

 Departamento de Ciencias Curso 2020-2021	Matemáticas 1 (1º B y C)		
	2ª Evaluación	Recuperación / Subida	9 de abril de 2021
	NOMBRE:		

ACLARACIONES PREVIAS: No se evaluará nada escrito en esta hoja. Poner el nombre en cada una de las hojas. Numerar las hojas. El examen debe hacerse a bolígrafo negro o azul, no evaluándose nada escrito a lápiz. Se permite la calculadora. El orden de realización es indiferente aunque todos los apartados del mismo ejercicio deben ir juntos. Tiempo: 55 minutos.

PUNTUACIÓN: La indicada.

1—Calcula los siguientes límites en los puntos que se indican: (4 puntos)

a) $\lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{3x-9}{x^2-5x+6} \right)$

b) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{4x^2-3}{x-2} - \frac{2x^3+2}{x^2-4} \right)$

c) $\lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{x+1}{2x^2-2} \right)$

d) $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\sqrt{x^2-2x+3} - \sqrt{x^2+3x-1} \right)$

2--

Dadas las funciones: (2 puntos)

$$f(x) = \frac{2x+3}{2x-3}$$

$$g(x) = 3x-5$$

$$h(x) = \tan x$$

Obtén:

a) f^{-1} b) $f \circ h$ c) $h \circ f$ d) $(g \circ f)^{-1}$

3-- Estudia las asíntotas de la función $g(x) = \frac{x^2+1}{x-2}$ (2 puntos)

4-- Calcula el dominio de las funciones: a) $f(x) = \sqrt{\frac{x+6}{2x^2-8}}$ b) $g(x) = \log \frac{x^2-9}{x+1}$ (2 puntos)