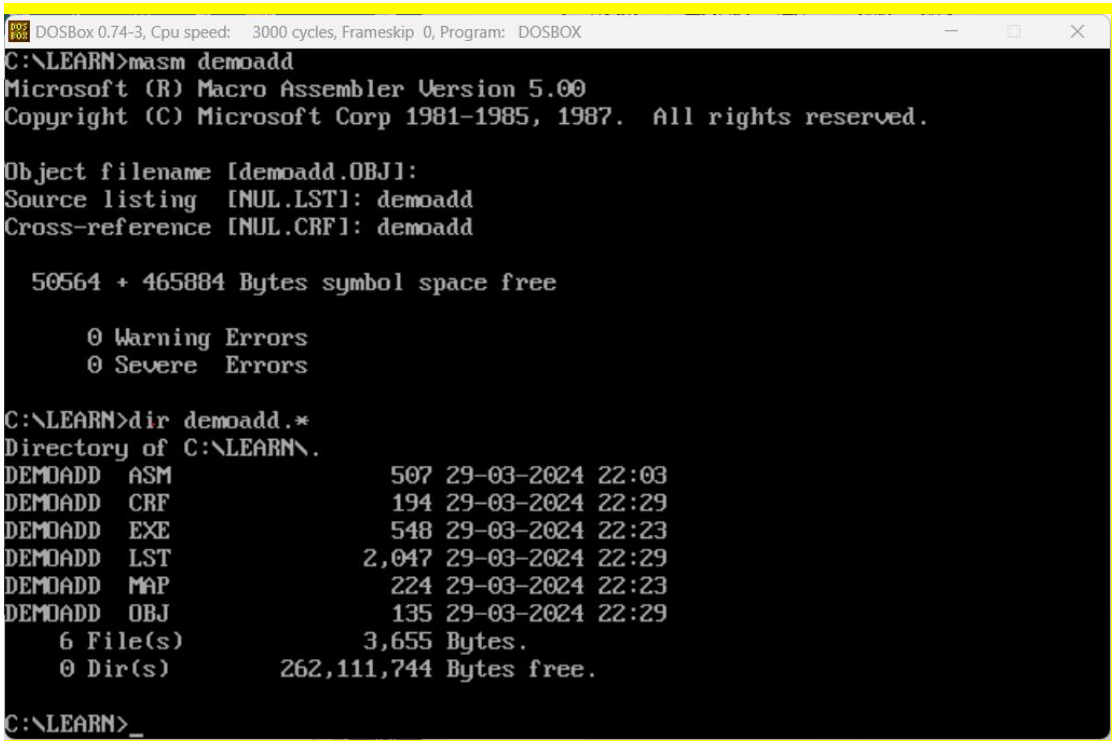
第 1 次上机

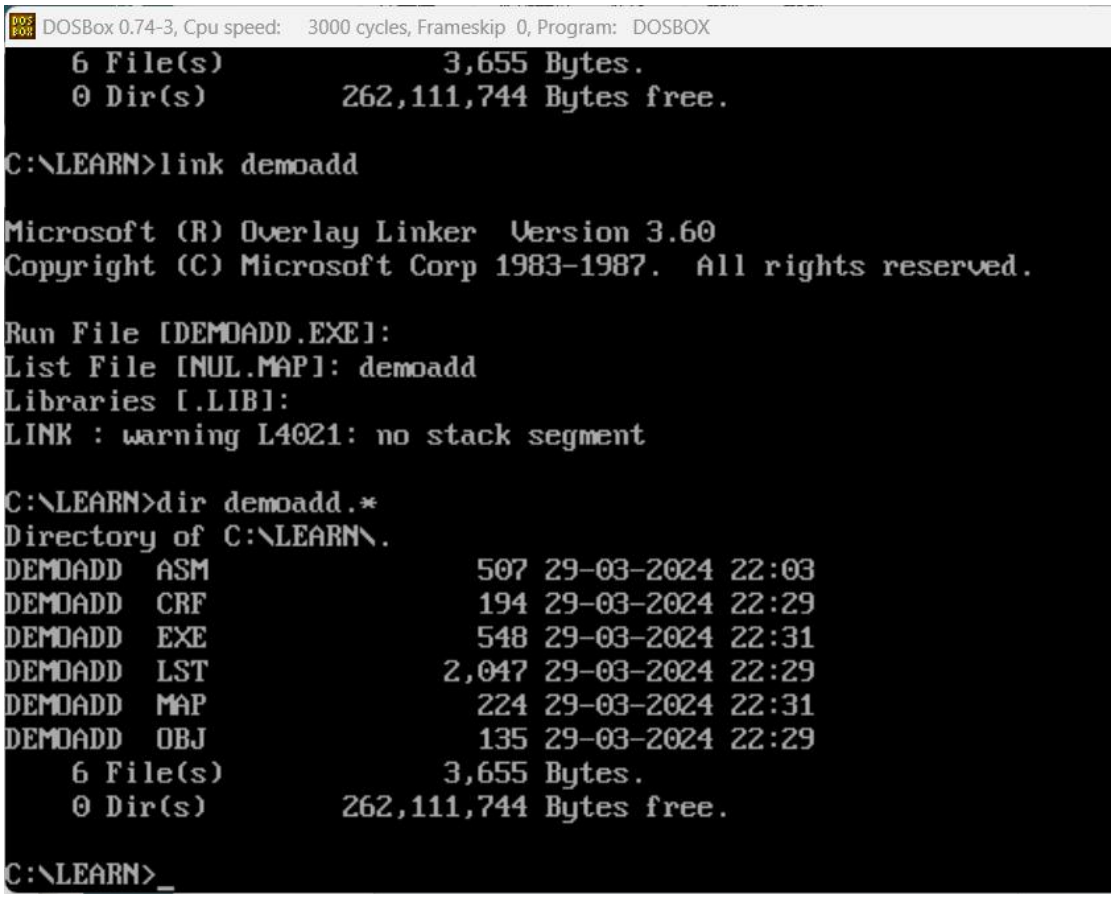
班级	学号	姓名
计试 2201	2223211946	王顺平

1、熟悉汇编语言实验环境（masm、link、debug）

（1）使用 masm 编译 demoadd.asm，同时生成.lst、.crf 文件，给出运行结果截图。

