

Contenidos para el examen de septiembre

Matemáticas 1º Bachillerato aplicadas a las CCSS

✓ 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 (rationales e irracionales) y los utiliza para representare interpretar adecuadamente información cuantitativa.
- Representa correctamente información cuantitativa mediante intervalos de números reales.
- Realiza operaciones numéricas con eficacia utilizando la notación más adecuada.
- Compara, ordena, clasifica y representa gráficamente, cualquier número real.
- Calcula, opera y/o simplifica expresiones logarítmicas y de radicales utilizando su definición o mediante la aplicación de sus propiedades.

✓ CRITERIO 4

POLINOMIOS

- Opera con polinomios. Opera y simplifica fracciones algebraicas.
- Obtiene las raíces de un polinomio y lo factoriza utilizando la regla de Ruffini u otro método adecuado (identidades notables, sacar factor común, ecuación de 2º)
- Hace uso de la descomposición factorial de polinomios para la resolución de ecuaciones de grados superior a dos.

ECUACIONES Y SISTEMAS DE ECUACIONES

- Utiliza de manera eficaz el lenguaje algebraico para representar situaciones planteadas en contextos reales.
- Resuelve problemas relativos a las ciencias sociales mediante la utilización de ecuaciones (1º y 2º grado, bicuadradas, exponenciales, logarítmicas y de grado superior a dos) o sistemas de ecuaciones de 3 ecuaciones y 3 incógnitas (resolución por Gauss).
- Realiza una interpretación contextualizada de los resultados obtenidos y los expone con claridad.

✓ CRITERIO 5

FUNCIONES

- Analiza funciones expresadas en forma algebraica, por medio de tablas o gráficamente, y las relaciona con fenómenos cotidianos, económicos, sociales y científicos extrayendo y replicando modelos.
- Selecciona de manera adecuada y razonadamente ejes, unidades y escalas reconociendo e identificando los errores de interpretación derivados de una mala elección, para realizar representaciones gráficas de funciones.
- Estudia e interpreta gráficamente las características de una función en actividades abstractas y problemas contextualizados.

✓ CRITERIO 6

LÍMITES

- Calcula límites finitos e infinitos de una función en un punto o en el infinito para estimar las tendencias de una función.
- Calcula las asíntotas de una función en problemas de las ciencias sociales.
- Examina, analiza y determina la continuidad de la función en un punto para extraer conclusiones en situaciones reales.

✓ CRITERIO 7

DERIVADAS

- Aplica las reglas de derivación para calcular la función derivada de una función. - Calcula la derivada de una suma, diferencia, producto y cociente de dos funciones.
- Realiza el estudio de la monotonía (crecimiento y decrecimiento), máximos y mínimos de una función.

✓ CRITERIO 8

ESTADÍSTICA BIDIMENSIONAL (Solo alumnado del turno de tarde)

- Elabora e interpreta tablas bidimensionales de frecuencias a partir de los datos de un estudio estadístico, con variables discretas y continuas.
- Calcula e interpreta los parámetros estadísticos más usuales en variables bidimensionales para aplicarlos en situaciones de la vida real.
- Halla las distribuciones marginales y diferentes distribuciones condicionadas a partir de una tabla de contingencia, así como sus parámetros para aplicarlos en situaciones de la vida real.

✓ CRITERIO 9

PROBABILIDAD

- Calcula la probabilidad de sucesos en experimentos simples y compuestos mediante la regla de Laplace.
- Construye la función de probabilidad de una variable discreta asociada a un fenómeno sencillo y calcula sus parámetros y algunas probabilidades asociadas.
- Cálculo de la probabilidad condicionada.
- Uso de diagrama de árbol.