

**시간복잡도(BigO)

1. 시간복잡도란?

- 시간X, 조작(연산)되는 최대 횟수 (공간복잡도는 사용하는 메모리) - 1
- 연산하는 기기마다 성능이 다르므로 시간 소요가 아닌 **연산 횟수**를 기준으로 한다.

2. 시간 복잡도 예시(계산에서 상수항은 무시한다. >> 최악의 경우를 생각하는 BigO에서 상수의 차이는 미미함)

- N = 입력된 수
- $O(1)$: 상수 시간
- $O(\log N)$: 로그 >> 점차 횟수가 줄어듦 ex) 이진탐색
- $O(N)$: 직선(선형)
- $O(N\log N)$: 선형로그
- $O(N^2)$: 제곱 >> 중첩 반복문
- $O(2^N)$: 지수(2의 n 제곱)