

## FİNALE HAZIRLIK ve ÇALIŞMA SORULARI II

Hazırlayan: Doç. Dr. Aybars UĞUR

Okunacaklar: Ders notlarından ve Ders kitabından ilgili bölümleri belirleyerek okuyunuz.

### Heap (Yığın):

- 1) Bir **Min Heap**'e sırayla 15, 4, 9, 7, 6, 5, 3, 8 değerlerini ekleyiniz. Her bir adımda ağacı, düğümlerdeki değerleri de içerecek şekilde çizerek gösteriniz.
- 2) Yığından birer birer eleman çıkarınız. Her bir adımda ağacı (düğümlerdeki değerler ile birlikte) tekrar çiziniz.

### AVL Tree

- 1) Bir **AVL ağacına** sırayla 15, 4, 9, 7, 6, 5, 3, 8 değerlerini ekleyiniz. Her bir adımda ağacı, düğümlerdeki değerleri de içerecek şekilde çizerek gösteriniz.
- 2) Ağaçtan sırayla 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 değerlerini çıkarınız. Her bir adımda ağacı (düğümlerdeki değerler ile birlikte) tekrar çiziniz.

### B-Tree

- 1) **Bir 5'li** (derecesi 5 olan) **B-Tree**'ye sırayla 15, 4, 9, 7, 6, 5, 3, 8 değerlerini ekleyiniz. Her bir adımda ağacı, düğümlerdeki değerleri de içerecek şekilde çizerek gösteriniz.
- 2) Daha sonra devam ederek 10 ve 17 değerlerini de bu ağaca ekleyiniz. Ağacın son şeklini gösteriniz.