

ASIGNATURA:
NOMBRE APELLIDO:
CURSO:
PROFESORA: SILVINA GARCIA

Trabajo Práctico: Derivada

1) Aplica la definición de derivada y luego encuentra la pendiente de la recta que pasa por el punto $x_0=2$. Grafica.

- a) $F(x) = -6x + 9$ lineal
- b) $F(x) = x^2 - x + \frac{1}{4}$ cuadrática
- c) $F(x) = x^3 - 3x$ cúbica

2) Deriva aplicando tabla y reglas de derivación:

- a) $f(x) = 8 \cdot \log_4 x$
- b) $f(x) = 3x^4 + 7 \operatorname{sen} x$
- c) $f(x) = 18x \cdot 9 \ln x$
- d) $f(x) = 4 \cos x : 6 \operatorname{sen} x$
- e) $F(x) = 7/5 \ln x : 8 \operatorname{tg} x + 3/5 \log_{2/5} x \cdot 5 \cos x - 5,25x$
- f) $G(x) = 9,15 \operatorname{sen} x \cdot 8^x - 1/2 \cdot \log_3 x \cdot \ln x + 5x^{-6/5}$

3) Conformar la función $g \circ f$ y luego derivarla:

- a) $f(x) = 30x$ $g(x) = \log_5 x$
 - b) $f(x) = x^3 + 15x$ $g(x) = 100 \cos x$
 - c) $f(x) = 9 \operatorname{sen} x$ $g(x) = 500 \operatorname{tg} x$
 - d) $f(x) = 23e^x$ $g(x) = 23 \log_{12} x$
 - e) $f(x) = 2,25^x$ $g(x) = 500x$
-