

# 103 年四技二專統一入學測驗試題

## 《計算機概論》

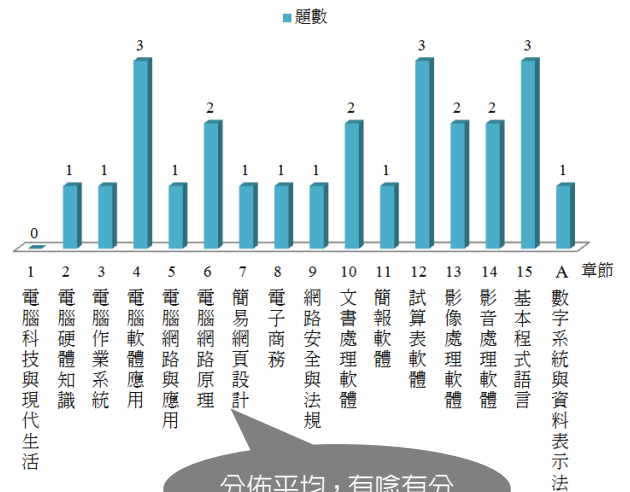
答案來源：技專校院入學測驗中心

啓芳出版社 提供



考試的命題分佈與去年相似(本次題目分佈如附圖)，多數題目是由基本的練習題進行延伸變化。其中較困難的三題分別是第 21、23、12 題，第 21 題屬於較少見的題型，需要了解陣列以及函數中傳值與傳址的用法；第 23 題屬於變化題，需找出題目中的關鍵字，就可以知道解題的方向；而第 12 題題目由於敘述較長，只要細心閱讀多次了解其中架構即可找出答案。整體而言，本次考試的難易度為中等，只要掌握基本概念及多做題目，至少可獲得 75% 的分數。

103年統測考題章節分佈



( B ) 1. 請問下列有多少個項目可被歸類為作業系統(Operating System)?

- ①Android ②Microsoft SQL Server ③iOS ④Linux  
⑤Facebook ⑥Mac OS X ⑦OpenOffice.org ⑧Google Chrome

(A)3 (B)4 (C)5 (D)6

解析：屬於作業系統的選項有①Android、③iOS、④Linux、⑥Mac OS X 共 4 個，另外⑧Google Chrome 為網頁瀏覽器，Google Chrome OS 才是作業系統。

參閱課本：CB041 計算機概論 B(I) CH3 P132~P139 《常見的作業系統》

參閱講義：C09 計算機概論總複習講義 CH3 P094~P097 《常見的作業系統》

( A ) 2. 政府提供以網路讓民眾可以報稅的服務，使民眾可以省去舟車之苦，這是屬於下列哪一種電子商務的經營模式？

(A)G2C (B)C2B (C)G2B (D)G2G

解析：政府以電子化服務提供人民繳稅，省去繁雜手續及時間，屬於政府對人民(Government to Citizen, G2C)的電子商務經營模式。

參閱課本：CB022 計算機概論(II) CH3 P163~P164 《政府對人民》

參閱講義：C09 計算機概論總複習講義 CH8 P228 《電子商務的基本類型》

- ( C ) 3. 在 Microsoft Excel 中，給如圖(一)所示之儲存格內容，若在儲存格 E1 輸入的公式為「=COUNTIF(A1:D2,"<0")」，則該公式的計算值為多少？  
 (A)-11 (B)-2 (C)4 (D)9

圖(一)