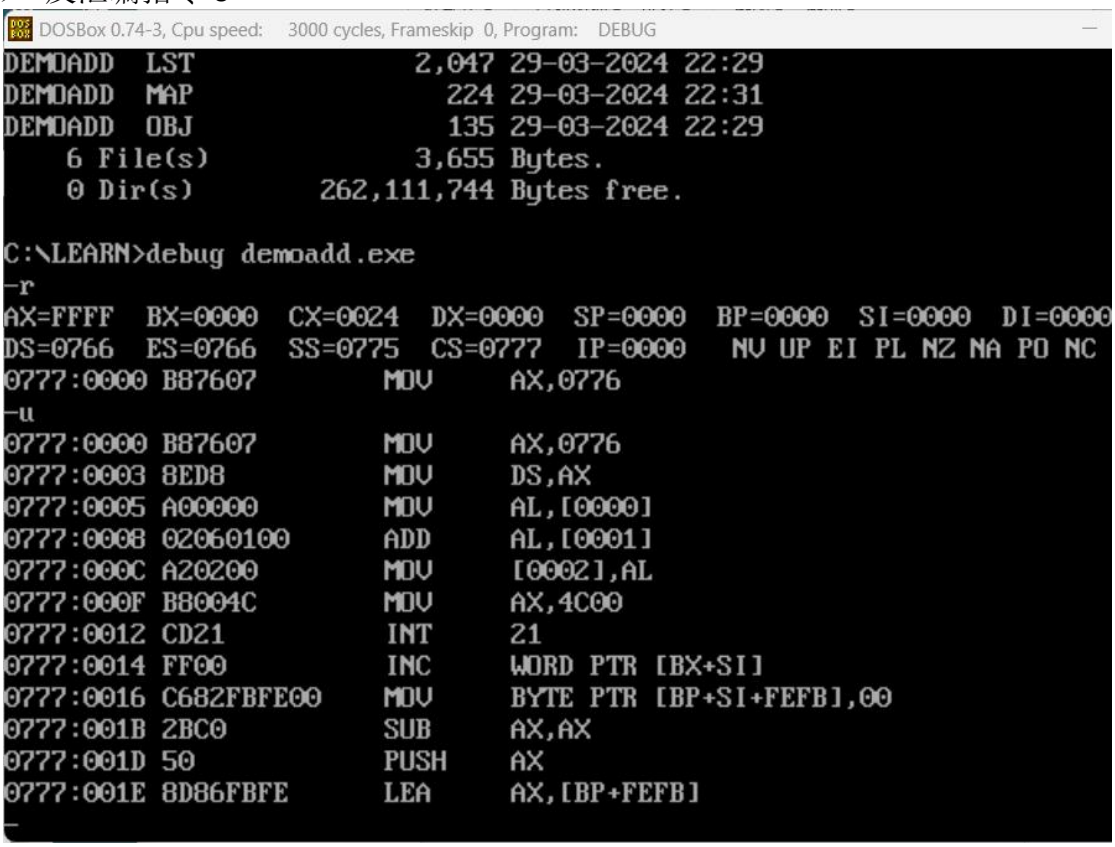


（2）使用 link 编译 demoadd.asm，同时生成同名的.map 文件，给出运行结果截图。

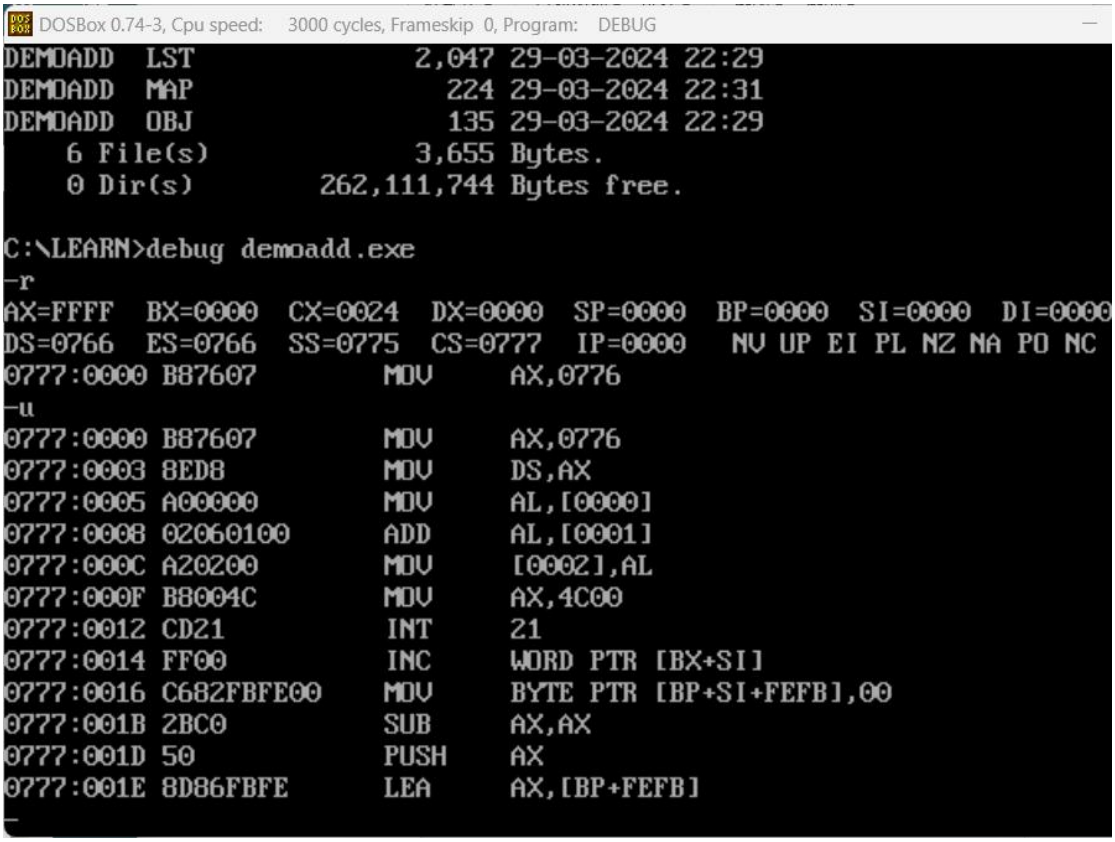


（3）使用 debug 调试 demoadd.exe，按下面的要求分别给出结果截图。

