

考生表現

卷一（甲部）

本卷共設 40 道多項選擇題。考生整體表現令人滿意，平均答對 27 題。在各課題中，考生在有關「資訊及通訊科技對社會的影響」的考題表現較佳，而在「資訊處理」和「基本程式編寫概念」方面則較差。試後統計資料顯示下列各點：

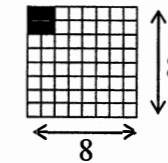
1. 在第 10 題中，少於一半考生展示對利用表格來輸入數據有基本的認識。很多考生以為表格是用來篩選數據，顯示他們對數據庫管理系統缺乏實踐經驗。

題 10 在數據庫管理系統內使用表格的主要好處是什麼？

- * A. 簡化輸入數據 (44%)
- B. 簡化列印報告 (11%)
- C. 節省儲存空間 (4%)
- D. 在單一數據庫表篩選數據 (41%)

2. 考生展示對電腦內的數據表示有基礎的理解。在第 9 題中，大約一半考生能夠將二進制系統正確地應用於顯示板上。在第 12 題中，39% 考生能整合了二進制補碼表示和溢出錯誤的知識來解答。

題 9 一個黑白顯示板利用 8×8 像素來展示一個圖案。左上方 4 個像素在任何時間均是黑色。此顯示板可展示多少個不同圖案？



- A. 60 (15%)
- B. 120 (12%)
- C. 2^{36} (16%)
- * D. 2^{60} (57%)

題 12 下列運算涉及 8 位二補碼數字。哪一項會產生上溢錯誤？

- A. 0001 0101 + 1000 1000 (11%)
- B. 0111 0011 + 1000 1000 (12%)
- * C. 1100 0110 + 1000 1000 (39%)
- D. 1111 1100 + 1000 1000 (38%)

3. 在第 18 題中，大部分考生展示對 CPU 內寄存器的特性有良好的認識。大約三分之一考生沒有意會到輔助儲存器通常是指非易失性的儲存設備，例如硬碟。

題 18 下列哪句關於 CPU 內的寄存器的句子是正確的？

- * A. 它們的存取數據傳輸速率高 (58%)
- B. 它們的功能相同 (4%)
- C. 它們用作輔助儲存器 (31%)
- D. 它們的總儲存容量通常大過 1 GB (7%)

4. 在第 26 題中，36% 考生明白域名是如何定義。能力稍遜的考生以為「goodcompany」是在那些連結中唯一採用的域名。

題 26 志明打算為他的新公司設立一個網站，使顧客可經下列任何一個連結接達網站：

web.goodcompany.hk
www.goodcompany.hk
www.goodcompany.com.hk
www.goodcompany.com
web.goodcompany.com

他需要註冊多少個域名？

- A. 1 (23%)
- B. 2 (32%)
- * C. 3 (36%)
- D. 4 (9%)

5. 在第 32 題和第 33 題中，大約三分之一考生能利用基本的分析技巧去跟蹤這些算法。從作答的數據可估計到很多考生並不明白一些算法設計的基礎知識。

題 32 細閱下列語句：

```
如果 NOT ( X > 30 OR ( Y AND Z ) )  
    則輸出 '****'
```

下列哪個 X、Y 和 Z 值的組合會使 '****' 顯示出來？TRUE 代表「真」，而 FALSE 代表「假」。

- | | X | Y | Z | |
|------|----|-------|-------|-------|
| A. | 20 | TRUE | TRUE | (31%) |
| * B. | 30 | FALSE | FALSE | (41%) |
| C. | 40 | FALSE | FALSE | (15%) |
| D. | 50 | FALSE | TRUE | (13%) |

題 33 A 是一個陣列，以 A[1], A[2], ..., A[N] 儲存 N 個非零的數值。以下算法的目的是什麼？

```
輸入 P  
K ← P  
當 K ≤ N-1 執行  
    A[K] ← A[K+1]  
    K ← K+1  
N ← N-1
```

- * A. 移除 A 內第 P 個數值 (33%)
- B. 將 P 的值增加 1 (12%)
- C. 當 K ≤ N-1 時互換 A[K] 和 A[K+1] 的數值 (41%)
- D. 計算 A 內數值的總和 (14%)

