



EL PILAR



EXAMEN 1º
BACHILLERATO
2º TRIM, PRUEBA 2
17 de marzo de 2021

CALIFICACIÓN:

Diócesis de Canarias. Delegación de Enseñanza. Institutos Diocesanos. Centros Concertados de ESO Y Bachillerato

ALUMNO: _____

- Todas las respuestas deben estar perfectamente argumentadas.
- En la corrección de cada pregunta y/o apartado se tendrán en cuenta los siguientes criterios de calificación en forma de % sobre la puntuación asignada e indicada: Bien **B**=100%; Regular alto **R↑**=75%; Regular **R**=50%; Regular bajo **R↓**=25%, Mal **M**=0%.
- El examen debe estar realizado a bolígrafo azul o negro.

1. Calcula el dominio de las siguientes funciones: (1 punto)

$$f(x) = \frac{\log(1-x^2)}{x}$$

2. Calcula la siguiente derivada utilizando la definición de derivada:
 $f(x) = 2x^2 + 1$ (1 punto)

3. Teniendo en cuenta, la función $f(x) = \frac{x^2-4}{x^2-1}$, realiza los siguientes apartados:

a) Dominio (0.5 puntos)

b) Asíntotas (1.5 puntos)

c) Cortes con los ejes (1 punto)

d) Monotonía y extremos relativos (2 puntos)

e) Representar la función (1 punto)

4. Calcula las siguientes derivadas y simplifica al máximo posible:

a) $f(x) = \cos^3(-x)$ (1 punto cada derivada)

b) $g(x) = \frac{2x}{e^{-x}}$

▪ Aprender sin pensar es inútil. Pensar sin aprender, peligroso (Confucio)