



DEPARTAMENTO DE: Matemáticas

Nivel: 4ºESO.

Indicaciones para superar la materia de **matemáticas orientadas a las enseñanzas académicas** en la convocatoria extraordinaria.

CONTENIDOS/CRITERIOS QUE EL ALUMNADO DEBE SUPERAR:

C1.- Resolver problemas numéricos, geométricos, funcionales y estadístico - probabilísticos de la realidad cotidiana, desarrollando procesos y utilizando leyes de razonamiento matemático ...

- **Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema) y los resuelve.**

C3.- Conocer y utilizar los distintos tipos de números y operaciones, junto con sus propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información, resolver problemas relacionados con la vida diaria y otras materias del ámbito académico ...

- **Aplica propiedades características de los números al utilizarlos en contextos de resolución de problemas.**
- **Opera con eficacia empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o programas informáticos, y utilizando la notación más adecuada.**
- **Establece las relaciones entre radicales y potencias, opera aplicando las propiedades necesarias.**
- **Calcula logaritmos sencillos a partir de su definición.**

C4.- Utilizar el lenguaje algebraico, sus operaciones y propiedades para expresar e interpretar situaciones cambiantes de la realidad, y plantear inecuaciones, ecuaciones y sistemas, para resolver problemas contextualizados, contrastando e interpretando las soluciones obtenidas, valorando otras formas de enfrentar el problema y describiendo el proceso seguido en su resolución de forma oral o escrita.

- **Se expresa de manera eficaz haciendo uso del lenguaje algebraico.**
- **Obtiene las raíces de un polinomio y lo factoriza utilizando la regla de Ruffini u otro método más adecuado.**
- **Realiza operaciones con polinomios, igualdades notables y fracciones algebraicas sencillas.**
- **Hace uso de la descomposición factorial para la resolución de ecuaciones de grado superior a dos.**
- **Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, lo estudia y resuelve, mediante sistemas, e interpreta los resultados obtenidos.**

C5.- Utilizar las razones trigonométricas y las relaciones entre ellas para resolver problemas



de contexto real con la ayuda de la calculadora y de otros medios tecnológicos, si fuera necesario. Calcular magnitudes directa e indirectamente empleando los instrumentos, técnicas o fórmulas más adecuadas a partir de situaciones reales.

- **Utiliza conceptos y relaciones de la trigonometría básica para resolver problemas empleando medios tecnológicos, si fuera preciso, para realizar los cálculos.**
- **Utiliza las herramientas tecnológicas, estrategias y fórmulas apropiadas para calcular ángulos, longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos y figuras geométricas.**
- **Resuelve triángulos utilizando las razones trigonométricas y sus relaciones.**

C7.- Identificar y determinar el tipo de función que aparece en relaciones cuantitativas de situaciones reales, para obtener información sobre su comportamiento, evolución y posibles resultados finales, y estimar o calcular y describir, de forma oral o escrita, sus elementos característicos; así como aproximar e interpretar la tasa de variación media a partir de una gráfica, de datos numéricos o mediante el estudio de los coeficientes de la expresión.

- **Identifica y explica relaciones entre magnitudes que pueden ser descritas mediante una relación funcional y asocia las gráficas con sus correspondientes expresiones algebraicas.**
- **Explica y representa gráficamente el modelo de relación entre dos magnitudes para los casos de relación lineal, cuadrática.**
- **Identifica, estima o calcula parámetros característicos de funciones elementales.**
- **Expresa razonadamente conclusiones sobre un fenómeno a partir del comportamiento de una gráfica o de los valores de una tabla.**
- **Interpreta situaciones reales que responden a funciones sencillas: lineales, cuadráticas.**

C8.- Analizar críticamente e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación. Asimismo, planificar y realizar, trabajando en equipo, estudios estadísticos relacionados con su entorno y elaborar informaciones estadísticas, utilizando un vocabulario adecuado, para describir un conjunto de datos mediante tablas y gráficas ...

- **Interpreta un estudio estadístico a partir de situaciones concretas cercanas al alumno.**
- **Interpreta críticamente datos de tablas y gráficos estadísticos.**
- **Representa datos mediante tablas y gráficos estadísticos utilizando los medios tecnológicos más adecuados.**
- **Calcula e interpreta los parámetros estadísticos de una distribución de datos utilizando los medios más adecuados (lápiz y papel, calculadora u ordenador).**

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA/TRABAJO:

La prueba escrita constará de una serie de ejercicios y problemas basados en los puntos anteriores.

El alumnado dispondrá de los ejercicios trabajados durante todo el curso en la plataforma EVAGD como ayuda para preparar dicha prueba de septiembre.