卷一（乙部）

1. 本卷評核考生對「資訊處理」、「電腦系統基礎」、「互聯網及其應用」、「基本程式編寫概念」和「資訊及通訊科技對社會影響」的理解，以及在生活上應用資訊及通訊科技的知識。
2. 考生整體表現令人滿意。

題號	一般表現
1	<p>(a) 令人滿意。佔很大比例的考生能寫出加密功能的好處，但是只有大約三分之一考生能正確答出此功能的缺點，其他考生有很多錯誤地認為網絡連接是不會被黑客竊聽。事實上，訊息內容是受到保護的，黑客需找出方法來將這些訊息解碼。</p> <p>(b) 令人滿意。能力稍遜的考生舉出一些如笑臉符號的答案而沒有寫出任何文字，他們以為這是一個更好的表達方式。然而，這些答案與題目中處理代碼的議題無關。</p> <p>(c) 尚可。能力稍遜的考生錯誤地認為縮小視像檔案可增加網絡連接的傳輸速度。實際上，互聯網上的傳輸速度不受被傳輸檔案大小的影響，而是受傳輸媒介，如光纖和同軸電纜等的使用而被影響。</p> <p>(d) 優良。能力稍遜的考生嘗試描述用於平板電腦而符合人體工學設計的家具，以減少引致頸部健康的問題，但他們並無提供進一步的細節和解釋。一般而言，平板電腦本身並不是為長時間使用而設計的。舒緩此問題的常見做法是安排短暫休息。另一種可行的做法是使用如無線鍵盤的額外周邊設備。</p> <p>(e) 令人滿意。</p>
2	<p>(a) 尚可。能力稍高的考生展示出對系統軟件與應用軟件的差異的認識。能力稍遜的考生錯誤地認為系統軟件無法播放 MP4/AVI 格式的視像作品。</p> <p>(b) 優良。佔很大比例的考生在運算中正確地使用了 1,024 而非 1,000 來表示 1K。</p> <p>(c) 令人滿意。考生展示對視像串流傳輸的概念有良好的理解。然而，能力稍遜的考生無法清楚地解釋在視頻設定上提供選項的需要，他們以為顯示屏幕並不支援高視頻解像度。一般來說，現今的顯示屏幕已經可以支援。</p> <p>(d) 良好。</p>

題號	一般表現
3	<p>(a) 令人滿意。大部分考生可清楚地展示乘客如何在觸式顯示屏幕上輸入目的地的資訊，以便查找列車的到達時間和月台編號。</p> <p>(b) 尚可。少於一半考生展示對不同類型儲存器的認識。能力稍遜的考生錯誤地提出體型大小、速度、甚至成本等議題，作為各類型儲存器的不同之處。</p> <p>(c) 優異。</p> <p>(d) 尚可。能力稍遜的考生未能適當地在算法設計中運用陣列，他們錯誤地指出將 W[1], W[2], ..., W[9] 等直接相加作為 X 或 Y 的輸入。</p> <p>(e) 欠佳。只有大約四分之一考生能在循環內正確地使用變量。</p>
4	<p>(a) 尚可。能力稍遜的考生指出家長電話號碼可能會改變。然而，這種安排並不影響作為題目內主關鍵碼的唯一性。</p> <p>(b) 令人滿意。</p> <p>(c) 令人滿意。能力稍高的考生能清楚地指出 Unicode 碼涉及來自不同語言的字符，導致需要更多的儲存容量；而 Big-5 碼卻不是。</p> <p>(d) 良好。</p> <p>(e) 尚可。大約三分之一考生能完成建構樞紐分析表的步驟。其他考生有些沒有寫出相關答案，他們在建構樞紐分析表的表現欠佳。</p>
5	<p>(a) 令人滿意。</p> <p>(b) 尚可。少於四分之一考生能清楚地指出「收件者」和「副本」之間的主要分別。很多考生錯誤地指出「收件者」是涉及原始的電郵，而「副本」是涉及原始電郵的副本，但是他們並沒有指出當中收件人的差異。再者，他們沒有認識到在此群組電郵內採用了「密件副本」及其對收件者的影響。能力稍遜的考生在答題時用字籠統，例如在 (b)(iii) 只寫了「較快」作為超連結內採用 IP 位址的好處，但卻沒有進一步的解說。</p> <p>(c) 尚可。能力稍遜的考生沒有討論密碼的安排，只是指出登錄過程的轉變。他們更寫出一些簡單的答案，例如「使用權標可以提升保安」，但卻沒有進一步解釋原因。他們對網絡保安的認識有限。</p>

