

第一銀行 105 年新進行員甄選試題

職缺類別【代碼】：6 職等-資訊人員(一)【I4905】

專業科目：邏輯推理、計算機概論(含基本程式設計)

*請填寫入場通知書編號：_____

注意：①作答前須檢查答案卡(卷)、入場通知書編號、桌角號碼、甄試類別是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。
②本試卷一張雙面，測驗題型分為【四選一單選擇題 40 題，每題 1.5 分，合計 60 分】與【非選擇題 2 題，每題 20 分，合計 40 分】。
③選擇題限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，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、入場通知書號碼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、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該節扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
⑦答案卡(卷)務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

第 1 部分：四選一單選擇題 40 題【每題 1.5 分，占 60 分】

【2】1. 有一所大房子共有 9 間房間，但主人卻不慎把每間房子的鑰匙搞混了，必須一把一把鑰匙試，在最糟的情形下，請問他最少需要試多少次才能確認每一間房間的正確鑰匙？

- ① 35 ② 36 ③ 44 ④ 45

【4】2. 一瓶汽水 2 元，喝完的 2 個空瓶才可再換一瓶汽水。若小明有 40 元，請問他最多可以喝到幾瓶汽水？

- ① 30 ② 35 ③ 38 ④ 39

【1】3. 甲、乙、丙、丁、戊五人參加百米賽跑，以下是五人的名次情形：

- (一)丙沒有得到第一名
(二)戊比丁高了二個名次，但戊不是第二名；
(三)甲不是第一名也不是最後一名；
(四)丙比乙高了一個名次
請問誰是最後一名？

- ① 乙 ② 丙 ③ 丁 ④ 戊

【3】4. 「明天不必然下雨。」以下哪項斷定與這句的陳述意思最為相近？

- ① 明天必然不下雨 ② 明天可能下雨 ③ 明天可能不下雨 ④ 明天不可能下雨

【3】5. 根據下列資訊：「公司所有的員工都是女性；女性都是聰明的」，請問是否可以導出以下的結論？

- I. 公司中沒有男性
II. 沒有一個員工是笨的
① 只能導出 I ② 只能導出 II ③ 可以同時導出 I 和 II ④ 不能導出 I 也不能導出 II

【2】6. 一封以編碼加密的英文信件中，若死亡“DEAD”被編碼為 2132，而基地“BASE”被編碼為 6351，請問“SADE”的編碼應為下列何者？

- ① 5123 ② 5321 ③ 3612 ④ 2354

【2】7. 一位逝世於 20 世紀的偉人，他死亡時的那一年，正好是他死亡時年紀的平方，請問這位偉人的出生年份是西元幾年呢？

- ① 1849 ② 1892 ③ 1936 ④ 1980

【1】8. 一位商人向銀行借 30,000 元買進了一台摩托車，當日再以 33,000 元賣出，並讓客人以 1 年後才付款的方式付款，若當時銀行年利率為 10%，請問商人以此方式賣出摩托車的實際獲利為何？

- ① 0 元 ② 1,000 元 ③ 2,000 元 ④ 3,000 元

【4】9. 請看字列：FXG, GWH, HVI, ... 請問下一個出現的字列應該為下列何者？

- ① JTK ② ITJ ③ JUK ④ IUJ

【4】10. 某人連撕 10 張日曆後，才撕到今日的日期，撕下來的日期數相加是 65，請問今日是幾號呢？

- ① 9 ② 10 ③ 11 ④ 12

【2】11. 史密斯先生有 4 個孩子，一半是女兒。這 4 個孩子中，2 個孩子是金髮，2 個孩子是咖啡色頭髮。關於史密斯先生的孩子，請問下列敘述是否為真？

- I. 至少有 1 個女孩是金髮。
II. 有 2 個孩子是男孩。
III. 至少有 1 個女孩是咖啡色頭髮
① 只有 I 為真 ② 只有 II 為真 ③ I 和 II 為真 ④ I, II, III 全為真

