

## PLAN DE RECUPERACIÓN-PRUEBAS EXTRAORDINARIAS DE SEPTIEMBRE

**Materia: Matemáticas (2º ESO)****CONTENIDOS QUE LOS ALUMNOS DEBEN SUPERAR****(Basados en los criterios de evaluación)**

**1. Identificar, formular y resolver problemas numéricos, geométricos, funcionales y estadísticos de la realidad cotidiana, desarrollando procesos y utilizando leyes de razonamiento matemático; anticipar soluciones razonables; reflexionar sobre la validez de las estrategias aplicadas para su resolución; y aplicar lo aprendido para futuras situaciones similares. Además, realizar los cálculos necesarios y comprobar las soluciones obtenidas, profundizando en problemas resueltos y planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.; enjuiciar críticamente las soluciones aportadas por las demás personas y los diferentes enfoques del mismo problema, trabajar en equipo, superar bloqueos e inseguridades, reflexionar sobre las decisiones tomadas; y expresar verbalmente y mediante informes el proceso, los resultados y las conclusiones obtenidas en la investigación.**

**3. Identificar y utilizar los números (naturales, enteros, decimales, fracciones y porcentajes sencillos), sus operaciones y propiedades para recoger, interpretar, transformar e intercambiar información cuantitativa y resolver problemas de la vida cotidiana. Elegir la forma de cálculo más apropiada en cada caso (mental, escrita, mediante medios tecnológicos...), enjuiciar de manera crítica las soluciones obtenidas, analizar su adecuación al contexto y expresarlas según la precisión exigida (aproximación, redondeo, notación científica...).**

1. Significado y utilización de los números negativos en contextos reales. Valor absoluto.
2. Representación y ordenación de números enteros en la recta numérica. Operaciones con ellos y con calculadora.
3. Representación y ordenación de fracciones y operaciones con ellas y su uso en entornos cotidianos. Comparación de fracciones y utilización de fracciones equivalentes.
4. Representación y ordenación de números decimales, y operaciones con ellos.
5. Relación entre fracciones, decimales y porcentajes. Conversión y operaciones.
6. Significados y propiedades de los números en contextos diferentes al del cálculo: números triangulares, cuadrados, pentagonales, etc.
7. Operaciones con potencias de números enteros y fraccionarios con exponente natural.
8. Utilización de la notación científica para la representación de números grandes.
9. Estimación y obtención de raíces aproximadas. Uso de cuadrados perfectos y raíces cuadradas.
10. Operaciones con números con aplicación de la jerarquía de las operaciones.
11. Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos.

**4. Identificar relaciones de proporcionalidad numérica, distinguiendo entre la proporcionalidad directa y la inversa, y utilizarlas para resolver problemas en situaciones cotidianas, con empleo de diferentes estrategias.**

1. Cálculos con porcentajes (mental, manual, con calculadora). Aumentos y disminuciones porcentuales.
2. Razón y proporción. Reconocimiento de magnitudes directa e inversamente proporcionales y determinación de la constante de proporcionalidad.
3. Resolución de problemas con intervención de la proporcionalidad directa o inversa o variaciones

**PLAN DE RECUPERACIÓN-PRUEBAS EXTRAORDINARIAS DE SEPTIEMBRE**

porcentuales mediante diferentes estrategias.

**5. Utilizar el lenguaje algebraico para operar con expresiones algebraicas, simbolizar y resolver problemas contextualizados mediante el planteamiento de ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas de ecuaciones, aplicando para su resolución métodos algebraicos o gráficos.**

1. Cálculo del valor numérico de una expresión algebraica.
2. Operaciones con expresiones algebraicas sencillas. Transformación y equivalencias. Identidades. Operaciones con polinomios en casos sencillos.
3. Planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita (métodos algebraico y gráfico) y de segundo grado con una incógnita (método algebraico) para consecución de soluciones en problemas reales. Interpretación y análisis crítico de las soluciones y de las ecuaciones sin solución.
4. Planteamiento y resolución de sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas para la obtención de soluciones en problemas reales. Métodos algebraicos de resolución.

**7. Reconocer y entender los significados aritmético y geométrico del teorema de Pitágoras, mediante la construcción de cuadrados sobre los lados de un triángulo rectángulo y la búsqueda de ternas pitagóricas, con la finalidad de utilizar el teorema para resolver problemas geométricos en un contexto real.**

1. Reconocimiento de triángulos rectángulos y de las relaciones entre sus lados.
2. Justificación geométrica, significado aritmético y aplicaciones del teorema de Pitágoras.

**8. Resolver problemas que conlleven el cálculo de longitudes y superficies en un contexto real, utilizando propiedades, regularidades y relaciones de los mismos.**

1. Cálculo de longitudes y superficies utilizando los lenguajes geométrico y algebraico adecuados.

#### **ACLARACIONES SOBRE LA PRUEBA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE (Características y tipología de las pruebas)**

La prueba constará de diez ejercicios, en los cuales, habrán problemas y actividades de operatoria. En el examen se presentarán los contenidos, que se han señalado anteriormente. Deberán respetar las normas de ortografía y las normas de presentación de escritos. Es imprescindible traer la calculadora a la prueba extraordinaria.

#### **PROPUESTA DE TRABAJO PARA QUE EL ALUMNO/A CONSIGA LOS APRENDIZAJES DE LOS CONTENIDOS ANTES INDICADOS**

Deberá realizar y reforzar los ejercicios que se han trabajado en clase, a lo largo del curso. Para ello, ha de tener en cuenta el desarrollo que se ha seguido en clase, para elaborar las actividades, (por ejemplo, los problemas deben seguir el esquema siguiente: datos, operación, resultado y comprobación).

PLAN DE RECUPERACIÓN-PRUEBAS EXTRAORDINARIAS DE SEPTIEMBRE