

# Examen de Matemáticas 1º Bachillerato (CN)

## Mayo 2013

---

---

**Problema 1** Dada la función

$$f(x) = \frac{x^2 - 3x - 10}{x + 3}$$

Se pide:

- a) Calcular su dominio.
- b) Calcular sus puntos de corte con los ejes coordenados.
- c) Calcular su signo.
- d) Calcular su simetría.
- e) Calcular sus asíntotas.
- f) Calcular sus intervalos de crecimiento y decrecimiento, calculando sus extremos relativos.
- g) Estudiar su curvatura y sus puntos de inflexión.
- h) Representación gráfica.
- i) Calcular las rectas tangente y normal a  $f$  en el punto de abscisa  $x = 2$ .
- j) Calcular el área encerrada por la gráfica de la función  $f$  el eje de ordenadas y la recta  $x = 6$ .