	A	B	C	D	E
1	4	-3	2	1	
2	-1	2	-3	-4	

**解析**：COUNTIF 表示計算給定範圍內符合條件的個數，在 A1:D2 中，符合<0 的項目有 A2 的-1、B1 的-3、C2 的-3、D2 的-4，共有 4 個，故計算結果為 4。

**參閱課本**：CB023 計算機概論 B(III) CH3 P204 《Excel 常用的函數》

**參閱講義**：C09 計算機概論總複習講義 CH12 P317 《統計函數》

- ( A ) 4. 下列哪一個方法最不可能用來連接個人電腦與印表機？

- (A)透過 HDMI 連接埠連接 (B)透過 USB 2.0 連接埠連接  
 (C)透過 RJ45 有線網路連接埠連接 (D)透過並列埠(LPT)連接

**解析**：HDMI 是用來連接影音設備（如液晶電視、多媒體播放器等）的連接埠。

**參閱課本**：CB041 計算機概論 B(I) CH2 P61~P62 《HDMI 介面》

**參閱講義**：C09 計算機概論總複習講義 CH2 P047 《常見的 I/O 連接埠》

- ( D ) 5. 下列有關 Microsoft PowerPoint 的敘述，何者正確？

- (A)PowerPoint 提供的母片有投影片母片、備忘稿母片以及大綱母片三種  
 (B)我們先設定某些投影片後，接著再修改投影片母片的設定，則投影片母片的新設定都會套用到所有的投影片上  
 (C).pps 是一種 PowerPoint 範本檔的格式  
 (D)PowerPoint 檔案可以存成.jpg 或.png 圖片檔

**解析**：(A)PowerPoint 提供的母片有投影片母片、備忘稿母片與講義母片，沒有大綱母片；(B)在設定母片後，某些投影片額外做的格式設定仍會保留；(C).pps 是 PowerPoint 播放檔的格式。

**參閱課本**：CB023 計算機概論 B(III) CH2 P137~P156 《母片使用》

**參閱講義**：C09 計算機概論總複習講義 CH11 P291~301 《母片》

- ( B ) 6. 如圖(二)所示的創用 CC 授權條款，所代表的授權內容是下列哪一種？

- (A)姓名標示－非商業性－相同方式分享  
 (B)姓名標示－非商業性－禁止改作  
 (C)姓名標示－商業性－相同方式分享  
 (D)姓名標示－商業性－禁止改作



圖(二)

**解析**：Ⓜ表示姓名標示，Ⓝ表示非商業性，Ⓝ表示禁止改作；相同方式分享的圖示為Ⓞ。

**參閱課本**：CB041 計算機概論 B(I) CH4 P201 《創用 CC》

**參閱講義**：C09 計算機概論總複習講義 CH4 P137 《創用 CC 元素》

( A ) 7. 下列哪一個 HTML 程式片段，可以建立一個正確連結到 Google 網站首頁的超連結？

(A)<a href="www.google.com">Go to Google!</a>

(B)</a href="www.google.com">Go to Google!<a>

(C)<a href="Go to Google!">www.google.com</a>

(D)</a href="Go to Google!">www.google.com<a>

解 析：在 HTML 中建立起連結的語法為<a href="網址">連結文字</a>。

參閱課本：CB022 計算機概論 B(II) CH2 P103~P104 《HTML 指令標籤》

參閱講義：C09 計算機概論總複習講義 CH7 P215 《HTML 標籤》

( C ) 8. 在 PhotoImpact 中，如果要列印的作品超過印表機所能列印的最大尺寸，則我們可以使用下列哪一項功能來確保該作品以原尺寸輸出？

(A)併版列印 (B)列印名片 (C)列印海報 (D)列印標籤

解 析：若要利用多張 A4 紙來印製海報時，可以使用 PhotoImpact 的列印海報功能。

參閱課本：CB004 計算機概論 B(IV) CH4 P94~P95 《列印大型海報》

參閱講義：C09 計算機概論總複習講義 CH13 P344 《PhotoImpact 的影像列印功能》

( D ) 9. 某人在網路相簿分享了一張自己拍攝的日出照片，請問該作者何時可以擁有該照片的著作權？

(A)上傳的相片核准刊登時

(B)作者在網路相簿標註「版權所有」的時候

(C)跟智慧財產局申請時

(D)作者拍攝完這張照片的時候

解 析：作品在完成的同時，著作人便享有著作權。

參閱課本：CB041 計算機概論 B(I) CH4 P199 《何謂著作權》

參閱講義：C09 計算機概論總複習講義 CH4 P132 《智慧財產權》

( B ) 10. 在 Google 網站的搜尋欄位中，輸入下列哪一個字串，會得到數目最多的搜尋結果？

(A)"紅樓夢背景"

(B)"紅樓夢" OR "背景"

(C)"紅樓夢" AND "背景"

(D)"紅樓夢"+"背景"

解 析：(B)為四個選項中最寬鬆的搜尋條件，只要符合其中一項即可，實際搜尋結果共找出 169,000,000 筆結果。(A)為四個選項中最嚴格的搜尋條件，只會列出包含完整字串「紅樓夢背景」的網頁結果，實際搜尋結果共找出 4,700 筆結果；(C)與(D)為相同的搜尋條件，實際搜尋結果同樣會找出 430,000 筆結果。

