

【考試要認真 成績靠自己】

科目名稱：系統程式

開課班級：資工三甲/資工三乙

考試時間：11 月 05 日第 5, 6 節

課程代碼：CS207G/CS207H

教師簽名：賴建宏

\* ☒皆不可帶 ☐可攜帶.....應考

本份試題共 2 頁，本版為第 1 頁

\* ☒需要答案紙 ☐不需要答案紙(直接於命題紙上作答)

(請勿在背面命題)

## 一. 請回答下列問題。(100%)

1. (20%) 請以指令週期(Instruction Cycle)說明 ADD AX,DATA 指令的執行步驟。
2. (20%)請舉例說明二種處理重定位(Relocation)的方法。
3. (20%)巨集處理器加上組譯器需要幾個 Pass? 有何限制? 各個 Pass 做什麼?
4. 程式如下所示，請回答下列問題：
  - (1) (5%)請列出 Cross Reference。
  - (2) (5%)請列出 Forward Reference，並說明為何它們是 Forward Reference?
  - (3) (10%)請列出有那幾個指令的運算元(Operand)是可重定位的(Relocatable)，並說明為什麼它們是可重定位的?

0000		CODE	SEGMENT
0000		Mycode	PROC NEAR
			ASSUME CS:CODE
			ORG 0
0000	47 72 65 65 6E 20	Msg	BYTE 'Green '
0006	47 72 65 65 6E 20		BYTE 'Green '
000C	47 72 61 73 73 20		BYTE 'Grass '
0012	2E: A1 0000		MOV AX,WORD PTR Msg
0016	0A 0D 24	LF	BYTE 0AH, 0DH, '\$'
0019	2E: A1 002B		MOV AX,WORD PTR DATA
001D	8E D8		MOV DS,AX
001F	2E: 8B 16 0016		MOV DX,WORD PTR LF
0024	E8 0006		CALL DispMsg
0027	B4 4C		MOV AH,4CH
0029	CD 21		INT 21H
002B	0D0A	DATA	BYTE 0DH,0AH
002D		Mycode	ENDP
002D		DispMsg	PROC NEAR
002D	B4 09		MOV AH,09H
002F	CD 21		INT 21H
0031	C3	RET	
0032		DispMsg	ENDP
0032	CODE		ENDS
			END Mycode

請勿在此線以外命題

請勿在此線以外命題

科目名稱：系統程式

開課班級：資工三甲/乙

本份試題共 2 頁，本版面為第 2 頁

考試時間：11 月 12 日第 3 節

課程代碼：CS207G/H

5. (每小題 10%) 請將程式的巨集展開：

(1) ADD1	MACRO	ARG
	MOV	AX, ARG
	ENDM	
ADDS	MACRO	ARG1, ARG2
	ADD1	ARG2
	ADD1	ARG1
	ENDM	
SUBA	MACRO	NO_A
	MOV	AX, NO_A
SUBB	MACRO	
	MOV	AX, 0
	ENDM	
	DIV	CX
	ENDM	
BETA	WORD	30H
ALPHA	WORD	20H
	MOV	DX, 0
	SUBA	ALPHA
	ADDS	BETA, ALPHA
	SUBB	
	END	
(2) MAC	MACRO	ONE
	MOV	AX, ONE
RDB	MACRO	
	MOV	AX, TWO
	ENDM	
WRC	MACRO	
	MOV	AX, THREE
	ENDM	
	MOV	AX, FOUR
	ENDM	
	MAC	FIVE
	WRC	
	MOV	AX, ONE
	RDB	

請勿在此線以外命題

請勿在此線以外命題