

合作金庫商業銀行 106 年新進人員甄試試題

甄才類別【代碼】：數據分析人員【K4010】

專業科目：含邏輯推理能力、統計、資料科學(含資料探勘)

*請填寫入場通知書編號：_____

注意：①作答前須檢查答案卷、入場通知書號碼、座位標籤號碼、甄才類別、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本試卷為一張單面，考【非選擇題 4 題，每題配分 25 分】，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。

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：

甲村莊中每個成年男子都姓王且娶了某個乙村莊的成年女子為妻，而乙村莊裡的成年女子都姓李，若其嫁了人的，都做得一手好菜。此外，乙村莊成年女子中做得一手好菜的人也至少有一個兄弟。

(一) 如果您知道某位乙村莊的成年女子做得一手好菜，您可以推測她是否已婚嗎？如果她已婚，您可以推測她丈夫的姓氏為何嗎？請說明您的理由。【13 分】

(二) 如果您知道乙村莊的成年女子李銀花是她父母親唯一的子女，您可以推測她是否已婚嗎？她的丈夫又姓什麼呢？請說明您的理由。【12 分】

第二題：

一個袋子裏面裝了 1 到 9 的 9 顆號碼球（且編號不重複出現），隨意從中抽 2 顆球。請回答下列問題且須寫出推論計算過程：

(一) 抽中 2 顆球的數字和是偶數者機率為多少？【6 分】

(二) 抽中 2 顆球的數字和是奇數者機率為多少？【6 分】

(三) 抽中 2 顆球的數字積是偶數者機率為多少？【7 分】

(四) 抽中 2 顆球的數字積是奇數者機率為多少？【6 分】

第三題：

某銀行某年信用卡客戶年刷卡總金額抽樣資料的次數分配表及敘述統計值如表 1 及表 2 所示，請回答以下問題：

(一) 請問依這些資料看來，信用卡客戶的年刷卡金額是否符合常態分配？【10 分】

(二) 請問若要估計單一客戶一年的刷卡金額，您認為應該採用以下哪一個數字來說明較為適合？如果想要進行區間估計，您會運用哪一個區間估計的答案來寫這份分析報告？【15 分】

表 1: 某銀行信用卡卡友全年刷卡金額人數分配表

下界	上界	卡友人數	百分比	累積百分比
<=	10,000	295	25.3	25.3
10,001	40,000	381	32.7	58.1
40,001	70,000	185	15.9	74.0
70,001	100,000	108	9.3	83.2
100,001	130,000	67	5.8	89.0
130,001	160,000	34	2.9	91.9
160,001	190,000	22	1.9	93.8
190,001	220,000	14	1.2	95.0
220,001	250,000	11	0.9	96.0
250,001	280,000	6	0.5	96.5
280,001	310,000	8	0.7	97.2
310,001	340,000	8	0.7	97.9
340,001	370,000	4	0.3	98.2
370,001	400,000	3	0.3	98.5
400,001	430,000	4	0.3	98.8
430,001	460,000	2	0.2	99.0
460,001	490,000	2	0.2	99.1
490,001	520,000	5	0.4	99.6
520,001 >=		5	0.4	100.0

表 2: 某銀行信用卡卡友全年刷卡金額依平均數與標準差分組及敘述統計量

上界	下界	卡友人數	%	分組區間說明	統計量	統計值
<=	-231760	0	0.00%	(最小值, 平均數-3 倍標準差)	平均數	60,790
-231760	-134244	0	0.00%	(平均數-3 倍標準差, 平均數-2 倍標準差)	中位數	30,167
-134244	-36727	0	0.00%	(平均數-2 倍標準差, 平均數-1 倍標準差)	眾數	1,200
-36727	60790	817	70.20%	(平均數-1 倍標準差, 平均數)	標準差	97,517
60790	158306	253	21.70%	(平均數, 平均數+1 倍標準差)	最小值	70
158306	255823	47	4.00%	(平均數+1 倍標準差, 平均數+2 倍標準差)	最大值	1,158,092
255823	353340	24	2.10%	(平均數+2 倍標準差, 平均數+3 倍標準差)	總和	70,759,289
353340	>=	23	2.00%	(平均數+3 倍標準差, 最大值)		

第四題：

在進行數據分析時，資料的型態可大分為連續型資料及間斷型資料，又可細分為四種不同尺度，請回答下列問題：

(一) 請寫出四種資料尺度，並說明之。【9 分】

(二) 請問下列各資料屬於連續型資料或間斷型資料？又是四類尺度的哪一種？若要進行該變數的集中趨勢分析，應採用哪一種統計量（平均數、眾數、中位數、相對次數表...等）？【16 分】

1. ATM 每一筆提款交易的金額。

2. 存款戶的存款日期。

3. 客戶的職業。

4. 以 1-100 分，客戶對行員服務的滿意度評分。