1. Bir bilgisayar periyodik sinus fonksiyonu üreteci olarak kullanılacaktır. Bu amaçla 0-360 derece arasında tam açı değerleri ve karşılık gelen sinus değerleri dairesel çift yönlü bir bağlı listede tutulacaktır. Başlangıç açısı pozitif verildiğinde bu açı değerine kadar ilerleyip sonra ileri yönde gidilecektir. Başlangıç açısı negatif verildiğinde ise bu açı değerine kadar geri yönde ilerleyip daha sonra geri yönde giderek periyodik sinyal üretilecektir.
2. Veri yapısını oluşturarak sinüs değerlerini ağlı listeye yerleştiren metodu yazınız?
3. Başlama açısı alıp periyodik işareti üreten metodu yazınız?
4. Kendisine parametre olarak bir periyod bilgisini (int) alan ve bu periyod bilgisi kadar oluşturulan sinyalleri ekrana çizen metodu yazınız?
5. “ogrenci.txt” isimli bir dosyada öğrencilerin numarası, adı, soyadı, sınıfı bulunmaktadır. Ders dosyasında ise derskodu adi ve sinifi bulunmaktadır. Öğrenci ve ders bilgileri aşağıdaki gibi bir yapıda tek yönlü bir bağlı liste tutulacaktır.

Ogr1 -> ogr2 -> ogr3 -> NULL

| | |

v v v

ders1 ders1 ders2

| | |

v v v

ders2 ders3 ders4

| | |

v v v

NULL NULL NULL

Yukarıdaki listede öğr1'e ders1 ve ders2 eklenmiştir. Aynı şekilde ogr2 ders1 ve ders3’ü almıştır. Buna göre aşağıdaki işlemleri yapan kodları yazınız?

a)Veri yapısını tanımlayarak “ogrenci.txt” dosyasından okunan öğrenci bilgilerini öğrenci listesine yerleştiren metodu yazınız?

b)“ders.txt” dosyasından dersleri okuyarak öğrenci sınıfı ve ders sınıfı aynı olan öğrencilere ilgili dersi ekleyen metodu yazınız?

c)Kendisine parametre olarak bir öğrenci alan ve bu öğrenci bağlı listede var ise öğrencinin derslerini listeleyen bir metot yazınız?

d) Her öğrencinin dersini listeleyen bir metot yazınız?