

111年崑山科技大學 資工系 資訊工程導論 非選擇題

姓名:\_\_\_\_\_ 學號:\_\_\_\_\_ 手機:\_\_\_\_\_ 試題編號: A卷  
\_\_\_\_\_系\_\_\_\_\_年級\_\_\_\_\_班

觀念題與名詞解釋:精簡 摘要說明底下觀念 [請說明重要性]

1. Von Neumann architecture
2. instruction cycle
3. HTML
4. CSS
5. Javascript
6. RWD

計算題:

1. 十進位數787.25分別轉換成二進位、八進位和十六進位，  
需寫出完整的計算過程

$$787.25_{10} = ( \quad )_2 = ( \quad )_8 = ( \quad )_{16}$$

2. 完成底下的計算:

$$( AF.B )_{16} = ( \quad )_2 = ( \quad )_4 = ( \quad )_8 = ( \quad )_{10}$$

3. 算出8位元電腦中 -40 的三種負數表達法(需寫出完整的計算過程)  
帶符號大小 (signed-magnitude) 表示法、  
1's補數 (1' s complement) 表示法  
2's補數 (2' s complement) 表示法

4. 一個8位元電腦中 有一數字10111010 8-bit

- (1)若此數字是unsign表達法他是多少?
- (2)若此數字是帶符號大小 (signed-magnitude) 表示法 則為多少?
- (3)若此數字是1' s 補數 (1' s complement) 則為多少?
- (4)若此數字是2' s 補數 (2' s complement) 表示法 則為多少?