

**İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**NESNE TABANLI PROGRAMLAMA DERSİ FİNAL SINAV SORULARI 08/06/2022**

**Önemli:** Sınav süresi 75 Dakikadır. Sınav süresi boyunca öğrenci kimliğinizi veya nüfus cüzdanınızı masanın üzerinde bulundurunuz. Cep telefonlarınızı kapatınız. Sınav sorumlularının talimatlarına uyunuz. Sınav başlangıcından itibaren ilk 15 dakikada sınavı terk etmeyiniz.

**SORULAR**

**1) class Araba:**

```
def __init__(self, marka, model, uretim_yili):
    self.marka = marka
    self.model = model
    self.uretim_yili = uretim_yili

def araciTanit(self):
    print(f"{self.marka} {self.model}, {self.uretim_yili} modelidir.")
```

**2) class SporAraba(Araba):**

```
def __init__(self, marka, model, uretim_yili, hizlanma_suresi):
    super().__init__(marka, model, uretim_yili)
    self.hizlanma_suresi = hizlanma_suresi

def hizlan(self):
    print(f"{self.marka} {self.model} 0-100 km/s hizlanma süresi: {self.hizlanma_suresi} saniye")
```

**3) class Musteri:**

```
def __init__(self, isim, soyisim, email):
    self.isim = isim
    self.soyisim = soyisim
    self.email = email
```

```
musteri1 = Musteri("Ahmet", "Yılmaz", "ahmet@example.com")
musteri2 = Musteri("Mehmet", "Demir", "mehmet@example.com")
```

```
print(f"Müşteri 1: {musteri1.isim} {musteri1.soyisim}, Email: {musteri1.email}")
print(f"Müşteri 2: {musteri2.isim} {musteri2.soyisim}, Email: {musteri2.email}")
```

**4) class Hesap:**

```
def __init__(self):
    self.__bakiye = 0

def bakiyeGetir(self):
    return self.__bakiye

def bakiyeDegistir(self, miktar):
    if miktar > 0:
        self.__bakiye += miktar

def paraCek(self, miktar):
    if miktar > 0 and self.__bakiye >= miktar:
        self.__bakiye -= miktar
        print(f"{miktar} TL çekildi. Yeni bakiye: {self.__bakiye} TL")

def paraYatir(self, miktar):
    if miktar > 0:
        self.__bakiye += miktar
        print(f"{miktar} TL yatırıldı. Yeni bakiye: {self.__bakiye} TL")
```

```
hesap = Hesap()
hesap.paraYatir(1000)
hesap.paraCek(500)
```

**5) class GeometrikSekil:**

```

def alanHesapla(self):
    pass

class Dikdortgen(GeometrikSekil):
    def __init__(self, uzunluk, genislik):
        self.uzunluk = uzunluk
        self.genislik = genislik

    def alanHesapla(self):
        return self.uzunluk * self.genislik

class Ucgen(GeometrikSekil):
    def __init__(self, taban, yukseklik):
        self.taban = taban
        self.yukseklik = yukseklik

    def alanHesapla(self):
        return (self.taban * self.yukseklik) / 2

dikdortgen = Dikdortgen(5, 10)
ucgen = Ucgen(4, 6)

print(f"Dikdörtgen Alanı: {dikdortgen.alanHesapla()}")
print(f"Üçgen Alanı: {ucgen.alanHesapla()}")

```

6)



Bu sınıf diyagramında:

"Kitap" sınıfı, kitapların temel özelliklerini ve ödünç alınabilir durumunu içerir. "ödünçAl()" ve "iadeEt()" adında iki metodu bulunur.

"Kullanıcı" sınıfı, kütüphane kartları ve kullanıcıların bilgilerini içerir. Kullanıcıların ödünç aldığı kitapları takip etmek için bir liste olan "ödünçKitaplar" özelliğini içerir. Ayrıca, "ödünçAl()", "iadeEt()" ve "bildirimGönder()" adında üç metodu bulunur.

"Kütüphane" sınıfı, kütüphane sistemi işlemlerini yönetir. "kitaplar" ve "kullanıcılar" adında iki özelliği vardır. Ayrıca, kitapları ödünç alma, iade etme ve bildirim gönderme işlemlerini içeren üç metodu bulunur.

"Bildirim" sınıfı, kullanıcıya gönderilen bildirimleri temsil eder. "kullanıcıID" ve "bildirimMetni" adında iki özelliği bulunur ve "gönder()" adında bir metodu vardır.