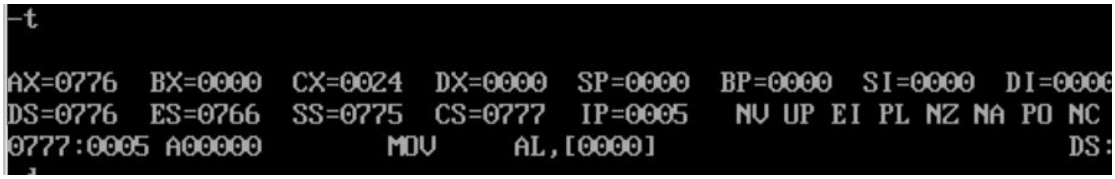
（a） 反汇编指令 U



（b） 显示寄存器指令 R

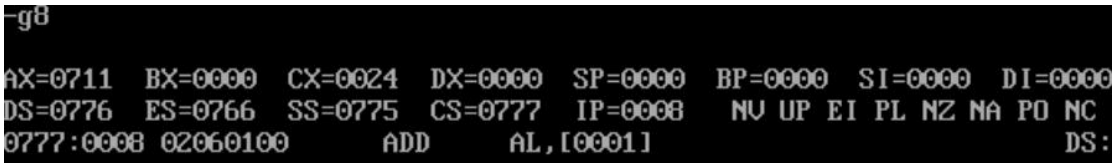


（c） 单步调试指令 T，执行 2 次 T 指令后的结果

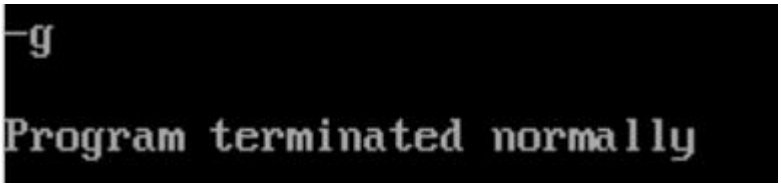


