

```

;-----
;-----
;Programa que busca en una tabla de 200 registros, el valor máximo y el mínimo
;una vez encontrados, guarda el valor con su dirección en la tabla.
;Archivo: calcMaxMin.s03
;Fecha de realización: 19/06/2017
;Autor: Sebastian Caccavallo - electgpl.blogspot.com.ar
;Modificación:
;-----
;-----
                ORG     0000H                ;Dirección del origen del programa
                JMP     SETUP                ;Salta al Inicio del programa
;
CONT            EQU     50H                ;Reserva de dirección para el contador
VALMAX          EQU     51H                ;Reserva de dirección para el valor máximo
VALMIN          EQU     52H                ;Reserva de dirección para el valor mínimo
DIRMAX          EQU     53H                ;Reserva de dirección para la dirección
máxima
DIRMIN          EQU     54H                ;Reserva de dirección para la dirección
mínima
;
SETUP:          MOV     VALMAX,#0D          ;Variable de Valor Máximo inicial
                MOV     VALMIN,#255D        ;Variable de Valor Mínimo inicial
                MOV     DIRMAX,#0D          ;Variable donde se guardara la dirección
                MOV     DIRMIN,#0D          ;Variable donde se guardara la dirección
;
LOOP:           CALL    CARGA                ;Carga contador y puntero
                CALL    BUSCMAX              ;Llama a la subrutina para buscar el máximo
                CALL    CARGA                ;Carga contador y puntero
                CALL    BUSCMIN              ;Llama a la subrutina para buscar el mínimo
                SJMP     LOOP                ;Realiza el loop infinito
;
CARGA:           MOV     R0,#60H              ;Cargamos el puntero de origen para la tabla
                MOV     CONT,#20D            ;Cargamos el contador con la cantidad de
iteraciones
                RET                          ;Retorno de la subrutina
;
BUSCMAX:         MOV     A,@R0                ;Cargamos el Acumulador con el valor
apuntado por R0
                SUBB    A,VALMAX              ;Calculamos A - VALMAX
                JC      CARRY0                ;Si JC=1 (es menor), salta a Carry
                MOV     VALMAX,@R0            ;Si JC=0 (es mayor), lo guarda en VALMAX
                MOV     DIRMAX,R0            ;Al mismo tiempo guarda la dirección en
DIRMAX
CARRY0:          INC     R0                    ;Incrementa valor del puntero en la tabla
                DJNZ    CONT,BUSCMAX          ;Realiza las iteraciones preestablecidas
                RET                          ;Retorno de la subrutina
;
BUSCMIN:         MOV     A,@R0                ;Cargamos el Acumulador con el valor
apuntado por R0
                SUBB    A,VALMIN              ;Calculamos A - VALMIN
                JNC     CARRY1                ;Si JC=0 (es mayor), salta a Carry
                MOV     VALMIN,@R0            ;Si JC=1 (es menor), lo guarda en VALMIN
                MOV     DIRMIN,R0            ;Al mismo tiempo guarda la dirección en
DIRMIN
CARRY1:          INC     R0                    ;Incrementa valor del puntero en la tabla
                DJNZ    CONT,BUSCMIN          ;Realiza las iteraciones preestablecidas
                RET                          ;Retorno de la subrutina
;
                END                          ;Fin del programa

```