

Cálculo Diferencial: Ejercicios de Derivadas (Regla de la Cadena-Segunda Parte)

Carlos Ernesto Martinez

13 de Octubre de 2023

1. Calcula las siguientes derivadas:

(a) $f(x) = 4\sqrt[3]{x^2}$

(b) $f(x) = \sqrt{4\sin^2 x + 9\cos^2 x}$

(c) $f(x) = \frac{1}{\sqrt{25-y^2}}$

(d) $f(x) = 4x^{1/2} + 5x^{-1/2}$

(e) $f(x) = \sqrt{4x^2 - 1}$

(f) $f(x) = (5 - 2x^2)^{-1/2}$

2. Calcula las siguientes derivadas:

(a) $f(x) = 2\cos\sqrt{x}$

(b) $f(x) = 4\sec\sqrt{x}$

(c) $f(x) = \cot\sqrt{3x}$

(d) $f(x) = \sqrt{3\sin x}$

(e) $f(x) = \sqrt{\frac{\sin x}{1-\sin x}}$

(f) $f(x) = \sqrt{\frac{\cos x - 1}{\sin x}}$