



Matemática

Ruth Schaposchnik (coord.)
Luis Garaventa - Nora Legorburu
Patricia Rodas - Claudio Turano

Índice

1. Los números enteros	9
Revisión inicial.....	10
Números positivos y negativos.....	11
El conjunto \mathbb{Z} de los números enteros.....	12
Suma de números enteros.....	13
Multiplicación de números enteros.....	17
División de números enteros.....	18
Las operaciones se combinan.....	20
Ecuaciones con números enteros.....	21
Potencias de números enteros.....	23
Propiedades de la potenciación.....	24
Propiedad distributiva.....	24
Operaciones con potencias de la misma base.....	25
Radicación.....	26
Propiedades de la radicación.....	27
Múltiplos y divisores en \mathbb{Z}	28
Búsqueda de regularidades.....	30
En el mundo real.....	31
Los números enteros en el calendario.....	31
Números enteros en el golf.....	32
Más actividades.....	33
Autoevaluación.....	36

2. Los números racionales.....	37
Revisión inicial.....	38
Fraciones y números decimales.....	39
Los números racionales en la recta numérica.....	40
Fraciones equivalentes.....	41
Orden en el conjunto \mathbb{Q}	42
Comparación de fracciones.....	42
Fraciones decimales y porcentajes.....	43
Expresiones decimales exactas y periódicas.....	45
Transformación de decimales periódicos en fracción.....	47
Operaciones con números decimales.....	48
Suma y resta.....	48
Multiplicación y división.....	49
Operaciones con fracciones.....	50
Suma y resta.....	50
Multiplicación y división.....	51
Potenciación de números racionales.....	53
Propiedades de la potenciación.....	55
Radicación de números racionales.....	56
Operaciones combinadas y ecuaciones.....	57
Notación científica.....	58
En el mundo real.....	59
Tangrams y números racionales.....	59
Los números racionales en la Constitución Nacional.....	60
Más actividades.....	61
Autoevaluación.....	64

