

安徽大学 20 22 —20 23 学年第 2 学期

《汇编语言程序设计》期末考试试卷（B 卷）
(闭卷 时间 120 分钟)

考场登记表序号_____

题 号	一	二	三	四				总分
得 分								
阅卷人								

一、分析简答题（共 40 分）

得分

1 假设 VAR1 和 VAR2 为字变量，LAB 为标号，试指出下列指令的错误之处（每小题 2 分，共 10 分）。

- (1) ADD VAR1, VAR2
- (2) SUB AL, VAR1
- (3) JMP LAB[SI]
- (4) JNZ VAR1
- (5) JMP NEAR LAB

- (1)_____
- (2)_____
- (3)_____
- (4)_____
- (5)_____

2 指出下列伪操作表达方式的错误，并改正之（每题 2 分，共 6 分）。

- (1) DATA_SEG SEG
- (2) MYDATA SEGMENT/DATA

.....

ENDS

- (3) MAIN_PROC PROC FAR

.....

END MAIN_PROC
MAIN_PROC ENDP

- (1)_____
- (2)_____
- (3)_____

3 阅读以下程序，如果把 AX，BL 和 DH 中的内容分别乘以 8，使用下列指令序列能完成此工作吗？为什么？（4 分）

```
MOV CL,3
SHL AX,CL
SHL BL,CL
SHL DH,CL
```

4 假设程序中的数据定义如下。（每小题 3 分，共 6 分）

```
LNAME DB 30 DUP(?)
ADDRESS DB 30 DUP(?)
CITY DB 15 DUP(?)
CODELIST DB 1,7,8,3,2
EBUFF DB 0
```

- （1）用一条 MOV 指令将 LNAME 的偏移地址放入 AX；
- （2）用一条指令将 CODELIST 的头两个字节的內容放入 SI；
- （3）写一条伪操作使 CODELENGTH 的值等于 CODELIST 域的实际字节长度。

5 设 BX=0FFFFH，下面指令序列中，每条指令执行后，分别为 0，1 表示 SF、ZF、CF 的值，若对标志位无影响，用斜杠/表示。（每空 1 分，共 9 分）

	SF	ZF	CF
XOR BX,BX			
ADD BX,8001H			
SAR BX,1			

6 在汇编源程序中，下面数据段共分配多少个字节存储单元？变量 BUF 的偏移地址是多少？（每空 1 分，共 3 分）

```
DATA SEGMENT
    ORG $+20H
DA1 DB 10H DUP(2,3)
DA2 DW 10H DUP(2,3)
    ORG $+20H
BUF DD DA1,DA2
DATA ENDS
```

DA1 变量分配了_____个字节存储单元。

DA2 变量分配了_____个字节存储单元。

BUF 的偏移地址为：_____H。

7 如 TABLE 为数据段中 0100 单元的符号名, 其中存放的内容为 0FF00H, 试问以下两条指令有什么区别? 指令执行后, AX 寄存器的内容是什么? (每小题 1 分, 共 2 分)

```
MOV AX, TABLE
MOV AX, OFFSET TABLE
```

二、程序分析题 (共 30 分)

得分	
----	--

1. 下列程序段求数组 FLD 的平均值, 结果在 AL 中, 请将程序填写完整 (不考虑溢出) (每空 3 分, 共 6 分)

```
FLD DW 10, -20, 30, -60, -71, 80, 79, 56
```

```
MOV CX, 8
XOR AX, AX
R1:
ADD SI, 2
LOOP R1
MOV CL, 8
IDIV CL
MOV AH, 4CH
INT 21H
```

2. NUM 和 NUM+1 单元分别存有一个 8 位带符号数, 下面程序段将两数中大者送入 NUM 单元, 将小者送入 NUM+1 单元, 请在方框处各填一条指令补充完整。(每空 3 分, 共 6 分)

```
MOV AL, NUM
CMP AL, NUM+1
① _____
② _____
MOV NUM, AL
DONE: ...
```

3. 给定如下程序段, 请指出该程序段完成的功能及运算结果。(每空 2 分, 共 8 分)

```
MOV AX, 0
MOV BX, 1
MOV CX, 5
LP: ADD AX, BX
    ADD BX, 2
    LOOP LP
.....
```

(1) 该程序完成的主要功能是 _____
(2) 程序运行后, (AX)=_____; (BX)=_____; (CX)=_____;

4 请指出该程序段的运算结果。(每空 2 分, 共 4 分)

```
MOV  BX,1
XOR  AX,AX
MOV  CX,5
NEXT: ADD  AX,BX
      INC  BX
      LOOP NEXT
```

上述程序段执行后 AX=_____； BX=_____。

5, 已知宏定义如下 (每小题 3 分, 共 6 分)

```
MSG  MACRO  P1, P2, P3
      IN&P1   P2 P3
      ENDM
```

K=1

试着展开下列宏调用:

```
MSG  %K,   DB,   'MY NAME'
MSG  C,  AX
```

三、程序设计题 (共 30 分)

得分	
----	--

1. (8 分) 设 AX 寄存器中有一个 16 位二进制数, 编一程序段, 统计 AX 中 “1” 的个数, 统计结果送 CX 中。

2. (10 分) 已知在内存中有 1B 单元的 X, 存有带符号数据, 请设计程序计算出它的绝对值后, 放入 RESULT 单元中。

3. （12 分）编制程序完成 1-50 之间的自然数中的偶数累加和，结果送 RESULT 单元中。

附录 ASCII 码表

部分常用字符的 7 位 ASCII 码表(十六进制表示)

字符	ASCII 码	字符	ASCII 码	字符	ASCII 码
NUL	00	A	41	a	61
BEL	07	B	42	b	62
LF	0A	C	43	c	63
FF	0C	D	44	d	64
CR	0D	E	45	e	65
SP	20	F	46	f	66
#	23	G	47	g	67
\$	24	H	48	h	68
%	25	I	49	i	69
0	30	J	4A	j	6A
1	31	K	4B	k	6B
2	32	L	4C	l	6C
3	33	M	4D	m	6D
4	34	N	4E	n	6E
5	35	O	4F	o	6F
6	36	P	50	p	70
7	37	Q	51	q	71
8	38	R	52	r	72
9	39	S	53	s	73
:	3A	T	54	t	74
;	3B	U	55	u	75
<	3C	V	56	v	76
=	3D	W	57	w	77
>	3E	X	58	x	78
?	3F	Y	59	y	79
@	40	Z	5A	z	7A