

# Basic\_Concepts\_2 - Normal/Denormal | Infinity | NaN; Not a Number

## 정규값

- 부동 소수점에서 지수부나 유효숫자에 최소한 하나의 비트가 설정되었거나, 유효숫자가 모두 0으로 이루어진 경우

## 비정규값

- 부동소수점 산술에서 0주변의 언더플로우 갭을 채운다.
- 0이 아닌 값이면서 가장 작은 정규값보다 작은 크기의 값
- 지수부가 모두 0으로 차있지만, 유효숫자가 0이 아닌 부동 소수점 값

## 무한대

IEEE754 표준에서 `inf` (무한값)는 숫자 타입 데이터에서 표현할 수 있는 최대(최소)값을 넘었을 경우를 표현할 수 있는 값이다.

## NaN (숫자가 아님)

IEEE754표준에서 `NaN` 은 숫자 타입에서 **정의되지 않은 값** 혹은 **표현할 수 없는 값**을 표현한다.