卷二 (A)

1. 本卷評核考生對「數據庫基本概念」、「關聯式數據庫」、「數據庫設計方法基本概念」和「數據庫應用、發展與社會」的理解，以及在生活上應用資訊及通訊科技知識。
2. 考生整體表現令人滿意。

題號	一般表現
1	<p>(a) 良好。</p> <p>(b) 欠佳。考生一般在解說中描述衍生屬性的表現欠佳。</p> <p>(c) 令人滿意。能力稍高的考生能以不同方式舉出冗餘數據的例子。</p> <p>(d) 尚可。考生應在建構表格和報告上有更多實際經驗。只有少數考生能夠清楚地說明表格和報告的分別，並提供一個合適的用戶界面來支援建立新路線。</p>
2	<p>(a) 欠佳。考生在處理多於一個數據庫表格時對使用 UPDATE 指令並不熟悉。</p> <p>(b) 令人滿意。</p> <p>(c) 良好。佔較大比例的考生能夠正確地描述完整性問題及指出刪除部分的影響。</p> <p>(d) 良好。佔較大比例的考生展示對 DELETE 和 DROP 指令的分別有良好的理解。</p> <p>(e) 尚可。數據開採技術廣泛應用於社會各個領域。一般水平的考生均有一些相關概念，但考生的答案與期望的答案還有一些差距。他們未能準確地描述數據開採技術如何有用。</p>
3	<p>(a) 令人滿意。很多考生答題表現良好，而能力稍遜的考生會寫出一個錯誤的連接條件。</p> <p>(b) 良好。</p> <p>(c) 令人滿意。考生能寫出基本 SQL 指令結構，而能力稍遜的考生對多層排序的運用並不熟悉。</p> <p>(d) 欠佳。考生對子查詢、GROUP BY 和 HAVING 指令的運用並不熟悉。</p> <p>(e) 令人滿意。能力稍遜的考生能答對查詢的結果，但沒有正確地寫出該 SQL 指令的目的。</p>
4	<p>(a) 良好。</p> <p>(b) 令人滿意。能力稍遜的考生對描述該兩類手冊的目的，顯得有些困難。</p> <p>(c) 良好。考生展示對實體關係圖有良好的認識。</p> <p>(d) 欠佳。大多數考生回答一些與技術層面無關的答案。</p>

卷二 (B)

1. 本卷評核考生對「數據通訊及建網基礎」、「網絡設計實施」和「網絡管理及保安」的理解，以及在生活上應用資訊及通訊科技知識。
2. 考生整體表現令人滿意。

題號	一般表現
1	<p>(a) 令人滿意。大約一半考生能寫出海底電纜的傳輸媒介及其特性。</p> <p>(b) 良好。</p> <p>(c) 尚可。大約一半考生展示對網絡控制所使用的 MAC 位址過濾和用戶驗證有基礎的理解。</p> <p>(d) 欠佳。只有小部分考生意識到漫遊的概念。</p> <p>(e) 令人滿意。佔較大比例的考生正確地回答 UPS 可提供臨時電源。然而，只有小部分考生舉出 UPS 的另一個額外功能。</p>
2	<p>(a) 欠佳。許多考生忽略了計算中 MB 和 Mbps 的轉換。能力稍遜的考生沒有意識到有線連接中 100Mbps 的限制。</p> <p>(b) 令人滿意。</p> <p>(c) 尚可。能力稍遜的考生沒有指出所使用的職員電腦是透過寬頻連接的固定 IP 位址來連接至 IP 攝錄機。</p> <p>(d) 欠佳。考生展示對代理伺服器的功能有足夠的理解，但是他們未能寫出將代理伺服器放置在網絡不同位置的差異。</p>
3	<p>(a) 欠佳。同步傳輸和電路切換的概念在課程中是很重要的。建議考生花更多時間學習這些概念及其在電腦網絡中的應用。</p> <p>(b) 尚可。</p> <p>(c) 差劣。只有極少數考生採用 1 KB = 1,024 字節，並準確地計算將會傳送數據包的數目。</p>
4	<p>(a) 尚可。</p> <p>(b) 欠佳。只有極少數考生正確寫出兩個網絡服務。</p> <p>(c) 差劣。只有極少數考生展示對子網絡的運用有基礎的理解。</p> <p>(d) 令人滿意。考生展示對網絡設計有足夠的理解，並正確地指出不同網絡裝置的位置。能力稍遜的考生沒有意識到 16 個埠的交換器的限制，並將多於 16 條電纜連接到交換器上。</p>

