

T tipi flip floplardan oluşan bir kaydedicinin S sinyali ile set edilmesi (tüm çıkışlarının 1 olması) isteniyor. Kullanılacak T tipi flip flopların uyarma işlevi ne olur? (Not: 1 bitlik tasarım yeterlidir, n bit için geçerli olacaktır.)

- A** ☐  $T = S'q'$
- B** ☐  $T = S.q'$
- C** ☐  $T = S.q$
- D** ☐  $T = S+q$

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum



## Soru 2

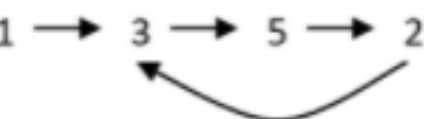
SR tipi flip floptan JK tipi flip flop elde etmek istersek S ucunun uyarma işlevi ne olur?

- A** ☐  $S = J$
- B** ☐  $S = J.q$
- C** ☐  $S = J'$
- D** ☐  $S = J.q'$

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

**Soru 3**

Aşağıdaki gibi bir sayıcıyı 3 tane T tipi flip flop kullanarak gerçekleştirmek istersek  $T_2$  'nin uyarma işlevi ne olur? (**Not:**  $q_2$ :MSB  $q_0$ :LSB alınız. Sistemin x diye bir girişi ve z diye bir çıkışı yoktur.)



A ☐  $T_2 = (q_2 \oplus q_0) + q_1'$

B ☐  $T_2 = q_1' \cdot q_0$

C ☐  $T_2 = q_1 \cdot q_0 \cdot q_2'$

D ☐  $T_2 = q_2 + q_1 \cdot q_0$

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

## Soru 8

Yığın Kaydedicisi (SP) başlangıçta 0100h değerini göstermektedir. Aşağıdaki program ise belleğin 1000h adresinden itibaren yerleştirilmiştir. PC'ye de 1000h değeri atanmıştır. Buna göre aşağıdaki 4 soruyu yanıtlayınız.

1000h	LDA #1006h
	BSR ~ 03h
	INCR
	INCR
	HLT
	PSH
	INCR
	RTS

**#:** İvedi mod, **~:** Göreceli mod

**LDA:** Aküye yükle, **PSH:** Aküyü yığına koy, **INCR:** Aküyü 1 arttır,

**RTS:** Altprogramdan geri dön, **HLT:** Programı sonlandır, **BSR:** Altprograma dallan.

Bu program bellekte kaç byte yer kaplar?

A ☐ 11

B ☐ 9

C ☐ 8

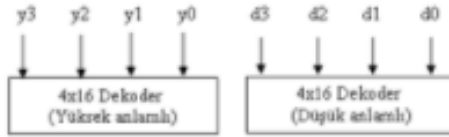
D ☐ 7

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

#### Soru 4

KOMUTUN MİKRO İŞLEM ADIMLARI		Veri Yolunu Kullanacak Eleman	Kod Çözücü Girişleri
P= T3* IDECO3*ADRMD2	$TR_0 \leftarrow M[AR], AR \leftarrow AR+1$	Program Counter(PC)	0011
Q= T4* IDECO3*ADRMD2	$TR_1 \leftarrow M[AR], PC \leftarrow PC+1$	Instruction Register(IR)	0100
R= T5* IDECO3*ADRMD2	$AR \leftarrow TR$	Adres Register(AR)	1000
S= T6* IDECO3*ADRMD2	$DR_0 \leftarrow M[AR], AR \leftarrow AR+1$	Memory(M)	1001
T= T7* IDECO3*ADRMD2	$DR_1 \leftarrow M[AR]$	Temporary Register (TR)	0111
Y= T8* IDECO3*ADRMD2	$AC \leftarrow DR - AC$ , Zero flag güncellenir, $SC \leftarrow 0$	Akümülatör (AC)	0010
		Data Register (DR)	0101

Temel bilgisayar sistemimizde yer alan bir komutun mikroişlem adımları yukarıda verilmiştir. Buna göre aşağıdaki 4 soruyu yanıtlayınız.



T4, T5 ve T6 adımları için, ortak yol ile bağlantılı dekoderlerin girişlerine uygulanacak kontrol sinyalleri ne olmalıdır?