（d） 显示内存指令 D，显示 数据段 前 3 的个字节的内容

（e） 执行程序指令 G，运行到 add al, Y 行



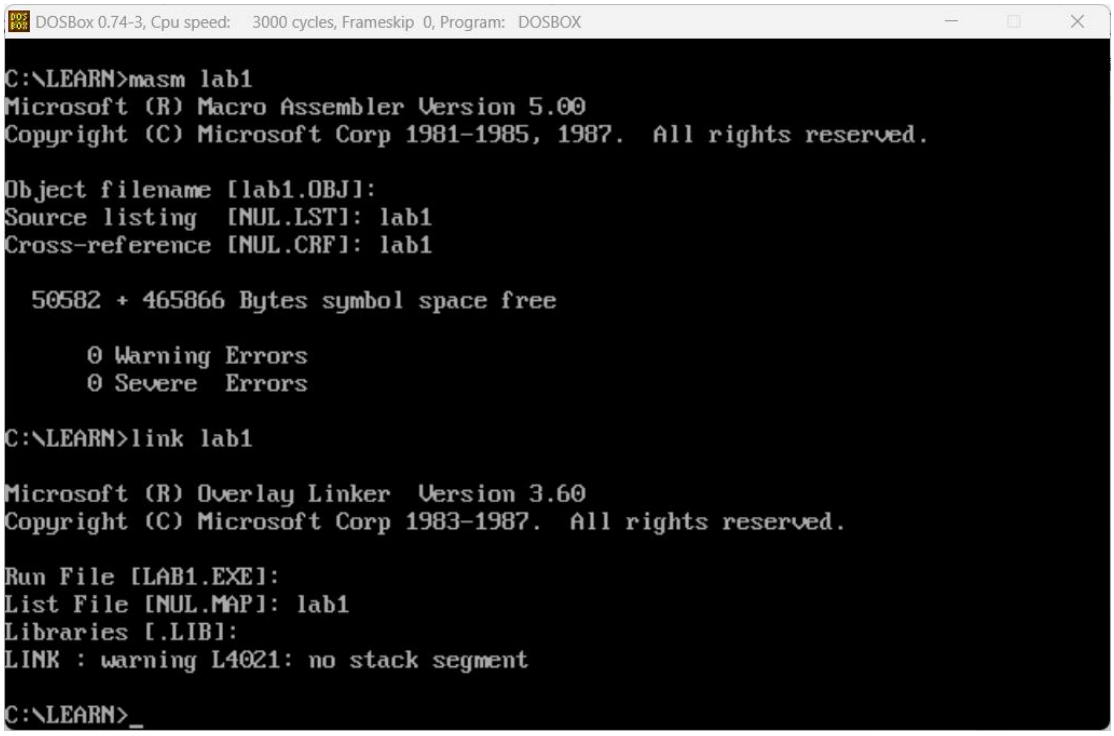
（f） 执行程序指令 G



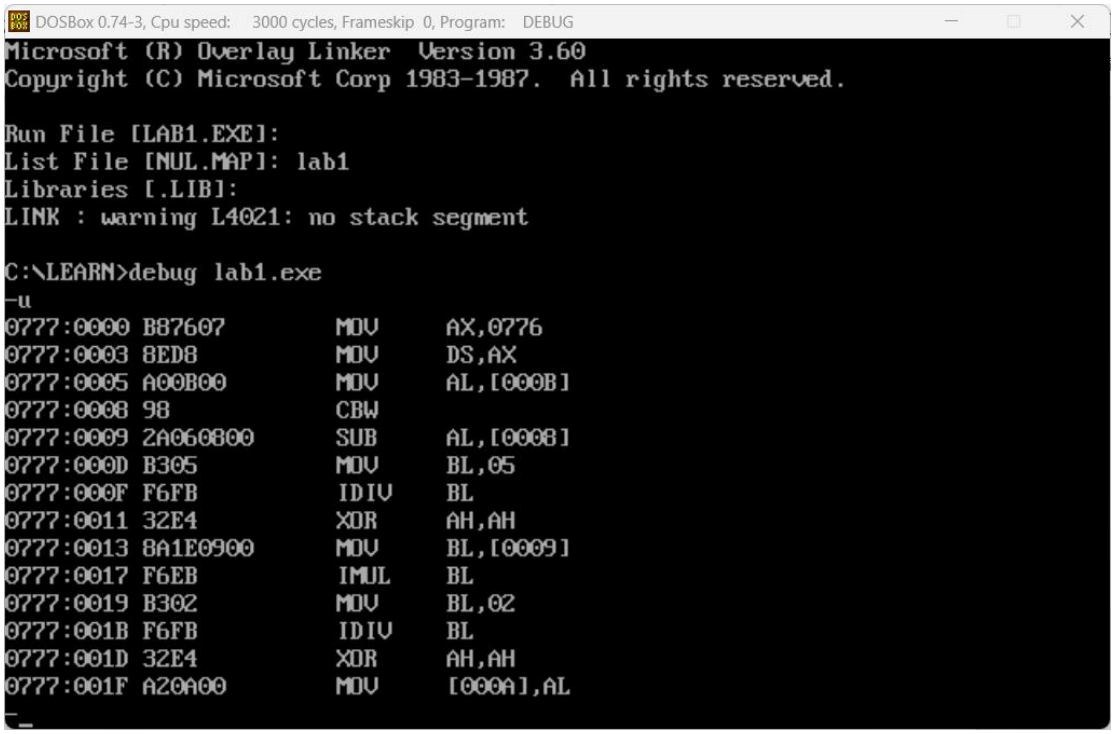
2、算术指令程序设计。在数据段分别定义 stu，X,Y,Z,W 变量。其中，将 stu