參閱課本：CB041 計算機概論 B(I) CH5 P270~P277 《進階搜尋》

參閱講義：C09 計算機概論總複習講義 CH5 P165~P166 《搜尋引擎常用的檢索符號》

( D ) 11. 下列關於 192.168.1.1 這個 IP 位址的敘述，何者正確？

(A)是一個 class A 的多點廣播(Multicast)位址

(B)是一個 class D 的某企業專屬 IP 位址

(C)是一個 class B 的廣播(Broadcast)位址

(D)是一個 class C 的保留 IP 位址，可供私有區域網路使用

解 析：192.168.0.0~192.168.255.255 為私有 IP 位址，提供內部區域網路（如公司、學校、家中）使用。

參閱課本：CB022 計算機概論 B(II) CH1 P47 《具有特殊意義的 IP 位址》

參閱講義：C09 計算機概論總複習講義 CH6 P198 《私有 IP 位址》

( A )12. 在 Microsoft Word 中，新編輯一個頁數共 7 頁的文件檔，先勾選有關頁首及頁尾功能的「奇偶頁不同」及「第一頁不同」二個核取方塊後，在第 2 頁的頁首中插入「頁碼」，在第 3 頁的頁首中插入「頁數」，則下列有關該文件檔的頁首敘述，何者錯誤？

- (A)第 1 頁的頁首資訊為「7」 (B)第 4 頁的頁首資訊為「4」  
 (C)第 5 頁的頁首資訊為「7」 (D)第 6 頁的頁首資訊為「6」

解 析：第 1 頁的頁首尚未設定，應顯示為空白。

參閱課本：CB023 計算機概論 B(III) CH1 P15 《設定文件頁首及頁尾》

參閱講義：C09 計算機概論總複習講義 CH10 P269 《頁首/頁尾設定》

( D )13. 電話聽筒數位化聲音的取樣頻率為 11,025 Hz，每個取樣以 8 bits 表示，取樣時間為 2 秒，則總取樣資料量約為多少 KB？

- (A)88KB (B)11KB (C)176KB (D)22KB

解 析： $11,025 \times 8 \div 8 \times 2 \text{ Bytes} = 22,050 \text{ Bytes} \div 22 \text{ KB}$ 。

參閱課本：CB004 計算機概論 B(IV) CH5 P109~P110 《數位化聲音》

參閱講義：C09 計算機概論總複習講義 CH14 P348 《數位化聲音》

( B )14. 在 Microsoft Word 中，選取如圖(三)所示之二行文字內容後，以「文字轉表格」的功能轉為表格，且分隔文字選項選取「逗號」，請問轉換後所得表格可為下列何者？

1, 2 3 4  
 圖(三) 5 6 7, 8

- (A) 

1	23	4
5	67	8

 (B) 

1	234
567	8

 (C) 

1	234
5678	

 (D) 

1234	
567	8

解 析：第一個逗號分隔出「1」與「234」兩欄，第二個逗號分隔出「567」與「8」兩欄，故選(B)。

參閱課本：CB003 計算機概論 III CH1 P.50 《表格與文字轉換》

CB023 計算機概論 III CH1 P.38 《表格與文字轉換》

參閱講義：C09 計算機概論總複習講義 CH10 P.274 《表格建立與技巧》

( D )15. 在 Microsoft Excel 中，給如圖(四)所示之儲存格內容，若在儲存格 C1 輸入公式「 $=\$A1+A\$2*\$B\$2$ 」，此時儲存格 C1 公式的計算值為 9；接著，先選定儲存格 C1 進行「複製」動作，再選定儲存格 D2 進行「貼上」動作後，請問儲存格 D2 公式的計算值為何？

圖(四)

	C1		fx			
	A	B	C	D	E	F
1	1	3	9			
2	2	4				

- (A)2 (B)9 (C)11 (D)18

解 析：儲存格 D2 為儲存格 C1 的欄數+1、列數+1，所以儲存格 C1 的公式「 $=\$A1+A\$2*\$B\$2$ 」，移至儲存格 D2 後會變成「 $=\$A2+B\$2*\$B\$2$ 」，計算結果為  $2+4*4 = 2+16 = 18$ 。

