

【教材 3.8】假定下面的程序段，用来清除数据段中从偏移地址 0000H 到 2000H 号字存储单元中的内容(即将 0 送到这些存储单元中去)。

(1) 试将第四条比较指令语句填写完整。

```
MOV SI, 0
NEXT: MOV WORD PTR [SI], 0
      ADD SI, 2
      CMP SI, ____
      JNE NEXT
      :
```

(2) 假定要清除偏移地址从 2000H 到 0000H 号字存储单元中的内容(即由高地址到低地址清除)，此程序段应怎样写？

【解答】

(1) 2002H

(2) MOV SI, 2000H

```
NEXT: MOV WORD PTR [SI], 0
      SUB SI, 2
      CMP SI, 0
      JGE NEXT
      .....
```

【教材 3.9】如果要将 AL 中的高四位移至低四位的位置，有几种方法？请分别写出实现这些方法的程序段。

【解答】

方法一

```
SHL AL, 4
```

方法二

```
SAL AL, 4
```

方法三

```
ROR AL, 4
```

方法四

```
ROL AL, 4
```

【教材 3.10】设 a、b、c、d 均为数据常数，阅读下列程序，写出此程序所完成的运算算式(不考虑运算中的溢出问题)，并指出运算结果存放在何处。

```
.386
DATA SEGMENT USE16
```

```

A    DW  a
B    DW  b
C    DW  c
D    DW  d
E    DW  0
F    EQU 55
DATA  ENDS
STACK SEGMENT USE16 STACK
      DB 200 DUP(?)
STACK ENDS
CODE  SEGMENT  USE16
      ASSUMEDS : DATA , SS : STACK , CS : CODE
START : MOV  AX , DATA
        MOV  DS , AX
        MOV  AX , A
        ADD  AX , B
        SUB  AX , C
        SAR  AX , 3
        IMUL AX , F
        ADD  AX , D
        MOV  E , AX
        MOV  AH , 4CH
        INT  21H
CODE  ENDS
END  START

```

【解答】

运算算式为 $[(a+b-c) / 8] * 55 + d$

结果存放在字变量 E1 中。