

Contenidos para el examen de septiembre

Matemáticas 1º Bachillerato Ciencias

✓ CRITERIO 1

- Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).
- Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.
- Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema.
- Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando del problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios.
- Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.
- Realiza una interpretación contextualizada de los resultados obtenidos y los expone con claridad.
- Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.

✓ CRITERIO 2

- Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.

✓ CRITERIO 3

NÚMEROS REALES

- Reconoce los distintos tipos números (reales) y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.
- Realiza operaciones numéricas con eficacia, empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o herramientas informáticas.
- Utiliza la notación numérica más adecuada a cada contexto y justifica su idoneidad.
- Resuelve problemas en los que intervienen números reales y su representación e interpretación en la recta real.
- Aplica correctamente las propiedades para calcular logaritmos sencillos en función de otros conocidos.

✓ CRITERIO 4

ECUACIONES Y SISTEMAS

- Resuelve ecuaciones lineales, cuadráticas, bicuadradas, de grado superior a dos, racionales, exponenciales, logarítmicas y radicales.
- Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, estudia y clasifica un sistema de ecuaciones lineales planteado (como máximo de tres ecuaciones y tres incógnitas), lo resuelve, mediante el método de Gauss, en los casos que sea posible, y lo aplica para resolver problemas.
- Resuelve problemas en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones (algebraicas y no algebraicas) e inecuaciones (primer y segundo grado), e interpreta los resultados en el contexto del problema.

✓ CRITERIO 5

FUNCIONES

- Reconoce analítica y gráficamente las funciones reales de variable real elementales.
- Selecciona de manera adecuada y razonada ejes, unidades, dominio y escalas, y reconoce e identifica los errores de interpretación derivados de una mala elección.
- Interpreta las propiedades globales y locales de las funciones, comprobando los resultados con la ayuda de medios tecnológicos en actividades abstractas y problemas contextualizados.
- Extrae e identifica informaciones derivadas del estudio y análisis de funciones en contextos reales.

✓ CRITERIO 6

LÍMITES

- Comprende el concepto de límite, realiza las operaciones elementales de cálculo de los mismos, y aplica los procesos para resolver indeterminaciones.
- Determina la continuidad de la función en un punto a partir del estudio de su límite y del valor de la función, para extraer conclusiones en situaciones reales.
- Conoce las propiedades de las funciones continuas, y representa la función en un entorno de los puntos de discontinuidad.

✓ CRITERIO 7

DERIVADAS

- Calcula la derivada de una función usando los métodos adecuados y la emplea para estudiar situaciones reales y resolver problemas.
- Deriva funciones que son composición de varias funciones elementales mediante la regla de la cadena.
- Representa gráficamente funciones, después de un estudio completo de sus características mediante las herramientas básicas del análisis.
- Utiliza medios tecnológicos adecuados para representar y analizar el comportamiento local y global de las funciones.

✓ CRITERIO 8

TRIGONOMETRÍA

- Conoce las razones trigonométricas de un ángulo, su doble y mitad, así como las del ángulo suma y diferencia de otros dos.
- Resuelve problemas geométricos del mundo natural, geométrico o tecnológico, utilizando los teoremas del seno, coseno y tangente y las fórmulas trigonométricas usuales.
- Resuelve ecuaciones trigonométricas.

✓ CRITERIO 9

GEOMETRÍA ANALÍTICA:

- Calcula la expresión analítica del producto escalar, del módulo y del coseno del ángulo.
- Calcula distancias, entre puntos y de un punto a una recta.
- Obtiene la ecuación de una recta en sus diversas formas, identificando en cada caso sus elementos característicos.