

**E.E.S.T.N°8 MATEMÁTICA APLICADA 6to1ra y 6to2da T. P. N° 1: DERIVADA DE UNA FUNCIÓN**

De cada una de las siguientes funciones, obtener la primera derivada.

$$1) f(x) = 2x^5 - 6x^3 + 8x^2 - 5 \quad 2) f(x) = \frac{2x^2 - 3}{5} \quad 3) f(x) = \frac{2x^2 - 3}{x + 2} \quad 4) f(x) = \frac{x}{x^2 + 1}$$

$$5) f(x) = \frac{x^2 + 1}{x^2} \quad 6) f(x) = \sqrt{x - 2} \quad 7) f(x) = 5 \quad 8) f(x) = -2x \quad 9) f(x) = 3x - 1$$

$$10) f(x) = -4x^2 + 2x - 1 \quad 11) f(x) = -x^4 + 2x \quad 12) f(x) = 2x^2 + 8 \quad 13) f(x) = 3x^5 - 2x^4 + x^3 + 4$$

$$14) f(x) = \frac{x^3 + 2}{3} \quad 15) f(x) = \frac{1}{3x^2} \quad 16) f(x) = \frac{x + 1}{x - 1} \quad 17) f(x) = \frac{3}{x^2} - 3x \quad 18) f(x) = \sqrt{2x}$$

$$19) f(x) = \frac{1}{x} \quad 20) f(x) = \frac{1}{e^x} \quad 21) f(x) = (x^2 + 3x - 2)^2 \quad 22) f(x) = e^{3-x^2} \quad 23) f(x) = \frac{e^x + e^{-x}}{2}$$

$$24) f(x) = \frac{e^{2x}}{x^2} \quad 25) f(x) = \ln(2x^2 - 8) \quad 26) f(x) = \ln(\operatorname{sen} x) \quad 27) f(x) = 2 \operatorname{sen}(3x)$$

$$28) f(x) = \cos(7 - 2x) \quad 29) f(x) = \sec(5x + 2) \quad 30) f(x) = \operatorname{sen}^2(3x) \quad 31) f(x) = \operatorname{cotag}(2x)$$

$$32) f(x) = \ln(\cos 2x) \quad 33) f(x) = \ln[\ln(x)] \quad 34) f(x) = \frac{\operatorname{sen} x}{\cos x} \quad 35) f(x) = \cos(ax) + \operatorname{sen}(ax)$$