

【教材 3.7】下列程序段中每一条指令执行完后，AX 的十六进制内容是什么？

.....

```
MOV     AX,     0
DEC     AX
ADD     AX, 07FFFH
ADD     AX, 2
NOT     AX
SUB     AX, 0FFFFH
ADD     AX, 8000H
OR      AX, 0BFDFFH
AND     AX, 0EBEDH
XCHG    AH, AL
SAL     AX, 1
RCL     AX, 1
```

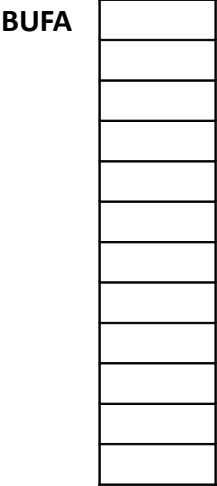
【解答】

语句	执行后的 AX 中的内容
MOV     AX,     0	0
DEC     AX	0FFFFH
ADD     AX, 07FFFH	7FFFEH
ADD     AX, 2	8000H
NOT     AX	7FFFFH
SUB     AX, 0FFFFH	8000H
ADD     AX, 8000H	0
OR      AX, 0BFDFFH	0BFDFFH
AND     AX, 0EBEDH	0ABCDH
XCHG    AH, AL	0CDABH
SAL     AX, 1	9B56H(CF=1)
RCL     AX, 1	36ADH(CF=1)

课堂练习题

1.已知数据段定义如下，按要求回答问题。

```
DATA SEGMENT USE16
BUFA DB 0DH, 0AH
A DW 25, BUFB
Alen EQU 100 - A
BUFB DB 'BUFB', 2 DUP ( '$' )
DATA ENDS
```



- (1) 以字节为单位画出它们在存储单元中的存放形式，在图中标明各变量的偏移地址值。
- (2) Alen 的值是多少？
- (3) 执行下列语句后，屏幕上会显示什么？

```
MOV AX, DATA
MOV DS, AX
MOV DX, [A+2]
MOV AH, 9
```

## 【解答】

- (1) 数据的存放形式如图所示
- (2)  $A_{len}$  的值是 98. 计算  $A_{len}$  的值时, 取  $A$  的偏移地址 2 参加运算, 而不是取  $A$  的值 25 参加运算
- (3) 显示字符串 BUFB。

BUFA	0DH	0000H
	0AH	
A	19H	0002H
	00H	
	06H	
	00H	
BUFB	'B'	0006H
	'U'	
	'F'	
	'B'	
	'\$'	
	'\$'	

2. 判断下列指令是否有错误。正确的语句打“√”；错误的语句说明错误原因。

- (1) MOV BX, [CX] 错 CX 不能作为间接寻址的寄存器
- (2) MOV BL, AX 错 两操作数类型不匹配
- (3) MOV DS, DX 对
- (4) PUSH AL 错 堆栈操作只能是字或者双字类型数据
- (5) SUB 5[SI+DI], AL 错 当采用 16 位寄存器作为基址加变址寻址时, 只能用 BX 或 BP 作为基址寄存器
- (6) MOV BL, A[ECX\*5][ECX] A 为字节类型变量 错 比例因子只能为 1, 2, 4, 8
- (7) MOV CS, AX 错 不能给 CS 段寄存器赋值
- (8) LEA ECX, OFFSET 4[SI] 错 LEA 只能取变量或者寄存器加方括号的地址表达式的偏移地址
- (9) XCHG BUF1, BUF2 错 两操作数同时来源于存储器