- A** ☐  $y_3:y_2:y_1:y_0 = (S+R):Q:Q:(Q+R)$       $d_3:d_2:d_1:d_0 = 0:R:R:R$
- B** ☐  $y_3:y_2:y_1:y_0 = 0:R:R:(Q+R)$       $d_3:d_2:d_1:d_0 = R:Q:Q:(Q+R)$
- C** ☐  $y_3:y_2:y_1:y_0 = S:R:R:R$       $d_3:d_2:d_1:d_0 = Q:0:0:Q$
- D** ☐  $y_3:y_2:y_1:y_0 = S:R:R:(R+S)$       $d_3:d_2:d_1:d_0 = Q:R:R:(Q+R)$

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

## Soru 6

KOMUTUN MİKRO İŞLEM ADIMLARI		Veri Yolunu Kullanacak Eleman	Kod Çözücü Girişleri
P= T3* IDEC03*ADRMD2	$TR_{i1} \leftarrow M[AR], AR \leftarrow AR+1$	Program Counter(PC)	0011
Q= T4* IDEC03*ADRMD2	$TR_{i1} \leftarrow M[AR], PC \leftarrow PC+1$	Instruction Register(IR)	0100
R= T5* IDEC03*ADRMD2	$AR \leftarrow TR$	Adres Register(AR)	1000
S= T6* IDEC03*ADRMD2	$DR_{i1} \leftarrow M[AR], AR \leftarrow AR+1$	Memory(M)	1001
T= T7* IDEC03*ADRMD2	$DR_{i1} \leftarrow M[AR]$	Temporary Register (TR)	0111
Y= T8* IDEC03*ADRMD2	$AC \leftarrow DR - AC$ , Zero flag güncellenir, $SC \leftarrow 0$	Akümülatör (AC)	0010
		Data Register (DR)	0101

Temel bilgisayar sistemimizde yer alan bir komutun mikroişlem adımları yukarıda verilmiştir. Buna göre aşağıdaki 4 soruyu yanıtlayınız.

Bu komut bellekte kaç byte yer kaplar?

A ☐ 2

B ☐ 4

C ☐ 1

D ☐ 3

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

## Soru 11

Yığın Kaydedicisi (SP) başlangıçta 0100h değerini göstermektedir.  
Aşağıdaki program ise belleğin 1000h adresinden itibaren yerleştirilmiştir.  
PC'ye de 1000h değeri atanmıştır. Buna göre aşağıdaki 4 soruyu yanıtlayınız.

1000h	LDA #1006h
	BSR ~03h
	INCR
	INCR
	HLT
	PSH
	INCR
	RTS

**#:** İvedi mod, **~:** Göreceli mod

**LDA:** Aküye yükle, **PSH:** Aküyü yığına koy, **INCR:** Aküyü 1 arttır,

**RTS:** Altprogramdan geri dön, **HLT:** Programı sonlandır, **BSR:** Altprograma dallan.

Programın işletimi tamamlandığında Aküdeki değer ne olur?

- A** ☐ 100Bh
- B** ☐ 100Ah
- C** ☐ 1008h
- D** ☐ 1009h

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

### Soru 10

Yığın Kaydedicisi (SP) başlangıçta 0100h değerini göstermektedir. Aşağıdaki program ise belleğin 1000h adresinden itibaren yerleştirilmiştir. PC'ye de 1000h değeri atanmıştır. Buna göre aşağıdaki 4 soruyu yanıtlayınız.

1000h	LDA #1006h
	BSR ~ 03h
	INCR
	INCR
	HLT
	PSH
	INCR
	RTS

#: İvedi mod, ~: Göreceli mod

**LDA:** Aküye yükle, **PSH:** Aküyü yığına koy, **INCR:** Aküyü 1 arttır,

**RTS:** Altprogramdan geri dön, **HLT:** Programı sonlandır, **BSR:** Altprograma dallan.

Program bitiminde, SP hangi bellek gözünü gösterir?

