**알고리즘 과제5**

**2015003654 이호영**

두 식의 Recurrence의 Tight bound를 구하라.

T(n) = 4T(n/2) + O(n)

T(n) = T(3n/4) + T(n/4) + O(n)

Recursion Tree의 depth를 i로 잡았다.

각 depth에서의 cost를 구한 뒤 전체 depth에서의 cost를 다 더하면 T(n)이 되는 것을 사용하여서 Big O notation을 추측했다. 그 뒤 부등식을 증명하여 그 Big O와 Big Omega가 성립함을 증명해서 tight bound임을 증명했다.

참고자료: Introduction to Algorithms, 수업 자료









