

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ

Bilgisayar Mühendisliği

CENG 122 Nesneye Yönelik Programlama Laboratuvarı

2020-2021 Vize Part-II Soruları (60 Puan)

Son Teslim Zamanı : 18.04.2021 19:00

- 1) (20 P) Size bir **Tarih** sınıfı verilmiştir. Sınıfın içerisinde gerekli değişken ve kurucu metot (constructor) tanımlamaları yapılmıştır. **compareTo** metodu oluşturulmuş ve içi boş bırakılmıştır. **compareTo** metodunun yapması gereken parametre olarak aldığı **Tarih** objesi ile kendi tarihini kıyaslamaktır. Eğer kendi tarihi parametre olarak aldığı **Tarih** objesinden daha önce ise **-1**, daha sonra ise **1** ve iki tarih de eşit ise **0** döndürmesi gerekmektedir.

Sizden **public int compareTo (Tarih obj)** metodunun içerisinde uygun şekilde doldurulması istenmektedir.

Örnek girdi ve çıktıları:

Kendi tarihi	Parametre objesi tarihi	compareTo çıktısı
23.04.1920	30.08.1922	-1
18.04.2021	18.04.2021	0
29.10.1923	19.05.1919	1

- 2) (20 P) Size bir **Bolen** sınıfı verilmiştir. Sınıf içerisinde **ortakBolenlerinToplamı** metodu oluşturulmuş ve içi boş bırakılmıştır. **ortakBolenlerinToplamı** metodunun yapması gereken parametre olarak aldığı iki tam sayının ortak bölenlerinin toplamını döndürmektir.

Sizden **public int ortakBolenlerinToplamı(int a, int b)** metodunun içerisinde uygun şekilde doldurulması beklenmektedir.

Örnek girdi ve çıktıları:

a - b	ortak bölenler	ortakBolenlerinToplamı(a,b) çıktısı
12 - 18	1,2,3,6	12
14 - 28	1,2,7,14	24

- 3) (20 P) Size bir **Uzaklik** sınıfı verilmiştir. Bu sınıf iki boyutlu koordinat sisteminde kurucu metoduna gönderilen adet kadar noktayı rastgele oluşturmakta ve oluşturduğu noktaların koordinatlarını **noktalar** matrisinde tutmaktadır. Sizden bu noktalar içerisinde birbirine en yakın olan iki noktanın arasındaki uzaklığı döndüren **minimumUzaklik()** metodunun içerisinde uygun şekilde doldurmanız istenmektedir.

Örnek girdi ve çıktı;

Noktalar	En yakın noktalar	minimumUzaklik() çıktısı
1. (0,0)	1. Ve 2.	5.0
2. (3,4)		
3. (5,12)		

BAŞARILAR.