- A** ☐ 00FCh
- B** ☐ 0098h
- C** ☐ 00FDh
- D** ☐ 00FEh

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum



## Soru 7

KOMUTUN MİKRO İŞLEM ADIMLARI		Veri Yolunu Kullanacak Eleman	Kod Çözücü Girişleri
P= T3* IDEC03*ADRMD2	$TR_{ij} \leftarrow M[AR], AR \leftarrow AR+1$	Program Counter(PC)	0011
Q= T4* IDEC03*ADRMD2	$TR_i \leftarrow M[AR], PC \leftarrow PC+1$	InstructionRegister(IR)	0100
R= T5* IDEC03*ADRMD2	$AR \leftarrow TR$	Adres Register(AR)	1000
S= T6* IDEC03*ADRMD2	$DR_{ij} \leftarrow M[AR], AR \leftarrow AR+1$	Memory(M)	1001
T= T7* IDEC03*ADRMD2	$DR_i \leftarrow M[AR]$	TemporaryRegister (TR)	0111
Y= T8* IDEC03*ADRMD2	$AC \leftarrow DR - AC$ , Zero flag güncellenir, $SC \leftarrow 0$	Akümülatör (AC)	0010
		Data Register (DR)	0101

Temel bilgisayar sistemimizde yer alan bir komutun mikroişlem adımları yukarıda verilmiştir. Buna göre aşağıdaki 4 soruyu yanıtlayınız.

Bu komutun opcode değeri nedir?

- A** ☐ 12h
- B** ☐ 0Ah
- C** ☐ 23h
- D** ☐ 2Ah

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

### Soru 9

Yığın Kaydedicisi (SP) başlangıçta 0100h değerini göstermektedir. Aşağıdaki program ise belleğin 1000h adresinden itibaren yerleştirilmiştir. PC'ye de 1000h değeri atanmıştır. Buna göre aşağıdaki 4 soruyu yanıtlayınız.

1000h	LDA #1006h
	BSR ~ 03h
	INCR
	INCR
	HLT
	PSH
	INCR
	RTS

#: İvedi mod, ~: Göreceli mod

**LDA:** Aküye yükle, **PSH:** Aküyü yığına koy, **INCR:** Aküyü 1 arttır,

**RTS:** Altprogramdan geri dön, **HLT:** Programı sonlandır, **BSR:** Altprograma dallan.

Program bitiminde, Stack bölgesinin en üst gözünde hangi bilgi vardır?

- A** ☐ 1005h
- B** ☐ 1006h
- C** ☐ 1010h
- D** ☐ 1008h

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

## Soru 5

KOMUTUN MİKRO İŞLEM ADIMLARI		Veri Yolunu Kullanacak Eleman	Kod Çözücü Girişleri
P= T3* IDEC03*ADRMD2	$TR_{ii} \leftarrow M[AR], AR \leftarrow AR+1$	Program Counter(PC)	0011
Q= T4* IDEC03*ADRMD2	$TR_{ii} \leftarrow M[AR], PC \leftarrow PC+1$	Instruction Register(IR)	0100
R= T5* IDEC03*ADRMD2	$AR \leftarrow TR$	Adres Register(AR)	1000
S= T6* IDEC03*ADRMD2	$DR_{ii} \leftarrow M[AR], AR \leftarrow AR+1$	Memory(M)	1001
T= T7* IDEC03*ADRMD2	$DR_{ii} \leftarrow M[AR]$	Temporary Register (TR)	0111
Y= T8* IDEC03*ADRMD2	$AC \leftarrow DR - AC$ , Zero flag güncellenir, $SC \leftarrow 0$	Akümülatör (AC)	0010
		Data Register (DR)	0101

Temel bilgisayar sistemimizde yer alan bir komutun mikroişlem adımları yukarıda verilmiştir. Buna göre aşağıdaki 4 soruyu yanıtlayınız.

Bu komutun execute (işlet) saykılında, AR'nin Load (LD) girişine uygulanacak olan kontrol sinyalleri ne olmalıdır?

