

## 汇编 1

### 一、单项选择题(每小题 1 分, 共 10 分)

1、十进制数 269 变换为十六进制数是 ( C )。

(A) 10B (B) 10C (C) 10D (D) 10E

2、指令 `mov 100[si][bp], ax` 目标操作数的隐含段为 ( B )。

(A) 数据段 (B) 堆栈段 (C) 代码段 (D) 附加段

3、以下语句汇编后, `CENTH` 的值是 ( C )

```
buf1 dw 8, 19, buf2 db 6, 'abc$', 10 dup ('5'), CENTH equ buf2—buf1
```

A.14          B.8          C.4          D.17

4、若栈顶物理地址为 20100H, 当执行完指令 `PUSH AX` 后, 栈顶的物理地址为 ( D )。

(A) 20102H (B) 20101H (C) 200FFH (D) 200FEH

5、执行下列指令后, 正确的结果是 ( B )。

```
MOV AL, 100。MOV BL, -2
```

(A) AL=100H, BL=02H (B) AL=64H, BL=0FEH

(C) AL=64H, BL=82H (D) AL=100H, BL=0FEH

6、假定 `AX` 的内容为 -32768, 在执行了指令 `NEG AH` 后, 标志位 (SF, OF) 为 ( D )。

(A) 0, 0 (B) 0, 1 (C) 1, 0 (D) 1, 1

7、设 `AL=0B4H`, `BL=11H`, 指令“`MUL BL`”和指令“`IMUL BL`”分别执行后 `OF`, `CF` 的值为 ( B )。

(A) `OF=1, CF=0` (B) `OF=1, CF=1` (C) `OF=0, CF=0` (D) `OF=0, CF=1`

8、当 `A≥B` 时转移的条件转移指令为 (A, B 为带符号数) ( D )。

(A) `JA` (B) `JAE` (C) `JG` (D) `JGE`

9、完成将累加器 `AL` 清零, 并使进位标志 `CF` 清零, 下面错误的指令是 ( A )。

(A) `MOV AL, 00H` (B) `AND AL, 00H` (C) `XOR AL, AL` (D) `SUB AL, AL`

10、已知 `CALL BX` 执行前 `SP=100H`, 执行后 `SP` 的内容为 ( D )。

(A) 100H (B) 102H (C) 98H (D) 0FEH

### 二、填空题(每空 1 分, 共 10 分)

1、(00101011) B+ (13) D+ (1B) H= (123 ) Q

2、IBM PC 机内存容量最大为 (1M ) B, 要寻找这样大的空间, 需要 ( ) 根地址线。

3、有一个由 20 个字组成的存储区，其起始地址为 4701H，偏移地址为 2012H。试写出该存储区首单元和末单元的物理地址分别为（ 49022H ）和（ 49048H ）。

4、已知 AL，BL 中数据为带符号数，若求 AL/BL 的商，应使用指令序列为：（ CBW ）和（ IDIV BL ）。

5、调用程序与子程序之间的参数传递方法有三种，即（ 堆栈法 ）、（ 寄存器法 ）和（ 存储单元 ）。

三、指出下列指令的错误并改正(每小题 1 分，共 9 分)

1、MUL 20H 立即数不能作为 MUL 指令的操作数。改正：MUL AL

2、RCR AX,3 移位次数大于 1 的时候不允许使用立即数。改正：RCR AX,1

3、CMP [2000H],LAB 两个操作数不允许同时为存储器操作数。改正：CMP [2000H],AL

4、LDS DWORD PTR BUFFER 缺少目的操作数。改正：LDS BX,DWORD PTR BUFFER

5、CALL AL 子程序调用指令的操作数必须是 16 位或 32 为。改正：CALL AX

6、MOV AL,300 无效的操作数。改正：MOV AL,30

7、MOV AX, DI+BX 寻址方式书写不正确。改正：MOV AX,[DI+BX]

8、MOV [SP],BX 目的寻址寄存器书写不正确。改正：MOV [BP],BX

9、IN AX,1234H 端口号大于 255 的时候不能用立即数。改正 IN AX, 12H

四、简答题(每小题 4 分，共 16 分)

