

테일러 다항식

n 번 미분가능한 함수 $f(x)$ 의 n 차 근사다항식을

$$T_n f = f(0) + f'(0)\frac{x}{1!} + \cdots + f^{(n)}(0)\frac{x^n}{n!}$$

으로 쓰고, 원점에서의 $f(x)$ 의 n 차 '테일러 다항식'이라고 부른다.

생각해보기

n 과 m 은 주어진 음이 아닌 정수이다. $f(x)$ 가 n 차 다항식일 때, $f(x)$ 의 m 차 테일러 다항식은 무엇인가?