

大 葉 大 學 九 十 三 學 年 度 碩 士 班 甄 試 試 題 紙

所 別	組別	考 試 科 目 (中 文 名 稱)	考 試 日 期	考 試 時 間	備 註
資訊工程研究所		計算機概論	12 月 8 日	9:00 ~ 10:30	P1-1

註：備註欄若未註明可攜帶計算機或其他輔助工具作答時，考生一律不准攜帶。

- 一、Convert the following octal numbers to hexadecimal : (1) 766.35 (2)605.235 (10%)
- 二、Add the following numbers in binary. Use 2's complement to represent negative numbers. Use a word length of 5 bits(including sign).Indicate if an overflow occurs. (15%)
(1) 10 + 3 (2) (-5) + (-15) (3) 9 + 8
- 三、Show the following numbers in 32-bit IEEE format : (1) (18.5)₁₀ (2) (-9.25)₁₀ (10%)
- 四、Find the minimum sum-of-products expression for each function. (10%)
(1) $f(a,b,c,d) = \sum m(1,2,4,5) + \sum d(0,3,14)$ (2) $f(a,b,c,d) = \prod M(0,2,4,6,8) \cdot \prod D(1,9,12,15)$
- 五、說明下列 Unix 指令功能：(1) who (2) ls (3) cp file.c temp (4) pwd (5) cat (15%)
- 六、說明 TCP(Transmission Control Protocol)與 UDP(User Datagram Protocol)之基本差異。(10%)
- 七、解釋名詞：(1)DMA (2)pipelining (10%)
- 八、寫出下列 5 種搜尋法所需要花費的時間(次數) (10%)
(1)循序搜尋法(Sequential Search) (2)二元搜尋法(Binary Search) (3)雜湊搜尋法(Hashing Search)
(4)費勃那搜尋法(Fabonacci Search)(5)插補搜尋法(Interpolation Search)
- 九、Given the following Huffman encoding table, decipher the bit strings below. (10%)
(1) 1101110001011 (2) 0110101010100101011111000

Huffman Code	Character
00	A
11	E
010	T
0110	C
0111	L
1000	S
1011	R
10010	O
10011	I
101000	N
101001	F
101010	H
101011	D