

評卷參考

卷一（甲部）

題號	答案	題號	答案
1.	B (56)	21.	B (54)
2.	B (83)	22.	C (43)
3.	D (86)	23.	A (85)
4.	A (78)	24.	D (62)
5.	C (87)	25.	B (54)
6.	D (53)	26.	C (27)
7.	D (32)	27.	D (53)
8.	A (85)	28.	A (40)
9.	C (50)	29.	A (37)
10.	C (88)	30.	A (72)
11.	A (37)	31.	B (72)
12.	C (21)	32.	B (19)
13.	A (29)	33.	B (35)
14.	D (64)	34.	C (73)
15.	B (42)	35.	C (40)
16.	A (39)	36.	D (89)
17.	C (63)	37.	A (62)
18.	D (75)	38.	B (73)
19.	A (71)	39.	A (92)
20.	B (77)	40.	D (88)


註：括號內數字為答對百分率。

一般評卷指引

1. 本文件供閱卷員參考而設，並不應被視為標準答案。考生及沒有參與評卷工作的教師在詮釋文件內容時應小心謹慎。

2. 本評卷參考內列有以下符號：

× 錯誤或不為接納的答案

 答案缺少網底內的文字、數字或意念，但屬正確，仍可得分

/ 顯示某個答案內可接受的不同版本或寫法

＋ 需要兩項資料，第一部分答案正確，才會考慮給予第二部分答案分數

3. 試題若列明要求答案的數量，而考生給予多於要求的答案，多答的部分則不會評閱。舉例說，試題要求考生列舉兩個例子，如考生列舉了三個，教師只需評閱第一和第二個答案。

卷一（乙部）

	分
1. (a) (i) 優點：較易控制／設定打印機。	1
缺點：打印機只可在桌上電腦開啓時使用。／當打印機列印時桌上電腦會執行得較慢。	1
(ii) (1) 文件數據	1
(2) 打印機的韌體（固件）／開啓程式	1
(b) (i) 透過無線路由器的 WiFi 網絡 藍牙 USB 電纜	1×2
(ii) 數據轉輸速率／電纜段的最大長度	1
(c) X ⇔ LAN	1
Y ⇔ WAN	1
(d) (i) DNS 可將網域名稱轉化為 IP 位址，以便查找出全球網絡服務和設備的位置。	1
(ii) 同意，小明並不需要它，因為 他的網絡只是一個 LAN ／ DNS 的設定複雜，他的 SOHO 網絡只是一個簡單網絡／ ISP 可爲他提供此項服務。	1
2. (a) 檔案較小／不少瀏覽器均支援此格式	1
(b) (i) POP3, IMAP	1×2
(ii) 將志明的電郵地址加入電郵客戶程式內的非垃圾郵件清單。	1
(iii) 志明及佩儀	1
(c) (i) 較高數據轉輸速率／消耗較少電力／體積較細／耐震強度較佳／重量較輕 ／更耐用	1×2
(ii) 學校擁有此網站的版權，因為這項權利毋須註冊或聲明。	1 + 1
(d) (i) 它可儲存較多數據。／它有較佳的錯誤矯正能力。／它可從不同方向掃描。／它可以不同類型數據組成（例如 漢字）。	1
(ii) 可更快將 URL 輸入流動裝置，接達此網頁。／它可減少較入錯誤。	1
(iii) 它可儲存電話號碼或連絡資料。／它可儲存產品資料。	1