1、8086 有哪 4 种逻辑段？各种逻辑段分别是什么用途？

代码段：用来存放程序的指令序列。 数据段：存放当前运行程序所用的数据。

堆栈段：确定堆栈所在的主存区域。 附加段：是附件的数据段，也可用于数据的存放。

2、请分别用一条汇编语言指令完成如下功能：

(1) 把 BX 寄存器和 DX 寄存器的内容相加，结果存入 DX 寄存器。 ADD DX,BX

(2) 用寄存器 BX 和 SI 的基址变址寻址方式把存储器的 1 字节与 AL 寄存器的内容相加，并把结果送到 AL 中。 ADD AL,[BX+SI]

(3) 用 BX 和位移量为 0B2H 的寄存器相对寻址方式把存储器中的一个字和 CX 寄存器的内容相加，并把结果送回存储器中。 ADD [BX+0B2H],CX。

(4) 用位移量为 0520H 的直接寻址方式把存储器中的一个字与数 3412H 相加，并把结果送回该存储器中。 ADD [0520H],3412H。

3、变量和标号有什么属性？

(1) 段属性: 定义标号的段起始地址, 此值必须在一个段寄存器中, 而标号的段则总是在 **CS** 寄存器中。段属性值可以用 **SEG** 算符求得。

(2) 偏移属性: 标号的偏移地址是从段起始地址到定义标号的位置之间的字节数。标号偏移量属性值可由 **OFFSET** 算符求得。

(3) 类型属性: 类型属性用来指出该标号是在本段内引用还是在其他段中引用的。标号类型值可用 **TYPE** 算符求得。

#### 4、什么是子程序的嵌套、递归和重入?

子程序的嵌套: 子程序内包含有子程序的调用就是子程序嵌套。

递归: 当子程序直接或间接地嵌套调用自身时称为递归调用。

重入: 是指子程序被中断后又被中断服务程序所调用, 子程序的重入不同于子程序的递归。重入是被动地进入, 而递归是主动地进入。

#### 五、程序分析题(每小题 5 分, 共 20 分)

1、下列程序完成的是什么功能? 求 **AX** 的绝对值

```
cmp ax,0, jns nonneg, neg ax, nonneg:
```

2、假设 **X** 和 **X+2** 单元的内容为双字数据 **P**, **Y** 和 **Y+2** 单元的内容为双字数据 **Q** (**X** 单元与 **Y** 单元为低位字), 说明下列程序段完成什么工作? 如果 **2P** 小于等于 **Q**, 则 **AX=2**, 否则 **AX=1**

```
MOV DX, X+2 MOV AX, X ADD AX, X
```

```
ADC DX, X+2 CMP DX, Y+2 JL L2
```

```
JG L1 CMP AX, Y JBE L2
```

```
L1: MOV AX, 1 HLT; 停止工作
```

```
L2: MOV AX, 2 HLT
```

3、下述程序段运行后, **S9** 开始的 10 个字节存储单元内容是什么? 1, 0, 3, 2, 5, 4, 7, 6, 9, 8

```
DATA SEGMENT S9 DB 0, 1, 2, 3, 4
```

```
DB 5, 6, 7, 8, 9
```

```
DATA ENDS
```

```
⋮
```

```
LEA SI, S9 LEA DI, S9+1 MOV CX, 5
```

```
LOP: MOV AL, [SI]
```

```
XCHG AL, [DI] MOV [SI], AL
```

```
ADD SI, 2 ADD DI, 2 DEC CX
```

**JNZ LOP**

4、分析下面的程序段完成什么功能？

在以 **DATA** 为首地址的 **100** 个字的无符号的数据中，求出

最小偶数并存入 **AX** 寄存器中。

**MOV AX, 0FFFFH**

**MOV SI, 0**

**MOV CX, 100**

**AGAIN: MOV BX, DATA[SI]**

**TEST BX, 1**

**JNZ NEXT**

**CMP AX, BX**

**JB NEXT**

**MOV AX, BX**

**NEXT: ADD SI, 2**

**LOOP AGAIN**

六、程序填空题(每空只能填一条指令!每空 2 分，共 10 分)

