

合作金庫商業銀行 109 年度新進人員甄試試題

甄才類別【代碼】：大型主機程式設計人員【Q6527】

專業科目：程式設計(以 COBOL 語言為主) *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。使用非本人答案卷作答者，該節不予計分。
②本試卷為一張單面，非選擇題共 4 大題，每題 25 分，共 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應考人姓名、入場通知書編號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、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。
⑥答案卷務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

第一題：

請設計一個 COBOL 程式，當中定義一個產品資料表格，內部包含：(1) 300 種產品的編號，(2)各種產品均有 3 個型態、而各個型態有其價格及數量（可參考下方之產品資料表格，其中各編號為由小至大排列、而編號內之各型態則為由大至小排列）。之後，請設計程式以透過鍵盤輸入取得欲查詢之產品編號及型態資料，並呼叫一個副程式將此產品編號及型態的值傳遞過去，並於副程式中透過二分搜尋法找到並顯示出符合此產品編號及型態的產品價格及數量，但若無法找到符合的產品編號或型態，則顯示“無法找到”訊息。

[註：DATA DIVISION 之前的部分不需撰寫，作答時僅需從 DATA DIVISION 部分開始撰寫。]

【25 分】

編號	型態	價格	數量
001	0013	100	36
	0012	150	30
	0011	200	45
002	0023	110	41
	0022	165	33
	0021	240	50
003

第二題：

海龍(Heron)公式是個可以計算三角形面積的公式，假設三角形的三邊長分別為 A, B, C, 且 $S = (A + B + C) / 2$, 則三角形的面積 $AREA = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$ 。請以 COBOL 程式語言撰寫一程式使之能從鍵盤輸入 A, B, C 三個正整數並於螢幕上輸出 AREA 的結果。

[註：DATA DIVISION 之前的部分不需撰寫，作答時僅需從 DATA DIVISION 部分開始撰寫。]

【25 分】

第三題：

請撰寫程式使之能計算 $TOTAL = \frac{1\#}{1!} + \frac{2\#}{2!} + \frac{3\#}{3!} + \frac{4\#}{4!} + \dots + \frac{9\#}{9!}$ 之值並於螢幕上輸出

TOTAL 結果。【註： $k! = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times k$ ； $k\# = 1 + 2 + 3 + \dots + k$ 】

[註：DATA DIVISION 之前的部分不需撰寫，作答時僅需從 DATA DIVISION 部分開始撰寫。]

【25 分】

第四題：

使用 COBOL 程式語言撰寫一程式，此程式中會宣告一個可容納 100 筆整數的一維陣列 DATA-REC，使用者最多可從鍵盤輸入 100 筆整數資料至此一維陣列 DATA-REC 中，但如果使用者在輸入資料過程中輸入 999999，則即使輸入資料量不足 100 筆，也將停止後續資料的輸入，然後將所有輸入整數之平均值（不包含輸入的 999999）輸出於螢幕上。

[註：DATA DIVISION 之前的部分不需撰寫，作答時僅需從 DATA DIVISION 部分開始撰寫。]

【25 分】