

等 別：三等考試

類 科：統計

科 目：資料處理

考試時間：2小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、請為下列數值進行轉換。(每小題5分，共20分)

(一)下列2的補數，請以十進位基底表示？

 $1111\ 1111\ 1111\ 1111\ 1111\ 1111\ 1111\ 1100_2$ 

(二)下列十六進位數字轉換為以二進位基底表示法為何？

 $eca8\ 6420_{hex}$ 

(三)下列二進位數字轉換為以十六進位基底表示法為何？

 $0001\ 0011\ 0101\ 0111\ 1001\ 1011\ 1101\ 1111_2$ 

(四)下列十進位數字轉換為以二進位基底表示法為何？

 $12.625_{10}$ 二、試由下列表格中計算  $A \cup B$ 、 $A \times B$ 。(每小題10分，共20分)

表格 A

A	B	C
a1	b1	c1
a2	b1	c2
a1	a2	b2
a3	b1	c2

表格 B

D	E	F
a1	b2	c1
a3	b1	c2
b1	c2	a2
a1	b1	c1

三、請回答以下的問題：(每小題10分，共20分)

(一)你認為政府應當採取那些措施方能確保資訊系統的安全性？

(二)由於電腦犯罪案件不斷發生，資訊倫理逐漸受到重視，何謂資訊倫理？以及資訊倫理的四大議題是甚麼？

(請接第二頁)

等 別：三等考試

類 科：統計

科 目：資料處理

四、請完成下列 SQL 語法執行的結果。(每小題 10 分，共 20 分)

stock 資料表

item_id	descript	price	on_hand
M01	PLUMS	1.00	100
M02	APPLES	2.00	200
M03	ORANGES	3.00	300
M04	PEARS	4.00	400
M05	BANANAS	5.00	500
M06	GRAPES	6.00	600
M07	KIWIS	7.00	700

orders 資料表

order_no	cust_id	item_id	quantity
001	AAA	M01	10
002	BBB	M02	20
003	AAA	M03	30
004	CCC	M01	40
005	BBB	M05	50
006	AAA	M04	60
007	AAA	M03	70
008	EEE	M07	20
009	CCC	M01	40
010	BBB	M05	60

customers 資料表

cust_id	cust_name	region	phone
AAA	Alice	NE	(02)2121-2325
BBB	Bill	W	(04)2129-9825
CCC	Cathy	NE	(03)633-1215
DDD	Daren	S	(02)2621-3838
EEE	Elly	W	(02)3321-1245
FFF	Laura	NE	(04)6215-1245

(一) select item\_id, count(\*), sum(quantity) from orders  
 where cust\_id in ('AAA','CCC','EEE') group by item\_id;

(二) select item\_id from orders  
 group by item\_id  
 having 10\*sum(quantity)>  
 (select on\_hand from stock where orders.item\_id =  
 stock.item\_id);

(請接第三頁)

等 別：三等考試

類 科：統計

科 目：資料處理

五、請依下面的程式碼來回答以下的問題：（每小題 10 分，共 20 分）

(一)下列 C 語言程式碼，若使用 call-by-reference 呼叫副程式，請問最後印出的 a 值為何？

```
main()
{
    int a=1,b=2;

    p(a+b,&a,&a);
    printf("%d ",a);
}

int p(int x,int *y,int *z)
{
    *y=*y+1;
    *z=x+x;
}
```

(二)若使用 call-by-value 呼叫副程式，請問最後印出的 a 值為何？

```
main()
{
    int a=1,b=2;

    p(a+b,a,a);
    printf("%d ",a);
}

int p(int x,int y,int z)
{
    y=y+1;
    z=x+x;
}
```