



C.P.E.S. Ntra. Sra. del Pilar

1º BACHILLERATO

3ª EVALUACIÓN

PRUEBA 3

8 JUNIO 2023

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. Calcular los límites siguientes: **(2 puntos)**

a) $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{2x+1}{2x-1} \right)^{3x} =$

b) $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x+1}{2x+3} \right)^{\frac{x}{2}} =$

2. Sea la función $f(x) = \frac{x^2-1}{x}$, realiza los siguientes apartados:a) Dominio y cortes con los ejes. **(1 puntos)**b) Asíntotas. **(2 puntos)**c) Monotonía **(1 punto)**3. Se quiere construir una ventana rectangular de 1 metro cuadrado de área. El coste del marco es de 12.5 euros por cada metro de altura y de 8 euros por cada metro de anchura. ¿Qué dimensiones debe tener la ventana para que el marco resulte lo más económico posible? **(1.25 puntos)**4. Determinar una función de la forma $f(x) = x^3 + ax^2 + bx + c$ que tenga un extremo relativo en el punto de abscisas $x=2$ y para la cual el punto $P(1, 2)$ sea un punto de inflexión. **(1.25 puntos)**5. Representar con los datos necesarios (dominio, cortes, extremos relativos y punto de inflexión) la función $f(x) = 3x^3 + x^2 - 12x - 4$. **(1.5 puntos)****AUTOEVALUACIÓN DEL ALUMNO****ASPECTOS QUE CREES QUE DEBES MEJORAR**

EXPLICACIÓN/ARGUMENTACIÓN DE LO REALIZADO	
ORDEN/LIMPIEZA DE LO REALIZADO	
CONTENIDOS CURRICULARES: ANÁLISIS	
CONTENIDOS CURRICULARES: ÁLGEBRA	

INFORMACIÓN DE RETORNO**ASPECTOS QUE DEBE MEJORAR EL/LA ALUMNO/A**

EXPLICACIÓN/ARGUMENTACIÓN DE LO REALIZADO	
ORDEN/LIMPIEZA DE LO REALIZADO	
CONTENIDOS CURRICULARES: ANÁLISIS	
CONTENIDOS CURRICULARES: ÁLGEBRA	

- Lo imposible se hace posible quitando solo dos letras.