

MATEMÁTICAS SEGUNDO DE ESO. CURRÍCULUM LOMCE

Números/Álgebra	Geometría	Funciones	Estadística/Probabilidad
<ul style="list-style-type: none"> - Relación entre fracciones y decimales. Conversión - Potencias de base 10. Aplicación para representar números grandes. - Razón y proporción. - Magnitudes directa e inversamente proporcionales. Constante de proporcionalidad. - Significados y propiedades de los números en contextos diferentes al del cálculo: números triangulares, cuadrados, pentagonales, etc. - Jerarquía de las operaciones. - Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos. - Potencias de números enteros y fraccionarios con exponente natural. - Estimación y obtención de raíces aproximadas. - Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora). Aumentos y disminuciones porcentuales. - Resolución de problemas con números enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes. - Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano, que representen situaciones reales, al algebraico y viceversa. - Valor numérico de una expresión algebraica. - Transformación y equivalencias. Identidades. - Operaciones con polinomios en casos sencillos (monomios y binomios) - Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita y de segundo grado con una incógnita. - Ecuaciones sin solución. - Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. - Resolución de problemas que requieran ecuaciones y sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Relación entre el plano y el espacio. - Elementos básicos de la geometría del plano. Relaciones y propiedades de figuras en el plano: Paralelismo y perpendicularidad. - Ángulos y sus relaciones. - Construcciones geométricas sencillas: mediatriz, bisectriz. Propiedades. - Figuras planas elementales: triángulo, cuadrado, figuras poligonales. - Clasificación de triángulos y cuadriláteros. Propiedades y relaciones. - Medida y cálculo de ángulos de figuras planas. - Cálculo de áreas y perímetros de figuras planas. Cálculo de áreas por descomposición en figuras simples. - Circunferencia, círculo, arcos y sectores circulares. - Triángulos rectángulos. El teorema de Pitágoras. Justificación geométrica y aplicaciones. - Semejanza: figuras semejantes. Criterios de semejanza. Razón de semejanza y escala. Razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes. - Poliedros y cuerpos de revolución. Elementos característicos, clasificación. - Áreas y volúmenes. - Propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros. - Resolución de problemas geométricos sencillos. - Interés por las diferentes producciones culturales y artísticas en donde aparezcan los elementos estudiados (películas, cortos, videos artísticos, animación, documentales, publicidad) - Interés y disfrute de las posibilidades que nos ofrecen los diferentes entornos artísticos: museos, exposiciones, galerías de arte, auditorios, teatros, páginas web y blogs de museos, exposiciones artísticas, galerías de arte. - Respeto y valoración de las distintas manifestaciones artísticas. - Expresión crítica de sus conocimientos, ideas, opiniones y preferencias respecto a las manifestaciones artísticas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Crecimiento y decrecimiento. - Máximos y mínimos relativos. - Continuidad y discontinuidad. - Cortes con los ejes. - Comparación de gráficas. - Funciones lineales. - Cálculo, interpretación e identificación de la pendiente de la recta. - Representación de la recta a partir de la ecuación y obtención de la ecuación a partir de una recta. - Resolución de problemas sencillos mediante el estudio de funciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Población e individuo. Muestra. - Variable estadística: cualitativa y cuantitativa. - Tablas de organización de datos. - Frecuencia: absoluta y relativa - Diagramas de barras y de sectores. - Polígonos de frecuencia. - Parámetros de centralización: media, mediana y moda. - El rango: idea de dispersión. - Resolución de problemas sencillos en los que intervengan datos estadísticos. - Fenómeno aleatorio. - Diseño de experiencias sencillas. - Frecuencia relativa y probabilidad. - Sucesos elementales equiprobables y no equiprobables. - Espacio muestral. - Tablas y diagramas de árbol. - Regla de Laplace. - Resolución de problemas sencillos mediante el cálculo de probabilidades.