

MİKROİŞLEMCİ SİSTEMLERİ (Kısa Sınav)

1- 8 bitlik bir mikroişlemcide aşağıda sıralanan aritmetik ve lojik işlemlerin herbirinin sonunda A (Akümülatör) değişkeninin alacağı değeri 16'lık sayı düzeninde hesaplayınız.

- a) MOV A,#100D ; A=(100)₁₀
 ANL A,#0FH ; $\Rightarrow A = (???)_{16}$
- b) MOV A,#100D ; A=(100)₁₀
 XRL A,#00110011B ; $\Rightarrow A = (???)_{16}$
- c) MOV A,#100D ; A=(100)₁₀
 SETB C ; C=1
 RLC A,#00110011B ; $\Rightarrow A = (???)_{16}$
- d) MOV A,#0AAH ; A=(AA)₁₆
 RR A
 ORL A,#00010001B ; $\Rightarrow A = (???)_{16}$
- e) MOV A,#10D ; A=(10)₁₀
 MOV R0,#20D ; R0=(20)₁₀
 CEVRIM: INC A
 DJNZ R0,CEVRIM
 ; $\Rightarrow A = (???)_{16}$
- f) MOV A,#200D ; A=(200)₁₀
 MOV R0,#3
 CEVRIM: RR A
 DJNZ R0,CEVRIM ; $\Rightarrow A = (???)_{16}$

2- R0 ve R1 8 bitlik iki değişkendir. Bu iki değişkenin düşük anlamlı dört bitlerini (nibble) alarak 8 bitlik A değişkeni içine yerleştiren komut dizisini yazınız.

(Örnek : R0=(abcdefg)₂ , R1=(ijklmnop)₂ \Rightarrow A=(mnopefgh)₂ ile sonuçlanmalıdır)

3- 8 bitlik bir A değişkenine BCD (ikili kodlu ondalık sayı) iki haneli bir sayı atanmıştır. A'nın düşük ve yüksek anlamlı 4 bitlik bölümlerinde kayıtlı ondalık sayılara karşı düşen ASCII kodlarını R1 ve R0 değişkenlerine atayan komut dizisini yazınız.

Örnek:

```
MOV      A,#89H ; A=(89)16  $\Rightarrow$  BCD= (89)10
???
```

```
???
```

```
.....
```

```
???
```

; R0=(39)₁₆ , R1=(38)₁₆

NOT : 1.sorunun her şıkkına ilişkin yanıtı kutu içine alınız.