



### 3º ESO MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS ORIENTACIONES PARA LA PRUEBA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE.

Los contenidos de la prueba se basarán en los criterios y estándares trabajados durante el curso. Para superar la materia el alumno/a tendrá que obtener una valoración positiva como mínimo en el 50% del valor de los criterios de evaluación. Se calificará la prueba de 0 a 10. Será imprescindible el uso de la calculadora científica. La prueba se realizará íntegramente en español.

Se recomienda utilizar la libreta como material de estudio para preparar la prueba.

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

**CRITERIO 1:** Resolver problemas numéricos, algebraicos y funcionales de la realidad cotidiana, desarrollando procesos y utilizando leyes de razonamiento matemático; asimismo, analizar y describir de forma oral o mediante informes, el proceso seguido, los resultados, las conclusiones, etc., a través del lenguaje matemático. Además, comprobar, analizar e interpretar las soluciones obtenidas, reflexionando sobre la validez de las mismas y su aplicación en diferentes contextos, valorar críticamente las soluciones aportadas por las demás personas y los diferentes enfoques del mismo problema, trabajar en equipo, superar bloqueos e inseguridades y reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.

#### **Estándares de aprendizaje evaluables:**

2. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).
5. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas.
6. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, algebraicos, y funcionales.

**CRITERIO 2:** Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje, buscando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes para elaborar documentos propios, mediante exposiciones y argumentaciones y compartiéndolos en entornos apropiados para facilitar la interacción. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas para realizar cálculos numéricos y estadísticos; realizar representaciones gráficas y geométricas y elaborar predicciones, y argumentaciones que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos, a la resolución de problemas y al análisis crítico de situaciones diversas.

#### **Estándares de aprendizaje evaluables:**

23. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas (calculadora) 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:** Utilizar los números (enteros, decimales y fracciones), sus operaciones y propiedades para recoger, interpretar, transformar e intercambiar información cuantitativa y resolver problemas de la vida cotidiana. Aplicar la jerarquía de las operaciones, elegir la forma de cálculo más apropiada en cada caso (mental, escrita, mediante mediotecnológicos...), valorar críticamente las soluciones obtenidas, analizar su adecuación al contexto y expresarlas con la notación y la unidad de medida adecuada y según la precisión exigida (aproximaciones por exceso o defecto, redondeo, truncamiento, notación científica...) calculando el error cometido cuando sea necesario.

#### **Estándares de aprendizaje evaluables:**

30. Reconoce los distintos tipos de números (naturales, enteros, racionales), indica el criterio utilizado para su distinción y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.
31. Distingue, al hallar el decimal equivalente a una fracción, entre decimales finitos y decimales infinitos periódicos, indicando en este caso, el grupo de decimales que se repiten o forman período.
32. Halla la fracción generatriz correspondiente a un decimal exacto o periódico.
33. Expresa números muy grandes y muy pequeños en notación científica, y opera con ellos.
38. Calcula el valor de expresiones numéricas de números enteros, decimales y fraccionarios mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente entero aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.
39. Emplea números racionales para resolver problemas de la vida cotidiana y analiza la coherencia de la solución.



**CRITERIO 4:** Utilizar el lenguaje algebraico para operar con expresiones algebraicas y obtener los patrones y leyes generales que rigen procesos numéricos recurrentes como las sucesiones numéricas, identificándolas en la naturaleza; todo ello con la finalidad de resolver problemas contextualizados mediante el uso de las progresiones y el planteamiento y resolución de ecuaciones y sistemas, 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.

**Estándares de aprendizaje evaluables:**

44. Realiza operaciones con polinomios.

45. Conoce y utiliza las identidades notables correspondientes al cuadrado de un binomio y una suma por diferencia, y las aplica en un contexto adecuado.

47. Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana (problemas) mediante ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas de ecuaciones (métodos sustitución y reducción), las resuelve e interpreta críticamente el resultado obtenido.

**CRITERIO 7:** Interpretar y analizar los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y gráficas de fenómenos del entorno cotidiano y de otras materias.

**Estándares de aprendizaje evaluables:**

61. Identifica las características más relevantes de una gráfica interpretándolas dentro de su contexto (dominio y recorrido, máximos y mínimos, crecimiento y decrecimiento, puntos de corte con los ejes, continuidad).

**CRITERIO 8:** Reconocer, identificar y describir relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante funciones lineales o cuadráticas, valorar la utilidad de los modelos, y calcular sus parámetros y características.

**Estándares de aprendizaje evaluables:**

65. Representa e identifica las características principales de la función lineal.

67. Calcula los elementos característicos de una función polinómica de grado dos y la representa gráficamente.