- A** ☐ P+R+S
- B** ☐ P+R
- C** ☐ P+S
- D** ☐ R

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

00h	01h
01h	2Ah
02h	00h
03h	50h
04h	2Bh
05h	00h
06h	52h
07h	10h
08h	FFh
09h	AAh
0Ah	52h
0Bh	01h
0Ch	01h
0Dh	03h
0Eh	80h
0Fh	00h
10h	50h
11h	91h
12h	00h
13h	50h
14h	40h
15h	02h
16h	0Eh
17h	
18h	AAh
19h	0Fh
1Ah	0Ah
1Bh	F0h
1Ch	

		Adresleme Modu					
Komut	Açıklama	Doğal	İvedi	Direkt	Dolaylı	İndis	Göreceli
ADD	$AC \leftarrow AC + DR$	-	10h	20h	30h	40h	-
LDA	Aküye yükle	-	1Ah	2Ah	3Ah	4Ah	-
OR	Lojik OR işlemi	-	1Bh	2Bh	3Bh	4Bh	-
STA	Aküden belleğe yaz	-	-	A0h	B0h	C0h	-
CLR	Aküyü temizle	01h	-	-	-	-	-
BCS	Elde biti 1 ise dallan	-	-	-	-	-	52h
BRA	Şartsız dallan	-	-	-	-	-	50h
INCR	Aküyü 1 arttır	03h	-	-	-	-	-
LDX	IX kaydedicisine yükle	-	91h	A1h	B1h	C1h	-
HLT	Dur	0Eh	-	-	-	-	-

Bazı komutların opcode'ları

**Not:** Toplama işleminde işaretli sayılar kullanılmaktadır.

Bellekteki programımız yan taraftaki gibi olduğuna göre aşağıdaki 5 soruyu yanıtlayınız. (PC'ye başlangıçta 0000h değeri atanmıştır.)

İş mod ADD komutu işletilirken etkin adres hesaplama birimi

hangi etkin adres değerini hesap etmiştir?

- ☐ 0AF0h
- ☐ AA0Fh
- ☐ 0050h
- ☐ 0052h

01h
2Ah
00h
50h
28h
00h
52h
10h
FFh
AAh
52h
01h
01h
03h
80h
00h
50h
91h
00h
50h
40h
02h
0Eh
AAh
0Fh
0Ah
F0h

Komut	Açıklama	Adresleme Modu					
		Doğal	İvedil	Direkt	Dolaylı	İndis	Göreceli
ADD	AC ← AC+DR	-	10h	20h	30h	40h	-
LDA	Aküye yükle	-	1Ah	2Ah	3Ah	4Ah	-
OR	Lojik OR işlemi	-	18h	28h	38h	48h	-
STA	Aküden belleğe yaz	-	-	A0h	B0h	C0h	-
CLR	Aküyu temizle	01h	-	-	-	-	-
BCS	Elde biti 1 ise dallan	-	-	-	-	-	52h
BRA	Şartsız dallan	-	-	-	-	-	50h
INCR	Aküyü 1 arttır	03h	-	-	-	-	-
LDX	IX kaydedicisine yükle	-	91h	A1h	B1h	C1h	-
HLT	Dur	0Eh	-	-	-	-	-

Bazı komutların opcode'ları

**Not:** Toplama işleminde işaretli sayılar kullanılmaktadır.

Bellekteki programımız yan taraftaki gibi olduğuna göre

aşağıdaki 5 soruyu yanıtlayınız. (PC'ye başlangıçta 0000h değeri atanmıştır.)

teki program kaç komuttan oluşmaktadır?

- ☐ 9
- ☐ 17
- ☐ 8
- ☐ 11

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

		Adresleme Modu					
Komut	Açıklama	Doğal	İvedi	Direkt	Dolaylı	İndis	Göreceli
ADD	AC ← AC+DR	-	10h	20h	30h	40h	-
LDA	Aküye yükle	-	1Ah	2Ah	3Ah	4Ah	-
OR	Lojik OR işlemi	-	18h	28h	38h	48h	-
STA	Aküden belleğe yaz	-	-	A0h	B0h	C0h	-
CLR	Aküyü temizle	01h	-	-	-	-	-
BCS	Elde biti 1 ise dallan	-	-	-	-	-	52h
BRA	Şartsız dallan	-	-	-	-	-	50h
INCR	Aküyü 1 arttır	03h	-	-	-	-	-
LDX	IX kaydedicisine yükle	-	91h	A1h	B1h	C1h	-
HLT	Dur	0Eh	-	-	-	-	-