參閱課本：CB003 計算機概論 III CH3 P.193~199 《認識公式》

CB023 計算機概論 III CH3 P.198~203 《認識公式》

參閱講義：C09 計算機概論總複習講義 CH10 P.274 《表格建立與技巧》

( B )16.在 Microsoft Excel 中，先將儲存格 A1 的內容輸入為「23.449」，再將儲存格 A1 的數值格式代碼自行設定為「000.0」後，則下列何者為儲存格 A1 的顯示內容？

(A)23.4 (B)023.4 (C)23.45 (D)023.5

解 析：自訂格式若設定為「000.0」時，代表若整數部分若未滿三位數時會補 0 顯示，小數部分若超過第一位時則會四捨五入顯示，因此「23.449」顯示的結果為「023.4」。

參閱課本：CB003 計算機概論 III CH3 P.171 《修改儲存格內容的格式》  
CB023 計算機概論 III CH3 P.181 《儲存格格式》

參閱講義：C09 計算機概論總複習講義 CH10 P.310 《儲存格自訂格式》

( D )17.有關 CMYK 色彩模型中的青色(Cyan)、洋紅色(Magenta)與黃色(Yellow)，若均以最高濃度混合，下列敘述何者錯誤？

(A)青色與洋紅色混合得到藍色(Blue)  
(B)青色與黃色混合得到綠色(Green)  
(C)洋紅色與黃色混合得到紅色(Red)  
(D)青色、洋紅色與黃色三色混合得到白色(White)

解 析：青色、洋紅色與黃色三色混合後會得到混濁的深灰色。

參閱課本：CB004 計算機概論 IV CH4 P.3 《顏料三原色及黑色》

參閱講義：C09 計算機概論總複習講義 CH13 P.332 《色彩原理》

( C )18.錄音時，希望以無失真方式儲存取樣資料，則應存為何種檔案格式？

(A).mp3 (B).rm (C).wav (D).aac

解 析：.wav 為無失真音訊格式，.mp3、.rm、.aac 皆為破壞性壓縮音訊格式。

參閱課本：CB004 計算機概論 IV CH5 P.113 《聲音的編碼格式》

參閱講義：C09 計算機概論總複習講義 CH14 P.349 《聲音編碼格式》

( B )19.執行下列 Visual Basic 程式片段後，變數 A 的值為何？

```
A = 0
For I = 2 to -1
    A = A + I
Next I
```

(A)-1 (B)0 (C)1 (D)2

解 析：由於迴圈增加量若無設定時預設為+1，又迴圈終值-1 小於初值 2，因此不會執行迴圈中的內容，故 A 仍為 0。

參閱課本：CB004 計算機概論 IV CH6 P.248 《For...Next》

參閱講義：C09 計算機概論總複習講義 CH15 P.399 《For-Next 敘述》

( C )20.執行下列 Visual Basic 程式片段後，變數 A 的值為何？

```
A = (2^1*3+2^3*2) Mod 4
```

(A)0 (B)1 (C)2 (D)3

解 析：A = (2^1\*3+2^3\*2) Mod 4 = (2\*3+8\*2) Mod 4 = (6+16) Mod 4 = 22 Mod 4 = 2

參閱課本：CB004 計算機概論 IV CH6 P.227 《算術運算式》

參閱講義：C09 計算機概論總複習講義 CH15 P.377 《算術運算》

( C )21. 執行下列 Visual Basic 程式碼片段後，請問變數 data(1), num1, num2 的值依序是多少？

```

Module Module1
    Sub Main()
        REM 程式由此開始執行
        Dim data() As Integer = {1, 3, 5, 7, 9}
        Dim num1, num2 As Integer
        num1 = data.Length
        num2 = data(4)
        num2 = Processing(data, num1)
    End Sub
    Function Processing(ByRef data() As Integer, ByVal num1 As Integer)
        data(1) = data(1) ^ 2
        num1 = data(3)
        Processing = (num1 + data(1))
    End Function
End Module
(A)1, 5, 6 (B)9, 7, 9 (C)9, 5, 16 (D)3, 7, 16

