

GUIA N° 6**Derivada****Parte Práctica**

Ejercicio 1: Utilizando las tablas de las derivadas. Encuentra la derivada de las siguientes funciones

1) $f(x) = x^7$

2) $f(x) = x^3 + 5x^2$

3) $f(x) = 2x^4 - \frac{1}{3}x^3 - 4x$

4) $m(x) = 4x^5 - \frac{4}{3}x^6 - 7x - 9$

5) $f(x) = 2x^3 \cdot (-8x + 9)$

6) $f(x) = -16x^4 + 18x^3$

7) $f(x) = \frac{x^2 - 2}{5}$

8) $f(x) = \frac{x}{x-1}$

9) $f(x) = \frac{x+1}{x^2}$

10) $f(x) = x^2 \cdot \cos x$

11) $f(x) = x^3 + \frac{1}{x}$

Ejercicio 2: Encuentra las derivadas 1° y 2° de las siguientes funciones. Es decir hallar $f'(x)$ y $f''(x)$

1) $f(x) = x^3 - x^2 - 1$

2) $f(x) = x^2 \cdot (x - 3)$

3) $f(x) = x + \frac{1}{x}$

Ejercicio 3: Calcular las derivadas de las siguientes funciones

1) $f(x) = \left(1 + \frac{1}{x}\right)^{100}$

2) $f(x) = \sqrt{x^2 + 2}$

3) $f(x) = \text{sen}(2x + 5)$

4) $f(x) = \cos\left(\frac{2x}{2+x}\right)$

5) $f(x) = \sqrt{\frac{x+1}{x}}$

6) $f(x) = (2x^3 + 4)^4$

7) $f(x) = \text{sen}\left(\frac{4x+2}{x}\right)$

8) $f(x) = \sqrt{4x^5 + 2x^4 - 3x}$

9) $f(x) = \left(\frac{x+3}{x}\right)^4$

$$10) f(x) = \left(\frac{2x^3 + 3}{x^2} \right)^5$$

$$11) f(x) = \sqrt{\sin(4x^3)}$$

$$12) f(x) = \sin(8x^5 - 3x)$$

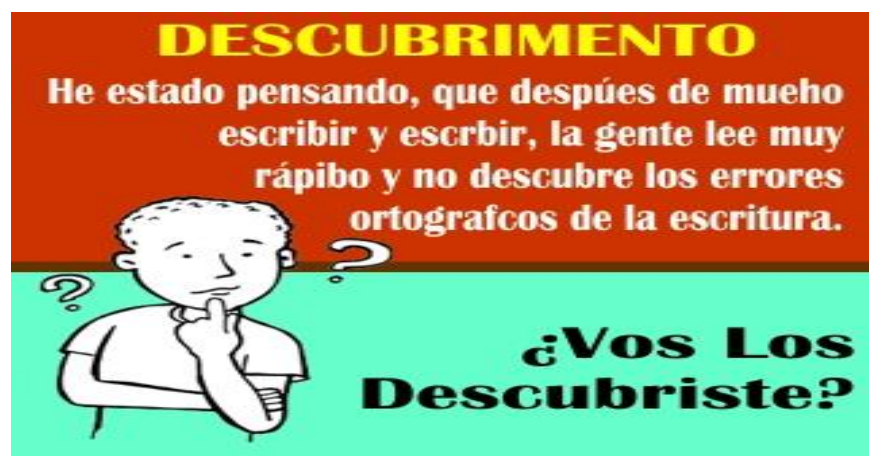
Ejercicio 4: Hallar la ecuación de la recta tangente al gráfico de $f(x) = 4x^2 + 1$ en el punto $P = (1;5)$

Ejercicio 5: Determinar la ecuación de la recta tangente y de la recta normal a la curva $f(x) = \frac{4}{x}$ en el punto de abscisa $x = 1$

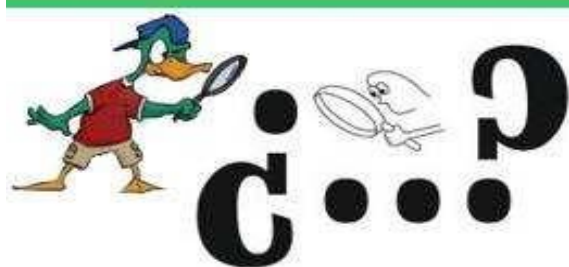
Ejercicio 6: Determinar la ecuación de la recta tangente y de la recta normal a la curva $f(x) = x^2 - 4x + 3$ en el punto de abscisa $x = 3$

Ejercicio 7: Determinar la ecuación de la recta tangente y de la recta normal a la curva $f(x) = x^3 - 2x^2 + 4$ en el punto $P = (2;4)$

Ejercicio 8: determinar la ecuación de la recta tangente y de la recta normal a la curva $f(x) = +\sqrt{x}$ en el punto de abscisa $x = 4$



PALABRA INCORECTA



En alguna parte de este post hay una palabra mal escrita ¿cual es?

RESPUESTAS
8 pesos (6 la banana y 2 la frutilla)
Palabra incorrecta es incorrecta