

EXAMEN 3ª EVALUACIÓN
1º Bachillerato, CC.SS.I

ALUMNO/A:.....

(1,25) 1) Calcula la derivada de la función $f(x) = \frac{2}{x^2 - 1}$ en el punto $x = 2$, utilizando la definición.

(3) 2) Calcula la derivada de las siguientes funciones:

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

b) $g(x) = \ln(x^4 - 3x + 5)$

c) $h(x) = 3^{4x^2 - 3x + 2}$

d) $i(x) = \sqrt{x - 4}(x^3 - 3x)$

3) Dada la función $f(x) = \frac{x^2 - x + 1}{1 - x}$, calcula:

(0,25) Dominio de definición.

(0,5) Puntos de corte con los ejes.

(0,5) Simetría.

(1,5) Asíntotas.

(1) Monotonía.

(0,5) Extremos relativos.

(0,5) Representación gráfica.

(1) 4) Halla la ecuación de la recta tangente a $f(x) = x^2 - 4x + 3$ en el punto donde es paralela a la recta $y = 2x$