【3】12. 某大型沙龍美髮店內，所有的設計師都是北部人，所有的女性員工都是南部人，所有的已婚者都是女性員工。請問下列哪一種人不可能是此沙龍美髮店的員工？

- ① 未婚的設計師 ② 未婚的女性員工 ③ 已婚的設計師 ④ 男性的設計師

【2】13. 某抽獎活動之抽獎袋裡有 1 號到 6 號的球各一顆，來賓可以從中任意抽取 2 顆球，由其數字和來決定獎品。請問抽中之 2 顆球的數字和為偶數的機率為何？

- ① 1/2 ② 2/5 ③ 3/7 ④ 4/7

【3】14. 有一列全長 90 公尺的火車，其時速為每小時 90 公里，準備通過一座長 60 公尺的橋，請問自火車頭剛到橋頭，到火車尾離開橋尾，總共需花費多少分鐘？

- ① 0.03 ② 0.05 ③ 0.10 ④ 0.20

【4】15. 某一棒球錦標賽中，共有 32 支隊伍參與比賽，大會採取單敗淘汰制，且規定每場比賽均須比出勝負，請問產生冠軍至少需要比賽多少場？

- ① 15 ② 23 ③ 27 ④ 31

【1】16. 有一工作，張三獨做要 4 天才能完成，李四獨做要 6 天才能完成，王五獨做要 12 天才能完成，若張三先工作 1 天，李四接著工作 2 天，最後剩下的工作交給王五，請問王五需要多少天完成剩下的工作？

- ① 5 ② 4 ③ 3 ④ 2

【4】17. 將一繩子剪去 5 公尺後，剩下的部分再均分成 8 段，每一段恰好為 0.5 公尺，則請問此繩子原長為多少公尺？

- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9

【3】18. 今年春嬌年紀與志明年紀之和為 23，而明年春嬌年紀為志明年紀的 2/3 倍，則請問今年春嬌的年紀為幾歲？

- ① 7 ② 8 ③ 9 ④ 10

【1】19. 某次數學小考，老師出了 2 題，班上同學一共有 50 人，答對第一題的共 27 人，答對第二題的共 25 人，兩題都答對的共 8 人。請問共有多少人兩題都答錯？

- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9

【4】20. 小明騎單車從甲地出發到乙地旅行，已知甲乙兩地相距 180 公里，小明先花了 6 個小時從甲地到達乙地；小明以與去程相同的時速想要返回甲地，但在距乙地 120 公里處爆胎，小明只好徒步花了 10 個小時走回甲地。請問小明來回甲乙兩地的平均時速為多少？

- ① 12 ② 15 ③ 16 ④ 18

【3】21. 下列哪一種排序方式所需要的平均時間最短？

- ① 選擇排序法(Selection Sort) ② 氣泡排序法(Bubble Sort)
③ 堆積排序法(Heap Sort) ④ 插入排序法(Insertion Sort)

【1】22. $(4D. 2A)_{16} - (1101.1010101)_2$ 的計算結果應為多少？

- ① $(3F.8)_{16}$ ② $(3F.1)_{16}$ ③ $(40.1)_{16}$ ④ $(40.8)_{16}$

【4】23. 將 $A=2$ ， $B=5$ ， $C=12$ ， $D=4$ 等值代入前序式 $=E*+AB/-CDA$ 進行運算後，E 的值應為何？

- ① 9 ② 12 ③ 24 ④ 28

【1】24. 用來監督管理電腦所有資源的系統軟體為何？

- ① 作業系統 ② 管理資訊系統 ③ 檔案系統 ④ 資料庫管理系統

【4】25. 資料壓縮與加密等工作是由下列哪一個 OSI 協定層所負責？

- ① 網路層(Network Layer) ② 應用層(Application Layer)
③ 傳輸層(Transport Layer) ④ 表達層(Presentation Layer)

【4】26. 有關二元樹(Binary Tree)之敘述，下列何者錯誤？

- ① 任一節點最多只能有兩個分支 ② 二元樹之子樹有順序關係
③ 在深度為 6 的完全二元樹中，所有節點總數應為 63 個
④ 須由一個(含)以上的有限集合節點所構成