卷二 (C)

1. 本卷評核考生對「多媒體製作」和「網站建構」的理解，以及在生活上應用資訊及通訊科技知識。
2. 考生整體表現尚可。

題號	一般表現
1	<p>(a) 尚可。考生能夠正確地寫出了相片的長寬比，但是未能清楚地解釋選擇 600dpi 選項的原因。能力稍遜的考生錯誤地認為使用 600dpi 選項的相片打印速度會更快。</p> <p>(b) 令人滿意。大多數考生能夠寫出 GIF 和 SWF 格式之間的至少兩個主要不同之處。能力稍遜的考生沒有意識到 SWF 可以支援交互式動畫和音頻／視頻。再者，他們錯誤地認為 GIF 的檔案總是小於 SWF 的檔案。</p> <p>(c) 令人滿意。大約一半考生能夠描述如何從兩個已知的圖像製作出商標。然而，能力稍遜的考生在他們的答案中未能使用適當的詞彙，例如「切換」和「層」。小部分考生錯誤地使用文本框功能，將商標的文字添加到相機圖形中，他們並沒有留意到應使用兩個已知的圖像來整合商標。</p> <p>(d) 尚可。考生能夠指出在兩台電腦中使用了不同版本的網頁瀏覽器。能力稍遜的考生錯誤認為兩台電腦有不同系統／編碼是當中原因。大約一半考生理解到將文本轉換為圖像可解決有關問題。只有極少數的考生能夠以 CSS 技術作為答案，或者建議用戶在他們的電腦上安裝特定的字體類型。</p> <p>(e) 尚可。只有小部分考生能夠指出這些相片的內容和構成方面的差異，以解釋為何相片的檔案大小各有不同。能力稍遜的考生錯誤地認為壓縮比或檔案格式的差異是背後的原因。</p> <p>(f) 差劣。只有極少數考生能舉出 RAW 和 TIFF 的優點，他們展示對使用這類檔案格式的實際經驗有限。</p>
2	<p>(a) 優良。佔較大比例的考生能夠正確地估算這段錄音的檔案大小。然而，能力稍遜的考生在單位轉換中使用 1000 而不是 1024。</p> <p>(b) 令人滿意。超過一半考生能夠舉出兩個理由來支持使用 MIDI 格式。然而，只有小部分考生使用適當的詞彙，例如「可編輯」，以描述相關要點。大約一半考生能夠描述如何用 MIDI 格式來製作歌曲。能力稍遜的考生只是用「軟件」這個詞語作為他們的答案，但並沒有進一步解說。</p> <p>(c) 令人滿意。大約一半考生能夠提出兩種減少檔案大小的方法。能力稍遜的考生沒有意識到題目的要求，檔案格式是不可改變的。</p> <p>(d) 差劣。佔較大比例的考生連一個正確跳出式視窗的屬性也未能舉出。有些考生將跳出式視窗的大小和位置混淆。考生一般對如何在網站內設置一個跳出式視窗並不熟悉。</p> <p>(e) 尚可。大多數考生能夠描述如何將歌曲嵌入網頁，並在瀏覽網頁時重複播放歌曲。然而，超過一半考生不熟悉在具有不同框的設置的網頁中，控制播放歌曲作為背景音樂。</p>

