

## GİRESUN ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ MİKROİŞLEMCİLER DERSİ FİNAL SINAVI

## Adı - Soyadı - Numarası:

**Soru 1:** Aşağıdaki kod çalıştırıldıktan sonra AX ve CX yazmaçlarının içeriği ne olur?

JMP BASLA: SAYI DW 4

BASLA:

MOV CX, SAYI MOV AX, 0

TEKRAR:

ADD AX, SAYI

DEC CX

JNZ TEKRAR

AX: 0010 CX: 0000

**Soru 2:** Aşağıdaki kod çalıştırıldıktan sonra AX ve BX yazmaçlarının içeriği ne olur?

MOV AX, SAYI1 MOV BX, SAYI2 ADD AX, BX

RET

SAYI1 DW 5H SAYI2 DW 10H

AX: 0015 BX: 0010

**Soru 3:** Aşağıdaki kod çalıştırıldıktan sonra AX ve BX yazmaçlarının içeriği ne olur?

MOV SI, OFFSET SAYI1

MOV AX, [SI]
MOV BX, [SI+2]
ADD AX, BX

MOV BX, [SI+4]

ADD AX, BX

RET

SAYI1: DW 7

DW 9 DW 11

AX: 001B BX: 000B Soru 4: MOV AX, [0x1000] komutu ne işe yarar?

0x1000 değeri, CS yazmacının işaret ettiği segment içinde ofset olarak değerlendirilir. Gerçek bellek adresi, CS yazmacının değeri x 10h ile 0x1000 değerinin toplamı ile bulunur. Gerçek Bellek Adresi =  $(CS \times 16) + 0x1000$  CS yazmaç değeri 0x700 olsun. Dolayısıyla, 0x8000 adresindeki veri AX yazmacına yazılır.

**Soru 5:** MOV [0x2000], BX komutu ne işe yarar?

CS yazmaç değeri 0x700 olsun. BX yazmacında bulunan değer 0x9000 adresine yazılır.

**Soru 6:** Aşağıdaki kod çalıştırıldıktan sonra AX, BX, CX ve DX yazmaçlarının içeriği ne olur?

MOV AX, 0 MOV BX, 1

MOV CX, 5

DONGU:

MOV DX, AX

ADD AX, BX

MOV BX, DX

LOOP DONGU

AX: 0005

BX: 0003 CX: 0000

DX: 0003

**Soru 7:** Aşağıdaki kod çalıştırıldıktan sonra CX ve DX yazmaçlarının içeriği ne olur?

MOV CX, 5h

MOV DX, 15h

XCHG CX, DX

CX: 0015 DX: 0005



## GİRESUN ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ MİKROİŞLEMCİLER DERSİ FİNAL SINAVI

**Soru 8:** Aşağıdaki kod çalıştırıldıktan sonra AX, BX ve CX yazmaçlarının içeriği ne olur?

MOV AX, 0x4321 MOV BL, AL

MOV CL, AH

AX: 4321 BX: 0021 CX: 0043

**Soru 9:** Aşağıdaki kod çalıştırıldıktan sonra AX yazmacının içeriği ne olur?

MOV AX, 0x00F0 ADD AH, 0x0010

AX: 10F0

**Soru 10:** Aşağıdaki kod çalıştırıldıktan sonra AX yazmacının içeriği sırayla ne olur?

JMP BASLA
DEGER1 DW 125H
DEGER2 DW 133H
SONUC DW ?
BASLA:
MOV AX, DEGER1
ADD AX, DEGER2

MOV SONUC, AX END BASLA

AX: 0125 AX: 0258

**Soru 11:** Değişken tanımlarken kullanılan DB, DW ve DD anahtar kelimelerinin (keyword) özelliği nedir?

Değişken tanımlarken kullanılan DB, DW ve DD anahtar kelimeleri, bellekte farklı veri türlerini ve boyutlarını tanımlamak için kullanılır. Bu anahtar kelimeler, veri türlerini ve bellekte kaplayacakları alanı belirtir. DB (Define Byte): 1 byte (8 bit) büyüklüğünde veri tanımlar. DW (Define Word): 2 byte (16 bit) büyüklüğünde veri tanımlar. DD (Define Double Word): 4 byte (32 bit) büyüklüğünde veri tanımlar.

**Soru 12:** Aşağıdaki kod çalıştırıldıktan sonra AX yazmacının içeriği sırayla ne olur?

MOV AH, 09H MOV AL, 05H ADD AL, AH

AX: 0900 AX: 0905 AX: 090E

**Soru 13:** Aşağıdaki kod çalıştırıldıktan sonra AX ve BX yazmacının içeriği ne olur?

MOV AL, 05H MOV BL, 08H SUB AL, BL

AX: 00FD BX: 0008

**Soru 14:** Aşağıdaki kod çalıştırıldıktan sonra AX ve CX yazmaçlarının içeriği ne olur?

MOV CL, 4H MOV AL, 3H MUL CL MOV CL, 2H DIV CL ADD AL, 10

AX: 0010 CX: 0002

**Soru 15:** Aşağıdaki kod çalıştırıldıktan sonra AX yazmacının içeriği sırayla ne olur?

MOV AX, 1234h PUSH AX MOV AX, 5678h POP AX

AX: 1234 AX: 5678 AX: 1234



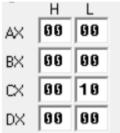
## GİRESUN ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ MİKROİŞLEMCİLER DERSİ FİNAL SINAVI

**Soru 16:** Aşağıdaki kod çalıştırıldıktan sonra AX, BX, ve CX yazmaçlarının içeriği ne olur?

MOV AX, 2 MOV BX, 4 MOV CX, 8 PUSH AX PUSH BX PUSH CX POP AX POP BX POP CX

AX: 0008 BX: 0004 CX: 0002

**Not**: İstenilen yazmaç içeriklerini aşağıdaki formatta onaltılık (hexadecimal) sistemde veriniz.



**Not**: Sorularda geçen sayıların ondalık veya onaltılık sistemde verildiğine dikkat ediniz.

**Not**: Her soru 6 puandır. 4 puan sınav sonucunuza eklenecektir.