

(81)

淡江大學 103 學年度日間部轉學生招生考試試題

系別：資訊管理學系二年級

科目：資訊概論

考試日期：7月19日(星期六) 第3節

本試題共 7 大題， 2 頁

本試題雙面印刷

1. 解釋名詞 (15%)

- (a) 電腦的馮紐曼模型 (von Neumann Model) 架構 (10%)
- (b) 溢位 (overflow) (5%)

2. (15%)

- (a) 請問以 6 個位元二進位法來表示正整數時，可以表示的最大正整數為何？
- (b) 請問以 6 個位元二補數來表示正負整數時，可以表示的最大正整數為何？
- (c) 由下列 ASCII 表，推論字元 'b' 的 16 進位表示法為何？

右邊位元	ASCII									
左邊位元	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	()	*	+	,	-	.	/	0	
5	2	3	4	5	6	7	8	9	:	
6	<	=	>	?	@	A	B	C	D	
7	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
8	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	
9	Z	[\]	^	_	`	a	b	
10	d	e	f	g	h	i	j	k	l	
11	n	o	p	q	r	s	t	u	v	
12	x	y	z	{		}	~	DEL		

3. (10%) 請轉換下列十進位整數為 16 進位及 2 進位，並寫出過程： 75.375

4. (15%)

有一類似 IEEE single precision 系統用來表示實數，其資料共 12 bits，由左至右分別為：

- S: sign (正負號)，1 bit
- E: exponent (指數)，共 5 bits，為 Excess 15 整數表示法
- M: mantissa (尾數)，共 6 bits

請問 (a) 4.5 在此實數系統如何表示？ (7%)

(b) 001111111000 在此實數系統代表的值為何？ (8%)

淡江大學 103 學年度日間部轉學生招生考試試題

系別：資訊管理學系二年級

科目：資訊概論

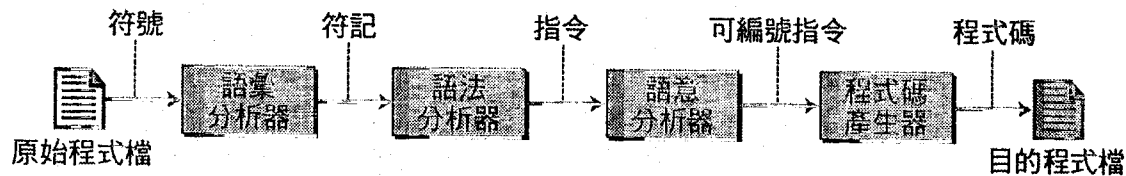
18-2

考試日期：7月19日(星期六) 第3節

本試題共 7 大題， 2 頁

5. (15%)

原始程式碼需經過以下動作才轉譯成目的程式：



請分別說明

(a) 語彙分析器、(b) 語法分析器、(c) 語意分析器 的功能。

6. (15%)

請以虛擬碼、JAVA 或 C 語言撰寫以下程式：

請讀入一個數字 n ，再輸入 n 筆數字，列印輸入的 n 個值中的最小值。

7. (15%)

請以虛擬碼、JAVA 或 C 語言撰寫以下警車追小偷車程式：請輸入小偷車速 `thief`，而警察車速 (`police`) 由 0 開始追小偷車，警察車速每次加 25，小偷車速每次加 15。當警察車速 大於小偷車速 時，請列印此時 警察車速 與 小偷車速 的值。