下列程序段是把 **string** 字符串中所有大写字母改为小写，该字符串以 **0** 结尾，请补全程序。

(1) **LEA BX,STRING**

**again: mov al,[bx]**

(2) **CMP AL,0**

**jz done**

**cmp al,'A'**

**jb next**

(3) **CMP AL,'Z'**

**ja next**

(4) **ADD AL,20H**

**mov [bx],al**

**next: (5) INC BX**

**jmp again**

**done: nop**

七、编制程序题（第一题 10 分，第二题 15 分，共 25 分）

1、查表法，实现一位 16 进制数转换为 ASCII 码显示

```
.MODEL SMALL

.STACK

.DATA
ASCII DB 30H,31H,32H,33H,34H,35H,36H,37H,38H,39H    ;0-9ASCII
        DB 41H,42H,43H,44H,45H,46H                ;A-F 的 ASCII
HEX    DB 0BH                                       ;任意定义了一个待转换的一位 16 进制数

.CODE

.STARTUP

LEA BX,ASCII

MOV AL,HEX

XLAT

MOV DL,AL

MOV AH,2

INT 21H

.EXIT

END
```

2、设有一段英文，其字符变量名为 ENG，试编写一个程序，查对单词 READ 在该文中出现次数并存放在 BX 寄存器中。

```
MODEL SMALL

.STACK

.DATA
ENG    DB 'SNNREADRAREADUNSUM' ;任意定义的一串字符
CNTENG EQU $-ENG

KEYWORD DB 'READ'

CNTKEY EQU $-KEYWORD

.CODE

.STARTUP
```

```

XOR BX,BX

LEA SI,ENG

MOV DX,CNTENG

SUB DX,CNTKEY

INC DX

AGAIN:

LEA DI,KEYWORD

MOV CX,CNTKEY

COMPARE:

MOV AL,[SI]

MOV AH,[DI]

INC SI

INC DI

CMP AL,AH

LOOPZ COMPARE

JNZ NO_READ

INC BX

NO_READ:

DEC DX

JNZ AGAIN

.EXIT

END

```

## 汇编 3

### 一、填空题

1. ZF 标志位是标志结果是否为零的，若结果，ZF 为（ 1 ），否则 ZF 为（ 0 ）。当 ZF 为 1 时，SF 为（ 0 ）
2. 标号可以有两种类型属性。它们是（ NEAR 或近程 ）和（ FAR 或远程 ）
3. 8 位无符号整数的表示范围为 0--255，写成 16 进制形式为（ 0--FFH ），8 位有符号整数的表示范围为 -128--+127，写成 16 进制形式为（ 80H--7FH ）
4. 伪指令 DB，GROUP 和 NAME 三个标号名字域必须有名字的是（ GROUP ），不得有名字的是（ NAME ），可有可无名字的是（ DB ）。

- 5.循环程序通常由（循环准备）（循环体）（循环的控制与修改）和循环结果外理四部分构成
- 6.在数值不达式中，各种运算符可混合使用，其优先次序规则\*，/（高）于+，-；XOR，OR（低）于AND，LT（等）于GT
- 7.宏指令定义必须由伪指令（MACRO）开始，伪指令（ENOM）结束，两者之间的语句称为（宏体）
- 8.调用程序与子程序之间的参数传递方法有四种，即堆栈法（约定寄存器法）（约定存储单元法）（向量传递法）
- 9.分别用一条语句实现下述指明的功能
  - (1) 栈顶内容弹出送字变量 AYW （POP AYW）
  - (2) 双字变量 AYD 存放的地址指针送 ES 和 SI （LES SI, AYD）
  - (3) 变量 AY2 类型属性送 AH （MOV AH, TYPE AY2）
  - (4) 不允许中断即关中断 （CLI）
  - (5) 将字符串'HOW ARE YOU!'存入变量 AYB （AYB DB"HOW ARE YOU!"）
  - (6) 子程序返回调用程序 （RET）
  - (7) 地址表达式 AYY[4]的偏移地址送字变量 ADDR （MOV ADDR, OFFSET AYY[4]）
  - (8) AX 的内容加 1，要求不影响 CF （INC AX）
  - (9) BX 的内容加 1，要求影响所有标志位 （ADD BX, 1）
  - (10) 若操作结果为零转向短号 GOON （JZ GOON）

