1-1 Build-Max-Heap (최대힙 변환)
A=[84,22,19,10,3,17,6,5,9]

1-2 Max-Heap-Insert(A,24)
1) 새로운 원소 삽입
A=[5,3,17,10,84,19,6,22,9,24]
2) 재정렬(hapify up)
A=[84,24,19,22,5,17,6,10,9,3]

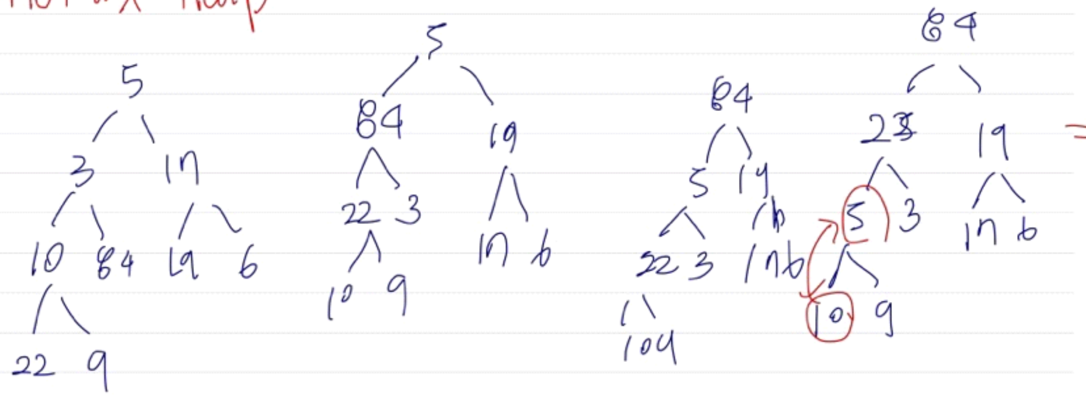
1-3 최대힙 최대값 추출
1) 최댓값 추출 : 최대 힙에서 최댓값의 경우 루트노드에 해당됨
A=[84,22,19,10,3,17,6,5,9]
고로 84 추출
2) 재정렬
A=[24,22,19,10,5,17,6,3,9]

2-1 높이가 h인 힙의 최대 최소 원소의 수
1) 최대 원소의 수 1
2) 최소 원소의 수 1

2-2 Max heap의 모든 서브트리에서 서브트리의 루트가 그 서브트리의 최댓값?

서브 트리 : 부모와 연결된 간선을 끊을 때 생성되는 트리
최대힙에서 재정렬시 자식 노드와 부모노드의 대소를 비교한다.
그리고 힙의 성질(부모노드는 자식노드들보다 크거나 같음) 때문에 맞는 말이다.

1-1) BuildMax-Heap



⇒ 84, 22, 19, 10, 3, 17, 6, 5, 9

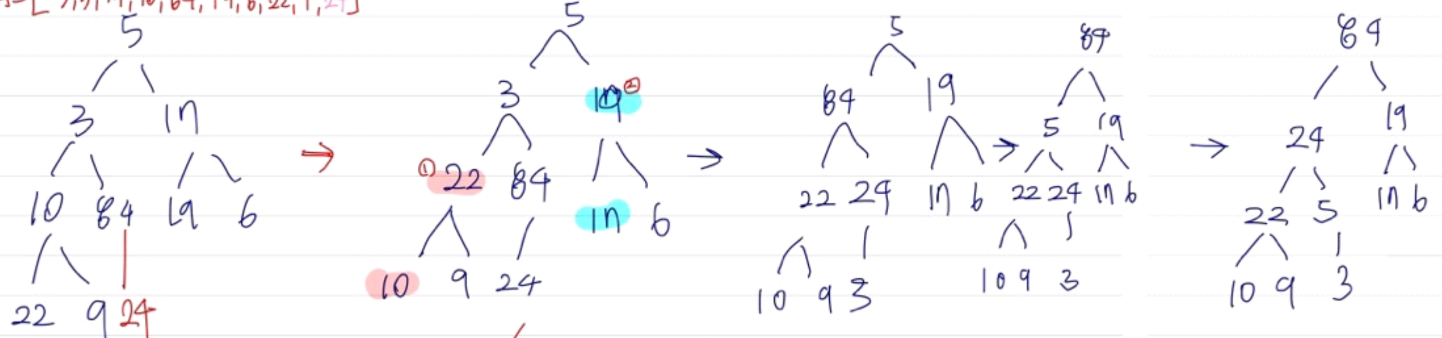
자식노드 간의 대소비교후 큰 값과
부모노드 간의 대소비교후 위치 교환

1-2) 최대힙 삽입 (A,24)

1. 새로운 원소 삽입

A=[5,3,17,10,84,19,6,22,9,24]

2. 재정렬 ⇒ A=[84,24,19,22,5,17,6,10,9,3]



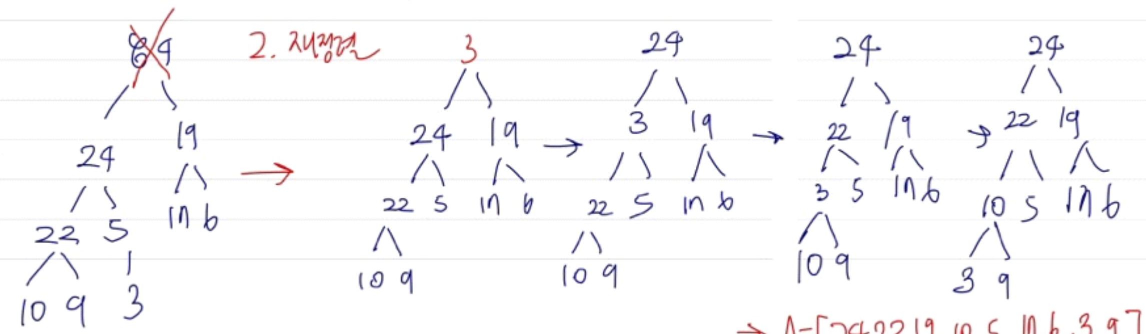
1-3) 최대힙 최댓값 추출

1. 최댓값 추출 4 루트노드=최대값

A=[84,24,19,22,5,17,6,10,9,3]

84

2. 재정렬



⇒ A=[24,22,19,10,5,17,6,3,9]

2-1)

높이가 h인 힙의 최대 / 최소 원소의 수

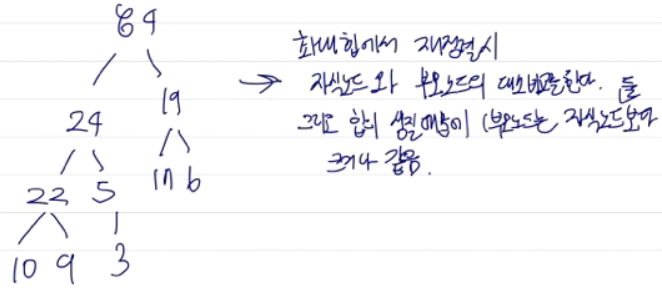
① 최대 원소의 수 : 1

② 최소 〃 : 1

2-2) MaxHeap 의 왼쪽 서브트리 에서

서브트리의 루트가 그 서브트리에서 최댓값?

※ 서브트리: 부모와 연결된 간선을 끊었을 때 생성되는 트리



→ 최대힙에서 재구성시 자식노드와 부모노드의 데이터를 한다. 둘 그대로 합의 성질에는 (부모노드는 자식노드보다 크거나 같음.