
Ejercicio 1.- a) [0,5 puntos] Deriva $f(x) = \arcsen(\sqrt{1-3x^2})$

b) [1 punto] Obtener los puntos de inflexión de $f(x) = \frac{-2}{2+x^2}$

b) [1 punto] Determina la primitiva de la función $f(x) = x^2 + 3x - 1$ que pasa por el punto $(0, 1)$.

Ejercicio 2.- a) [1 punto] Calcula el límite $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+6x)}{\sen(2x)}$

b) [1,5 puntos] Obtener la ecuación explícita de la recta tangente y de la recta normal a la función $f(x) = \frac{x}{x^2+1}$ en $x = -2$.

Ejercicio 3.- [2,5 puntos] Estudia y representa gráficamente la función $f(x) = x + \frac{1}{x}$

Ejercicio 4.- [2,5 puntos] Sabiendo que $f(x) = \begin{cases} x^2 + bx + c & \text{si } x \leq 0 \\ \frac{\ln(x+1)}{x} & \text{si } x > 0 \end{cases}$ es derivable en $x=0$,
obtener b y c
