

2-1. 함수의 개념과 기본연산

함수는 어떤 입력값에 대해 출력값을 정의하는 규칙을 말합니다. 함수의 일반적인 형태는 $f(x)$ 로 표기합니다. 예를 들어, $f(x) = x^2$ 은 입력값 x 에 대해 그 값을 제곱한 값을 출력하는 함수입니다.

함수의 정의

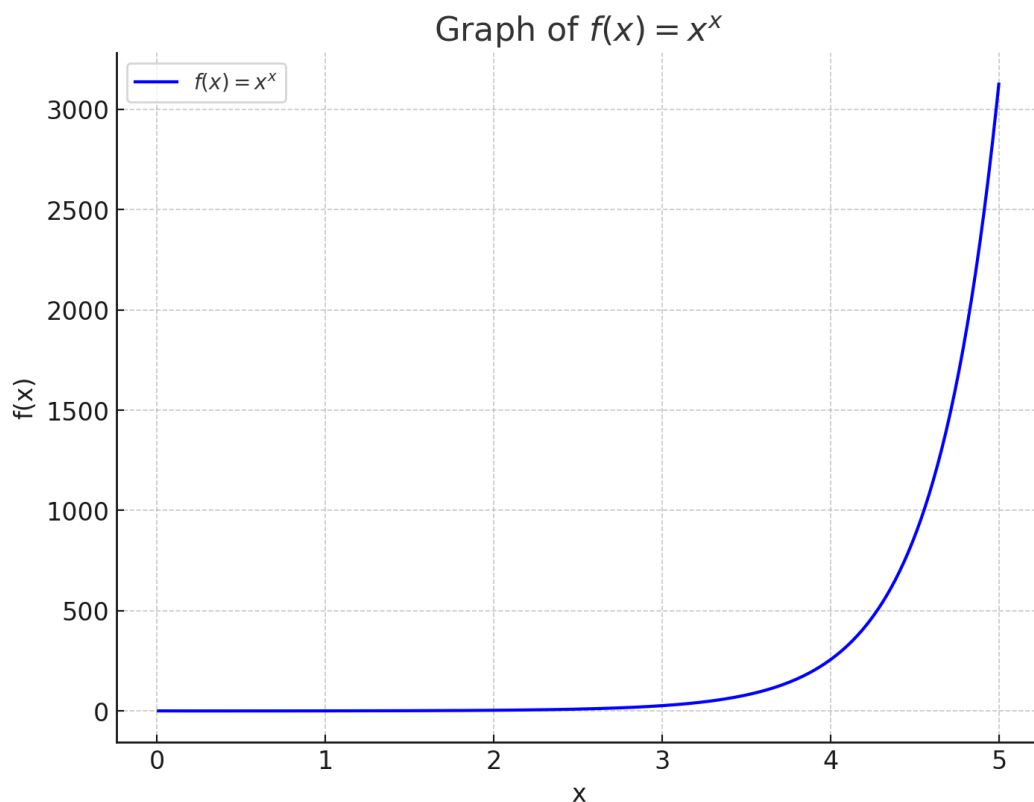
- 함수란 각 입력 x 에 대해 단 하나의 출력 y 를 반환하는 관계입니다. 즉, $f : X \rightarrow Y$ 는 $x \in X$ 를 입력했을 때 $y = f(x) \in Y$ 를 출력하는 것을 의미합니다.

함수 그래프

함수 그래프는 입력값 x 와 그에 대응하는 출력값 y 를 평면 위에 그린 것입니다.

예를 들어,

$f(x) = x^x$ 의 그래프는 포물선 모양으로 그려집니다.



위 그래프 함수 $f(x) = x^x$ 의 그래프입니다 . x 가 0에 가까울 때는 값이 작아지다가, x 가 커질수록 그래프는 빠르게 증가하는 모습을 보입니다.