

EXAMEN**SOLUCIONES:**

1) $f'(2) = -\frac{8}{9}$

2) a) $f'(x) = \frac{3x^4 - 18x^2 + 8x}{(x^2 - 2)^2}$

b) $g'(x) = \frac{4x^3 - 3}{x^4 - 3x + 5}$

c) $h'(x) = \ln 3(8x - 3)3^{4x^2 - 3x + 2}$

d) $i'(x) = \frac{7x^3 - 24x^2 - 9x + 24}{2\sqrt{x - 4}}$

3) Dominio de definición:

$$D = \mathbb{R} - \{1\}$$

Puntos de corte con los ejes:

Eje X: No corta al eje X

Eje Y: (0, 1)

Simetría:

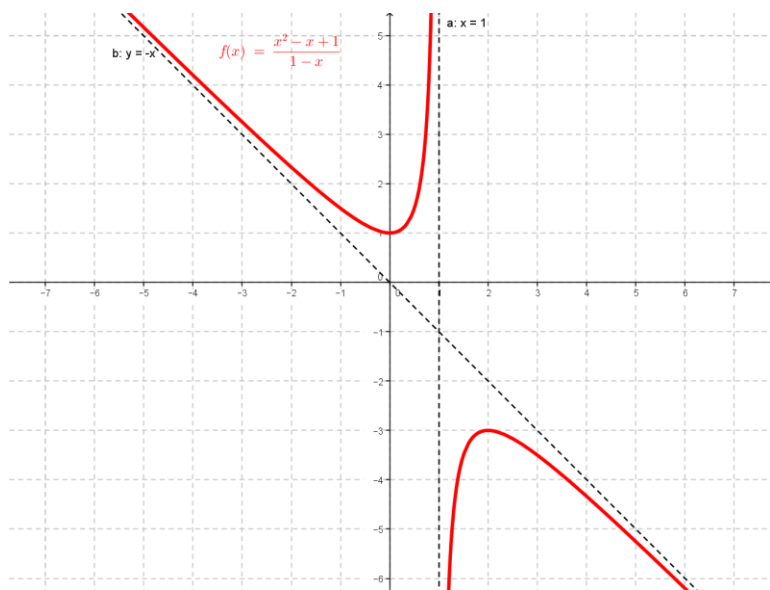
No es par ni impar

Asíntotas:Asíntota vertical: $x = 1$ Asíntota oblicua: $y = -x$ **Monotonía:**Decrecimiento: $(-\infty, 0) \cup (2, +\infty)$ Crecimiento: $(0, 1) \cup (1, 2)$ **Extremos relativos:**

Mínimo relativo: (0, 1)

Máximo relativo: (2, -3)

Representación gráfica:



4) $y = 2x - 6$