

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】：5 職等-電腦操作人員【R3504】

綜合科目：含邏輯推理、計算機概論

*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本試卷為一張雙面，測驗題型分為【四選一單選選擇題 30 題，每題 2 分，共 60 分；非選擇題二大題，每題 20 分，共 40 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 30 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
- 【3】11. 若原來的東南方變成北方，而東北方變成西方，請問依照此邏輯，原來的西方會變成哪一方？
① 東北方 ② 西北方 ③ 東南方 ④ 西南方
- 【2】12. 一座古老的掛鐘，每小時慢 5 分鐘，若上午 8 點時將掛鐘調成正確時間，現在掛鐘顯示晚上 9 點，請問真實時間是晚上幾點？
① 7 點 55 分 ② 8 點 00 分 ③ 9 點 55 分 ④ 10 點 05 分
- 【1】13. 甲、乙兩人投籃，互不影響，兩人投籃命中率分別為 $\frac{1}{3}$ 與 $\frac{1}{4}$ ，若甲、乙兩人各投一球，則至少有一人投進的機率為何？
① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{5}{12}$
- 【3】14. 兩容器各裝有 400 克的糖水，甲瓶濃度為 18%，乙瓶濃度為 3%，若先將甲瓶的一半倒入乙瓶中，再將乙瓶糖水的一半倒回甲瓶中，請問操作後，甲瓶的濃度為多少？
① 8% ② 10% ③ 12% ④ 15%
- 【3】15. 甲、乙兩人比賽圍棋，去年甲和乙的勝場次數比為 3:2，去年和今年甲和乙的總勝場次比為 23:12，去年和今年所比賽的場次比為 3:4，今年乙勝了 12 場，若比賽沒有合局，請問今年甲勝幾場？
① 18 場 ② 23 場 ③ 28 場 ④ 46 場
- 【1】16. 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】17. 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】18. 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】19. “企業內部網路”的英文字為何？
① Innet ② Extranet ③ Intranet ④ Internet
- 【2】20. 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】21. 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】22. 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

【請接續背面】

【2】23.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】24.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】25.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

【3】26.如果你想要傳送加密的資料給朋友 A，而且只有朋友 A 可以解開該加密的資料，在公開金鑰加密法中應該以下列何者加密資料？

- ①用自己公鑰
②用自己私鑰
③用朋友 A 的公鑰
④用朋友 A 的私鑰

【3】27.下列何種服務可將網域名稱對應到一組 IP 位址？

- ① DHCP
② Proxy
③ DNS
④ TCP/ IP

【1】28. SSL 機制提供下列何種網路的基本需求？

- ①傳輸的保密性
②身分的認證
③資料傳輸的完整性
④資料傳輸的不中斷性

【4】29.有關浮動 IP 之敘述，下列何者正確？

- ①較適合於架設伺服器
②可以節省頻寬
③在網路卡上設定時會較困難
④減少閒置 IP 位址

【1】30.以二分搜尋法(Binary Search)搜尋某一資料，最多要搜尋幾次，才能從 1,000 筆資料中找到所要的資料？

- ① 10
② 15
③ 18
④ 50

貳、非選擇題 2 大題（每題 20 分）

第一題：

請回答下列邏輯問題：

（一）已知以下四句敘述均同時成立：

- (1)甲喜歡數學或乙喜歡數學。
(2)若丙不喜歡數學，則乙不喜歡數學。
(3)若甲喜歡數學，則乙喜歡數學。
(4)若乙不喜歡數學，則甲不喜歡數學。

請完整推導甲乙丙三人中哪幾位喜歡數學？【10 分】

（二）已知老王被人所謀殺，請完整推導出是誰謀殺了他。目前有三位嫌疑犯，其中有兩位是律師，他們每位都陳述了兩句話，因此總共陳述了六句話，已知只有兩句話是真話，且已知的線索是有一位律師殺了老王。【10 分】

甲: (1)我是律師

(2)我沒殺老王

乙: (1)我不是律師

(2)我沒殺老王

丙: (1)我不是律師

(2)有一位律師殺了老王

第二題：

金融科技(Fintech)蓬勃發展且日新月異，請回答下列問題：

（一）區塊鏈被視為是金融科技(Fintech)不可或缺的應用趨勢，而區塊鏈是利用雜湊函數(One-way Hash Function)來達到不可竄改的特性，請說明雜湊函數的原理。【8 分】

（二）大數據分析亦是金融科技蓬勃發展下，對金融業務的推動與發展的重要推手，請說明大數據所強調的 4V 或 5V。【12 分】