## 二、单选题

1.IBM PC 微机中，有符号数是用（2）表示的

1. 原码
2. 补码
3. 反码
4. BCD 码

2.把汇编源程序变成代码程序的过程是（2）

1. 编译
2. 汇编
3. 编辑
4. 链接

三、已知：VAR1，VAR2 的类型属性分别为字和字节，标号 LPFAR 的类型属性为 FAR。指出下列非法语句的错误原因

- 1.POP CS（） CS 不能作目的操作数
- 2.INC [BX]（） .[BX]=义性
- 3.MVL 8（） 乘法指令源操作数不能是立即数
- 4.JLE LPFAR（） 远程标号不能作为条件转移指令的操作数
- 5.MOV DB,1800（） 立即数不能直接送段寄存器
- 6.MOV[DI],VAR1 .两个操作数不能同时为存储器操作数
- 7.SUB AX,VAR2操作数不配，AX 为字，VAR2 为字节
- 8.CMP SS AX（） 段寄存器不能作为运算指令的操作数

## 四、简答题

1.试述子程序的一般结构组成

.由保存现场，取入口参数，加工处理，进也口友数，恢复现场和返回程序

2.标号有哪三个属性？其含义是什么？

段属性指定义该标号的段地址 偏移属性：指该标号的偏移地址 类型属性：指标号是在定义它的段内引用还是在其它段引用

3.试述 CMP AX, BX 和 SUB AX, BX 两条语句的异同点？

相同点：都执行 AX-BX 操作，影响所有标志位且对档志位的影响相同 不同点：CMP 执行后 AX, BX 内容不改变，而 SUB 执行后，AX 内为 AX-BX 之差，即内容变化了

五、阅读如下程序段，回答所提出的问题，假定 X1,X2,...XN 为无符号数。

ORG 100H

```

BLOK DW X1,X2,...,XN
COUNT EQU ($-BLOK)/2
RESULT DW COUNT,?
...
LEA BX,BLOK-2
MOV CX,RESULT
XOR AX,AX
GOON:ADD BX,2
CMP AX,[BX]
JAE NEXT
MOV AX,[BX]
NEXT:LOOP GOON
MOV RESULT+2,AX

```

程序段执行完，回答下述问题

RESULT+2 字存储单元的内容= (MAX (X1, X2, ... XN) )

BX= ( )

程序循环次数= (COUNT-1 )

六、在下述程序段的每一空框内填入一个语句（不得修改其它语句），以实现如下功能：字节变量 STR 中存放着一个字符串，以 0DH 为结束标志，试求串长度并送字变量 COUNT 中。

```

LEA SI,STR
( MOV AL, 0DH )
XOR CX,CX
GOON: CMP AL,[SI]
( JE NEXT 或 JZ NEXT )
INC CX
( INC SI )
JMP GOON
NEXT:MOV COUNT,CX

```

七、编制将 DS 段中名为 BUFB 的字节存储区改写为空白字符（编码为 20H）的程序段。假定 BUFB 存储区定义为 BUFB DB N DUP ('^')，其中 N 为字面常量

```

MOV AX, SEG BUFB
MOV DS, AX
LEA SI, BUFB
MOV CX, N
GOON: MOV BYTE PTR[SI], 20H
INC SI
LOOP GOON

```

八、已知宏指令为：

```

SHIFT MACRO RR, COUNT
MOV AX, COUNT

```

```

IF RR LE 64
MOV CL, 3
SHR AX, CL
IF RR LT 16
MOV CL, 6
SHR AX, CL
ENDIF
ENDIF
ENDM

```

宏调用为: SHIFT 15, 7FFFH  
SHIFT 80, 9FFFH

写出宏扩展后的等效源程序段。

```
MOV AX, 7FFFH MOV CL, 3 SHR AX, CL MOV CL, 6 SHR AX, CL MOV AX, 9FFFH
```

