

1-8. $\sigma(x) = \frac{1}{1 + e^{-x}}$ 함수

들어가기 전 ...

이러저러한 함수들은 편미 가능 자극을 얻은 것 같은 함수 ...

ReLU랑 tanh랑 같이 비슷한게 없는데 ...

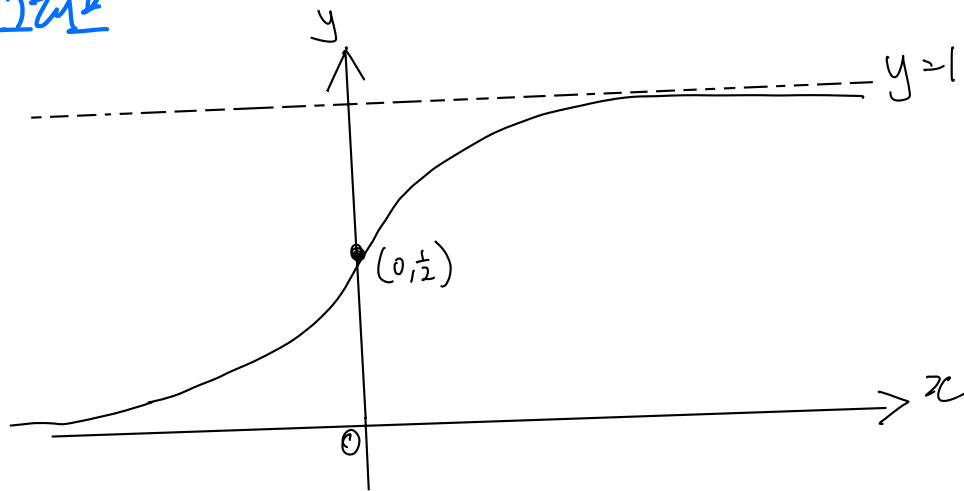
공식

$$\sigma_a(x) = \frac{1}{1 + \exp(-ax)}$$

$a = 9$ 가 되어주고 $\frac{1}{2}$ 로

$a=1$ 일때 $\frac{1}{2}$ 로 σ Sigmoid 함수라고 $\frac{1}{2}$ 로.

Sigmoid 함수 그래프



x 가 음의 무한대로 갈수록 y 는 0에 수렴

x 가 양의 무한대로 갈수록 y 는 1에 수렴 하여 y 는 1에 수렴

x 가 0 일때 $y = \frac{1}{2}$, a 값이 크면 클수록 그래프가 가파르게 그려진다

인공지능이란?

- Sigmoid 함수는 활성화 함수로 자주 사용됨 (즉 Neural network)

활성화 함수란?

↳ 인공지능 모델의 표현력을 높이기 위해 사용되는 함수

비선형 불리기가 가능해 복잡한 데이터들의 관계를 보다 잘 파악해 줄 수 있음