

臺灣土地銀行 105 年度五職等至八職等新進人員甄試試題

職等／甄試類別【代碼】：六職等／理財資訊管理人員【J5217】、五職等／機房輪值人員【J5220-J5221】、六職等／外匯業務人員【J5222】、六職等／程式設計人員【J5223】、六職等／分行交易業務人員【J5224】、六職等／主機系統管理人員【J5225】、七職等／海外分行業務人員【J5228】、七職等／金流業務人員【J5229】、七職等／行動 APP 業務人員【J5230】、七職等／數位金融卡片業務人員【J5231】、七職等／核心放款業務人員【J5232】、七職等／分行交易業務人員【J5233】、八職等／系統分析人員【J5234】

科目二：綜合科目【含邏輯推理（邏輯推理運算）、程式設計（可使用 C#/C++ 及 JAVA 任何一種語言撰寫）、資料庫管理（包括 SQL 語言）、網路管理】

*請填寫入場通知書編號：_____

注意：①作答前先檢查答案卷，測驗入場通知書號碼、座位標籤號碼、甄試類別、需才地區等是否相符，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，該節不予計分。
②本試卷為一張雙面，共有五大題之非選擇題，配分詳見各題所載，總計 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請勿於答案卷書寫應考人姓名、入場通知書號碼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。
⑥答案卷務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

第一題：

(一) 下列表格中有 5 個變數，分別是 A、B、C、D 及 Z，已知 Z 是其中 4 個變數的函數，且 $Z=(A\triangle B)\triangle(C\triangle D)$ ，其中 \triangle 是運算子，可以是 +、-、X、/，也就是加減乘除四則運算，在 \triangle 中填入適當的運算子 (+、-、X、/)，且每一種運算子只會出現一次，請利用下列表格的資料推導出 Z 的方程式為何？【5 分】

| A | B | C | D | Z |
|---|---|---|---|----|
| 3 | 4 | 1 | 2 | 9 |
| 2 | 7 | 5 | 1 | 8 |
| 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 6 | 2 | 2 | 3 | 7 |
| 9 | 3 | 9 | 2 | 16 |
| 8 | 2 | 2 | 6 | 8 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 15 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

(二) 有二位罪犯，其中有一位要被處死，另一位會被送回，但誰也不想被處死，聰明的軍官就想了一個方法，跟二位罪犯說，這個決定就交給上帝。方法是這樣的，有 100 顆花生排成一排，其中第 58 顆是有毒的，規定每一位罪犯一次最少吃 1 顆，最多吃 4 顆，而且二位罪犯輪流吃，誰吃到第 58 顆，誰就會死。請問您認為要先吃，還是後吃？又該如何吃？【5 分】

(三) 若有一字串如下「AABABCABCDABCDEFABCDEF...」，請問第 108 個字母是什麼？【5 分】

第二題：

- (一) 請分別簡述下列網路管理相關名稱：SNMP、DHCP。【4 分】
- (二) 請問下圖的動作是用來測試什麼？另外，在訊息中出現的 TTL=128 代表什麼意思？【4 分】

```
C:\Users\YSC>ping tw.yahoo.com

Ping fd-fp3.wg1.b.yahoo.com [116.214.12.74] <使用 32 位元組的資料>:
回覆自 116.214.12.74: 位元組=32 時間=32ms TTL=128
回覆自 116.214.12.74: 位元組=32 時間=107ms TTL=128
回覆自 116.214.12.74: 位元組=32 時間=107ms TTL=128
回覆自 116.214.12.74: 位元組=32 時間=97ms TTL=128
```

- (三) 以無級式(classless)的網路位址表示方式，如果某一台電腦其位址為 122.135.201.124/28，請問該電腦所在的網路之網路位址為何？【2 分】

第三題：

設存在 A、B、C 三個柱子(Pag)以及 n 個大小均不相同的套環(Disc)，起初 n 個套環均由大而小全部套置於柱子 A 上，今欲將 n 個套環全部由柱子 A 移到柱子 C，柱子 B 可當作其中間橋樑，其運作過程須符合下列三項規則：

- (1)直徑較小的套環永遠置於直徑較大的套環上。
- (2)套環可恣意地由任何一個柱子移到其他的柱子上。
- (3)每一次僅能移動一個套環。

請回答問題並使用 C#/C++ 及 JAVA 任何一種語言撰寫程式：

- (一) 如果套環數有 3 個，請說明搬動過程及搬動總次數。【10 分】
- (二) 請撰寫程式完成將 n 個套環全部由柱子 A 移到柱子 C，柱子 B 可當作其中間橋樑。【15 分】

【請接續背面】

第四題：

請回答問題並使用 C#/C++及 JAVA 任何一種語言撰寫下列程式：

(一) 何謂遞迴程式(Recursive Program)? 【5分】

(二) 請寫一遞迴程式求算函數

$$\binom{n}{m} = \frac{n!}{m!(n-m)!} \text{ or } \binom{n}{m} = \binom{n-1}{m} + \binom{n-1}{m-1}, \text{ 其中 } \binom{n}{0} = \binom{n}{n} = 1 \text{ 【10分】}$$

(三) 請寫一遞迴程式求算 $1*2+2*3+3*4+ \dots + (n-1)*n$ 【10分】

第五題：

請依下列條件撰寫適合之 SQL 指令：

(一) 若 Sales 資料庫有一千個使用者帳號，Ken、Ray、May、Jane、Jay 每一位使用者均能對 Product 資料表做查詢、更新、新增的動作，但只有 Ken、Ray 與 May 三人另外擁有刪除 Product 資料表的權限。同時，所有人對於 Account 資料表均無任何權限。請以 SQL 指令設定使用者之權限。【15分】

(二) 請運用合併運算撰寫適合的 SQL 指令，以查詢出員工編號、員工姓名、部門、郵遞區號與市區等五個欄位值，並以郵遞區號做遞減排序。【10分】

| 員工編號 | 員工姓名 | 部門 | 郵遞區號 |
|------|------|----|------|
| 1 | Ken | 業務 | 231 |
| 2 | Ray | 業務 | 235 |
| 3 | May | 業務 | null |
| 4 | Jane | 研發 | 233 |
| 5 | Jay | 會計 | null |

| 郵遞區號 | 市區 |
|------|--------|
| 231 | 新北市新店區 |
| 232 | 新北市坪林區 |
| 233 | 新北市烏來區 |
| 234 | 新北市永和區 |
| 235 | 新北市中和區 |