	分
3. (a) 顯示器的展示角度不恰當／顯示器的高度不恰當／顯示器與眼睛的距離太近／ 光線不足／太近窗邊而沒有設置窗簾	1×2
(b) (i) 志雄可能會從不知名的用戶下載軟件，而這些軟件可能是侵犯版權軟件。	1
(ii) 志雄可有效率地與其他同事分享工作檔案。	1
(c) 志雄使用 BT 程式時從不知名的檔案中感染了新的電腦病毒。 志雄關掉了防病毒軟件。 志雄沒有定期更新病毒軟件內的病毒定義數據庫。	1×2
(d) (i) $2^{14} < 20,000 < 2^{15}$ 最少需要 15 位元。	1 1
(ii) 除了中文字符外，還有其他語言的字符，例如日文字。	1
(e) 他未經授權使用該電郵戶口。 他偷取了贈券。	1 1
(f) 不可以，SSL 是用來保障數據傳送的安全（加密）。	1+1
4. (a) (i) TRANID	1
(ii) DUEDATE - 它不應早於 LOANDATE。 FINE - 它應不是負數。	1 1
(b) (i) 20101001 3 20102002 1	1 1
(c) (i) =IF(D2>10, "Y", "N")	1
(ii) =SUMIF(\$C\$2:\$C\$160, \$G3, \$D\$2:\$D\$160) ① 或 ①	1, 1 ① 全對
(d) (i) 試算表內工作紙 A1 的內容會被刪除。	1
(ii) 試算表內沒有任何改變。	1
(e) 超連結涉及莉莉電腦內的檔案。 多媒體元素的檔案太大。 因缺乏某些 codec 而未能播放一些視像檔。	1×2

	分
5. (a) 0	1
<=	1
TOTAL ← TOTAL + T[I]	1
(b) (i) >	1
(ii) 這項修改是可行，因為 while 循環內首項比較 (T[1] > T[1]) 是多餘。	1
(c) 執行 ALG1 (或 ALG2)	1
執行 ALG2 (或 ALG1)	1
PAYMENT ← TOTAL - T[M]	1
(d) (i) 單戶作業系統：此系統是用作找出這 20 名會員，單一用戶以足夠制作這些會員的清單。	1 + 1
(ii) 成批工作處理系統：此系統以每月總款額來制作這清單，它應每月一次性執行這些運算。	1 + 1

卷二 (A)

		分
1	(a) select <u>BTITLE</u> from BOOK order by <u>SID DESC</u>	1 1
	(b) select BTITLE from BOOK, BORROWING where BOOK.BID = BORROWING.BID and not RET and BTITLE like 'P%'	 1 1 1
	(c) select SUM(VB) from BOOK, STUDENT where STUDENT.SID = BOOK.SID and SNAME = 'MARY' } ①	 ① 2
	(d) select SNAME from STUDENT, BORROWING where STUDENT.SID = BORROWING.SID and year(bdate) = 2012 group by STUDENT.SID having count(*) > 25	 1 1 1 1
	(e) (i) 列出沒有分享任何書本的學生姓名。	1
	(ii) Select SNAME from STUDENT S left outer join BOOK b on s.SID = b.SID where b.BID is null (BOOK 內任何欄位)	 1 1 1
	(iii) MINUS (EXCEPT)	1
2.	(a) EMPLOYEE(EID, <u>員工姓名，項目編號</u>) 主關鍵碼： <u>EID</u> 外鍵碼： <u>項目編號</u> PROJECT(<u>項目編號，項目名稱</u>) 主關鍵碼： <u>項目編號</u> 外鍵碼： <u>無</u>	2 2
	(b) (i) EID + SDATE	1
	(ii) 它儲存描述 MES 的元數據。	1
	(c) (i) 使用登入姓名及密碼。	1
	(ii) 刪除	1
	(iii) 有些用戶只能接達檢視，有限度瀏覽數據、欄位和記錄。	1
	(d) (i) - 參照完整性 -MES 包含一些與 EMPLOYEE 有關的外鍵碼。	1 1
	(ii) 加入其他欄位（例如 ERASE），用來展示信息是否由已離職的員工發出或接收。	2

