



Aprendizajes imprescindibles para la prueba extraordinaria de septiembre

Matemáticas ACADÉMICAS 3º ESO

- **Números racionales. Expresión fraccionaria:** Números enteros. Fracciones. Fracciones propias e impropias. Simplificación y comparación. Operaciones con fracciones. La fracción como operador. Representación de los números fraccionarios en la recta numérica.
- **Números decimales y fracciones:** Tipos de números decimales: exactos, periódicos y otros. Paso de fracción a decimal. Paso de decimal exacto y decimal periódico a fracción.
- **Resolución de problemas con números decimales y fraccionarios.**
- **Potencias y raíces. Notación científica:** Potencias de exponente entero. Propiedades. Operaciones con potencias de exponente entero y base racional. Simplificación. Operaciones en notación científica. Radicales. Conceptos y propiedades. Simplificación de radicales.
- **Magnitudes directa e inversamente proporcionales:** Método de reducción a la unidad. Regla de tres. Proporcionalidad compuesta. Resolución de problemas de proporcionalidad simple y compuesta.
- **Problemas clásicos:** Problemas de repartos. Problemas de mezclas. Problemas de movimientos.
- **Porcentajes:** Cálculo de porcentajes. Asociación de un porcentaje a una fracción o a un número decimal. Resolución de problemas de porcentajes. Cálculo del total, de la parte y del tanto por ciento. Aumentos y disminuciones porcentuales.
- **El lenguaje algebraico:** Expresiones algebraicas: monomios, polinomios, fracciones algebraicas, ecuaciones, identidades. Coeficiente y grado. Valor numérico. Operaciones con monomios y polinomios. Identidades notables. Fracciones algebraicas.
- **Ecuaciones:** Planteamiento y resolución de problemas reales mediante la utilización de ecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita. Interpretación y análisis crítico de las soluciones. Resolución de ecuaciones de segundo grado utilizando el método algebraico y el gráfico. Uso y valoración de diferentes estrategias para la resolución de problemas.
- **Sistemas de ecuaciones:** Planteamiento y resolución de problemas reales mediante la utilización de sistemas de ecuaciones. Interpretación y análisis crítico de las soluciones. Uso y valoración de diferentes estrategias para la resolución de sistemas.
- **Gráficas:** Propiedades de las gráficas (máximo, mínimo, crecimiento, decrecimiento, continuidad, recorrido , dominio). Problemas de interpretación de gráficas.
- **Funciones lineales y cuadráticas:** Representación, interpretación y obtención de la ecuación.
- **Proporcionalidad Geométrica y Teorema de Pitágoras:** Aplicación en problemas.