

A

Öğrenci Adı-Soyadı: Cevap Anahtarı

A

Öğrenci No:

1) Aşağıda verilen komutlar işletildikten sonra komutlarda adı geçen registerların ve CF, ZF, PF içeriklerini gösteriniz.

a. MOV AX, 6AB3
MOV BX, 98F1
ADD AL, BL
ADC AH, BH ; add with carry

AX	02	A4
BX	98	F1

CF	ZF	PF
0	0	0

b. DATA1 DB 4CH
DATA2 DB 6EH
DATA3 DB ? ; data3 is empty and located in memory
MOV DH, DATA1 ; data1=4ch
SUB DH, DATA2 ; data2=6eh
JNC NEXT ; JUMP if not carry
NOT DH ; 1's complement
INC DH ; increase one
NEXT: MOV DATA3, DH

22	CF	ZF	PF
1	1	0	1

2) -2 ve -7 sayılarını toplayan ve sonucu CL registerına yazan kodu tamamlayınız. Kodun çalışması sonunda CL registerının ve CF, ZF, PF, AF, SF durumunu gösteriniz.

MOV AL, FE
MOV CL, F0
ADD CL, AL

CL=F7 C4, NZ, PO, AC, NG
1 0 0 1 1

3) CPU tabanlı sistemin belleğinden bir bölüm verilmiştir. Buna göre her işlemin sonucunda ilgili register ve fiziksel adreslerde olan değişiklikler nelerdir? (DS=0040, SI= 0090h, BP = 0002h)

adres	data
00490h	35
00491h	78
00492h	B2
00493h	9C
00494h	0A

a) MOV AX, [SI] AX → 7835
b) MOV AX, [SI+1] AX → B278
c) MOV AX, [SI][BP] AX → 9CB2
d) MOV [SI-BP][3], AX 00491 → B2 00492 → 9C
e) MOV [94], AX 00494 → B2 00495 → 9C

4) Aşağıdaki sorularda istenilen işlemlerin gerçekleşmesi için gereken assembly kodlarını yazınız. (AL=0FH 'dir)

MOV CL, 4 a. SHL komutunu kullanarak AL'nin içeriğini F0 yapınız. Bu durumda CF değeri ne olmalıdır?
SHL AL, CL NC
MOV CL, 4 b. ROR komutunu kullanarak AL'nin içeriğini F0 yapınız. Bu durumda CF değeri ne olmalıdır?
ROR AL, CL NC

5) Aşağıda verilen komutlardan ilk üçü çalıştırıldıktan sonra Stack Segment ve ikinci üçü çalıştırıldıktan sonra registerların değeri ne olur? (SP=1245, AX=1122, BX=3344, CX=5566, DX=7788)

PUSH AX
PUSH CX
PUSH BX

POP DX
POP AX
POP BX

Stack Segment	
SS:123E	
SS:123F	44
SS:1240	33
SS:1241	66
SS:1242	55
SS:1243	22
SS:1244	11
SS:1245	
	SP=? 123F

Registers	
AX	5566
BX	1122
CX	5566
DX	3344
SP	1245

B

B

Öğrenci Adı-Soyadı:

Öğrenci No:

1) Aşağıda verilen komutlar işletildikten sonra komutlarda adı geçen registerların ve CF, ZF, PF içeriklerini gösteriniz.

a. MOV AX, 6AB3
MOV BX, F198
ADD AL, BL
ADC AH, BH ;add with carry

AX	5B	4B
BX	F1	98

CF	ZF	PF
1	0	0

b. DATA1 DB 4CH
DATA2 DB 6EH
DATA3 DB ? ;data3 is empty and located in memory
MOV DH, DATA1 ;data1=4ch
SUB DH, DATA2 ;data2=6eh
JNC NEXT ;JUMP if not carry
NOT DH ;1's complement
INC DH ;increase one
NEXT: MOV DATA3, DH

CF	ZF	PF
1	1	0

22

2) -3 ve -6 sayılarını toplayan ve sonucu CL registerına yazan kodu tamamlayınız. Kodun çalışması sonunda CL registerının ve CF, ZF, PF, AF, SF durumunu gösteriniz.

MOV AL, F0
MOV CL, FA
ADD CL, AL

CL=F7

CF, ZF, PF, AF, SF
1 0 0 1 1

3) CPU tabanlı sistemin belleğinden bir bölüm verilmiştir. Buna göre her işlemin sonucunda ilgili register ve fiziksel adreslerde olan değişiklikler nelerdir? (DS=0040, SI= 0090h, BP = 0002h)

adres	data
00490h	0A
00491h	9C
00492h	B2
00493h	78
00494h	35

- a) MOV AX, [SI] AX → 9C0A
b) MOV AX, [SI+1] AX → B29C
c) MOV AX, [SI][BP] AX → 78B2
d) MOV [SI-BP][3], AX 00491 → B2 00492 → 78
e) MOV [94], AX 00494 → B2 00495 → 78

4) Aşağıdaki sorularda istenilen işlemlerin gerçekleşmesi için gereken assembly kodlarını yazınız. (AL=0FH 'dir)

- a. ROR komutunu kullanarak AL'nin içeriğini F0 yapınız. Bu durumda CF değeri ne olmalıdır?
b. SHL komutunu kullanarak AL'nin içeriğini F0 yapınız. Bu durumda CF değeri ne olmalıdır?

MOV CL, 4
SHL AL, CL

5) Aşağıda verilen komutlardan ilk üçü çalıştırıldıktan sonra Stack Segment ve ikinci üçü çalıştırıldıktan sonra registerların değeri ne olur? (SP=1245, AX=8877, BX=6655, CX=4433, DX=2211)

PUSH AX
PUSH CX
PUSH BX

POP DX
POP AX
POP BX

Stack Segment	
SS:123E	
SS:123F	55
SS:1240	66
SS:1241	33
SS:1242	44
SS:1243	77
SS:1244	88
SS:1245	
	SP=? 123F

Registers	
AX	4433
BX	8877
CX	4433
DX	6655
SP	1245