

微算機系統作業

〈第十題〉八位元除法

1. 原題

```
1 ;ex4.3-6.a51
---- 2 DSEG AT 30H
0030 3 DIVIDEND: DS 1 ;dividend
0031 4 DIVISOR: DS 1 ;divisor
0032 5 QUOTIENT: DS 1 ;quotient
0033 6 REMAINDER: DS 1 ;remainder
7 ;single-precision division
---- 8 CSEG AT 0000H
0000 E530 9 DIV8: MOV A,LOW DIVIDEND ;get dividend
0002 8531F0 10 MOV B,LOW DIVISOR ;get divisor
0005 84 11 DIV AB ;divide
0006 F532 12 MOV LOW QUOTIENT,A ;save quotient
0008 85F033 13 MOV LOW REMAINDER,B;save remainder
000B 22 14 RET
15 END
```

2. 修正後程式碼

```
ORG 30H
DIVIDEND: DB 1 ;被除數
DIVISOR: DB 1 ;除數
QUOTIENT: DB 1 ;商
REMAINDER: DB 1 ;餘數

ORG 0000H
MOV DIVIDEND, #48H ;設定 DIVIDEND 值
MOV DIVISOR, #10H ;設定 DIVISOR 值

DIV8: MOV A, DIVIDEND ;A 放 DIVIDEND 的值
MOV B, DIVISOR ;B 放 DIVISOR 的值
DIV AB ;A, B相除
MOV QUOTIENT, A ;QUOTIENT 放 A, B相除的商 A
MOV REMAINDER, B ;REMAINDER 放 A, B相除的餘數 B

RET
END
```

3. edsim51di 輸出畫面

