

**Problema 1** Dada la función

$$f(x) = \frac{-2x + 8}{(x - 2)^2}$$

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  $x = 0$ .
- j) Calcular el área encerrada por la gráfica de  $f$ , el eje  $OX$  y las rectas  $x = 3$  y  $x = 5$ .