



Recuperación Tercer Trim. - Prueba n° 11

NUMERO: _____ NOMBRE: _____

CURSO:

4°

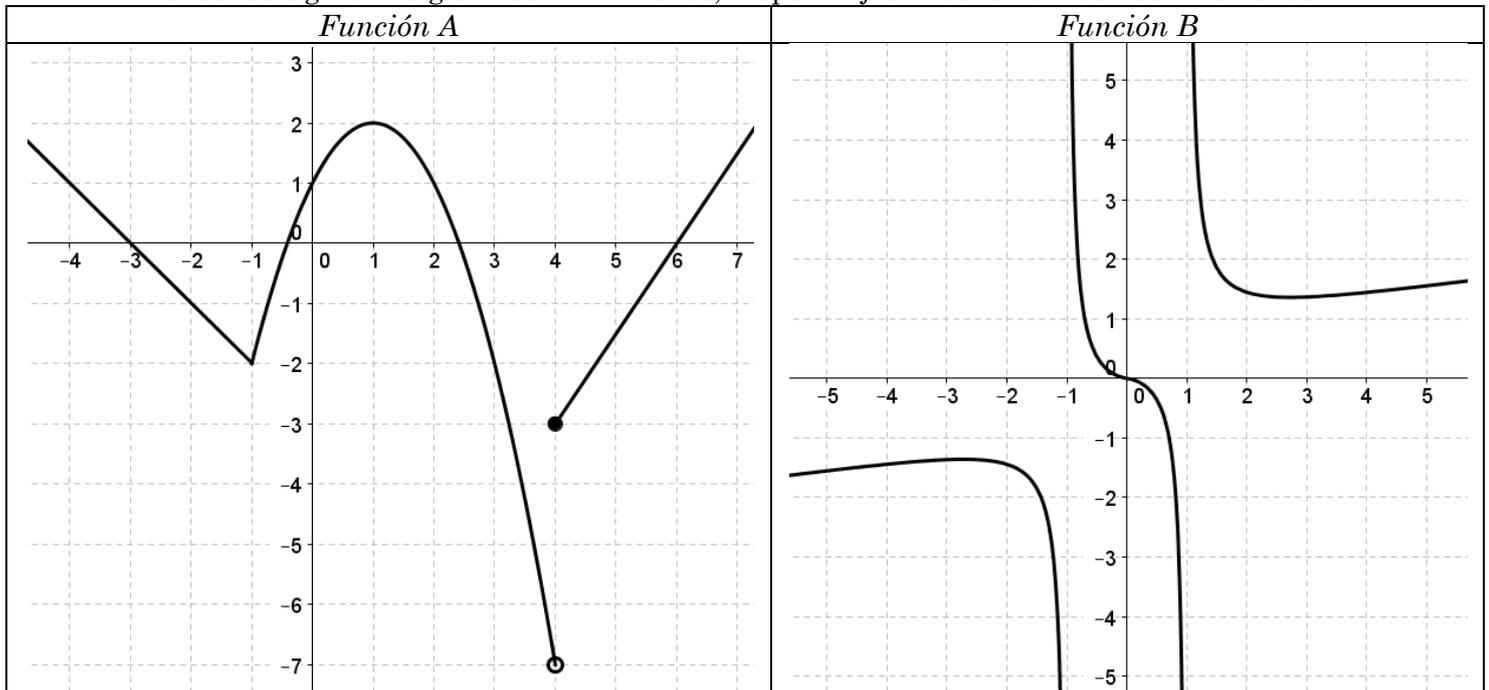
Departamento de Matemáticas

CALIFICACION:

FECHA:

13/06/2013<http://www.colegioelatabal.com/matematicas/>

1. Dadas las siguientes gráficas de funciones, responde justificadamente a las cuestiones:



- ¿Cuál es la imagen de 4? ¿Cuál es la anti-imagen de 1?
- Dominio e imagen.
- Monotonía.
- Puntos extremos, tanto absolutos como relativos.
- Puntos de corte.
- Asíntotas.
- ¿Es continua? ¿Y simétrica? En caso afirmativo, indica de qué tipo.

2 puntos/apartado

2. Representa gráficamente las siguientes funciones:

$f(x) = x^3 - x^2 - 6x$	$g(x) = \begin{cases} -x^2 & x < 0 \\ x/2 & 0 \leq x \leq 4 \\ (x-4)^2 & x > 4 \end{cases}$	$h(x) = x^2 - 1 $
-------------------------	---	--------------------

4 puntos/apartado

3. Dadas las funciones:

$f(x) = x^2 + x - 2 $	$g(x) = \sqrt{\frac{2x}{x+3}}$	$h(x) = \frac{x+2}{2x-4}$	$m(x) = x^2 + x$
------------------------	--------------------------------	---------------------------	------------------

- Calcula el dominio de $g(x)$.
- Calcula las asíntotas de la función $h(x)$.
- Demstrar si la función $m(x)$ tiene simetría par o impar.
- Descomponer en ramas la función $f(x)$.
- Puntos de corte de $m(x)$.
- Calcular $g \circ h$ y $h \circ m$.

2 puntos/apartado