Bazı komutların opcode'ları

**Not:** Toplama işleminde işaretli sayılar kullanılmaktadır.

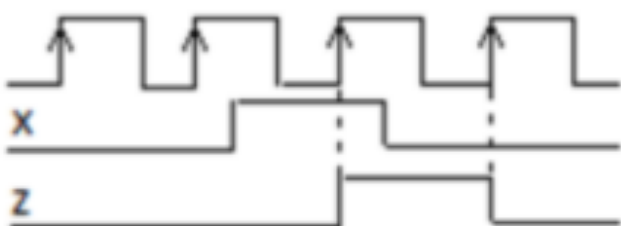
Bellekteki programımız yan taraftaki gibi olduğuna göre

aşağıdaki 5 soruyu yanıtlayınız. (PC'ye başlangıçta 0000h değeri atanmıştır.)

Örneğin AA0Fh adresinde hangi veri vardır?

- ☐ B59Ah
- ☐ 0001h
- ☐ AAAAh
- ☐ 0000h

Girişin (x) 0'dan 1'e geçişini algılayan ve çıkışında (z) 1 clock saykılı boyunca 1 sinyalini üreten Moore tipi ardışık bir devrenin D tipi flip floplarla tasarlanması isteniyor. (**Not:** Bu problem 3 durum ile çözülebilmektedir. A başlangıç durumudur ve bu durumda çıkışı 0 alınız. Diğer durumlar da sırasıyla B ve C durumlarıdır. A durumundayken girişin 1 olması durumunda sistem B durumuna gitmektedir.)



Aşağıdaki 2 soruyu bu bilgilere göre yanıtlayınız.

Çıkışın lojik ifadesi ne olur?

A ☐  $z = q_1 + q_0$

B ☐  $z = q_1' \cdot q_0$

C ☐  $z = q_1 \cdot q_0$

D ☐  $z = q_1'$

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

000h	01h
001h	2Ah
002h	00h
003h	50h
004h	2Bh
005h	00h
006h	52h
007h	10h
008h	FFh
009h	AAh
00Ah	52h
00Bh	01h
00Ch	01h
00Dh	03h
00Eh	80h
00Fh	00h
010h	50h
011h	91h
012h	00h
013h	50h
014h	40h
015h	02h
016h	0Eh
017h	
018h	AAh
019h	0Fh
01Ah	0Ah
01Bh	0Fh
01Ch	

Komut	Açıklama	Adresleme Modu					
		Doğal	İvedi	Direkt	Dolaylı	İndis	Göreceli
ADD	AC ← AC+DR	-	10h	20h	30h	40h	-
LDA	Aküye yükle	-	1Ah	2Ah	3Ah	4Ah	-
OR	Lojik OR işlemi	-	18h	28h	38h	48h	-
STA	Aküden belleğe yaz	-	-	A0h	B0h	C0h	-
CLR	Aküyu temizle	01h	-	-	-	-	-
BCS	Elde biti 1 ise dallan	-	-	-	-	-	52h
BRA	Şartsız dallan	-	-	-	-	-	50h
INCR	Aküyu 1 arttır	03h	-	-	-	-	-
LDX	IX kaydedicisine yükle	-	91h	A1h	B1h	C1h	-
HLT	Dur	0Eh	-	-	-	-	-

Bazı komutların opcode'ları

**Not:** Toplama işleminde işaretli sayılar kullanılmaktadır.

Bellekteki programımız yan taraftaki gibi olduğuna göre aşağıdaki 5 soruyu yanıtlayınız. (PC'ye başlangıçta 0000h değeri atanmıştır.)

Program sonlandığında aküdeki (AC) değer ne olur?

- ☐ 0000h
- ☐ 0001h
- ☐ AAAAh
- ☐ B59Ah

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum



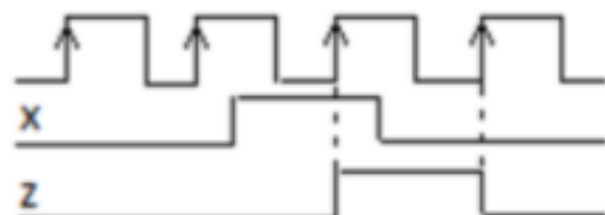
sel olarak silinip yazılabilen ROM tipi aşağıdakilerden hangisidir?

