Verilen diziyi Insertion Sort algoritmasıyla sıralamak için adımları sıralayalım:

Başlangıç Dizi: [22, 27, 16, 2, 18, 6]

İlk adımda, dizinin ikinci elemanından başlayarak diziyi sıralamaya başlarız.

Geçici Dizi: [22, 27], İşlem Dışı: [16, 2, 18, 6]

İkinci adımda, geçici dizi içindeki elemanları sıralarız ve ilk elemanı işlem dışı dizinin uygun konumuna yerleştiririz.

Geçici Dizi: [22, 27], İşlem Dışı: [16, 2, 18, 6] (Sıralandı: [22, 27])

Sonra, işlem dışı dizinin üçüncü elemanını geçici dizi içindeki elemanlarla karşılaştırırız ve uygun konuma yerleştiririz.

Geçici Dizi: [16, 22, 27], İşlem Dışı: [2, 18, 6] (Sıralandı: [16, 22, 27])

Bu adımları işlem dışı dizinin son elemanına kadar tekrarlarız.

Geçici Dizi: [2, 16, 18, 22, 27], İşlem Dışı: [6] (Sıralandı: [2, 16, 18, 22, 27])

Son adımda, işlem dışı dizinin son elemanını geçici dizi içindeki elemanlarla karşılaştırırız ve uygun konuma yerleştiririz.

Geçici Dizi: [2, 6, 16, 18, 22, 27], İşlem Dışı: [] (Sıralandı: [2, 6, 16, 18, 22, 27])

Dizi artık sıralanmış durumda. Insertion Sort algoritması bu adımları uygulayarak diziyi sıralar.

Insertion Sort'un Big-O gösterimi: O(n^2)

Time Complexity (18 sayısı için):

Dizi sıralandıktan sonra 18 sayısının hangi case'e girip girmediğini belirlemek için binary search veya lineer search gibi bir arama algoritması kullanmanız gerekecektir. Eğer 18 sayısı dizinin ortasında bulunuyorsa Average case'e, dizinin sonunda bulunuyorsa Worst case'e, dizinin başında bulunuyorsa Best case'e girer. Bu tamamen 18 sayısının dizideki konumuna bağlıdır ve sıralama algoritmasıyla ilgili değildir.