



IES "Isabel de España"
Departamento de Matemáticas
Las Palmas de Gran Canaria

MATEMATICAS 2ª EVALUACION	FECHA:
NOMBRE:	CURSO:

- 1) Representa gráficamente la siguiente función: $f(x) = \frac{x^2 + 1}{x^2 - 1}$
- 2) Hallar las dimensiones de un depósito abierto superiormente, en forma de prisma recto de base cuadrada, de 500 m^3 de capacidad que tenga un revestimiento de coste mínimo.
- 3) Calcula las siguiente integrales:
 - a) $\int \frac{e^x dx}{e^{2x} - 5e^x}$
 - b) $\int \frac{\ln x}{\sqrt{x}} dx$
- 4) La función $f(x) = x^3 + ax^2 + bx + c$ tiene un punto de derivada nula en el punto (1,1) que no es un extremo relativo. Calcula los valores de a, b y c.
- 5) Calcula la superficie limitada por la función $f(x) = x^3 - 6x^2 + 8x$ y el eje de abscisas.

Nota.- Todas las preguntas valen 2 puntos.