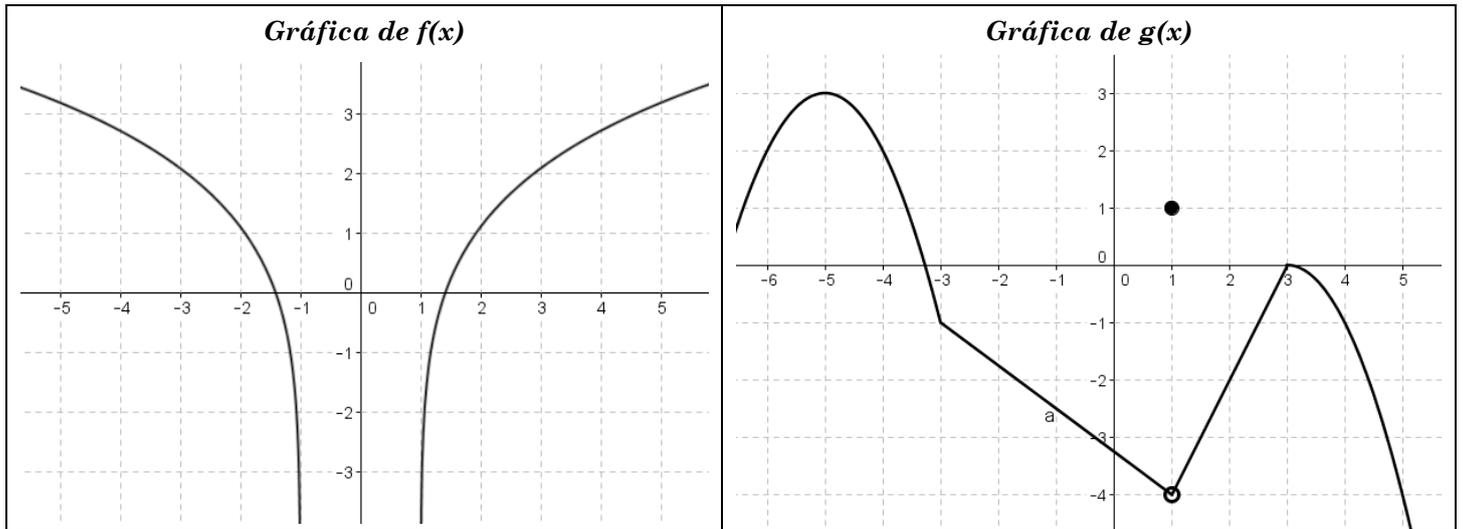




Nombre:		Nota	
Área de MATEMÁTICAS	Curso: 4º	Fecha:	
EXAMEN – Recuperación del Tercer Trimestre			

1. Dadas las siguientes representaciones gráficas de  $f(x)$  y  $g(x)$  respectivamente, responde a:



- ¿Cuánto vale  $f(0)$ ? ¿Y  $g(1)$ ? ¿Cuál es la anti imagen de  $y = 1$  para  $f(x)$  y  $g(x)$ ?
- 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:

- $f(x) = -2x^2 - 4x + 3$
- $g(x) = \begin{cases} 2x + 10 & \text{si } -6 < x \leq -3 \\ x^2 - 5 & \text{si } -3 < x < 2 \\ -x + 3 & \text{si } 2 \leq x < 5 \end{cases}$
- $h(x) = \frac{2x + 1}{x - 1}$

1 punto/apartado

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

0.5 puntos

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

- $x = 17 + \sqrt{169 - x^2}$
- $\begin{cases} \frac{x + 13}{6} \leq \frac{39 - 2x}{18} \\ \frac{3x - 5}{4} < -1 \end{cases}$
- $x^4 - 6x^3 + 9x^2 = 0$
- $(x - 1)^2 + 2 \leq x + 1$

1 punto/apartado