

习题4 数据定义与汇编语言源程序结构

本章要点:数据在内存中的存放格式、常量、变量、标号的定义和使用,地址计数器,汇编指令的格式。汇编语言源程序结构和常用伪指令。汇编语言程序的上机过程,DEBUG的使用。

一、单项选择题

- 1 下列选项中,不能作为变量名或标号的是 **B**。
A.FH B.4G C.C3 D.FBCD
- 2 一个段最大可定义 **C** 个字节。
A.16K B.32K C.64K D.1024K
- 3 在下列语句中的名字N10,称为变量的是 **A**。
A.N10 DB 10,10H B.N10: SHL AX,CL C.N10 EQU 10 D.N10 SEGMENT
- 4 执行LINK命令以后,可以生成一个以 **C** 为扩展名的文件。
A.ASM B.COM C.EXE D.OBJ
- 5 汇编语言源程序以 **A** 语句结束。
A.END B.ENDM C.ENDP D.ENDS
- 6 汇编语言中的变量有多种类型属性,下面错误的类型是 **C**。
A.字节型BYTE B.字型WORD C.字符型CHAR D.双字型DWORD
- 7 若定义“A DW 1,2,3 DUP(?)”,则该伪指令共分配 **C** 个字节单元。
A.5 B.7 C.10 D.14
- 8 设A、B为字变量,CC为标号,下面指令中不正确的是 **C**。
A.MOV AX,A B.MOV BX,B C.JNC A D.JMP C

二、填空题

- 1 标号的类型有 **NEAR** 和 **FAR**; 变量的三个属性是段地址、**偏移地址** 和类型。
- 2 伪指令 **END** 表示整个程序结束。
- 3 设TABLE为数据段中0032H单元的符号名,其中存放的内容为1234H,请问以下两条指令分别执行后AX寄存器的内容分别是 **1234H** 和 **32H**。
(1) MOV AX, TABLE
(2) LEA AX, TABLE
这两条指令的区别是 **MOV取单元单元内容; LEA取单元的偏移地址(有效地址, EA)**。
- 4 设数据定义如下,判断各语句是否正确,如有错误则改正。
DATA SEGMENT ; **✓**
A DB 123H ; **DW**
B DW 23,45678H ; **DD**
C DW 'ABCD' ; **DB**
D DB 100 DUP('ABC') ; **✓**
E DB (\$-D)/3 ; **✓**
DATA END ; **ENDS**

*5 对于下面的数据定义,各条MOV指令单独执行后,有关寄存器的内容是什么?
FLDB DB ?
TABLEA DW 20DUP(?)
TABLEB DB 'ABCD'

- MOV AX, TYPE FLDB ;(1) **1**
MOV AX, TYPE TABLEA ;(2) **2**
MOV CX, LENGTH TABLEA ;(3) **20**
MOV DX, SIZE TABLEA ;(4) **40**
MOV CX, LENGTH TABLEB ;(5) **1**

- 6 试说明下述指令中哪些需要加上PTR伪操作?需要的请填上正确的使用。

```

BVAL DB 20H,10H
WVAL DW 2000H
    MOV AL,BVAL ;(1) ✓
    MOV DL,[BX] ;(2) ✓
    SUB [BX],2 ;(3) SUB [BX],BYTE PTR 2
    MOV CL,WVAL ;(4) MOV CL,BYTE PTR WV
    ADD AL,BVAL+2 ;(5) ✓

```

三、简答题

1 设程序中的数据定义如下：

```

PARTNO DB ?
PNAME DW 16 DUP(?)
COUNT DD ?
PLENTH EQU $-PARTNO

```

问：PLENTH的值是多少？ 37；它表示什么意义？ 总字节数

2 有符号定义语句如下：

```

BUFF DB 1,2,0,'12'
EBUFF DW ?
L EQU EBUFF-BUFF

```

问：L的值是多少？ 5；它表示什么意义？ BUFF所占的字节数

3 现有下面程序段：

```

    |
X DW 100
Y DW 20
Z DW ?
    |
    MOV AX,X
    SUB AX,Y
    MOV CL,4
    SAL AX,CL
    ADD AX,20
    SAR AX,1
    MOV Z,AX

```

请回答：(1)该程序完成的功能是 计算表达式 $Z=((X-Y)*16+20)/2$ ；
 (2)程序执行后，Z= 28A H。

四、程序分析题

1 下列程序段执行后，AX寄存器的内容是 1E00H H。

```

TABLE DW 10,20,30,40,50
ENTRY DW 3
    |
    MOV BX,OFFSET TABLE
    ADD BX,ENTRY
    MOV AX,[BX]

```

2 设数据定义如下：

```

DATA SEGMENT
    ORG 100H
A EQU 10
B DW 'AB',12

```

```
CC    DB      101B
D     EQU     B+3
DATA ENDS
```

请回答：(1)B、C的偏移地址分别是 100 H和 104 H；
(2)执行“MOV BX,D”后，BX= 500 H。

3 设数据定义如下：

```
DATA SEGMENT
A     DB      2,3
B     DW      'AB',5,6,7
CC    EQU     10
D     DB      20DUP(?)
E     EQU     $-A
F     DW      D
DATA ENDS
```

请回答：(1)该数据段占用的内存有多少个字节？ 32 ；
(2)E的内容是多少？ 30(1EH) ；
(3)F的内容是多少？ 0A H；
(4)执行指令“MOV AX,WORD PTR A+1”后AX= 4203 H；
(5)执行指令“MOV EAX,DWORD PTR B+1”后EAX= 06000541 H。