題號	一般表現
3	<p>(a) 良好。佔較大比例的考生能夠舉出通過使用 GPS 給顧客提供額外服務的實例。能力稍遜的考生錯誤地舉出為該影院而非為顧客而設的服務。</p> <p>(b) 令人滿意。大多數考生對客戶端手稿程式和伺服器端手稿程式的使用非常熟悉。小部分考生能夠準確地描述需要在伺服器上更新數據庫，並且陳述在客戶端較短的回應時間。考生一般僅限於描述與業務相關的情景，以說明他們所選擇的手稿程式。他們應以背後的系統操作來分析各情景。</p> <p>(c) 良好。考生熟悉驗證的概念。能力稍遜的考生沒有意識到輸入的複雜性可以提升保安，他們未能清楚地描述在圖案中添加點或線是怎樣提升保安。考生需要注意生物認證的用詞，例如「虹膜」／「視網膜」識別和「掌心」／「靜脈」識別。</p> <p>(d) 令人滿意。大約一半考生草擬了網頁流動版本的一個良好版面設計。能力稍遜的考生未能清楚地描述如何有效地使用他們所建議的流動版本，以及如何改進在智能手機上網頁的導航。</p> <p>(e) 欠佳。考生一般能夠舉出一個版面設計來顯示可用的座位，但是他們沒有清楚地說明在版面設計中已選擇的座位是怎樣顯示的。此外，能力稍遜的考生舉出在版面設計中選擇座位的方法並不可行，並且對於有智能手機的客戶來說並不方便。</p>
4	<p>(a) 尚可。只有小部分考生能夠在答案中使用了適當的詞彙，例如「重新分組」和「使用子選項單」。佔較大比例的考生設計不符合題目要求，新設計應改進第一頁的導航。大約一半考生能夠提出使用文本而非圖像來設計按鈕的好處，而能力稍遜的考生舉出了「減少檔案大小」的答案，這都是在現今科技中不適用。</p> <p>(b) 尚可。只有小部分考生能夠舉出在網頁中使用元數據。另一方面，超過一半考生對 cookies 在網頁中的應用非常熟悉。</p> <p>(c) 差劣。雖然考生展示出能夠適當地使用圖像地圖，但是大多數考生顯然無法理解如何創建圖像地圖的概念。他們在創建圖像地圖方面表現出有限的經驗。</p> <p>(d) 令人滿意。大約一半考生展示對長寬比如何影響在電視機上播放影片時的顯示有一個非常清晰的概念。他們還能夠以已知的屬性來計算影片的長度。</p> <p>(e) 欠佳。一般來說，大部分考生未能附以手稿程式來描述算法。只有小部分考生能夠在手稿程式內定義合適的變量，並準確地使用一些技術詞彙，例如「case」、「if then else」和「do while」來有效地描述其手稿程式。</p>

卷二 (D)

1. 本卷評核考生對「編寫程式」、「編程語言」和「系統開發」的理解，以及在生活上應用資訊及通訊科技知識。
2. 考生整體表現令人滿意。

題號	一般表現
1	<p>(a) 令人滿意。大約一半考生沒有在甘特圖內包括任務的相關性。只有小部分考生寫出正確的關鍵路徑。</p> <p>(b) 優良。能力稍遜的考生沒有留意到偽代碼所需的要求，其答案只是列印陣列內所有元素的值。</p> <p>(c) 優異。</p> <p>(d) 令人滿意。大約一半考生能指出圖形用戶界面勝於命令行界面的優點，只有小部分考生能舉出圖形用戶界面的兩個基本元件。</p>
2	<p>(a) 優異。差不多所有考生能完成流程圖。</p> <p>(b) 良好。佔很大比例的考生能夠跟蹤子程式及指出其目的。</p> <p>(c) 尚可。</p> <p>(d) 良好。大約三分之二考生能夠舉出在執行子程式時最好和最壞的情況。</p> <p>(e) 欠佳。語言翻譯程式及編譯程式是課程中程式編寫語言的基本概念。只有四分之一考生能夠正確地說明使用編譯語言。建議考生應花更多時間學習這些概念及其相關的程式編寫範式。</p>
3	<p>(a) 尚可。只有少數考生能夠正確地使用堆疊操作來建構「復原」和「取消復原」按鈕。</p> <p>(b) 欠佳。只有大約四分之一考生能舉出一個正確的方法來處理一個已滿的堆疊。</p> <p>(c) 良好。大約三分之二考生能夠合理地解說在開發軟件時所進行的不同測試。</p> <p>(d) 尚可。</p>
4	<p>(a) 良好。</p> <p>(b) 良好。</p> <p>(c) 良好。差不多所有考生展示對計算 K 的值有良好的理解。大約三分之二考生正確地完成了偽代碼。</p> <p>(d) 良好。</p> <p>(e) 令人滿意。少於一半考生能夠提及對分檢索是不適合計算 P 在已知的圖像上出現的次數。</p>

