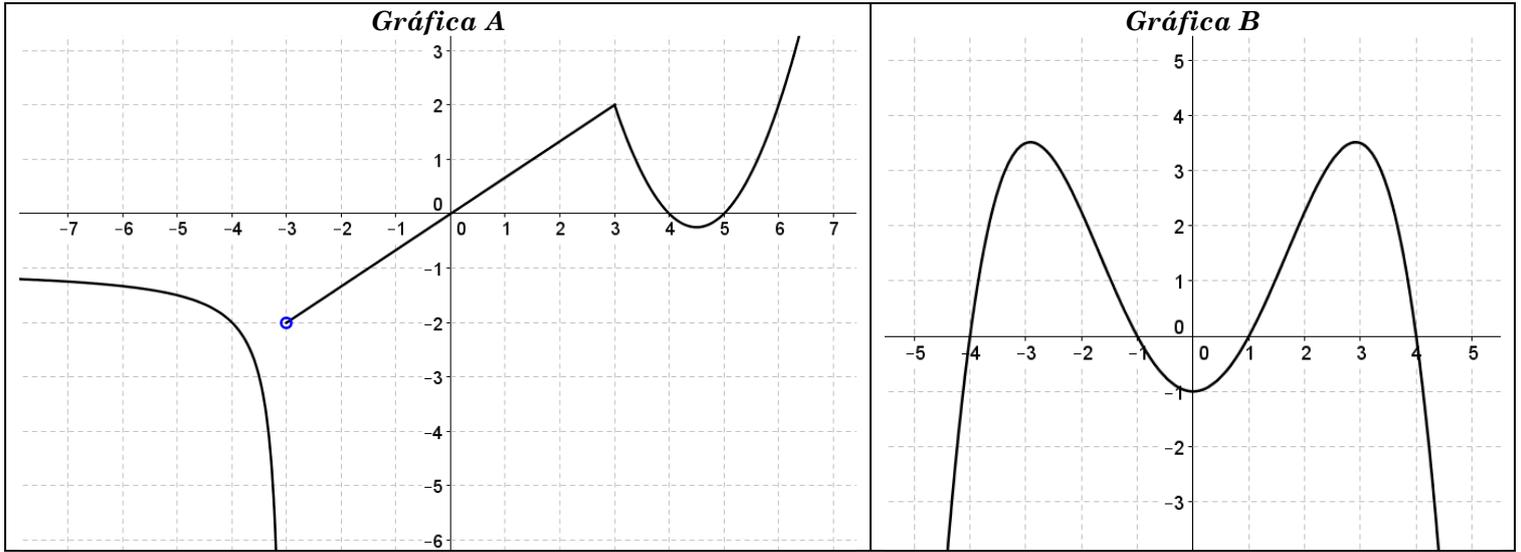




Nombre:		Nota	
Área de MATEMÁTICAS	Curso: 4º	Fecha:	
EXAMEN – Tercer Trimestre			

1. Dada las siguientes representaciones gráficas, responder a las cuestiones para cada una:



- ¿Cuánto vale $f(-3)$? ¿Cuál es la anti imagen de $y = 2$?
- Dominio e imagen.
- Puntos de corte
- Monotonía y puntos extremos.
- ¿Es continua? ¿Y simétrica? Indica, cuando corresponda, los puntos de discontinuidad y el tipo de simetría.

0.5 puntos/apartado

2. Representar gráficamente las siguientes funciones:

- $f(x) = x^2 - 6x + 5$
- $g(x) = \frac{x-3}{3x+1}$
- $$h(x) = \begin{cases} x^2 + 2 & \text{si } x < 0 \\ x - 1 & \text{si } 0 \leq x < 3 \\ 2 & \text{si } x \geq 3 \end{cases}$$

1 punto/apartado

3. Dada las funciones $f(x) = x^2 - 1$ y $g(x) = \frac{1}{x} + 1$, calcula $g \circ f$ y $f \circ g$.

0.5 puntos

4. Resolver las siguientes ecuaciones e inecuaciones, indicando la solución de manera adecuada:

- $2x = \sqrt{-2x+5} - 1$
- $\frac{2}{x+1} + \frac{3}{x-1} - \frac{x+5}{1-x^2} = 1$
- $4x(x+1) \leq 3$
- $$\begin{cases} 2x - y \leq 5 \\ \frac{4}{3}x + 2y \leq \frac{1}{2} \end{cases}$$

1 punto/apartado