- ☐ EPROM
- ☐ ROM
- ☐ EEPROM
- ☐ PROM

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

**Soru 13**

Girişin (x) 0'dan 1'e geçişini algılayan ve çıkışında (z) 1 clock saykılı boyunca 1 sinyalini üreten Moore tipi ardışık bir devrenin D tipi flip floplarla tasarlanması isteniyor. (**Not:** Bu problem 3 durum ile çözülebilmektedir. A başlangıç durumudur ve bu durumda çıkışı 0 alınız. Diğer durumlar da sırasıyla B ve C durumlarıdır. A durumundayken girişin 1 olması durumunda sistem B durumuna gitmektedir.)



Aşağıdaki 2 soruyu bu bilgilere göre yanıtlayınız.

Flip flopların uyarma işlevleri ne olur? (**Not:** A durumuna 00, B durumuna 01 ve C durumuna 11 atayarak çözüm yapınız.  $q_1$ :MSB  $q_0$ :LSB 'dir)

A ☐  $D_1=x.q_0$   $D_0=x$

B ☐  $D_1=x$   $D_0=q_0'$

C ☐  $D_1=0$   $D_0=q_0'$

D ☐  $D_1=x$   $D_0=q_0$

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

### Soru 23

LDAX #2000H	/İndex kaydedicisine yükle
LDA #3000H	/Aküye değer yükle
STA 2000H	/ Aküden belleğe yaz
LDA #5000H	
STA 3000H	
ADD (2000H)	/ $AC \leftarrow AC + DR$
INCR	/Aküyü 1 arttır
ADD *00H	
HLT	/Sonlandır

#: ivedi adresleme modu  
İşaret kullanılmamışsa: direkt adresleme modu  
( ) :Dolaylı adresleme modu  
\* : Index adresleme modu

Aşağıdaki 3 soruyu yukarıdaki programa göre yanıtlayınız.

Programın işletimi tamamlandığında, Aküdeki değer ne olur?

- A** ☐ B001h
- B** ☐ 8001h
- C** ☐ D001h
- D** ☐ A001h

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

**Soru 24**

**LDAX #2000H** /İndex kaydedicisine yükle  
**LDA #3000H** /Aküye değeri yükle  
**STA 2000H** / Aküden belleğe yaz  
**LDA #5000H**  
**STA 3000H**  
**ADD (2000H)** /  $AC \leftarrow AC + DR$   
**INCR** /Aküyü 1 arttır  
**ADD \*00H**  
**HLT** /Sonlandır

#: ivedi adresleme modu  
İşaret kullanılmamışsa: direkt adresleme modu  
( ) :Dolaylı adresleme modu  
\* : Index adresleme modu

Aşağıdaki 3 soruyu yukarıdaki programa göre yanıtlayınız.

Programın işletimi tamamlandığında, DR'nin (Data Register) değeri ne olur?

(DR, özellikle bellekten okunan bilgilerin 16 bit olarak oluşturulması için kullanılmaktadır. Aritmetik ve lojik işlemlerde karşımıza çıkmaktadır. )

- A** ☐ 5000h
- B** ☐ 3000h
- C** ☐ 2000h
- D** ☐ 7000h

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

00h	01h
01h	2Ah
02h	00h
03h	50h
04h	2Bh
05h	00h
06h	52h
07h	10h
08h	FFh
09h	AAh
0Ah	52h
0Bh	01h
0Ch	01h
0Dh	03h
0Eh	80h
0Fh	00h
10h	50h
11h	91h
12h	00h
13h	50h
14h	40h
15h	02h
16h	0Eh
17h	
18h	AAh
19h	0Fh
1Ah	0Ah
1Bh	F0h
1Ch	

Komut	Açıklama	Adresleme Modu					
		Doğal	İvedi	Direkt	Dolaylı	İndis	Göreceli
ADD	AC ← AC+DR	-	10h	20h	30h	40h	-
LDA	Aküye yükle	-	1Ah	2Ah	3Ah	4Ah	-
OR	Lojik OR işlemi	-	1Bh	2Bh	3Bh	4Bh	-
STA	Aküden belleğe yaz	-	-	A0h	B0h	C0h	-
CLR	Aküyü temizle	01h	-	-	-	-	-
BCS	Elde biti 1 ise dallan	-	-	-	-	-	52h
BRA	Şartsız dallan	-	-	-	-	-	50h
INCR	Aküyü 1 arttır	03h	-	-	-	-	-
LDX	IX kaydedicisine yükle	-	91h	A1h	B1h	C1h	-
HLT	Dur	0Eh	-	-	-	-	-

