INSERTION SORT

[22,27,16,2,18,6] n

[2,27,16, 22,18,6] n-1

[2,6,16,22,18,27] n-2

[2,6,16,18,22,27] 1

N tane değerim var bütün hepsine baktım. En küçük değeri en başa getirdim. Diğerini en küçüğün önceki yerine yerleştirdi. Sonrasında sırayla küçükten büyüğe devam edecek şekilde sıraladım.

N tane değerim var bütün hepsine baktım. N tane işlem yapmış oldum.

Sonrakine geçiyorum .Sonrakinin boyutu n-1 . N-1 içerisinde en küçüğü arıyorum.İkinci aşamada n-1 tane işlem yaptım. Sonrasında devam ediyor bu şekilde.

Bu bize birden n e kadar olan sayıların toplamını veriyor. Burdan (n\*(n+1))/2

=(N^2+N)/2 ise big O notationda en büyük fonksiyonu alıyoruz.

Big o notation= O(n^2), time complexity

18 sayısı  average case yapısına girmektedir.

**[7,3,5,8,2,9,4,15,6**] dizisinin Insertion Sort'a göre ilk 4 adımını yazınız.

**[7,3,5,8,2,9,4,15,6**]

**[2,3,5,8,7,9,4,15,6**]

**[2,3,4,8,7,9,5,15,6**]

**[2,3,4,5,7,9,8,15,6**]