PROGRAMMA 39

Si hanno 100 dati immagazzinati in memoria a partire da 1400H fare in modo che il nibble inferiore di ogni dato sia sostituito dalla stringa 1111

PROGRAMMA 40

Si prelevano dati dalla porta 20H e si scrivono in memoria dall'indirizzo 1B00, non si sa a priori quanti dati si devono prelevare; il prelievo dei dati termina se il dato ricevuto è 00H

PROGRAMMA 41

Si ha a disposizione un sottoprogramma QUAD che prende il dato che si trova nel registro C e pone in DE il quadrato. Si ha inoltre a disposizione il sottoprogramma RAD che prende il contenuto del registro BC, ne fa la radice e pone il risultato in C. Usare questi sottoprogrammi per effettuare la seguente operazione

$$\sqrt{a^2+b^2}$$

dove a è il contenuto della locazione 1B00, b è il contenuto di 1B01.

PROGRAMMA 42

Si ha un dato formato da 6 byte memorizzato in memoria dalla locazione 1A00, alla locazione 1A05. Si effettui una rotazione a sinistra del dato complessivo 5 volte.

PROGRAMMA 39

```
        LD B, 64H
        LD HL, 1400H
CICLO:  LD A, (HL)
        OR 0FH ; setto le nibble inferiore
        LD (HL), A
        INC HL
        DJNZ, CICLO
```

PROGRAMMA 40

```
        LD  HL, 1B00H
INIZIO: IN  A, (20H)
        CP  00H
        JP  Z, FINE
        LD  (HL), A
        INC HL
        JP  INIZIO
        HALT
```

PROGRAMMA 41

```
LD A, (1B00H)
LD C, A
CALL QUAD   ; ora DE contiene a^2
LD H, D
LD L, E     ; ora HL contiene a^2
LD A, (1B01H)
LD C, A
CALL QUAD   ; ora DE contiene b^2
AND A       ; azzera il carry
SBC HL, DE  ; ora HL contiene a^2 - b^2
LD B, H
LD C, L     ; ora BC contiene a^2 - b^2
CALL RAD
HALT
```

PROGRAMMA A2

```
        LD  D, 05H
CICLOEXT: LD  C, 08H

        LD  HL, 1A00H

        BIT 7, (HL)     ; teste il bit + significativo
        JP NZ, AVANTI   ; e se è nullo
        AND A           ; azzera il flag di carry
        JP AVANTI2
AVANTI: SCF             ; se il bit è 1 setta il flag di carry
AVANTI2: LD B, 06H      ; conto i byte
        LD HL, 1A00H
CICLO:  SRA (HL)        ; sposto il primo byte
                        ; e infilo dentro il bit meno
        INC HL          ; significativo dato dal carry
        DJNZ, CICLO
        DEC C
        JP NZ, CICLOEXT ; bisogna farlo 8 volte
        DEC D
        JP NZ, CICLOEXT ; abbiamo fatto 5 colonne?

        HALT
```