**Aşağıda bir dizi içerisinde arama yapan kod parçası verilmiştir. Buna göre aşağıda belirtilençalışma zamanlarını hesaplayınız.Hesaplama adımlarınızı açıklayınız.**

**int Search ( int D[] , int N, int sayi)**

**{**

**int i=; *//1 kez işlem***

**while(i<N) { *// n+1 kez işlem***

**if ( D[i] == sayi ) break ;  *// n kez işlem***

**İ++; *// n kez işlem***

**if (İ<N ) return i; *//1 kez işlem***

**else return -1; *//1 kez işlem***

**ÇÖZÜM:**

***Toplam zaman = 1+3\*E+1+1+1 = 3E+4***

**EN İYİ : *Döngü 1 kere gerçekleşirse bu durum en iyi çalışma zamanı olarak kabul edilir.***

***EN İYİ => T(n)=7***

***ORTALAMA : Döngü n/2 kez gerçekleşirse bu durum ortalama çalışma zamanı olarak kabul edilir.***

***ORTALAMA=> T(n)=3\*(n/2)+4=1,5n+4***

***EN KÖTÜ: Döngü n kez gerçekleşirse bu durum en kötü çalışma zamanı olarak Kabul edilir.***

***EN KÖTÜ => T(n)=3n+4***

**HAZIRLAYAN: EDA NUR ERGİN -1220505032**