

테일러 다항식과 나머지항

n 번 미분가능한 함수 $f(x)$ 와 n 차 테일러 다항식 $T_n f(x)$ 은 일반적으로 같지 않다.

$$f(x) = T_n f(x) + R_n f(x)$$

로 쓰고, $R_n f(x)$ 를 n 차 '테일러 나머지항' 이라고 부른다.

생각해보기

$1 + x + x^2 + x^4$ 의 2차 테일러 나머지항은 무엇인가?

e^x 의 2차 테일러 나머지항은 무엇인가?