1、试编写一个用查表法查0～9字形8段码（假设表的首地址为TABLE）的子程序，调用子程序前，待查表的数据存放在累加器A中，子程序返回后，查表的结果也存放在累加器A中。(八段码显示段码十六进制：DB 0C0H,0F9H,0A4H,0B0H,99H 92H,82H,F8H,80H,90H)

解：假设变量放在片内RAM 20H单元，其取值为00H,01H,02H,03H,04H,05H,06H,07H,08H,09H

START:MOV A,20H

LCALL LOOP

SJMP $

LOOP：MOV DPTR,#2000H

MOVC A,@A+DPTR

RET

TABLE：EQU 2000H

TABLE：DB 0C0H,0F9H,0A4H,0B0H,99H 92H,82H,F8H,80H,90H

2、编一程序段，将字节地址30H-3FH单元的内容逐一取出减1，然后再放回原处，如果取出的内容为00H，则不要减1，仍将0放回原处。

解：START:MOV R0,#30H

MOV R1,#10H

LOOP: MOV A,@R0

MOV 20H,A

JZ NEXT

MOV A,20H

DEC A

NEXT: MOV @R0,A

INC RO

DJNZ R1, LOOP

SJMP $

3、设fosc=12MHz，定时器0的初始化程序和中断服务程序如下：

MAIN: MOV TH0, #0DH

MOV TL0, #0D0H

MOV TMOD, #01H

SETB TR0

„

中断服务程序：

MOV TH0, #0DH

MOV TL0, #0D0H

„

RETI

问： (1) 该定时器/计数器工作于什么方式？

（2) 相应的定时时间或计数值是多少？

（3) 为什么在中断服务程序中要重置定时器/计数器的初值？

解：(1)方式1

(2)计数值是：3536

定时时间是：3536\*1us=3536us

(3)在系统故障，掉电等突发情况时进行中断服务程序，是给TH0,TL0一个初值，使得定时器/计数器每次为相同的时间

4、设fosc=12MHz，试编写一段程序，功能为：对定时器T0初始化，使之工作在模式2，产生200μs定时，并用查询T0溢出标志的方法，控制P1.1输出周期为2ms的方波。

ORG 0000H

LJMP START

ORG OOOBH

LJMP LOOP

ORG 0100H

START: MOV TMOD,#02H

MOV TL0,#38H

MOV TH0,#38H

MOV TCON,#10H

SETB ET0

STEB EA

MOV R0,#05H

LOOP:JNB TF0,LOOP

CLR TF0

DJNZ R0,LOOP

MOV R0,#05H

CPL P1.1

LJMP LOOP

END

5、设变量x以补码的形式放在片内RAM 30H单元，函数y与x有如下关系式：

 试编制程序，根据x的大小求出y并放回原单元。

解：START:MOV A，30H

JZ NEXT

ANL A,#80H

JNZ ED

MOV A,30H

ADD A,#O5H

MOV 30H,A

SJMP $

NEXT: CLR C

SUBB A,#03H

MOV 30H,A

SJMP $

ED: SJMP $