



GRADO: 11-	Reglas de derivación	TERCER PERIODO	Asignatura: Matemáticas
Nombre:		Docente: Wilmer Peña O.	Nota
		Fecha:	

1. Hallar la derivada $f'(x)$ de cada función.

a. $f(x) = 3x^2 + 5x^4 - x + 4$

b. $f(x) = \frac{9}{2}x^3 + 5x^5 - \frac{3}{5}x$

c. $f(x) = x^{-2} + x - x^{-10}$

d. $f(x) = x^{1/2} - 2x^{3/4}$

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

f. $f(x) = \frac{2}{5}x^{1/8} - \frac{3}{6}x^{-6/8}$

g. $f(x) = \sqrt{x} - 2\sqrt[3]{x^2}$

h. $f(x) = \frac{2}{x^4} + \frac{1}{x^{1/2}}$

i. $f(x) = \frac{2}{\sqrt{x}} + \frac{1}{\sqrt[4]{x^3}} - \frac{5}{\sqrt[3]{x^5}}$

2. Aplica la regla de la multiplicación para hallar la derivada de cada función.

a. $f(x) = (x^2 + 4) \cdot (x^4 - 2)$

b. $f(x) = (3x^4 + 4x) \cdot (x + 5)$

c. $f(x) = (x^{-3} - 2x + 2) \cdot (x - 1)$

d. $f(x) = (x^{1/2} + 2x^3) \cdot (5x^2 - 2x + 2)$

e. $f(x) = (x^{-1/2} - x^{4/5}) \cdot (5x^{-2} - 2x^{-2} - 5)$

3. Aplica la regla de la división para hallar la derivada de cada función.

a. $f(x) = \frac{2x}{x + 3}$

b. $f(x) = \frac{x^3}{x^2 - 5}$

c. $f(x) = \frac{2x^{-2} + 4x + 4}{x}$

d. $f(x) = \frac{2x^{1/7} + 4x^{-1/2}}{3x - 2}$

e. $f(x) = \frac{\sqrt{x} + \sqrt[3]{x^2}}{4x^5}$