	分
3. (a) 過濾工作簡單， 但是處理大量數據時效率低。	1 1
(b) <u>Insert into</u> PLANT (DDATE, NAME, EMAIL, AR, GYEAR, TYPE, AMOUNT) Values ('20/03/2013', 'Lo Sam', 'slo@hkcdcity.net', '127', '2001', 'A', 888)	1 1 1
(c) (i) 56	2
(ii) 因為每個整數佔用少於 3 個字節，即 AREA 的大小，所以它要求較小的儲存空間。	1
(iii) 驗證數據非常困難，例如數字內的「1」。	1
(d) (i) 系統要求配置 預期結果	1 1
(ii) - 記錄目的	1
- 將來的維修保護	1
(iii) 志輝應在數據轉移前進行 <u>數據轉換</u> ， 確保維持 <u>數據一致性</u> 。(或數據準備)	1 1

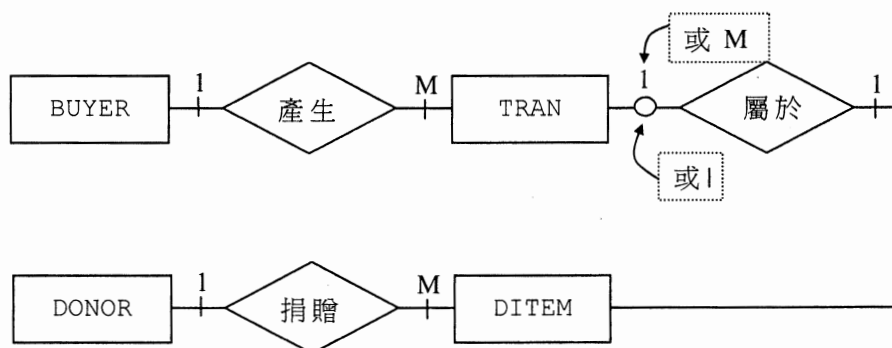
分

4. (a) 數據庫管理員／設計員

1

(b)

6



實體 ①, ①

關係 ①, ①

基數 (Cardinality) ①, ①

(c) 優點：簡化設計。／買家可同時是捐贈者。(節省儲存空間)

1

缺點：當表格太大時 SQL 的表現可能會較差。／需要一個額外欄位來分辨買家和捐贈者。／它不能分辨買家／捐贈者。

1

(d) (i) 過往買家的投標資料及其姓名均被顯示出來。

1

(ii)

```
select AMOUNT, BDATE
from BID
order by bdate (或 amount)
```

1

1

(e)

```
SELECT MNAME FROM BUYER, BID
WHERE BUYER.MID = BID.MID AND
AMOUNT = (select max(AMOUNT)
from BID where DID = 'D123')
```

①

1

1

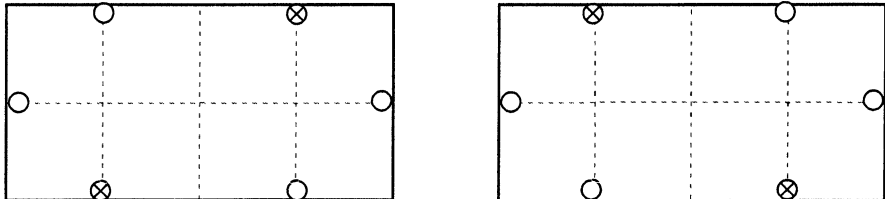
或 in

(f) 莉莉可利用數據開採來分析出買家投標物品的關係。當買家向一物品投標時，網站便展示一系列買家可能有興趣的物品供投標選購。

2

卷二 (B)