Bazı komutların opcode'ları

**Not:** Toplama işleminde işaretli sayılar kullanılmaktadır.

Bellekteki programınız yan taraftaki gibi olduğuna göre

aşağıdaki 5 soruyu yanıtlayınız. (PC'ye başlangıçta 0000h değeri atanmıştır.)

6 komutu işletilirken etkin adres hesaplama birimi

ngi etkin adres değerini hesap etmiştir?

- ☐ 000Ch
- ☐ 0050h
- ☐ 000Dh
- ☐ 0051h

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

3 bitlik bir kaydedicinin ( $q_2q_1q_0$ ) Shift sinyali (S) 0 iken durumunu koruması, Shift sinyali 1 iken; en anlamlı biti 0 ise sıfır ile sağa kaydırılması, en anlamlı biti 1 iken sıfır ile sola kaydırılması istenmektedir. T tipi flip floplarla tasarım yapıldığında en anlamlı flip floğun uyarma işlevi ne olur?

☐  $T_2 = S \cdot q_1$

☐  $T_2 = S \cdot q_1' \cdot q_2$

☐  $T_2 = S \cdot (q_1 + q_2)$

☐  $T_2 = S \cdot q_0$

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

## Soru 22

LDAX #2000H	/İndex kaydedicisine yükle
LDA #3000H	/Aküye değer yükle
STA 2000H	/ Aküden belleğe yaz
LDA #5000H	
STA 3000H	
ADD (2000H)	/ $AC \leftarrow AC + DR$
INCR	/Aküyü 1 arttır
ADD *00H	
HLT	/Sonlandır

#: ivedi adresleme modu  
İşaret kullanılmamışsa: direkt adresleme modu  
( ) :Dolaylı adresleme modu  
\* : Index adresleme modu

Aşağıdaki 3 soruyu yukarıdaki programa göre yanıtlayınız.

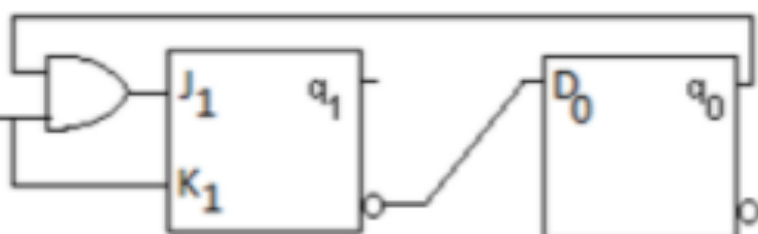
Programın işletimi tamamlandığında, TR'nin (Temporary Register) değeri ne olur?

(TR, özellikle direkt ve dolaylı adreslemede kullanılmaktadır.)

- A** ☐ 5000h
- B** ☐ 7000h
- C** ☐ 2000h
- D** ☐ 3000h

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum

ağıdaki devrenin  $Q_1$  çıkışının lojik ifadesi nedir?



- ☐  $Q_1 = x' \cdot q_0$
- ☐  $Q_1 = x'q_1 + x \cdot q_1' \cdot q_0$
- ☐  $Q_1 = x \cdot q_1' \cdot q_0'$
- ☐  $Q_1 = x \cdot q_1 \cdot q_0$

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum



şu ifadelerden hangisi/hangileri yanlıştır?

1. Statik RAM'ler dinamik RAM'lerden daha hızlıdır.

2. Statik RAM'ler dinamik RAM'lerden daha maliyetlidir.

3. Statik RAM'ler cache bellek oluşturmak için kullanılır.

4. Statik RAM'lerde bilgi kalıcı olarak depolanır.

5. Dinamik RAM'ler uçucu (volatile) yapıya sahiptir.

☐ 1,2 ve 4

☐ 2, 4 ve 5

☐ 4

☐ 5

Seçimi Boş Bırakmak İstiyorum