【4】27. 利用氣泡排序法(Bubble Sort)將陣列 $A=\{5,2,4,7,3\}$ 進行由小至大之排序，總共進行 m 次比較及 n 次交換，請問 m、n 的值應為何？

- ① $m=20, n=5$ ② $m=5, n=20$ ③ $m=5, n=10$ ④ $m=10, n=5$

【請接續背面】

- 【1】28.在 32 位元作業系統中，所能支援的實體記憶體容量上限應為多少？
① 4 GB ② 8 GB ③ 16 GB ④ 32 GB
- 【3】29.一般硬碟使用磁碟片作為資料儲存媒體，而磁碟片存取資料的基本單位應為下列何者？
① 讀寫頭(Head) ② 磁柱(Cylinder) ③ 磁區(Sector) ④ 磁軌(Track)
- 【4】30.下列何者不屬於物件導向程式語言？
① C# ② JAVA ③ VB.NET ④ PASCAL
- 【3】31.下列何者是將高階語言轉換成低階語言的程式？
① 編輯程式 ② 載入程式 ③ 編譯程式 ④ 連結程式
- 【2】32.結構化查詢語言(SQL)是關聯式資料庫中常用的資料查詢語言，請問“DELETE FROM CUSOMTER”應屬 SQL 中哪一類語法？
① 資料定義語言(DDL) ② 資料操作語言(DML) ③ 資料控制語言(DCL) ④ 資料檢視語言(DVL)
- 【4】33.在電子商務的交易模式中，透過網路線上訂購並付費再到實體商店享受服務的交易模式如 GOMAJI，屬於下列何種模式？
① B2C ② B2B ③ C2C ④ O2O
- 【2】34.有關防火牆之論述，下列何者錯誤？
① 防火牆可以用來將可信賴的網路保護在一個區域性管理的安全範圍內
② 防火牆為區域網路安全機制，但不適用於廣域網路
③ 防火牆可以將外界無法信賴之網路隔開
④ 防火牆簡單的說是 Filter 與 Gateway 的集合體
- 【4】35.下列哪一種協定是建立 Client 和 Server 間安全通道最簡便的技術？
① DHCP ② SNMP ③ SMTP ④ TLS
- 【1】36.下列儲存裝置，哪一種的存取速度最快？
① Cache Memory ② DVD-ROM ③ Hard Disk ④ Main Memory
- 【2】37.二進位數「10110011」與「10001110」做 XOR 運算之結果以十六進位數表示後應為下列何者？
① 8E ② 3D ③ B3 ④ 2F
- 【2】38.作業系統的「排程演算法」若每一執行的 PROCESS 都有固定的時間配額，下列何者為此種策略？
① First Come First Serve ② Round Robin ③ Shortest Job First ④ Shortest Remaining Time
- 【4】39.下列哪一項不是資料庫的結構？
① Hierarchical ② Network ③ Relational ④ Star
- 【1】40. IOS 所定義的 OSI 網路模型中，哪一階層負責安排封包傳輸路徑？
① Network Layer ② Presentation Layer ③ Section Layer ④ Transport Layer

第 2 部分：非選擇題 2 大題【每題 20 分，占 40 分】

第一題：

在一副 52 張的牌中：

- (一) 隨機抽出一張，是人像牌(J, Q, K)的機率是多少？【7 分】
(二) 至少要抽出幾張牌後，才能保證其中有一張一定是紅心？【7 分】
(三) 隨機抽出二張，一張是黑桃，一張是梅花的機率是多少？【6 分】

第二題：

請回答下列問題：

- (一) 請用氣泡排序法(Bubble Sort)將資料陣列{37, 96, 8, 54}內的資料依遞增順序排序，請顯示完整的比較與交換過程。【10 分】
(二) 請用選擇排序法(Selection Sort)將資料陣列{28, 41, 36, 7, 16}內的資料依遞增順序排序，請顯示完整的選擇與交換過程。【10 分】