**Soru-1) [22,27,16,2,18,6]** -> Insertion Sort

Yukarı verilen dizinin sort türüne göre aşamalarını yazınız.

Big-O gösterimini yazınız.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 22 | 27 | 16 | 2 | 18 | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16 | 22 | 27 | 2 | 18 | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | 16 | 22 | 27 | 18 | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | 16 | 18 | 22 | 27 | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | 6 | 16 | 18 | 22 | 27 |

Selection sort algoritmasında Big-o notasyonu O(n²)'dir.  Yani en kötü durumda karesi kadar bir süre geçer.

Time Complexity: Dizi sıralandıktan sonra 18 sayısı aşağıdaki case'lerden hangisinin kapsamına girer? Yazınız

1. Average case: Aradığımız sayının ortada olması
2. Worst case: Aradığımız sayının sonda olması
3. Best case: Aradığımız sayının dizinin en başında olması.

Dizi sıralandıktan sonra Average Case kapsamına girer.

**Soru-3) [7,3,5,8,2,9,4,15,6**] dizisinin Selection 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 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 | 8 | 15 | 7 |