**作业C** 等级：

学号\_1927405135\_ 姓名 尤王杰

[F1] IA-32处理器的状态标志分别是\_\_进位标志CF\_\_、\_\_零标志ZF\_\_、\_\_符号标志SF\_、\_\_溢出标志OF\_、奇偶标志PF和辅助进位标志AF。

[F2] IA-32处理器有\_\_6\_\_个段寄存器，其中代码段寄存器是\_\_CS\_\_，数据段寄存器是\_\_DS\_\_，堆栈段寄存器是\_\_SS\_\_,附加段寄存器是\_\_\_\_ES,FS,GS\_\_\_\_\_。

[F3] 设寄存器EDX的内容是12345678H，在执行指令“ADD DH,DL”后，标志CF为\_ 0\_，标志ZF为\_\_\_0\_\_,标志SF为\_\_\_0\_\_，标志OF为\_\_\_\_1\_\_。

[F4] 设寄存器EBX的内容是0FEDCBA98H，在执行指令“SUB BL,BH”后，标志CF为\_\_1\_\_，标志ZF为\_\_\_\_\_0\_\_,标志SF为\_\_\_1\_\_\_\_，标志OF为\_\_\_\_0\_\_\_\_。

**[S1] 以下关于存储器分段的叙述，正确的是（多选）？( B D )**

（A）代码段、数据段和堆栈段可以有部分重叠。

（B）代码段和堆栈段一定不能重叠。

（C）数据段和堆栈段应当是连续的。

（D）一个程序可以有多个段。

**[S2] 以下关于存储单元地址的叙述，错误的是（多选）？( D )**

（A）程序员使用的逻辑地址是二维的。

（B）物理地址是一维的。

（C）在访问内存时，自动将逻辑地址转换成物理地址。

（D）每个物理地址一定存在对应的物理存储单元。

**[S3] 以下关于存储单元地址的叙述，错误的是（多选）？ ( AB )**

（A）一个存储单元可以有多个逻辑地址。

（B）一个偏移就决定了一个存储单元。

（C）如果段起始地址为0，那么物理地址就当于偏移。

（D）如果程序只有一个段，那么偏移就完全决定存储单元。

**[S4] 以下指令中，正确的是（）（多选）？ ( A B F )**

（A）ADC CH, CL （B）SBB ECX, 8

（C）MOV AX, 300+OF （D）SUB EBP, ECX+ZF

（E）ADD EDX, SF （F）MOV CF, 0

**[R1]假设执行如下程序片段，请写出每条算术运算指令执行后标志OF、SF、ZF、CF、AF和PF的状态：**

MOV AL, 89H

ADD AL, AL ;OF/SF/ZF/CF/AF/PF = 1 / 0 / 0 / 1 / 1 / 1

ADD AL, 9DH ;OF/SF/ZF/CF/AF/PF = 0 / 1 / 0 / 0 / 0 / 1

CMP AL, 0BCH ;OF/SF/ZF/CF/AF/PF = 0 / 1 / 0 / 1 / 0 / 1

SUB AL, AL ;OF/SF/ZF/CF/AF/PF = 0 / 0 / 1 / 0 / 0 / 1

DEC AL ;OF/SF/ZF/CF/AF/PF = 0 / 1 / 0 / 0 / 1 / 1

INC AL ;OF/SF/ZF/CF/AF/PF = 0 / 0 / 1 / 0 / 1 / 1

NEG AL ;OF/SF/ZF/CF/AF/PF = 0 / 0 / 1 / 0 / 0 / 1

**[R2]假设执行如下程序片段，请写出每条算术运算指令执行后标志CF、ZF、SF和OF的状态：**

MOV EDX, 87654321H

MOV EAX, 89ABCDEFH

ADD DL, AL; CF / ZF / SF / OF = 1 / 0 / 0 / 0

SUB DH, AH; CF / ZF / SF / OF = 1 / 0 / 0 / 0

ADC AX, DX; CF / ZF / SF / OF = 1 / 0 / 0 / 0

SBB EDX, EAX; CF / ZF / SF / OF = 1 / 0 / 1 / 0

CMC; CF / ZF / SF / OF = 0 / 0 / 1 /0

ADC DX, AX; CF / ZF / SF / OF = 0 / 0 / 0 / 0

SUB EAX, EDX; CF / ZF / SF / OF = 1 / 0 / 1 /0

SBB AL, DH; CF / ZF / SF / OF = 0 / 0 / 0 / 1

**[G1]请参照前两条指令形式，填写空档使得指令完整，且执行后标志CF和OF满足要求：**

MOV AL, 56

MOV BL, 18

ADD AL, BL ;CF=0, OF=0

MOV AL, \_\_55H\_\_\_

MOV BL, \_\_55H\_\_

ADD AL, BL ;CF=0, OF=1

MOV AL, \_\_91H\_\_\_

MOV BL, \_\_91H\_\_

ADD AL, BL ;CF=1, OF=0

MOV AL, \_\_8AH\_

MOV BL, \_\_8AH\_

ADD AL, BL ;CF=1, OF=1

**[G2]填写空档使得指令完整，且执行后标志CF和OF满足要求：**

MOV AL, \_\_21H\_\_\_

MOV BL, \_\_11H\_\_\_

SUB AL, BL ;CF=0, OF=0

MOV AL, \_\_81H\_\_\_

MOV BL, \_\_41H\_\_\_

SUB AL, BL ;CF=0, OF=1

MOV AL, \_\_81H\_\_\_

MOV BL, \_\_82H\_\_

SUB AL, BL ;CF=1, OF=0

MOV AL, \_\_76H\_\_

MOV BL, \_\_\_77H\_\_

SUB AL, BL ;CF=1, OF=1