

中國文化大學 100 學年度轉學招生考試

系組：電機工程學系二年級

日期節次：7 月 27 日第 2 節 11:00-12:20

科目：計算機概論 (71-167)

1. (20%) 轉換下列數字系統

- A. $(520.25)_{10} = (\quad)_2$
 B. $(011110.011)_2 = (\quad)_{10}$
 C. $(11101111100.101101)_2 = (\quad)_{16}$
 D. $(5524.33)_8 = (\quad)_{16}$
 E. $(18.8)_{16} = (\quad)_{10}$

2. (10%) 用兩個 bytes 來表示下列整數

- A. $-39_{10} = \underline{\hspace{2cm}}_{16}$
 B. 66_{10} 的 2'補數 = $\underline{\hspace{2cm}}_{16}$

3. (10%) 計算題

- A. $01010011_2 + 00111101_2 = \underline{\hspace{2cm}}_2$
 B. $7A6C_{16} + 29BD_{16} = \underline{\hspace{2cm}}_{16}$

4. (15%) 寫出下列記憶元件縮寫的英文全稱，以及它們在計算機系統中的功能。

- A. SRAM
 B. DRAM
 C. ROM

5. (15%) 寫出下列計算機硬體元件在計算機系統中的功能。

- A. ALU
 B. System buses
 C. disks

6. (30%) 寫一個 C 的程式，計算由 100~1000 的整數中，無法被 2,3,5 中任何一數整除的，有幾個？這些數的總合是多少？平均是多少？列印出結果。