

Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato

Junio 2007

Problema 1 Sean la función real de variable real

$$f(x) = \frac{x^2 - 1}{x^2 + 1}$$

Se pide estudiar:

- a) Dominio de f .
- b) Puntos de corte.
- c) Signo de la función en las distintas regiones en las que está definida.
- d) Simetría.
- e) Asíntotas.
- f) Monotonía y extremos relativos.
- g) Curvatura y puntos de inflexión.
- h) Representación gráfica.
- i) Calcular las rectas tangente y normal a la gráfica de f en el punto de abscisa $x = 3$.