	分
1. (a) (i) TCP 連接埠值	1
(ii) 網絡遮罩： 255.255.255.0	1
預設的網間連接器： 192.168.10.3	1
(b) (i) 連接另一個網絡。	1
(ii) 它為韋琪提供一個 <u>安全通道</u> 來連接此網絡。	1
(iii) 它將配置 IP 位址工作自動化。	1
(c) (i) 採用 WPA2 加密方法。 採用一個較長的加密鍵。 隱藏 SSID。	1×2
(ii) 其 MAC 位址不同。	1
她應將新平板電腦內網絡卡的 MAC 位址加入存取控制清單。	1
(d) 路由器可選擇一個較少衝突的通道。	2
(e) 穩定性 – 它不會受到周圍環境如建築物而影響其連接。	2
保安 – 數據包不會較易被收集。	2
2. (a) (i) 視像	1
(ii) 視像的位元流	1
(iii) IP 攝影機	1
(iv) 顯示器	1
(b) (i) IP 攝影機擷取視像，並只單向傳送這些視像。	1
(ii) 優點：傳送時間較短。	1
缺點：傳送時運作上需要較多額外成本。	1
(c) (i) 將其他 CAT5 電纜也更換為光纖。 替換有較高輸貫量的交換器。	1, 1
(ii) 當 IP 攝影機擷取視像時，觀看人士可控制攝影機移動。數據也可雙向傳送。	2
(d) (i) TCP – 完整的視像數據最為重要，所有數據均須接收到。	1+1
(ii) UDP – 適時傳送最為重要，遺漏部分數據是可以接受的。	1+1

		分
3.	(a) (i) 模擬 100 個流動裝置連接網絡，測試可否存取現正展覽的資料，並計算相關反應時間。	1 1
	(ii) 需提供用戶手冊，參觀者需設定其裝置來連接內聯網。 博物館在繁忙時間須為 100 位參觀者提供足夠的支援服務。	1 1
	(b) (i) 他們在某些區域未能搜尋到此網絡。(覆蓋範圍不足) 因為其他 AP 已全被連接，他們未能接達內聯網。(最多連接數目) 這些連接的輸質量低。(低輸質量)	1×3
	(ii)	1 1
		
	覆蓋範圍較佳。	
	(c) 網絡管理 健康問題 安裝成本	1×2
	(d) (i) 展覽廳與伺服器之間為戶外地方。／安裝電纜困難。	1
	(ii) 管理展覽廳內的 AP 與 Y 之間的連接。	1, 1
	① ①	

	分
4. (a) 可有效管理存取控制。 (網絡管理) / 實際可用的網絡頻寬較高。 / 保安水平較高。 / WiFi 網絡可覆蓋一些流動網絡未能適用的地方 (例如地庫和設有醫療器材的房間)。	1×2
(b) 可有效率地管理分發醫療數據。 (分發) 管理數據的存取權限。 (保安)	1 1
(c) (i) 如果採用了電路切換，使用者會佔用通訊通道，直至完成傳送數據為止。就算沒有實質數據傳送，此通道還會被佔用，其他使用者均不可分享。因此每次只有一個醫生信息裝置可收集病人的醫療數據。	2
(方法 ① + 應用 ①)	
(ii) 數據分割成一些附有表頭和表尾的數據包，這些表頭和表尾包含數據包的資料。不同信息裝置會同一時間透過此網絡傳送數據包，但數據包的次序不同。在收集數據包的一方會根據表頭和表尾內的資料將收集得來的數據包重新排序。	2
不同路徑 ① 分割和重組 ①	
(d) (i) 可彈性地增加或減少所需儲存容量。 (富彈性) 檔案伺服器的維修保養由新三方提供。	1×2
(ii) 雲端儲存在缺乏互聯網連接下未能發揮功能。 / 其輸貫量成疑。 / 在互聯網傳送數據可能有數據保安問題。 / 寄存數據並由相關公司員工管理，可能會帶來私隱問題。	1×2
(e) (i) 藍芽 / 超寬頻技術 (UWB)	1
(ii) 通訊範圍較小。 / 採用隨意網絡連接。 / 只涉及個人。 / 通常只有單一伺服器。	1×2

卷二 (C)