初始化为自己的学号，X,Y,W 可以任意初始化。**截图中 stu 的初始值和学号不相符的将判定为抄袭。**（说明：为简化编程，除法运算后不考虑余数）

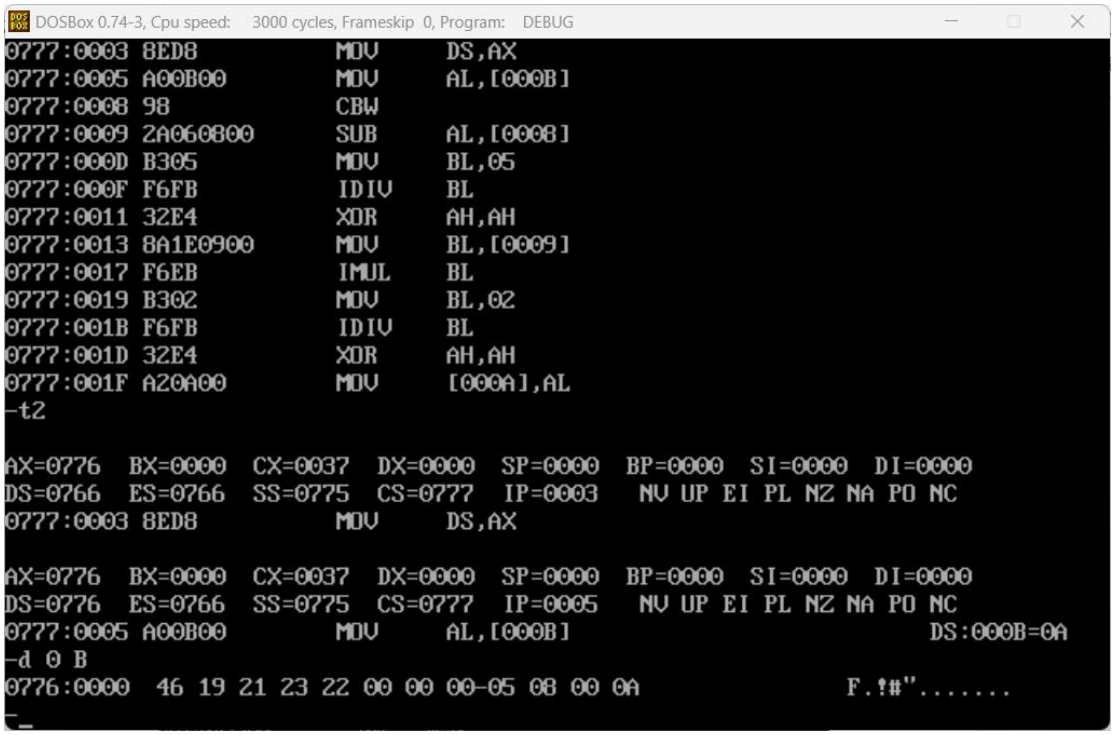
（1）汇编、连接后的截图



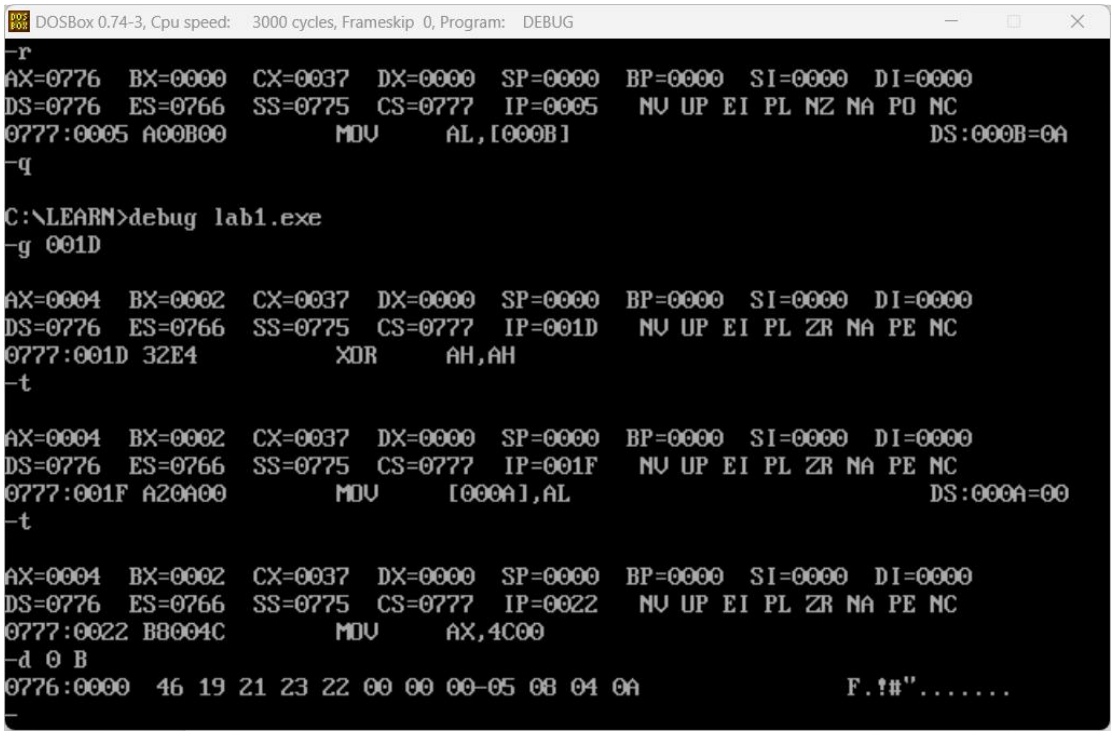
（2）反汇编的截图



（3）在进行计算前，显示变量 stu、X、Y、Z、W 的内存值的截图（只能显示这 5 个变量的内存值，多显示、少显示均扣分）



（4）执行完计算后，显示变量 stu、X、Y、Z、W 的内存值的截图（只能显示这 5 个变量的内存值，多显示、少显示均扣分）



（5）源代码

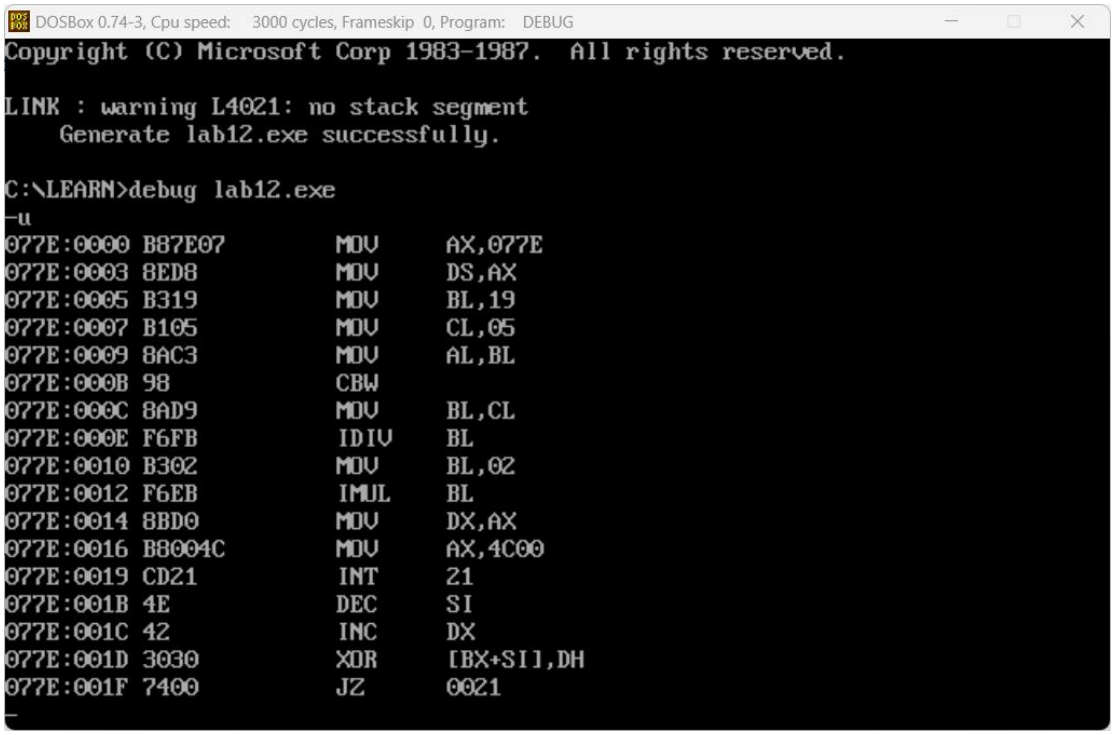
```
1.  ; use full segment definition
```

```
2.
3.  title how to use add instruction