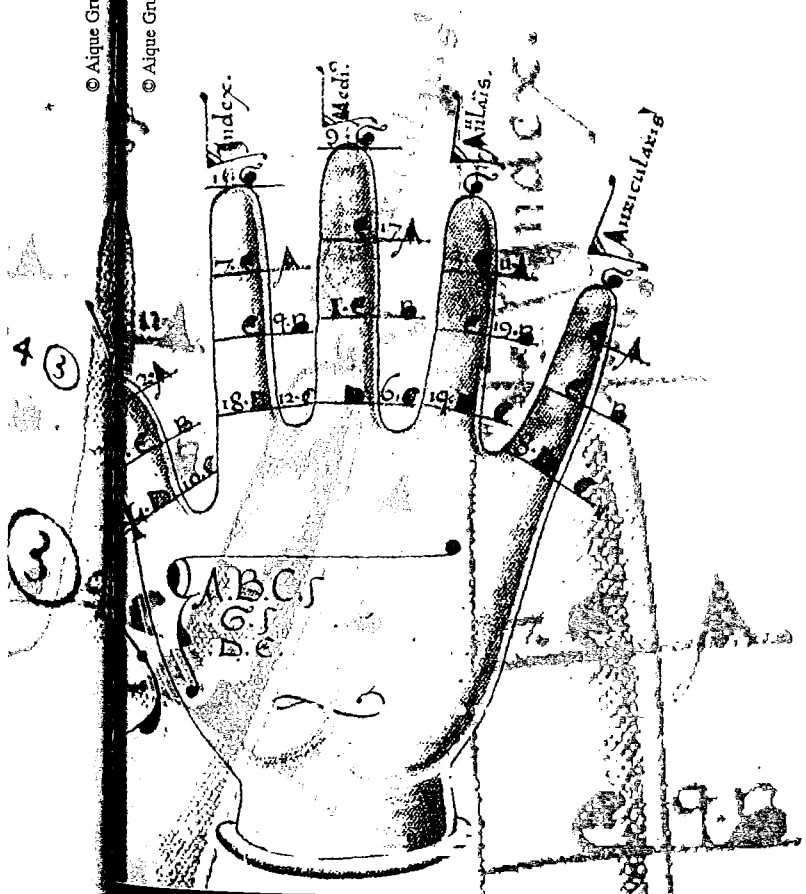
Índice

1. Los números enteros	9
<i>Revisión inicial</i>	10
Números positivos y negativos.....	11
El conjunto \mathbb{Z} de los números enteros.....	12
Suma de números enteros.....	13
Multiplicación de números enteros.....	17
División de números enteros.....	18
Las operaciones se combinan.....	20
Ecuaciones con números enteros.....	21
Potencias de números enteros.....	23
Propiedades de la potenciación.....	24
Propiedad distributiva.....	24
Operaciones con potencias de la misma base.....	25
Radicación.....	26
Propiedades de la radicación.....	27
Múltiplos y divisores en \mathbb{Z}	28
Búsqueda de regularidades.....	30
<i>En el mundo real</i>	31
Los números enteros en el calendario.....	31
Números enteros en el golf.....	32
<i>Más actividades</i>	33
<i>Autoevaluación</i>	36

2. Los números racionales	37
<i>Revisión inicial</i>	38
Fracciones y números decimales.....	39
Los números racionales en la recta numérica.....	40
Fracciones equivalentes.....	41
Orden en el conjunto \mathbb{Q}	42
Comparación de fracciones.....	42
Fracciones decimales y porcentajes.....	43
Expresiones decimales exactas y periódicas.....	45
Transformación de decimales periódicos	
en fracción.....	47
Operaciones con números decimales.....	48
Suma y resta.....	48
Multiplicación y división.....	49
Operaciones con fracciones.....	50
Suma y resta.....	50
Multiplicación y división.....	51
Potenciación de números racionales.....	53
Propiedades de la potenciación.....	55
Radicación de números racionales.....	56
Operaciones combinadas y ecuaciones.....	57
Notación científica.....	58
<i>En el mundo real</i>	59
Tangrams y números racionales.....	59
Los números racionales en la	
Constitución Nacional.....	60
<i>Más actividades</i>	61
<i>Autoevaluación</i>	64

3. Ángulos y construcciones	65
Revisión inicial.....	66
Circunferencia y lugar geométrico.....	67
Posiciones relativas de dos circunferencias	68
Mediatriz de un segmento.....	69
Bisectriz de un ángulo	70
Pares de ángulos especiales	72
Pares de ángulos que se forman al cortar dos rectas paralelas con una secante.....	74
Ángulos en el triángulo.....	77
Los ángulos interiores.....	77
Los ángulos exteriores	78
Rectas y circunferencias	81
Ángulos en la circunferencia.....	83
Construcciones posibles y construcciones imposibles.....	85
En el mundo real.....	87
Origami y medición de ángulos.....	87
Más actividades.....	89
Autoevaluación.....	92
Actividades integradoras	93

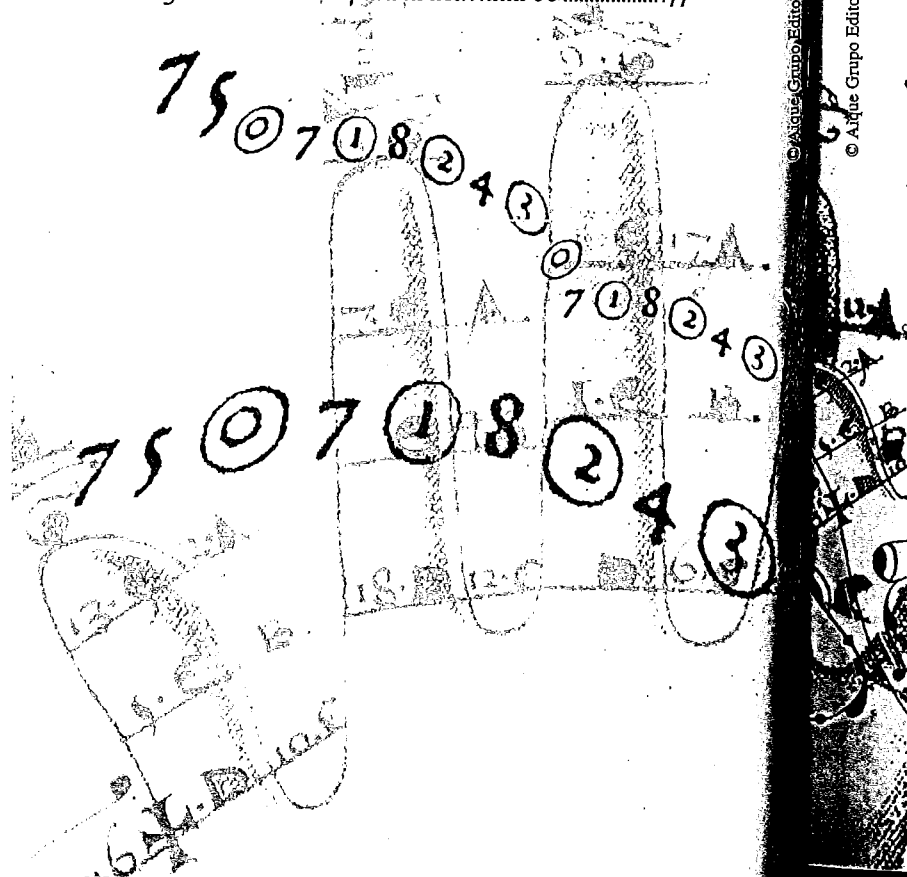
4. Las figuras planas: sus características y sus medidas	95
Revisión inicial.....	96
Triángulos	97
Construcción de triángulos	98
Criterios de congruencia de triángulos	99
Alturas de un triángulo.....	101
Medianas de un triángulo	102
Mediatrices de un triángulo	103
Bisectrices de un triángulo.....	104
Teorema de Pitágoras	105
Cuadriláteros.....	107
Ángulos interiores de un cuadrilátero.....	111
Polígonos.....	112
Medidas en los polígonos regulares.....	113
Construcción de polígonos regulares	114
Medidas en las figuras circulares.....	115
En el mundo real.....	117
Mosaicos	117
Arte y geometría.....	118
Más actividades	119
Autoevaluación.....	122



