

卷二 (D)

分

1. (a) (i)

(1) 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

(2)

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

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) $X[\underline{n-1}]$ 或 $X[\underline{5}]$

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 $((j=0) \text{ 或 } (P[i] < Q[j]))$

3

則 $X[k] \leftarrow P[i]$ 和 $i \leftarrow i - 1$

否則 $X[k] \leftarrow Q[j]$ 和 $j \leftarrow j - 1$

如果 $(j < 0)$ 和 $((i=0) \text{ 或 } (P[i] > Q[j]))$

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

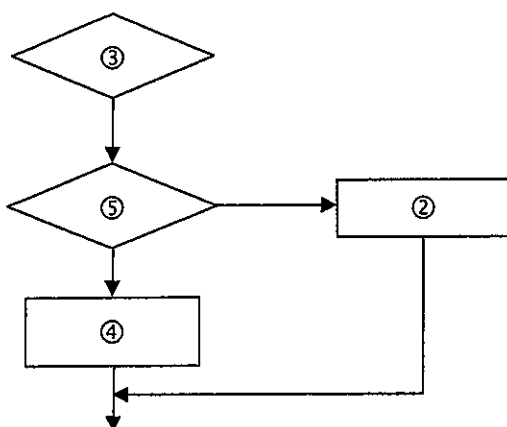
1

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
B 組：不正確數據
C 組：極端情況／臨界情況

1
1
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

⑩

1×5

拍賣物件資料

1

出價記錄

5

創建拍賣

3

鑑定

2

用戶資料

4

(d) (i) [Pascal 版本]

```
function myRAND:integer;
begin
  randomize;
  myRAND := random(1000)+1;
end;
```

[C 版本]

```
int myRAND() {
  srand(time(NULL));
  return rand()%1000 + 1;
}
```

[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;
}
```

3

(ii) 大於 1000

1

(iii) 小於 1000 並且不是 1000 的因數

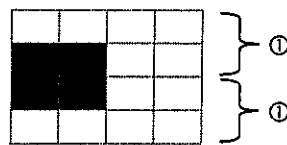
1

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]

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

[C 版本]

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

[Visual Basic 版本]

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

[JAVA 版本]

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

1×5

- (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：

可容易追蹤程式邏輯／編寫源碼時較少限制。

1