九、编写完整程序，功能是把 N 个 8 个二进制数据转换成 16 进制字符数据。假定 N 个数据存放在字节变量 VARB 中，转换后的字符数据存放在 HVARB 中，提示 0--9 的字符码为 30H--39H，A--F 的字符码为 41H--46H

```

DATA SEGMENT
VARB DB 45, 36, 377Q, . . . , 11011011B
N EQU $-VARB HVARB DB 2 NDRP (?)
DATA ENDS
STACK SEGMENT
PARA STACK "STACK" DB 256 DUP (?)
STACK ENDS
CODE SEGMENT
ASSUME CS: CODE, DS: DATA, SS: STACK
MAIN PROC FAR
PUSH DS
SUB AX, AX
PUSH AX
MOV AX, DATA
MOV DS, AX
MOV DX, N
LEA DI, HVARB
LEA SI, VARB, 置初值
GOCN: MOV AH, [SI]
MOV AL, AH
AND AH, ,0F0H
MOV CL,4
SHR AH,CL
CMP AH,9
JNA NEXT1
ADD AH,7
NEXT1: ADD AH,30H, AH
AND AL,DFH

```

```

    CMP AL,9
    JNA NEXT2
    ADD AL,7
NEXT2: ADD AL,30H,AL
    MOV [DI],AH
    MOV [DI],AL
    ADD DI,2
    INC SI
    DEC DX
    JNZ GOON
    RET
MAIN ENDP
CODE ENDS
      END MAIN

```

## 汇编 4

- 一、单项选择题
1. CPU 要访问的某一存储单元的实际地址称 ( C )  
A. 段地址 B. 偏移地址 C. 物理地址 D. 逻辑地址
  2. 某存储单元的物理地址是 12345H, 可以作为它的段地址有 ( D )  
A. 2345H B. 12345HC. 12340H D. 1234H
  3. 执行后使 BX=0 的同时也使 CF=0, OF=0 的指令是 ( A )  
A. XOR BX, BX B. OR BX, BX C. AND BX, BX D. CMP BX, BX
  4. 循环控制指令 LoopNZ/LoopNE 控制循环继续执行的条件是 ( B )  
A. CX≠0 且 ZF=1 B. CX≠0 且 ZF=0 C. CX≠0 或 ZF=1 D. CX≠0 或 ZF=0
  5. 在执行 DAA 指令, 当高四位 BCD 码校正时产生进位, 如要把此进位值送入 AH 中, 对这进位值的操作应是 ( C )  
A. DAA 校正指令的功能已自动加在 AH 中  
B. 进位值在 AF 中, 校正后根据 AF 内容再加在 AH 中  
C. 进位值在 CF 中, 校正后根据 CF 内容再加在 AH 中  
D. 进位值在 AL 最高位上, 校正后根据 AL 最高位内容再加在 AH 中
  6. AND, OR, XOR, NOT 为四条逻辑运算指令, 下面的解释正确的是 ( C )  
A. 指令 XOR AX, AX 执行后, AX 内容不变, 但设置了标志位  
B. 指令 OR DX, 1000H 执行后, 将 DX 最高位置 1, 其余各位置 0  
C. 指令 AND AX, 0FH 执行后, 分离出 AL 低四位  
D. NOT AX, 执行后, 将 AX 清 0
  7. 在执行下列指令时, 需要使用段寄存器 DS 的指令是 ( D )  
A. STOSW B. ADD AL, CL C. NEG BX D. INC DA[BX]
  - 8 无论 BH 中原有的数是奇数或偶数, 若要使 BH 中的数一定为奇数, 应执行的指令是 ( B )  
A. ADD BH, 01H B. OR BH, 01H C. XOR BH, 01H D. TEST BH, 01H
  9. 完成对 CL 寄存器的内容乘以 4 的正确操作是 ( C )  
A. ROL CL, 1 ROL CL, 1 B. MUL 4  
C. SHL CL, 1 SHL CL, 1 D. MOV CL, 2 SHL CL, CL
  10. 下面各传送指令中, 正确的是 ( C )

