

臺灣中小企業銀行 109 年度新進人員甄選試題

甄選類別【代碼】：6 職等-銀行業務系統程式開發人員【R3502】、

6 職等-海外資訊儲備人員【R3503】

綜合科目：含邏輯推理、計算機概論、程式設計(.NET、COBOL、JAVA+SQL 程式語言為主)

*入場通知書編號：_____

注意：①作答前先檢查答案卡（卷），測驗入場通知書編號、座位標籤、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡（卷）作答者，不予計分。
②本試卷為兩張三面，測驗題型分為【四選一單選選擇題 20 題，每題 2 分，共 40 分；非選擇題三大題，每題 20 分，共 60 分】，共 100 分。
③選擇題限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，請選出一個正確或最適當答案，答錯不倒扣；以複選作答或未作答者，該題不予計分。
④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。
⑤請勿於答案卡（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。
⑥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。
⑦答案卡（卷）務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

壹、四選一單選選擇題 20 題（每題 2 分）

【4】1. ab 為不為 0 的實數，若 $a > b$ ，且 $|a| < |b|$ ，則下列何者「必定」正確？

- ① a 為正數 ② a 為負數 ③ b 為正數 ④ b 為負數

【3】2.若某個月份的 7 號是星期六，則這個月份某天的日期除以 7 會餘 4 的會是星期幾？

- ①星期一 ②星期二 ③星期三 ④星期四

【2】3.某公司有員工 10,000 人，尾牙舉行摸彩，每位員工發給一張摸彩卷，彩卷從 1 號編至 10,000 號。抽獎結果，彩卷尾數為 25 及 78 的中獎。則得獎人數有幾人？

- ① 100 人 ② 200 人 ③ 300 人 ④ 400 人

【1】4.「當台北天氣不好時，高雄就會出大太陽。但若台北天氣好時，高雄就會下雨。當高雄下雨時，台北就會舉辦活動。」根據以上的邏輯，下列何者正確？

- ①當台北天氣好時，就會舉辦活動
②當高雄天氣好時，就會舉辦活動
③當台北天氣不好時，高雄會舉辦活動
④當高雄天氣好時，就不會舉辦活動

【2】5.一位媽媽對女兒說：「我在你這個年紀時就生下妳了」。若媽媽現年 46 歲，女兒現在的歲數會在下列哪個區間？

- ① 16-19 歲 ② 21-24 歲 ③ 25-28 歲 ④ 29-31 歲

【2】6.地球全表面積的四分之一是陸地，陸地的四分之三在北半球，若南北半球的面積相等，請問南半球的「海洋面積」佔全地球面積的幾分之幾？

- ① $\frac{5}{16}$ ② $\frac{7}{16}$ ③ $\frac{9}{16}$ ④ $\frac{13}{16}$

【4】7.兩正整數 a 和 b，若 a 和 b 的最大公因數是 21， $a+b=126$ ，又 a 小於 b，則 b 的值為何？

- ① 42 ② 63 ③ 84 ④ 105

【3】8.以一群士兵排成一個 5 層的正方形方陣，若最內層每邊 10 位士兵，則最外層的人數最少需有多少人才能形成此方陣？

- ① 56 人 ② 60 人 ③ 68 人 ④ 72 人

【3】9.阿明、阿華和阿強參加 100 公尺賽跑，每人個別都是以等速的方式跑完全程。阿明率先抵達終點時，阿華離終點還有 10 公尺，而阿華抵達終點時，阿強離終點還差 10 公尺。請問阿明抵達終點時，阿強離終點還有幾公尺？

- ① 17 公尺 ② 18 公尺 ③ 19 公尺 ④ 20 公尺

【3】10.甲、乙、丙、丁四位同學的分數皆不同，已知甲比乙高，丙和丁的分數加起來等於甲和乙的分數加起來。甲和丙的分數加起來比乙和丁的分數加起來低。請問四人的分數高低為下列何者？

- ①甲 > 乙 > 丙 > 丁 ②丙 > 甲 > 乙 > 丁 ③丁 > 甲 > 乙 > 丙 ④丁 > 丙 > 甲 > 乙

【1】11.利用軟體、韌體或硬體設計中已被揭露的漏洞，但在廠商尚未修補前進行的攻擊是下列何種攻擊？

- ①零時差攻擊 ②漏洞攻擊
③蠕蟲攻擊 ④阻絕攻擊

【3】12.電腦術語「UPS」，其主要功能為何？

- ①消除靜電 ②傳送資料
③防止電源中斷 ④備份資料

【4】13.物件導向程式的三個主要特性為何？

- ①循序性、模組性、繼承性
②模組性、繼承性、封裝性
③封裝性、多型性、循環性
④封裝性、繼承性、多型性

【3】14.“企業內部網路”的英文字為何？

- ① Intranet ② Extranet ③ Intranet ④ Internet

【2】15. HTTP 與 HTTPS 通訊協定之差異為何？

- ① HTTPS 執行速度增快
② HTTPS 安全性加強
③ HTTPS 資料傳輸量增加
④ HTTPS 提供更多同時使用網頁

【1】16.有關網路防火牆之敘述，下列何者正確？

- ①管制外部網路進入內部系統 ②有效防止病毒入侵
③管制資料傳輸量 ④管制網路使用者人數

【2】17.考慮下列程式，請問 fact(5)的回傳值為何？

```
Procedure fact(int n)
{ if (n<=0) return 1;
  else return n*fact(n-2); }
```

- ① 10 ② 15 ③ 30 ④ 120

【2】18.有一副程式 Fx 如下：

```
int Fx(int n)
{ if ((n==0) || (n==1)) return 1;
  else return (Fx(n-1)+Fx(n-2)); }
```

