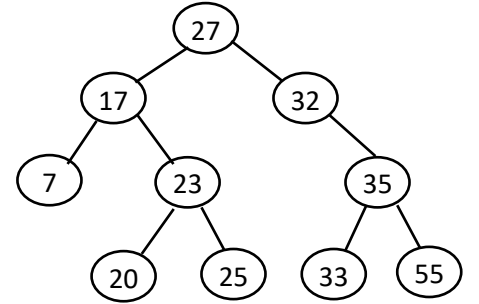




Adı – Soyadı – Numarası:

Soru 1: Aşağıda verilen ağaçta kök önde ile gezildiğinde oluşan çıktıyı yazınız. (20 puan)

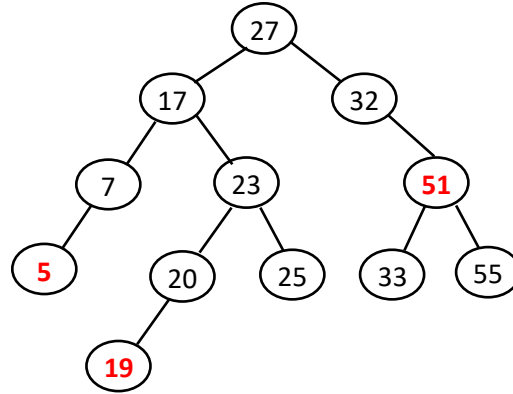
```
public void kokOndeDolas(Dugum<Integer> kok) {  
    if (kok != null) {  
        System.out.print(kok.veri + " ");  
        kokOndeDolas(kok.sol);  
        kokOndeDolas(kok.sag);  
    }  
}
```



Kök Önde Dolaşma: 27 17 7 23 20 25 32 35 33 55  
Kök Ortada Dolaşma: 7 17 20 23 25 27 32 33 35 55  
Kök Sonda Dolaşma: 7 20 25 23 17 33 55 35 32 27

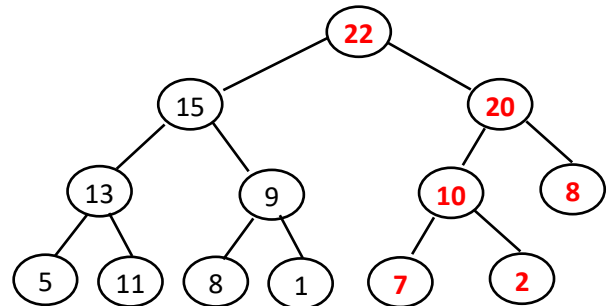
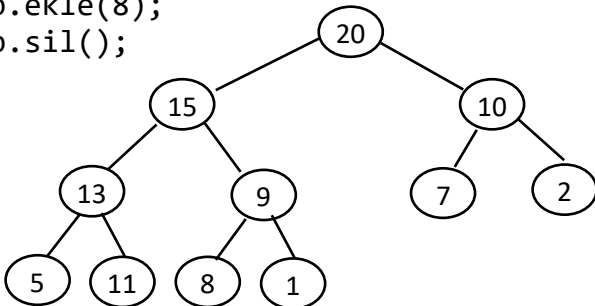
Soru 2: Yukarıda verilen ağacın, aşağıdaki işlemler uygulandıktan sonraki halini çiziniz. (20 puan)

```
agac.ekle(51);  
agac.ekle(5);  
agac.ekle(19);  
agac.sil(35);
```



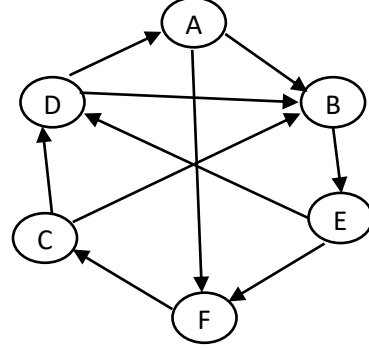
Soru 3: Aşağıda verilen maksimum heap'e verilen işlemler uygulandıktan sonraki halini çiziniz. (20 puan)

```
heap.ekle(23);  
heap.ekle(22);  
heap.ekle(8);  
heap.sil();
```



**Soru 4:** Aşağıda verilen yönlü çizmeyi komşuluk matrisi ile gösteriniz. (20 puan)

	A	B	C	D	E	F
A	0	1	0	0	0	1
B	0	0	0	0	1	0
C	0	1	0	1	0	0
D	1	1	0	0	0	0
E	0	0	0	1	0	1
F	0	0	1	0	0	0



**Soru 5:** Aşağıda verilen yönsüz çizge Genişlik Öncelikli (BFS) arama ile gezildiğinde oluşan yolu yazınız.

Komşuların seçilme sırası alfabetik sıraya göre olacaktır. (20 puan)

**BFS: A → C → E → B → D → F → H → G → I**

**DFS: A → C → B → H → F → E → G → D → I**

