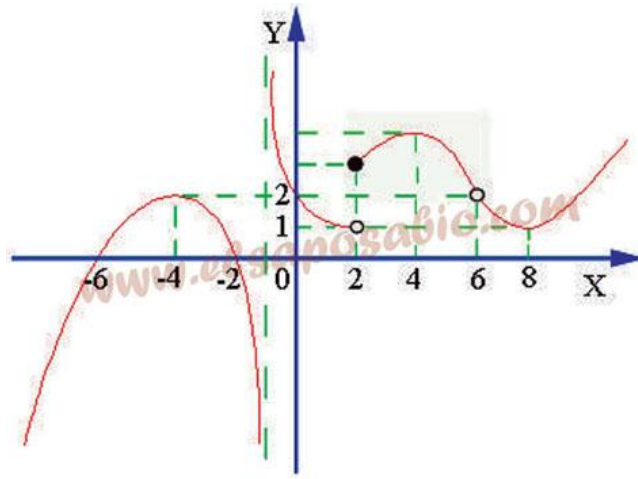


## Examen 3º E.S.O. funciones (25-3-2014)

Nombre:

**Ejercicio 1.** Dada la gráfica siguiente, decir: a) dominio, b) recorrido o imagen, c) puntos de corte, d) continuidad, puntos discontinuos y tipos (ver el valor de la función justo antes, después y en el punto donde f no se continua), e) Crecimiento y decrecimiento, f) máximos y mínimo relativos, g) curvatura y puntos de inflexión. (2.5 puntos)



**Ejercicio 2.** Dada las funciones siguientes estudiar: a) dominio, b) puntos de corte, c) asíntotas. Representar y a partir gráfica decir crecimiento, decrecimiento y curvatura. ( 5 puntos)

1.  $f(x) = \frac{x}{x^2 - 9}$  sabiendo que no puntos relativos y punto inflexión en  $x=0$
2.  $g(x) = \frac{-2x^2 + 8}{x^2 - 9}$  mínimo en  $x=0$

**Ejercicio 3.** Estudiar la simetría de las siguientes funciones calculado  $f(-x)$  (1.25 puntos)

a)  $f(x) = 3x^4 - 2x^2 + 3$     b)  $g(x) = 2x^5 - 3x^3 + x$     c)  $h(x) = \frac{x}{x^2 - 1}$     d)  $i(x) = x^4 + 2x^3 - 4$

**Ejercicio 4.** Dada la siguiente función periódica a) dibujar hasta  $x=-3$ , b) decir el periodo, c) ¿tiene simetría? y si es así ¿qué tipo?, d) calcular  $f(107)$ ,  $f(232)$ ,  $f(98)$  (1.25 puntos)

