

卷二 (D)

分

1. (a) (i)

第一遍迭代後

X[1]	X[2]	X[3]	X[4]	X[5]	X[6]
5	2	3	1	4	6

1

第二遍迭代後

X[1]	X[2]	X[3]	X[4]	X[5]	X[6]
2	3	1	4	5	6

1

X[1]	X[2]	X[3]	X[4]	X[5]	X[6]
1	2	3	4	5	6

(2)

2

(3) 25

1

(ii) 同意，因為這樣會涉及較少比較（步驟），但結果是相同，使算法更有效率。

1

(iii) (1) X[n-1] 或 X[5]

1

(2) 設 i 由 1 至 2 執行步驟 2 至 6

2

(b) (i) (1)

X[1]
1

X[12]
12

1, 1

(ii) 12

1

(iii) 如果 $(i < > 0)$ 和 $((j=0)$ 或 $(P[i] < Q[j]))$
 則 $X[k] \leftarrow P[i]$ 和 $i \leftarrow i - 1$
 否則 $X[k] \leftarrow Q[j]$ 和 $j \leftarrow j - 1$

3

如果 $(j < > 0)$ 和 $((i=0)$ 或 $(P[i] > Q[j]))$
 則 $X[k] \leftarrow Q[j]$ 和 $j \leftarrow j - 1$
 否則 $X[k] \leftarrow P[i]$ 和 $i \leftarrow i - 1$

- | |
|--------------|
| ① () or () |
| ② 正確條件 |
| ③ 全對 |

2. (a)

編譯程式

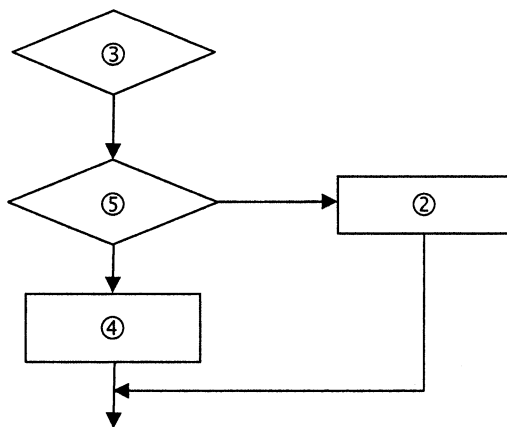
1

編譯程式可優化機器碼，使 CAL 執行得更快。

1

(b)

1×4



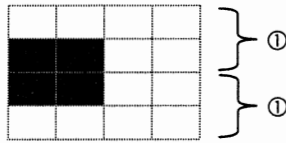
2. (c) 當 i 由 5 轉變為 6 時
- | |
|-----------|
| |
| |
| 3 |
| + |
| 2 |
| (|
| (← s 的底部 |
- 當 i 由 6 轉變為 7 時
- | |
|-----------|
| |
| |
| |
| |
| |
| 5 |
| (← s 的底部 |
- 2, 2
- (d) 5 2
- (e) A 組：正確數據 1
 B 組：不正確數據 1
 C 組：極端情況／臨界情況 1
3. (a) (i) 9 1
- (ii) 工作 2 依賴工作 1 的結果。（完成到開始關係） 1
- (b) 錯誤可能在測試或其他上列階段內發生。
 李先生應從測試、實施、設計等等每一個階段續一檢查。 1, 1
1
- (c) (i) 設計 1
- (ii) 用戶名稱／密碼 1×5
- | | |
|--------|---|
| 拍賣物件資料 | ① |
| 出價記錄 | 1 |
| 創建拍賣 | 5 |
| 鑑定 | 3 |
| 用戶資料 | 2 |
| | 4 |
- (d) (i) **[Pascal 版本]** 3
- ```
function myRAND:integer;
begin
 randomize;
 myRAND := random(1000)+1;
end;
```
- [Visual Basic 版本]**
- ```
FUNCTION myRAND() as Integer
    Randomize
    myRAND = 1000*RND + 1
END FUNCTION
```
- [JAVA 版本]**
- ```
static int myRAND() {
 Random dice = new Random();
 return = dice.nextInt(1000) + 1;
}
```
- (ii) 大於 1000 1
- (iii) 小於 1000 並且不是 1000 的因數 1

4. (a)

方法 2

|   |   |
|---|---|
| 0 | 4 |
| 1 | 2 |
| 0 | 2 |
| 1 | 2 |
| 0 | 6 |

圖像



2

(b) (i) 最佳例證：所有均是全黑／白像素。  
最差例證：黑白像素交錯配置。

1

1

(ii) 展示方法簡單。／相關運算較快。

1

(c) (i) [Pascal 版本]

[Visual Basic 版本]

1×5

0  
P[1] / BD[1,1]  
current  
1  
1

0  
P(1) / BD(1,1)  
current  
1  
1

[C 版本]

[JAVA 版本]

0  
P[1] / BD[1][1]  
current  
1  
1

0  
P[1] / BD[1][1]  
current  
1  
1

(ii) 同意。這些數字由 0 和 1 組成，交錯地組合成序列。這樣便毋需儲存這些數字。

2

(d) 物件導向語言：

1

每一類別可獨立編寫和維持（除錯），與其他類別互不關聯。／  
內部實施的詳細資料可被隱藏。（資訊隱藏）  
可重複使用各類別。（重用性）

過程語言：

1

可容易追蹤程式邏輯／編寫源碼時較少限制。