

國立臺北科技大學

九十二學年度土木與防災研究所入學考試

計算機概論試題

填准考證號碼

第一頁 共一頁

--	--	--	--	--	--	--	--

注意事項：

1. 本試題共 **四** 題，配分共 100 分。
2. 請按順序標明題號作答，不必抄題。
3. 全部答案均須答在答案卷之答案欄內，否則不予計分。

1. 選擇題(單選)：(30%)

- (1) 所謂 ftp 的意義是(a)利用光纖來傳遞網路封包的一種技術(b)一種技術檔案壓縮格式(c)快速傳輸通訊協定(d)電腦間互傳檔案的通訊協定
- (2) 下列何者不是正確的 IP address ? (a)163.23.1.64 (b)163.23.10.259 (c)163.23.10.254 (d)163.23.1.66
- (3) 一張全彩(true color)1024*512 的影像，需要佔多少 byte 記憶體 ? (a)512K (b)256K (c) 1.5M (d)1M
- (4) 10BaseT 的 Ethernet 表示其傳輸速率為(a)每秒 10Mega bits (b)每秒 10Mega bytes (c)每秒 100Mega bits (d)每秒 100Mega bytes
- (5) 下列那個網路系統或協定與無線網路沒有直接關係 ? (a)GSM (b)WAP (c) Bluetooth (d)Internet
- (6) 有關個人數位助理(Personal Digital Assistant)的敘述何者不正確 ? (a)屬於筆記型電腦的一種 (b)Palm OS 為其作業系統的一種 (c)許多機型採用 Windos CE 作業系統 (d)可以結合 GPS、GIS、與無線通訊於防災應用。

2. 不限定程式語言，試以流程圖的表示方法，並搭配程式設計，說明如何完成下列矩陣 A 與 B 相乘的演算，得到 C 矩陣的各項元素。(25%)

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} \\ b_{21} & b_{22} \\ b_{31} & b_{32} \end{bmatrix} \quad C = A \times B = \begin{bmatrix} c_{11} & c_{12} \\ c_{21} & c_{22} \\ c_{31} & c_{32} \end{bmatrix}$$

3. 將五位同學期中考分數以純文字方式，建立檔案「score.dat」。其中，第一列資料，顯示後續各列內容屬性，如 John 66 93 45 即表示 name 為 John 的學生，他的 math 為 66 分，computer 為 93 分，physics 為 45 分。請以流程圖，搭配程式設計(不限定程式語言)，計算出各個同學的總分、平均分數、不及格科目的科數。未達 60 分為不及格。並按照 math 的分數由高到低加以排序，以純文字格式，寫出上述成果於檔案「grade.dat」中。(30%)

score.dat 檔案內容如下：

name math computer physics

John 66 93 45

Kevin 70 85 55

Sean 50 60 40

Tiffany 55 70 85

Dick 80 88 70

4. 請參考下列一元二次方程式 $ax^2+bx+c=0$ 求解的流程，不限定程式語言，撰寫為副程式(subroutine) solveeq(a,b,c,x1,x2)。(15%)

