

Índice

CAPÍTULO 1

LOS NÚMEROS NATURALES 7

Lectura y escritura de números grandes	8
Composición y descomposición en potencias de 10...	10
El sistema sexagesimal	11
Multiplicación y división entre números naturales.....	12
Propiedades de las operaciones.....	14
Cálculo estimativo.....	15
Combinatoria.....	16
Potenciación y radicación	18
Múltiplos y divisores	20
Múltiplo común menor. Divisor común mayor.....	22
Problemas con muchas cuentas.....	23
Aprender con la calculadora	24
Integrar lo aprendido	26

CAPÍTULO 2

INICIACIÓN A LAS PRÁCTICAS ALGEBRAICAS 29

¿Se cumple para todos los números?	30
Expresiones equivalentes	31
Búsqueda de regularidades	32
Variación del resultado al variar los factores	34
Aprender con la computadora.....	35
Integrar lo aprendido	36

CAPÍTULO 3

CIRCUNFERENCIAS, TRIÁNGULOS Y CUADRILÁTEROS 39

Circunferencia y círculo	40
La mediatriz.....	41
Los triángulos.....	42
Ángulos interiores de un triángulo.....	43
Construir triángulos.....	44
Bisectriz de un ángulo.....	45
Cuadriláteros.....	46

Ángulos interiores de los cuadriláteros.....	48
Los trapecios	49
Construir cuadriláteros	50
Figuras inscritas en una circunferencia	52
Problemas con lugar geométrico.....	53
Aprender con la computadora.....	54
Integrar lo aprendido	56

CAPÍTULO 4

LOS NÚMEROS RACIONALES 59

Los números racionales fraccionarios	60
Repartir usando la división	62
Las partes y los enteros	63
Los números fraccionarios para medir	64
Fracciones equivalentes.....	66
Las fracciones decimales.....	67
Ubicar en la recta numérica	68
Comparar números racionales fraccionarios	69
Orden y densidad	70
Integrar lo aprendido	72

CAPÍTULO 5

POLÍGONOS..... 75

Polígonos cóncavos y convexos	76
Polígonos regulares e irregulares.....	77
Ángulos interiores y exteriores	78
Cubrir el plano	80
Aprender con la computadora.....	81
Integrar lo aprendido	82

CAPÍTULO 6

OPERACIONES CON NÚMEROS RACIONALES 85

Estrategias para sumar y restar	86
Multiplicación entre números fraccionarios	88

Problemas y resoluciones	90
Cálculo mental.....	91
Multiplicación entre números decimales.....	92
División entre números fraccionarios.....	94
División entre números decimales	96
Números decimales exactos y periódicos.....	98
Potenciación y radicación.....	99
Aprender con la calculadora	100
Integrar lo aprendido	102

CAPÍTULO 7

INICIACIÓN AL ESTUDIO DE FUNCIONES	105
Ubicación en mapas y planos	106
Otros recorridos en diferentes mapas	108
Recorridos horizontales y verticales	110
Ubicar puntos en el plano.....	111
Buscar puntos en el plano.....	112
Lectura de gráficos.....	114
Análisis de gráficos y boletas	116
Relaciones entre diferentes variables	118
El concepto de función	120
Fórmulas, tablas y gráficos	122
Aprender con la computadora	123
Integrar lo aprendido	124

CAPÍTULO 8

RELACIONES DE PROPORCIONALIDAD	127
Relaciones de proporcionalidad directa.....	128
Porcentaje	130
Escalas	131
Relaciones de proporcionalidad inversa	132
Aprender con la calculadora	133
Integrar lo aprendido	134

CAPÍTULO 9

CUERPOS GEOMÉTRICOS	137
Clasificación de cuerpos geométricos.....	138
La relación de Euler	140
Desarrollos planos de cuerpos.....	142
Posiciones relativas de planos y rectas en el espacio	143
Integrar lo aprendido	144

CAPÍTULO 10

MEDIDAS EN FIGURAS Y CUERPOS	147
Perímetros de figuras	148
Variación del perímetro al variar los lados	149
Áreas de figuras	150
Variación del área al variar los datos.....	151
Áreas de polígonos	152
Perímetro y área de circunferencias y círculos	154
Relación entre el área y el perímetro.....	156
Calcular áreas y perímetros de figuras combinadas.....	157
Volúmenes de cuerpos	158
Variación del volumen al variar los datos	159
Equivalencia de unidades	160
Relación entre las medidas de los cuerpos	161
Cálculo de volúmenes de cuerpos	162
Aprender con la computadora	163
Integrar lo aprendido	164

CAPÍTULO 11

ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	167
Recolectar y organizar datos.....	168
Medidas de tendencia central	170
Experimentos aleatorios	171
Cálculo de probabilidades.....	172
Aprender con la computadora.....	173
Integrar lo aprendido	174