

1 지시된 점 $x = a$ 에서 주어진 $f(x)$ 의 n 차 테일러 다항식을 구하시오. 테일러 다항식의 정의와 미분계수를 이용하시오.

(a) $f(x) = \sqrt{1-x}$, $a = 0$, $n = 4$

(b) $f(x) = \sin^2 x$, $a = \frac{\pi}{2}$, $n = 4$

(c) $f(x) = e^x \cos x$, $a = 0$, $n = 3$

(d) $f(x) = \frac{1}{\sqrt{1+x}}$, $a = 0$, $n = 4$

(e) $f(x) = \tan x$, $a = 0$, $n = 3$

((c), (e)를 6.5절의 방법으로 풀어보고 그 결과가 같음을 각자 확인하세요.)