

系 所 別	考 試 科 目	考 試 日 期	節 次
資訊安全產業研發碩士專班	計算機概論 (含資訊安全、網際網路技術)	99 年 6 月 26 日	1

1. (20%)單格式 (single format) IEEE 標準之浮點數(floating point number)表示法如下：



- (a)求以十六進位表示式 E0A00000 之相當十進位值。
- (b)將十進位-25.75 數表示成 IEEE 標準之浮點數表示法。

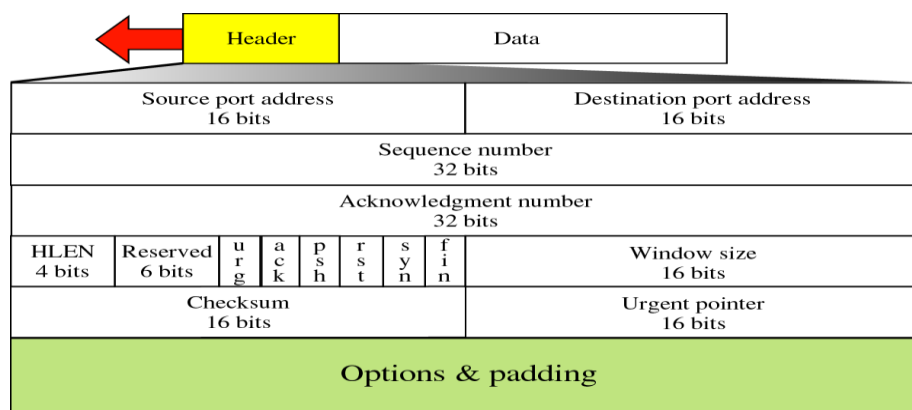
2. (10%)下列為一 binary tree T 中各 node 之 preorder 及 inorder 之表示式。畫出該 tree。

preorder: XBQZCKFPSERY
inorder: QBKCFZXPESYR

3. (15%)資訊安全中所謂之 CIA 為那 3 個英文字之縮寫？各為何意？

- 4. (a) (5%)IPV4 位址為 140.137.121.1 之主機，如傳送資料給同一網路之所有電腦時，其傳送之封包目的地位址為何？
- (b) (10%) class C 網路 220.1.4.0 以子網路遮罩 255.255.255.224 切割成子網路，可切割成幾個子網路？其中每個子網路之可用 IP 位址數為？
- (c) (10%)若要整合四組連續 class C IP 位址 200.12.248.0~200.12.251.0 成一網路，則超網路遮罩 (supernet mask) 應設為何？

5. (30%) TCP 封包標頭(header)各欄位格式如下：



以下為 TCP 封包標頭之內容以 16 進位數字表示：

05320017 00000001 00000000 500207FF 00000000

- (a) (5%)請問來源埠號(source port number) 為何？
- (b) (5%)請問目的地埠號(destination port number) 為何？
- (c) (10%)請問標頭長度為何？(需寫出單位)
- (d) (10%)請問訊窗(window) 大小為何？(需寫出單位)