

1º Calcular: $\lim_{x \rightarrow \infty} (2x^2 - \sqrt{4x^4 - 6x^2 + 1})$

2º Calcular: $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 + 2x}{x + \sqrt{2 - x}}$

3º Estudiar la continuidad de la función (representándola gráficamente)

$$f(x) = \begin{cases} 1 - 3x & \text{si } x < -1 \\ 4 & \text{si } -1 \leq x \leq 3 \\ x + 2 & \text{si } x > 3 \end{cases}$$

4º Obtener la ecuación de las asíntotas de la función: $f(x) = \frac{3x^2}{x - 2}$

5º Calcular la primera derivada de las funciones (simplificando, todo lo posible)

a) $y = \frac{1 - x^2}{x + 1}$

b) $y = x \cdot (3 - x^2)^3$

NOMBRE Y APELLIDOS.- _____