



北京师范大学
BEIJING NORMAL UNIVERSITY

信息科学与技术学院

实验3

编程、编译、连接和跟踪



工具软件准备

- 将bb中提供的asm tools.rar解压，把masm.exe和link.exe拷贝到原来实验时debug.exe所在目录。



问题1

```
assume cs:codesg
```

```
codesg segment
```

```
    mov ax,2000H
```

```
    mov ss,ax
```

```
    mov sp,0
```

```
    add sp,10
```

```
    pop ax
```

```
    pop bx
```

```
    push ax
```

```
    push bx
```

```
    pop ax
```

```
    pop bx
```

```
    mov ax,4c00H
```

```
    int 21H
```

```
codesg ends
```

```
end
```

1. 将左侧代码保存为源文件并编译为可执行文件。
2. 用Debug跟踪以上可执行文件，写出每一步执行后，相关寄存器中的内容和栈顶的内容。



问题2

编写程序实现以下功能。编译连接后用debug载入程序，逐条执行语句，观测并将结果记录到空格中

```
mov ax,ffff
mov ds,ax
```

```
mov ax,2200
mov ss,ax
```

```
mov sp,0100
```

```
mov ax,[0]           ;ax=_____
add ax,[2]           ;ax=_____
mov bx,[4]           ;bx=_____
add bx,[6]           ;bx=_____
```

```
push ax              ;sp=_____ ; 修改的内存单元的地址是_____ 内容为_____
push bx              ;sp=_____ ; 修改的内存单元的地址是_____ 内容为_____
pop ax               ;sp=_____ ; ax=_____
pop bx               ;sp=_____ ; bx=_____
```

```
push [4]             ;sp=_____ ; 修改的内存单元的地址是_____ 内容为_____
push [6]             ;sp=_____ ; 修改的内存单元的地址是_____ 内容为_____
```