

- (1) 請說明要下什麼指令或如何操作，才可以讓你的電腦螢幕清楚地顯示出你現在所用的電腦的網際網路 IP 網址、子網遮罩 (Mask) 以及通信閘道 (Gateway)。又請說明此時如何將螢幕上所顯示的一切，能完整地存成影像電子檔 (如 JPG 檔)? (10 分)
- (2) 請依順序將下列數目依大小分成左右兩邊，建成一個二元樹 (binary tree)。(10 分)
16、22、12、8、30、24、35、13
- (3) 在 internet 命名法則中，下列慣用字根的意義為何? (10 分)
(a) com (b) edu (c) gov (d) org (e) net
- (4) 試解釋為何電腦中最基本之記憶元件 (一個位元 bit) 只能儲存或表示 0 或 1 的數目 (你可以舉出幾種儲存的電子元件為例，來說明並解釋它們如何表示 0 與 1)。(10 分)
- (5) 列出計算過程，將十進位數字 175 分別轉成二進位、八進位與十六進位的表示方式。(10 分)
- (6) 等分請運用電腦迴圈撰寫一段程式碼 (不限定程式語言)，能夠運用如下所示的圓周率展開式，計算圓周率的值。

$$p = 4 - \frac{4}{3} + \frac{4}{5} - \frac{4}{7} + \frac{4}{9} - \frac{4}{11} + \frac{4}{13} - \dots \quad (25 \text{ 分})$$

- (7) 請 (不限定程式語言) 使用 If 的語法 (Syntax) 改寫以下 Fortran90 的程式碼。(25 分)

```

REAL :: x
CHARACTER(LEN=1) :: Grade

      SELECT CASE (NINT(x))
      CASE (:59)
        Grade = 'F '
      CASE (60:69)
        Grade = 'D '
      CASE (70:79)
        Grade = 'C '
      CASE (80:89)
        Grade = 'B '
      CASE DEFAULT
        Grade = 'A '
      END SELECT

```