8.3

1. 宏指令利用哑元和实元进行参数传递。宏调用时用实元取代哑元，避免了子程序因参数传递带来的麻烦。
2. 变元可以是指令的操作码或操作码的一部分，在汇编的过程中指令可以改变。
3. 宏调用时没有保护断点和现场的概念,因为在汇编时已经用宏展开把这段程序插入主程序中。子程序每执行一次 CALL 指令，就要对断点和现场进行保护，把断点处的地址指针和相关寄存器入栈保存，从子程序中返回时要恢复现场和弹出断点地址。

8.21

```
MULT MACRO X,Y,Z
    MOV AL,X
    MOV BL,Y
    MUL BL
    MOV Z,AL
ENDM
```

8.23

```
INPUT MACRO
MOV AH,1
INT 21H
ENDM
```

8.24

```
OUTPUT MACRO DISP
    MOV DL,DISP
    MOV AH,2
    INT 21H
ENDM
```

8.25

```
KEY_STR MACRO STR
    LEA DX,STR
    MOV AH,10
    INT 21H
ENDM
```

8.26

```
DISPLAY MACRO DISP
    MOV AX,SEG DISP
    MOV DS,AX
    LEA DX,DISP
    MOV AH,9
```

```
    INT 21H
ENDM
```

8.27

```
INPUT MACRO
    MOV AH,1
    INT 21H
ENDM

OUTPUT MACRO DISP
    MOV DL,DISP
    MOV AH,2
    INT 21H
ENDM

DATAS SEGMENT
DATAS ENDS

CODES SEGMENT
    ASSUME CS:CODES,DS:DATAS
START:
    MOV AX,DATAS
    MOV DS,AX
    INPUT
    ADD AL,32
    OUTPUT AL
    MOV AH,4CH
    INT 21H
CODES ENDS
    END START
```

8.29

```
INPUT MACRO
    MOV AH,1
    INT 21H
ENDM

DATAS SEGMENT
    X DB 20
DATAS ENDS

CODES SEGMENT
    ASSUME CS:CODES,DS:DATAS
START:
```

```
    MOV AX,DATAS
    MOV DS,AX
  LET0:
    INPUT
    CMP AL,'-'
    JNE LET0
    NEG X
    MOV AH,4CH
    INT 21H
CODES ENDS
    END START
```

8.30

```
INPUT MACRO
     MOV AH,1
     INT 21H
ENDM

OUTPUT MACRO DISP
      PUSH AX                    ;入栈保存
     MOV DL,DISP
     MOV AH,2
     INT 21H
     POP AX
ENDM

DATAS SEGMENT
DATAS ENDS

CODES SEGMENT
    ASSUME CS:CODES,DS:DATAS
START:
    MOV AX,DATAS
    MOV DS,AX
    INPUT
    SUB AL,30H
    MOV BH,AL
    INPUT
    SUB AL,30H
    MOV AH,0
    ADD AL,BH
    AAA
    ADD AX,3030H
    OUTPUT AH
```

```
    OUTPUT AL
    MOV AH,4CH
    INT 21H
CODES ENDS
    END START
```