



Asignatura:	Fecha:	
Nombre:	Curso:	Grupo:

1. Calcula los límites:

a) $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 - x - 6}{x^3 - 2x^2 - 4x + 8} =$

b) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(2x - \sqrt{4x^2 + x - 1} \right) =$

2. Dada la siguiente función $y = \frac{\sqrt{x^2 - 9}}{7 - x}$ calcula:

- a) Dominio.
- b) Las asíntotas

3. Halla el valor de m para que la función $f(x) = \begin{cases} 3x^2 + mx - 1 & \text{si } x \leq 1 \\ 2x + 3 & \text{si } x > 1 \end{cases}$ sea

continua en $x = 1$.

4. Estudia la continuidad y clasifica las discontinuidades de la función:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{5}{x-5} & \text{si } x \leq 0 \\ \sqrt{x+1} & \text{si } 0 < x \leq 3 \\ \frac{10}{x+2} & \text{si } x > 3 \end{cases}$$