```

解 析：程式說明如下：

程式碼	說明												
1: Module Module1 2: Sub Main() 3: REM 程式由此開始執行 4: Dim data() As Integer={1,3,5,7,9}	data()內容如下： <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>標號</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>內容</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>9</td> </tr> </table>	標號	0	1	2	3	4	內容	1	3	5	7	9
標號	0	1	2	3	4								
內容	1	3	5	7	9								
5: Dim num1, num2 As Integer 6: num1 = data.Length	data 共有 5 個元素，代表長度 Length 為 5，所以 num1 = 5												
7: num2 = data(4)	num2 = 9												
8: num2 = Processing(data, num1)	num2 = Processing({1, 3, 5, 7, 9}, 5)，進入第 10 行執行函數內容。												
9: End Sub 10: Function Processing(ByRef data() As Integer, ByVal num1 As Integer)													
11: data(1) = data(1) ^ 2	data(1) = 3 <sup>2</sup> = 9 (由於 data() 為傳址呼叫，因此該值在離開函數後仍會保留)												
12: num1 = data(3)	num1 = 7 (由於 num1 為傳值呼叫，因此該值在離開函數後便會釋放)												
13: Processing = (num1 + data(1))	Processing = 7 + 9 = 16 (傳回 num2，覆蓋掉原本第 7 行 num2 的值)												
14: End Function 15: End Module													

因此結果為 data(1)=9、num1=5、num2=16。

參閱課本：CB004 計算機概論 IV CH6 P.258 《陣列》、P.286 《自訂函數》

參閱講義：C09 計算機概論總複習講義 CH15 P.411 《陣列》、P.418 《宣告與呼叫函數》

( A )22. 下列關於自由軟體(Free Software)的敘述，何者正確？

- (A)允許使用者自由下載、複製與散佈
- (B)因為自由，所以不可以買賣
- (C)與免費軟體(Freeware)相同，一定都是免費的
- (D)自由軟體中的「自由」指的是沒有著作權

解 析：自由軟體允許使用者自由下載、複製、散佈與販賣，但軟體本身仍受著作權的保護。

參閱課本：CB041 計算機概論 B I CH4 P.203 《軟體使用權》

參閱講義：C09 計算機概論總複習講義 CH4 P.138 《軟體使用授權》

( C )23. 假設有一個外星物種叫  $\alpha$  族，其溝通的文字符號如圖(五)所示。若以人類二進制的方式來思考  $\alpha$  族的電腦化，在每個符號使用相同位元數的條件下，最少要用多少位元(bits)，才足以完整表示  $\alpha$  族的文字符號？



- (A)2 bits
- (B)3 bits
- (C)4 bits
- (D)5 bits

解 析： $\alpha$  族的文字符號共有 12 個，若使用 3 位元只能表示  $2^3 = 8$  種符號，使用 4 位元可表示  $2^4 = 16$  種符號才能夠表示  $\alpha$  族的 12 個文字符號，因此最少要使用 4 位元才足以完整表示。

參閱課本：CB041 計算機概論 B I CH1 P.38 《認識位元》

參閱講義：C09 計算機概論總複習講義 CHA P.436 《文字資料表示法》

( A )24. 在 OSI 參考模型(Open System Interconnection Reference Model)的七層架構中，下列哪一層主要負責規範各項網路服務的使用者介面？

- (A)應用層
- (B)會議層
- (C)網路層
- (D)傳輸層

解 析：應用層是負責使用者與網路應用程式（如瀏覽器、電子郵件軟體、即時通訊軟體等）的溝通介面。

參閱課本：CB022 計算機概論 II CH1 P.35 《OSI 模型》

參閱講義：C09 計算機概論總複習講義 CH6 P.192 《OSI 模型》

( D )25. 在網路安全的領域中，「資料完整性(Integrity)」常用來評估資料的接收者所收到的資料是沒有被篡改的。下列哪一個工具或技術，最適合用來確保在網路間交換資料的完整性？

- (A)使用防火牆
- (B)使用防毒軟體
- (C)利用對稱式加密技術
- (D)利用數位簽章技術

解 析：數位簽章可以用來確保資料沒有被篡改，並可以確認發送者的身分，符合資料完整性。

參閱課本：CB022 計算機概論 II CH3 P.192 《不同安全機制符合的安全事項》

參閱講義：C09 計算機概論總複習講義 CH8 P.243 《不同安全機制符合的安全事項》