

Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato
Mayo 2003

1. Calcular las siguientes derivadas

(a) $f(x) = \frac{e^{2x} + x^2}{\sin x}$

(b) $f(x) = \arctan\left(\frac{\sqrt{x}}{x-1}\right)$

(c) $f(x) = (x^2 - 1)\sin(x^2)$

2. Calcula el área máxima que puede tener un triángulo rectángulo tal que la suma de las longitudes de sus dos catetos vale 6 *cm*.

3. Representar la función $f(x) = \frac{2x^2}{x-1}$