

	<p>COLEGIO ITALICA Arguijo 5-7 SEVILLA 41003</p>	<p>MATEMATICAS APLICADAS I 1º BACHILLERATO EVAL: 2ª FECHA: 7-3-2017</p>	
<p>NOMBRE</p>			

Ejercicio 1: Calcula los siguientes límites de funciones en un punto:

$$a) \lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^3 - 3x^2 + 4x + 8}{x^2 - 5x - 6} = \quad ; \quad b) \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 4x + 4} =$$

Ejercicio 2: Calcula los siguientes límites de funciones en el infinito:

$$a) \lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{x^3 + 5x^2 - 1}{x^2 + x} - \frac{x^2 - 3x}{x + 1} \right) = \quad ; \quad b) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{3x^2 + 4x - 7}}{2x + 5} =$$

Ejercicio 3: Estudia la continuidad de la siguiente función a trozos:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{4}{x+1} & \text{si } x < 1 \\ -x^2 + 1 & \text{si } 1 \leq x < 3 \\ x - 11 & \text{si } x > 3 \end{cases}$$

Ejercicio 4: Calcula las ramas infinitas de las siguientes funciones:

$$a) f(x) = \frac{x+1}{x^2} \quad ; \quad b) g(x) = \frac{x^2}{x^2 - 1}$$