

Indice

Relación de símbolos y abrevaturas	8	Teoría de la valoración III	124
Prólogo	11	Teoría de números primos	126
Introducción	11	Geometría	
Áreas de la matemática	12	Visión de conjunto	128
Lógica matemática		Conceptos geométricos fundamentales	130
Los enunciados y sus combinaciones	14	Geometría absoluta I	132
Lógica de enunciados y de predicados	16	Geometría absoluta II	134
Extensiones de la lógica de predicados	18	Geometría métrico-euclídea y métrico-no euclídea	136
Formas de la demostración y de la definición	20	Planos afines y proyectivos	138
Teoría de conjuntos		Colineaciones y correlaciones	140
Conceptos básicos	22	Plano ideal. Introducción de coordenadas	142
Álgebra de conjuntos	24	Métrica proyectiva	144
Teoría de retículos	26	Orden y orientación	146
Problemática de la teoría de conjuntos	28	Los ángulos y su medida	148
Relaciones y estructuras		Transformaciones de congruencia I	150
Relaciones	30	Transformaciones de congruencia II	152
Aplicación, función	32	Transformaciones de congruencia III	154
Potencias, cardinal, numerabilidad	34	Transformaciones de semejanza I	156
Teoría de estructuras	36	Transformaciones de semejanza II	158
Estructuras algebraicas I	38	Transformaciones afines I	160
Estructuras algebraicas II	40	Transformaciones afines II	162
Estructuras de orden I	42	Transformaciones proyectivas I	164
Estructuras de orden II	44	Transformaciones proyectivas II	166
Ordinales I	46	Ecuaciones de las transformaciones	168
Ordinales II	48	Superficies y cuerpos especiales I	170
Estructuras topológicas	50	Superficies y cuerpos especiales II	172
Construcción del sistema numérico		Geometría descriptiva I	174
Semigrupo de los números naturales	52	Geometría descriptiva II	176
Anillo de los números enteros	54	Trigonometría I	178
Cuerpo de los números racionales	56	Trigonometría II	180
Números reales I	58	Geometría hiperbólica I	182
Números reales II	60	Geometría hiperbólica II	184
Números reales III	62	Geometría elíptica I	186
Números complejos I	64	Geometría elíptica II	188
Números complejos II	66	Geometría analítica	
Resumen y generalización	68	El espacio vectorial V^3	190
Álgebra		Producto escalar, vectorial y mixto	192
Visión de conjunto	70	Ecuaciones de rectas y planos	194
Teoría de grupos I	72	La esfera, el cono y las secciones cónicas	196
Teoría de grupos II	74	Transformaciones afines en R^3 , movimientos	198
Teoría de grupos III	76	Cuádricas I	200
Teoría de grupos IV	78	Cuádricas II	202
Anillos y cuerpos I	80	Geometría de R^n I	204
Anillos y cuerpos II	82	Geometría de R^n II	205
Módulos y espacios vectoriales I	84	Topología	
Módulos y espacios vectoriales II	86	Visión de conjunto	206
Aplicaciones lineales, matrices, determinantes I	88	Interpretación intuitiva del homeomorfismo	208
Aplicaciones lineales, matrices, determinantes II	90	Interpretación intuitiva de los conceptos topológicos básicos	210
Ecuaciones, sistemas de ecuaciones	92	Definición de espacio topológico	214
Anillos de polinomios I	94	Espacio métrico, bases y bases de entornos	216
Anillos de polinomios II/III	96	Aplicaciones espacios topológicos, subespacios	218
Extensiones de cuerpos I	98	Espacio cociente, espacio producto y espacio suma	220
Extensiones de cuerpos II	100	Conexión, conexión por arcos	222
Extensiones de cuerpos III	102	Convergencia de sucesiones y bases de filtro	224
Cuerpos primos, cuerpos finitos	104	Axiomas de separación	226
Teoría de Galois I	106	Compacidad	228
Teoría de Galois II	108	Metrizabilidad	230
Aplicaciones de la teoría de Galois I	110	Teoría de la dimensión	232
Aplicaciones de la teoría de Galois II/1	112	Curvas	234
Aplicaciones de la teoría de Galois II/2	114	Topología algebraica	
Teoría de números		Homotopia	236
Teoría de la divisibilidad en anillos de integridad I	116	Poliedros	240
Teoría de la divisibilidad en anillos de integridad II	118	Grupo fundamental de un poliedro	244
Teoría de la divisibilidad en anillos de integridad III	119	Superficies	246
Ecuaciones diofánticas, restos potenciales	120	Superficies de la Homología	248
Teoría de la valoración I	122	Teoría de grafos	
Teoría de la valoración II	123	Teoría de grafos	250
		Bibliografía	256
		Indice	258