	分
1. (a) (i) 毋須安裝／可利用瀏覽器觀看電影／ 跨平台（附註解） 下載、串流傳輸、網上觀看 ✕	1
(ii) 容易發放更新版本／ 跨平台（附註解） 有效管理客戶或電影記錄，防止電影被下載 ✕	1
(b) 優點：兼容很多常用視像放器。／毋須額外 Codec。／質量較佳（需要較少 壓縮） 毋須 Codec。 ✕ 缺點：檔案較大。／不支援串流傳輸。	1 1
(c) (i) 較短等候時間 節省時間 ✕	1
(ii) 圖形顯示卡的運算能力差。／沒有足夠記憶體。（硬件） 沒有更新、不夠好 ✕ 顧客電腦的網絡頻寬不足。／伺服器因繁忙未及回應。／網絡十分繁忙。 （網絡）	1 1
(d) $60 \times 1024 \times 1024 \times 8 / 200$ 或 $60 \times 8 / 200$ = 2516582.4 bit/s 或 2.4 Mbps (2.5Mbps)	1 1
(e) (i) MP4, MKV, AVI (H264, AVCHD), WMV, FLV, MOV codec, FFmpeg, DivX, Xvid, x264, mpeg ✕	1×2
(ii) 每秒掃描行數 (高度 ①) 解像度、每秒掃描像素數目／幀數目、像素寬度 ✕	2
(iii) 在逐行視像中，幀內所有行線逐行更新。 逐行更新 ✕ 在交錯視像中，幀內所有行線隔行更新。 一個一個（層）改變 ✕	1 1

	分
2. (a) PNG：是，否	1
JPG：是，是	1
BMP：否，否	1
(b) (i) 這兩個瀏覽器對某些 HTML 編碼的翻譯不同。／ 這兩個瀏覽器於墊或邊界的設定不同。	1
(ii) 表格／幀／ CSS ／圖像／層面	1x2
(c) (i) 搜尋器加入搜尋索引時採用這些數據。／ 彼得打算增加被搜尋器搜尋得到的機會。／ 定義字符編碼格式。	1
(ii) 網頁／關鍵字／標題／作者／版權／產生日期／字符編碼／網頁更新／ 轉發 (附描述) (其他可行用途)	1x2
(d) $5184 \times 3456 \times 24$ 位元	1
= 51 / 51.3 / 51.26 MB	1
(e) 幀速率／解像度／檔案格式／過渡效果／音效／字幕	1x3

	分
3. (a) (i) 防止傀儡程式讀取這些文字。／ 確保這項回應是由真人發出。／ 防止註冊或輸入資料由軟件自動產生。 (防止點客攻擊／防止複製及貼上 ✕)	1
(ii) 它可由布拉耶／布萊葉閱讀器讀取。 (盲人可使用替換文字 ✕)	1
(iii) 透過聲效讀出驗證碼內容。(聲效驗證 ✕)	1
(b) 向用戶名稱(或其他輸入欄)採用客戶端手稿程式(JavaScript)，以檢測其輸入是否空白。	1 + 1
向用戶名稱和密碼採用伺服器端手稿程式(數據庫)，以檢驗客戶的真確性。	1 + 1
(c) 缺點 1：用戶可沒有正確輸入歌曲的代碼。 方案 1：當按下表單上的歌曲時將代碼自動加入。／在每一行歌上加入一個「加入購物籃」按鈕。／在歌曲側加入一個複選框。 (利用下拉式選單 ✕)	1 + 1
缺點 2：用戶所揀選的歌曲沒有顯示，他不能刪除或修改。／用戶未能檢視所選購的歌曲。 方案 2：加入一個表格來展示所揀選的歌曲，並容許作任何修改。 (加入一個重設／復原按鈕 ✕)	1 + 1
其他可行答案：歌曲不是順序排列 → 加入一項排序功能／搜尋功能 (缺點：用戶每次只可輸入一個代碼。／該文字欄太短。／「繼續購買」按鈕沒有用處。／用戶每次只可購買一首歌曲。／不能自動運算總金額。 方案：加入一個數量欄。／加入一個歌手欄。 ✕)	
(d) (i) 在一秒內取出 44,100 個樣本。(44.1 × 1024 ✕)	1
(ii) 每個樣本由 16 個位元數據組成。／每個樣本大小為 16 個位元。	1
(iii) 它可產生從四方收集的聲音，如自然發出的聲音，富人性化。／ 利用兩個聲道(左右兩邊)收錄聲音。 可播放出栩栩如生的歌曲。／錄播的歌曲接近真人現場演唱。(波形) (質量較佳／聲音佳／清晰地收錄聲音／有兩道聲道 ✕)	1 1
(e) 相位	1
振幅／聲量	1
(檔案類型／檔案格式／壓縮方法／時段／長度 ✕)	