Índice

5. Cuerpos	123
Revisión inicial.....	124
Poliedros y cuerpos redondos.....	125
Área de poliedros.....	126
Tronco de pirámide.....	129
Poliedros regulares.....	130
Cuerpos de revolución.....	131
Tronco de cono.....	132
Unidades de volumen y capacidad.....	133
Volumen de poliedros.....	134
Volumen de cuerpos de revolución.....	135
Volumen del tronco de pirámide y del tronco de cono.....	136
Masa y densidad.....	137
En el mundo real.....	139
El caleidoscopio.....	139
Cuerpos y diamantes.....	140
Más actividades.....	141
Autoevaluación.....	144
Figuras recortables para la actividad 11.....	145
Actividades integradoras.....	151

6. Expresiones algebraicas.	
Los números reales	153
Revisión inicial.....	154
Búsqueda de regularidades.....	155
Expresiones algebraicas.....	157
Operaciones con expresiones algebraicas.....	158
Multiplicación de monomios.....	159
La propiedad distributiva de la multiplicación y el factor común.....	160
Productos con nombre propio.....	161
Cuadrado de una suma.....	161
Cubo de una suma.....	162
Producto de una suma por una diferencia.....	163
Ecuaciones.....	164
Los números irracionales.....	166
Los números reales.....	167
Cálculo aproximado: truncamiento y redondeo.....	168
Error absoluto, error relativo y error porcentual.....	169
Aproximación de raíces.....	170
Orden de magnitud.....	170
En el mundo real.....	171
Expresiones algebraicas en la sangre.....	171
Juegos matemáticos.....	172
Más actividades.....	173
Autoevaluación.....	176
Figuras recortables para la actividad 66.....	177



7. Funciones	181
<i>Revisión inicial</i>	182
Las coordenadas cartesianas.....	183
Lectura y comparación de gráficos.....	184
Las funciones y sus gráficas.....	185
Crecimiento y decrecimiento.....	185
Funciones que se expresan mediante fórmulas.....	187
Algunas funciones especiales.....	188
Función de proporcionalidad directa.....	188
Función de proporcionalidad inversa.....	189
Función lineal.....	190
<i>En el mundo real</i>	191
Los gráficos funcionales y la medicina.....	191
Los gráficos funcionales y la naturaleza.....	192
<i>Más actividades</i>	193
<i>Autoevaluación</i>	194

8. Probabilidades y estadística	195
<i>Revisión inicial</i>	196
Probabilidad.....	197
Técnicas de conteo.....	198
Estadística.....	200
Tablas de frecuencias: intervalos de clase.....	201
Lectura de gráficos estadísticos.....	202
El promedio, la moda y la mediana.....	203
<i>En el mundo real</i>	205
Las probabilidades y los juegos de azar.....	205
El yolé.....	206
<i>Más actividades</i>	207
<i>Autoevaluación</i>	208
<i>Actividades integradoras</i>	209
 Respuestas	
Respuestas a las actividades del libro.....	211

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

© Aique Grupo Editor S. A. Prohibida su reproducción.

