**BM218 Algoritmalar Dersi Lab 3**

**Süre 100 dk.**

**Merge sort Algoritmasının Uygulanması ve Çalışma Zamanı Analizi**

**1)** 0 ile 100 arasında olması şartı ile rastgele belirlenmiş 20 elemanlı bir dizi oluşturunuz.

a) Diziyi merge sort algoritmasına göre sıralayınız.

b) Diziyi merge sort recursive algoritmasına göre sıralayınız

Sıralama algoritmasının her adımı ekrana yazdırılacak ve çalışma zamanları hesaplanacaktır.

a ve b için çalışma zamanlarını karşılaştırınız.

**2)** 1. Soruda elde edilen dizi’yi insertion sort ile sıralayıp çalışma zamanını hesaplayınız. Bu zamanı merge sort ile elde edilen sonuç ile kıyaslayınız.

İpucu:

var watch = System.Diagnostics.Stopwatch.StartNew();

// çalıştıracağınız kod

watch.Stop();

var elapsedMs = watch.Elapsed;