校本評核

1. 學校提交的校本評核分數，會根據「香港中學文憑校本評核分數調整機制」小冊子內所描述的原則及方法加以調整。從校本評核分數調整數據顯示，合乎預期範圍的學校佔 54.0%，高於預期範圍的學校佔 24.3%，低於預期範圍的學校佔 21.7%。此等數據顯示大部分學校教師的評分寬緊尺度頗為接近。數據顯示，大部分教師清楚校本評核的執行，因此一般都有恰當的評分標準，情況令人鼓舞。
2. 校本評核監督及 25 名分區統籌員獲委任統籌及支援學校施行校本評核，他們透過校本評核會議、全港分享會、分區小組會議及教師網上平台與教師接觸，此網上平台更可讓教師下載「香港中學文憑資訊及通訊科技校本評核教師專業發展資源套」，當中還包括一些項目習作樣本。他們還可下載其他教材，亦能在平台上的討論區與不同教師交流，形成一個支援校本評核的社區。
3. 教師需要留意要在進行校本評核開始時，明確告知學生各項要求和規定，當中包括任務要求和評核準則、評核進程和主要任務的限期、學校執行校本評核的規章和行政程序、進行校本評核應有的學術誠信和正當行為的重要性、備存習作的規定，及指導學生如何在校本評核習作中妥善引用各項資料來源。
4. 教師向學生提供合適的校本項目習作題目。學生從中選取一道題目，並記錄項目習作內容及作品。教師為學生設定校本項目習作題目時，應考慮學生能否透過項目習作，以展示從資訊及通訊科技課程內所學會的知識和理解、共通能力和實用技能。項目習作內容可以文字記錄，例如習作報告和演示文件，或以其他適合的形式記錄。
5. 有些學生按自己的需要自定合適的項目習作題目和範圍，而教師則建議他們如何培養良好的項目管理技能，這是令人鼓舞的。換句話說，不僅這些學生有效地完成他們的項目習作，並在校本評核取得好成績，同時也學會了良好的項目管理技能，使他們日後能夠執行及管理生活中與資訊及通訊科技或其他領域有關的項目。
6. 我們鼓勵教師在開始時提供一般校本評核的建議。然而，教師需要留意不應影響學生學習的自主性，給予過於具體和詳細的指導或建議。
7. 檢視習作樣本時發現，很多學生從網上複製了大量資訊，或參考由教師提供的資訊，把它們納入自己的項目中，但是並沒有提出涉及資訊及通訊科技相關主題的個人觀點。他們沒有好好消化這些資訊內容。教師應指導學生結合所學的知識和已有的資訊，去完成一個合情合理的項目習作。
8. 教師需要留意完成在項目習作內已定的里程碑上的檢視或評分後，應給予學生回饋，當中包括對個別評核任務的評分或等級。

一般評論及建議

1. 選修部分的考生分布如下：

選項	考生分布(%)
A. 數據庫	14
B. 數據通訊及建網	4
C. 多媒體製作及網站建構	62
D. 軟件開發	20

2. 考生展示對資訊及通訊科技在日常生活應用的理解有限。他們應拓寬視野，認識社會上不同類型的資訊及通訊科技和其應用。
3. 偶有考生在答題時用字籠統，例如寫了「較大」、「較快」和「較好」，卻沒有提及任何電腦系統和服務的功能或特性。他們未能將有關技術詞彙應用於不同資訊及通訊科技的概念上。