

# Índice

<b>Capítulo 1   Conjunto de números reales</b> .....	5
Conjunto de números irracionales .....	5
Radicales .....	7
Representación en la recta numérica de números irracionales .....	7
Simplificación de radicales .....	8
Adición y sustracción de radicales .....	9
Multiplicación y división de radicales .....	9
Racionalización de denominadores .....	10
Intervalos de números reales .....	22
Operaciones con intervalos .....	22
Módulo de un número real .....	25
Fórmulas .....	31
Cuerpos .....	32
<b>Capítulo 2   Razones y proporciones</b> .....	33
Razones y proporciones aritméticas .....	33
Razones y proporciones geométricas .....	36
Proporcionalidad de segmentos .....	37
Teorema de Thales .....	38
Corolario del Teorema de Thales .....	40
Propiedades de las bisectrices de un triángulo .....	47
Semejanza de triángulos .....	48
Teorema fundamental de semejanza .....	49
Criterios de semejanza de triángulos .....	53
Semejanza de polígonos .....	54
Semejanza de polígonos regulares .....	55
Propiedades de cuerpos semejantes .....	58
Aplicación física .....	62
<b>Capítulo 3   Trigonometría</b> .....	63
Triángulo rectángulo .....	63
Manejo de calculadora .....	66
Resolución de triángulos rectángulos .....	67
<b>Capítulo 4   Los polinomios</b> .....	81
Polinomio .....	81
Especialización o valor numérico de un polinomio .....	83
Raíz o cero de un polinomio .....	84
Términos semejantes .....	84
Operaciones de polinomios .....	84
Multiplicación de polinomios .....	91
Potenciación .....	94

División de polinomios .....	99
Polinomio primo .....	108
Factoreo .....	108
Algunas técnicas para expresar polinomios como producto .....	109
<b>Capítulo 5   Función lineal</b> .....	115
Ejes cartesianos ortogonales .....	115
Función .....	118
Análisis de funciones .....	120
Ceros o raíces de una función .....	122
Ordenada al origen .....	123
Función lineal .....	129
Función constante .....	133
<b>Capítulo 6   Sistemas de ecuaciones e inecuaciones</b> .....	153
Método por sustitución .....	153
Método por igualación .....	156
Resolución de problemas .....	164
Inecuaciones .....	167
Sistema de inecuaciones lineales .....	170
<b>Capítulo 7   Función cuadrática</b> .....	173
Función cuadrática .....	173
Forma polinómica de una función cuadrática .....	180
Forma factorizada de una función cuadrática .....	184
Ecuación de segundo grado .....	187
Ecuaciones completas .....	189
<b>Capítulo 8   Concepto de movimiento en el plano</b> .....	195
Movimientos en el plano .....	195
Simetría axial .....	195
Simetría axial y coordenadas .....	198
Simetría central .....	207
Simetría central y ejes coordenados .....	208
Vector .....	213
Vectores en el plano .....	214
Traslación .....	215
Traslación y ejes coordenados .....	216
Rotación .....	221
Rotación en ejes cartesianos .....	223
Composición de movimientos .....	227
Homotecia .....	231
<b>Capítulo 9   La estadística</b> .....	239
Estadística .....	239
Conceptos básicos .....	239
Clasificación de las variables .....	240
Organización de datos de variables cuantitativas .....	241
Medidas de posición .....	244