- A. MOV [DI], [SI]      B. MOV[DX+DI], AL  
 C. MOV WORD PTR [BX], 0100H      D. MOV AL, BX
11. 汇编语言语句格式中对名字项的规定如下, 请找出其中错误的说法 ( B )  
 A. 名字的第一个字符可以是大写英文字母及小写英文字母  
 B. 名字的第一个字符可以是字母、数字及、@、\_  
 C. 名字的有效长度≤31 个字符    D. 在名字中不允许出现\$
12. 要实现使 BETA 的值为 56, 应采用语句为 ( C )  
 A. BETA DB 56      B. BETA DB 56H    C. BETA EQU 56      D. BETA EQU 56H
13. REPZ CMPSW 指令, 重复执行的终止条件是 ( A )  
 A. CX=0 或 ZF=0    B. CX=0 且 ZF=0    C. CX=0 或 ZF=1    D. CX=0 且 ZF=1
14. 下面程序段执行后, AL 中的内容是 ( B )  
 MOV AX, 8833H    ADD AL, AH    DAA  
 A. 21    B. 21H    C. 0C1H      D. 0DDH
15. 比较两个带符号的数 A、B, 当 A=B 时程序转移, 测试的条件为 ( A )  
 A. ZF=1    B. ZF=0    C. SF=1    D. SF=0
16. 检查二个无符号数的关系, 若要实现 AL≥BL 时分支去 LOP1 处, 那么在“CMP AL, BL”指令后应跟的分支指令是 ( C )  
 A. JNC LOP1    B. JA LOP1    C. JC LOP1      D. JGE LOP1
17. 在下列串操作指令中, 同时使用源串和目的串地址指针的指令是 ( D )  
 A. STOSW    B. LODSW    C. SCASW      D. CMPSW
18. 设 AL=0AH, 下列指令执行后能使 AL=05H 的是 ( C )  
 A. NOT AL    B. AND AL, 0FH    C. XOR AL, 0FH      D. OR AL, 0FH
19. DA1 DW'AB', 'CD', 'EF', 'GH' ( D )  
 ⋮  
 MOV AX, DA1+3    指令执行后 AX 中的内容是  
 A. 'EF'      B. 'CD'    C. 'BC'      D. 'FC'
20. 使用 DOS 系统功能调用时, 使用的软中断指令是 ( B )  
 A. INT 21    B. INT 10H    C. INT 16H      D. INT 21H

## 二、填空题

21. 十六进制数 0FFF8H 表示的十进制正数为 +65528, 表示的十进制负数为 -32760。
22. 若 DS=0F3EH, SI=2000H, COUNT=0A8H, 指令 MOV AX, (SI+COUNT) 中, 源操作数的有效地址 EA 为 20A8H, 其物理地址为 11488H。
23. CPU 的标志寄存器中标志位, 可以分为两大类, 其中一类称为 状态 标志位, 另一类称为 控制 标志位。
24. 当标志位 CF =1 时表示无符号数运算产生溢出. 而当标志位 OF=1 是表示带符号数运算产生溢出。
25. 如 JMP 指令采用段间间接寻址, 那么由 4 个相邻字节单元中存放有转移地址, 其中前两个字节存放的是 \_IP\_, 而后两个字节存放的是 \_CS\_。
26. 在串操作程序中, 通常在重复前缀指令 REPZ 或 REPNZ 后, 选用的串操作指令是 \_STOS\_ 或 \_CMP\_ 才有实际意义。

## 三、简答题 (本大题共 4 小题, 每小题 2 分, 共 8 分)

27. 已知: BX=1357H, DI=2000H, DS=2000H, CS=4000H, 分别指出下面各指令中存储器操作数的物理地址。

(1) MOV AL, [BX]                      21357H

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/685300330022011113>