

Capítulo 1 Lógica y conjuntos	19
1.1. Conjuntos	21
1.2. Conjunción y disyunción	29
1.3. Implicación y negación	40
1.4. Bicondicional	57
1.5. Tipos de conjuntos y diagramas de Venn	73
Capítulo 2 Reales	95
2.1. Reales	97
Capítulo 3 Funciones	109
3.1. Producto cartesiano	112
3.2. Relaciones y funciones	116
3.3. Clasificación de funciones.	130
3.4. Operaciones binarias.	139
Capítulo 4 Expresiones algebraicas.	147
4.1. Expresiones algebraicas.	149
4.2. Suma y producto de expresiones algebraicas	153
4.3. Productos notables o especiales.	162
4.4. Factorización	166
4.5. División de expresiones algebraicas	174
4.6. Simplificación, multiplicación y división de fracciones algebraicas	183
4.7. Suma y resta de fracciones algebraicas.	191
4.8. Exponentes enteros y exponente cero.	199
4.9. Raíces y exponentes fraccionarios.	207
4.10. Radicales.	214
4.11. Inducción matemática.	228
4.12. Teorema del binomio	235
Capítulo 5 Números complejos	243
5.1. Algebra de los números complejos.	245
Capítulo 6 Ecuaciones.	263
6.1. Ecuaciones lineales	265
6.2. Sistemas de ecuaciones lineales	275
6.3. Ecuaciones cuadráticas	289

16 Contenido

6.4.	Relación entre soluciones y coeficientes de una ecuación cuadrática.	302
6.5.	Ecuaciones con radicales y de forma cuadrática.	306
6.6.	Sistemas de ecuaciones con cuadráticas.	311
6.7.	Funciones polinomiales.	318
6.8.	Raíces irracionales.	326
Capítulo 7 Determinantes.		331
7.1.	Determinantes.	333
Capítulo 8 Desigualdades.		379
8.1.	Desigualdades.	381
8.2.	Valor absoluto.	416
Capítulo 9 Trigonometría.		431
9.1.	Ángulos.	433
9.2.	Funciones trigonométricas.	446
9.3.	Funciones trigonométricas de ángulos especiales.	457
9.4.	Funciones trigonométricas de cualquier ángulo.	465
9.5.	Identidades fundamentales	472
9.6.	Funciones trigonométricas de ángulos compuestos.	485
9.7.	Gráficas de funciones trigonométricas.	505
9.8.	Logaritmos.	525
9.9.	Triángulos oblicuángulos	550
9.10.	Ecuaciones trigonométricas.	564
9.11.	Raíces de números complejos	571
Capítulo 10 Geometría analítica		583
10.1.	Pendiente de una recta.	585
10.2.	Ecuación de la recta.	595
10.3.	Circunferencia	611
10.4.	Parábola	631
10.5.	Elipse.	656
10.6.	Hipérbola	677
10.7.	Ecuación general de segundo grado	693
10.8.	Excentricidad de una cónica	698
Capítulo 11 Cálculo		711
11.1.	Funciones especiales.	713

11.2.	Algebra de funciones.	734
11.3.	Inversa.	743
11.4.	Límites	754
11.5.	Teoremas de límites.	768
11.6.	Límites especiales.	780
11.7.	Continuidad	789
11.8.	Derivadas.	796
11.9.	Teoremas de derivadas.	808
11.10.	Aplicación de derivadas	825
11.11.	La integral.	849
Apéndice A.		877
Respuestas a los ejercicios.		899
Tablas.		951