請問 Fx(3)會呼叫副程式 Fx 幾次（包含 Fx(3)該次的呼叫）？

- ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7

【4】19.有關 SQL 資料隱碼(SQL Injection)的網路攻擊手法，下列敘述何者正確？

- ①利用程式寄出大量廣告垃圾信件，灌爆信箱使其無法正常運作
②藉由不斷猜測帳號與密碼入侵他人電腦
③利用仿冒的網站引誘使用者進入藉此騙取資料
④將攻擊指令放入資料庫命令中，藉以竊取或竄改資料

【3】20.若有一電腦可定址的最大記憶體容量為 32GB，則該部電腦應有幾條位址線？

- ① 33 ② 34 ③ 35 ④ 36

【請接續背面】

貳、非選擇題 3 大題 (每題 20 分)

第一題：

原始程式是以 C#.NET 撰寫，考生可以 C#.NET 或 VB.NET 作答，但須先標註使用何種語言。

(一) 以 C# 語法撰寫 .NET Console 應用程式，Console 的畫面及程式片段如下，請完成程式空白片段，左邊畫面輸入與輸出僅為範例，執行過程由使用者輸入。【7 分】

<p>本題之畫面</p> <p>請輸入第一個字串 abc 請輸入第二個字串 defg 第二個字串比較長，前後順序轉換後的結果為 gfed</p>	<p>本題之程式片段</p> <pre>using System; public class Program { public static void Main() { String Str1, Str2; int Str1Length, Str2Length; Console.WriteLine("請輸入第一個字串"); Str1 = Console.ReadLine(); Str1Length = Str1.Length; Console.WriteLine("請輸入第二個字串"); Str2 = Console.ReadLine(); Str2Length = Str2.Length; <div data-bbox="807 856 1356 1102" style="border: 1px solid black; width: 185px; height: 117px; margin: 10px auto; text-align: center;">第 1 小題之答案片段</div> } }</pre>
---	--

(二) 下列以 C# 語法撰寫的程式，欲以 Bubble Sort 來排序一個整數陣列的資料，請完成程式片段空白。【6 分】

<p>本題之程式片段</p> <pre>using System; public class TestRef { static void ArraySort(ref int[] array) { int len = array.Length; for(int i = 1; i <= len - 1; i++) <div data-bbox="1834 548 2383 793" style="border: 1px solid black; width: 185px; height: 117px; margin: 10px auto; text-align: center;">第 2 小題之答案片段</div> } public static void Main() { int [] testArray = {10, 5, 7, 8, 13}; ArraySort(ref testArray); for (int i = 0; i < testArray.Length; i++) { Console.Write(testArray[i] + ", "); } } }</pre>

(三) 下列 C# 程式是讓使用者輸入一正整數，判斷此一正整數是否為質數，請完成空白處之程式片段，左邊畫面輸入值僅為範例，實際執行由使用者輸入。【7 分】

<p>本題之畫面</p> <p>請輸入一整數 12 12 不是質數</p> <p>請輸入一整數 11 11 是質數</p>	<p>本題之程式片段</p> <pre>using System; public class Program { public static void Main() { int Val1; int a=0; Console.WriteLine("請輸入一整數"); <div data-bbox="2217 1774 2766 1936" style="border: 1px solid black; width: 185px; height: 77px; margin: 10px auto; text-align: center;">第 3 小題之答案片段</div> } }</pre>
--	--

第二題：

請使用 COBOL 程式語言撰寫一程式，此程式可以列印出 100 至 999 中所有的等距數，一個等距數表示其百位數與十位數之差值等於十位數與個位數之差值。例如：531 是一個等距數，其百位數與十位數之差值為 2 且十位數與個位數之差值也為 2；131 也是一個等距數，其百位數與十位數之差值為 2 且十位數與個位數之差值也為 2。【20 分】

【註：作答時只需從 DATA DIVISION 部分開始撰寫，DATA DIVISION 之前的部分無需撰寫。】

第三題：

SQL 資料庫之資料表如下：

Branch_Information Table

Branch_Name	No_Worker	Turnover
Taipei	120	130000
New_Taipei	92	112000
Taichung	78	83000
Tainan	66	75000

Java 程式如下，請以 Java 語言完成三個空白區塊內容，每個區塊之目的標示在區塊之前。

```
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.SQLException;
import java.sql.Statement;
public class MyDatabase {
    public static void main(String[] args) {
        String url = "jdbc:mariadb://localhost:1122/mydatabase";
        String user = "my_user";
        String pass = "my_password";
        try {
            Class.forName("org.mariadb.jdbc.Driver");
        } catch (ClassNotFoundException ex) {
            System.out.println(ex.getMessage());
        }
        try(
            Connection conn = DriverManager.getConnection(url, user, pass);
            Statement stmt = conn.createStatement()) {
            System.out.println("連線資料庫成功");
        }
    }
}
```

//下列程式碼要新增一筆資料，Branch_Name 為 Kaohsiung、No_Worker 為 76, Turnover/

//為 82000

//本小題【5 分】

第 1 部份之答案片段

//下列程式碼要查詢 Turnover 大於 100000，並利用 ResultSet 儲存，再將查詢到的資料都列印出來

//本小題【10 分】

第 2 部份之答案片段

//下列程式碼要列出所有 Branch 的 Turnover 的平均值

//本小題【5 分】

第 3 部份之答案片段

```
} catch (SQLException ex) {
    System.out.println(ex.getMessage());
}
}
```

}