4.
5.  data segment
6.      stu dq 2223211946H
7.      X  db  05H
8.      Y  db  08H
9.      Z  db  00H
10.     W  db  0AH
11. data ends
12.
13. code segment
14.     assume cs:code, ds:data
15.     main    proc
16.         ; assign the data segment base addr
  ess to DS
17.         mov   ax, data
18.         mov   ds, ax
19.
20.
21.         mov   al, W
22.         cbw
```

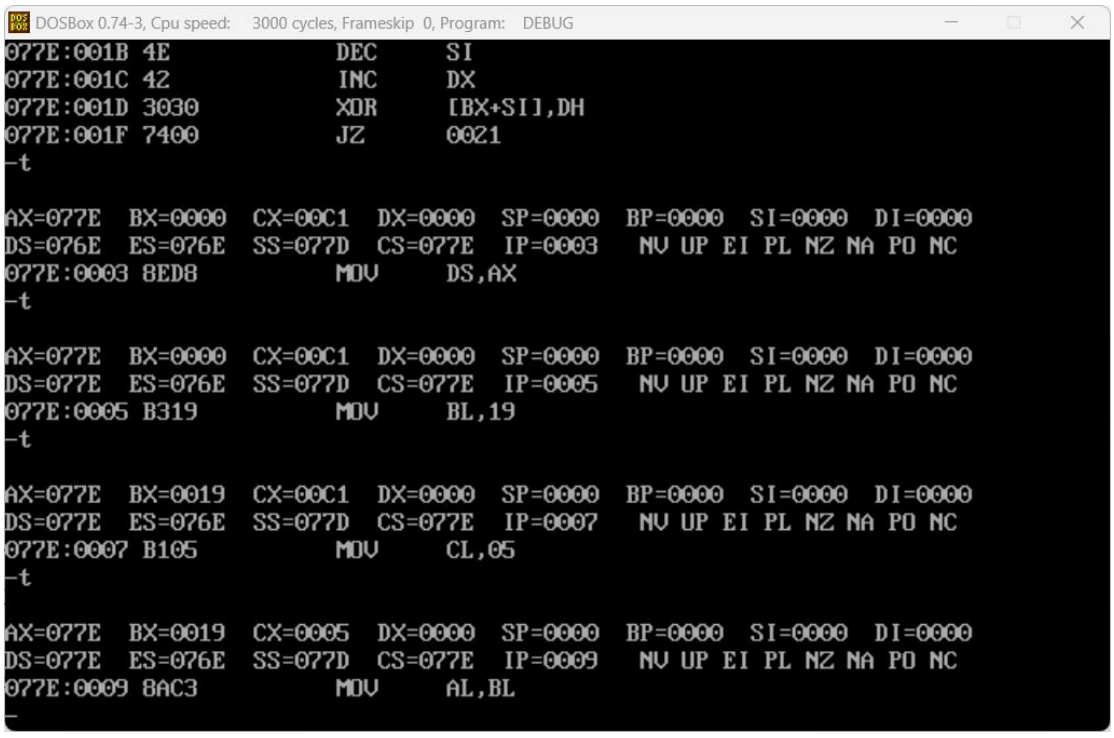
```
23.             sub    al, X
24.             mov    bl, 5
25.             idiv   bl
26.             xor    ah, ah
27.             mov    bl, Y
28.             imul   bl
29.             mov    bl, 2
30.             idiv   bl
31.             xor    ah, ah
32.             mov    Z, al
33.
34.             ; method 2: return to dos
35.             mov    ax, 4c00h
36.             int    21h
37.         main    endp
38.     code ends
39.     end main
```