	分
4. (a) (i) 有一些活動的名稱冗長，它們可清楚地展示出來。／ 寬度／顯示面積較細，適合於手提電話／流動裝置使用。	1+1
(ii) 當有很多不同活動時，此項設計可固定所展示活動清單的長度，以供選擇。／ 所選擇的活動可清楚地展示。	2
(iii) 顯示一對話框來確認有關選擇。	1
(b) (i) 加入一個「取消勾選」／「重設」按鈕， 取消所選擇的項目，讓用戶可簡單地重新選擇。／ 減少重新載入此網頁的時間。	1+1
(ii) 執行「遞交」按鈕的手稿程式： $n \leftarrow 0$ $i \leftarrow 0$ 設每個 i 值， 如果 $act[i]$ 已被揀選（或等於 1）， $n \leftarrow n + 1$ 正確條件（「如果」語句） ① 在「如果」語句內將 n 值增加 1 ① 循環的概念 ① 執行受事件驅動的手稿程式： 當按下第 i 個複選框， 如果 $act[i]$ 未被揀選（或等於 0）， $n \leftarrow n + 1$ 否則 $n \leftarrow n - 1$ 事件的描述 ① 將 n 值增加的條件 ① 將 n 值減少的條件 ①	3
(c) (i) if $i > 1$ 交換 $P[i-1]$ 和 $P[i]$ 的值	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> $temp \leftarrow P[i-1]$ $P[i-1] \leftarrow P[i]$ $P[i] \leftarrow temp$ </div> <div style="text-align: right; vertical-align: top;">1 1</div>
(ii) 如果 $P[i+1]$ 不是空的／ $P[i]$ 是最後的一個 交換 $P[i]$ 和 $P[i+1]$ 的值	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> $temp \leftarrow P[i+1]$ $P[i+1] \leftarrow P[i]$ $P[i] \leftarrow temp$ </div> <div style="text-align: right; vertical-align: top;">1 1</div>

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) 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 |
- (2) 1
- | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|
| X[1] | X[2] | X[3] | X[4] | X[5] | X[6] |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
- (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

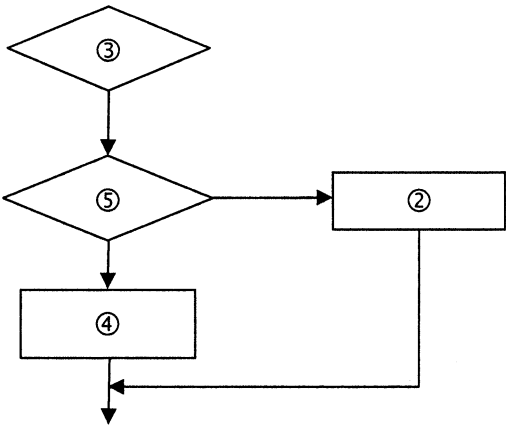
- (b) (i) (1)

X[1]
1

X[12]
12

 1, 1
- (ii) 12 1
- (iii) 如果 $(i < > 0)$ 和 $((j=0) \text{ 或 } (P[i] < Q[j]))$ 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

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。

1, 1

李先生應從測試、實施、設計等等每一個階段續一檢查。

1
- (c) (i)

設計

1
- (ii)

用戶名稱／密碼

⓪

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

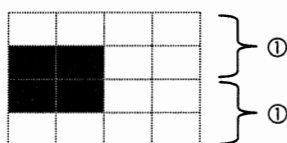
分

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：
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）

1

過程語言：

可容易追蹤程式邏輯／編寫源碼時較少限制。

1