

## Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato

Mayo 2007

---

---

**Problema 1** Sean la función real de variable real

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

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  $x = 3$ .
- j) Calcular el área del recinto limitado por la curva el eje de abscisas y las rectas  $x = 2$  y  $x = 4$ .