方法的介面如下，請以 Java 語言完成這個方法。【7 分】
- ```
public static double[] halfArray(double[] a)
{
}

```
- (三) 請寫一程式片段或程式，其功能為開啟二位元檔，此二位元檔命名為『abc』，並且連接到一個 ObjectInputStream 的物件，此物件命名為 InFile。【6 分】

題目五：

下圖為一公司產銷存資料庫關聯圖，請用 SQL 敘述回答下列問題：



- (一) 請依上圖建立「產品資料」之關聯資料表。【5 分】
- (二) 請新增一筆「產品類別」，類別編號為 10，類別名稱為鮮果類，並新增以下三筆「產品資料」。【5 分】

| 產品編號 | 類別編號 | 供應商編號 | 產品名稱 | 建議單價 | 庫存量 | 安全存量 |
|------|------|-------|------|------|-----|------|
| 15   | 10   | S0005 | 蘋果汁  | 25   | 300 | 150  |
| 16   | 10   | S0005 | 柳丁汁  | 30   | 250 | 200  |
| 17   | 10   | S0005 | 甘蔗汁  | 28   | 280 | 200  |

- (三) 請將類別編號為 10 的所有產品之建議單價調漲 10%。【5 分】
- (四) 請將所有類別編號為 10 的產品類別和相關產品資料皆刪除。【5 分】