3、寄存器使用程序设计。寄存器 BL、CL 的值根据需要进行初始化。（说明：为简化编程，除法运算后不考虑余数）

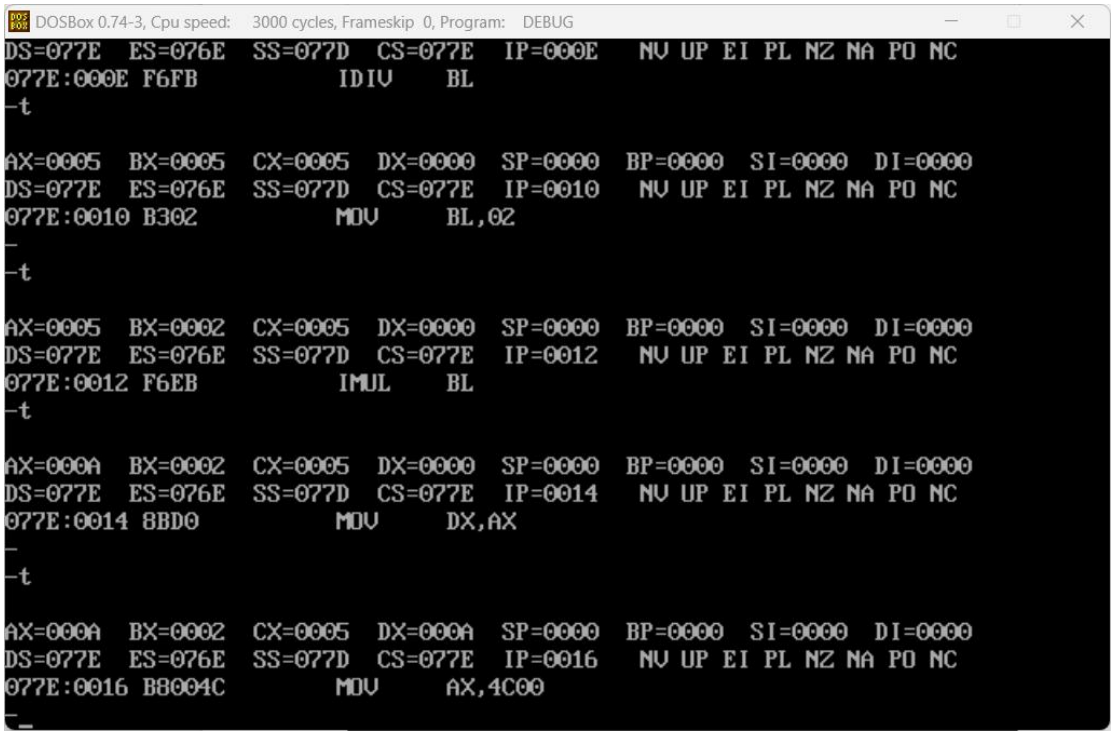
（1）反汇编的截图



（2）在进行计算前，显示寄存器的值截图



（3）执行完计算后，显示寄存器的值截图



（4）源代码

```
; use full segment definition

title how to use add instruction

data segment

data ends

code segment
    assume cs:code, ds:data
    main    proc
        ; assign the data segment base address to DS
        mov   ax, data
        mov   ds, ax


        mov bl, 25
        mov cl, 5
        mov al, bl
        cbw
        mov bl, cl
        idiv  bl
        mov bl, 2
        imul  bl
```

```
25.
26.         mov dx,ax
27.
28.         ; method 2: return to dos
29.         mov   ax, 4c00h
30.         int   21h
31.     main    endp
32. code ends
33. end main
```