

Índice general

Capítulo 1

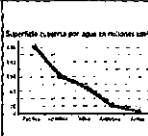
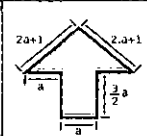
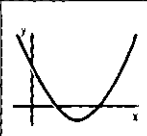
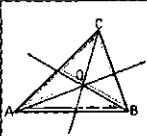
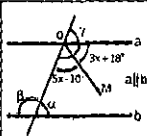
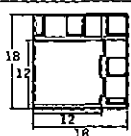
Para empezar	10
• Números naturales	11
• Operaciones con números naturales	12
Actividades	12
• Propiedades de las operaciones	14
Actividades	15
• Divisibilidad	16
Divisor común máximo	16
Actividades	17
Múltiplo común mínimo	18
Actividades	19
• Potencias y raíces	20
Actividades	21
• Fracciones	22
Actividades	23
• Elementos básicos de geometría	24
• Plano, recta, segmento	25
Rectas secantes, rectas paralelas, rectas perpendiculares	25
Semirrecta. Semirrectas opuestas. Segmento. Segmentos consecutivos	26
Actividades	26
Mediatriz de un segmento	28
Actividades	29
• Ángulos	30
Clasificación de ángulos	31
Actividades	32
Bisectriz de un ángulo	34
Ángulos adyacentes	34
Actividades	35
• Figuras planas	38
Cálculo de perímetros y de áreas	38
Actividades	39
• Actividades integradoras	40
• A corregir	43

Capítulo 2

Números enteros	44
• Números enteros	45
Orden y representación en la recta	46
Actividades	47
• Módulo o valor absoluto	48
Actividades	49
• Suma de números enteros	50
Propiedades de la suma de enteros	52
Actividades	53
• Resta de números enteros	54
Actividades	55
Operaciones combinadas con sumas y restas	56
• Supresión de paréntesis	57
Actividades	58
• Multipliación de números enteros	60
Actividades	61
• División de números enteros	62
Actividades	63
• Potenciación de números enteros	64
Actividades	65
Propiedades de la potenciación	66
Actividades	67
• Radicación de números enteros	68
Propiedades de la radicación	69
Actividades	69
• Actividades integradoras	70
• A corregir	73

Capítulo 3

Números racionales	74
• Números racionales	75
Actividades	76
• Fracciones equivalentes	76
Actividades	78



• Expresión decimal de un número racional	80
Actividades	81
• Representación en la recta numérica	82
Actividades	83
• Expresión fraccionaria de un número decimal	84
Actividades	85
• Suma y resta de números racionales	86
Actividades	87
• Multiplicación y división de números racionales	88
Actividades	89
• Comparación de fracciones	90
Actividades	91
• Potenciación y radicación de números racionales	92
Actividades	93
Notación científica	94
Actividades	95
Radicación	96
Propiedades de la radicación	97
Actividades	97
• Actividades integradoras	98
• A corregir	101

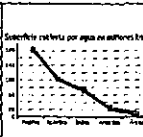
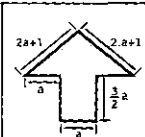
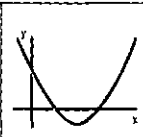
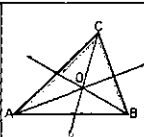
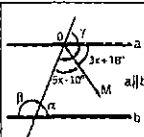
Capítulo 4

Expresiones algebraicas	102
• Lenguajes matemáticos	103
• Expresiones algebraicas	104
Actividades	105
• Operaciones con expresiones algebraicas	106
Actividades	107
• Expresiones algebraicas y figuras geométricas	108
Diferencia de cuadrados	109
Actividades	109

• Ecuaciones	110
Actividades	111
Resolución de ecuaciones	112
Más sobre ecuaciones	114
Actividades	115
• Problemas con ecuaciones	116
Actividades	117
• Ecuaciones con números racionales	118
Más ecuaciones	118
Actividades	119
• Ecuaciones especiales	120
Actividades	121
• Inecuaciones	122
Actividades	123
• Actividades integradoras	124
• A corregir	127

Capítulo 5

Ángulos entre paralelas	128
• Ángulos formados por dos rectas cortadas por una tercera	129
Actividades	131
• Ángulos entre paralelas	132
Alternos internos	132
Alternos externos	134
Actividades	135
Ángulos correspondientes	136
Actividades	137
Ángulos conjugados entre paralelas	138
Actividades	138
• Demostraciones y verificaciones	139
• Actividades integradoras	140
• A corregir	143



Capítulo 6

Triángulos y cuadriláteros 144

• Triángulos 145

La única figura rígida 145

Actividades 146

• Propiedades de los triángulos 146

Los lados y los ángulos del triángulo 146

La propiedad triangular 147

Suma de los ángulos interiores del triángulo 147

• Clasificación de triángulos 148

Los triángulos según la medida de sus lados 148

Los triángulos según la medida de sus ángulos 148

Actividades 148

• Congruencia de triángulos 150

• Construcción de triángulos 152

Actividades 153

• Alturas, mediatrices, bisectrices y medianas de un triángulo 154

Actividades 155

Mediatrices del triángulo 156

Actividades 157

• El Teorema de Pitágoras 158

La relación pitagórica 159

Actividades 159

• Cuadriláteros 160

Actividades 162

Suma de los ángulos interiores de un cuadrilátero 163

Suma de los ángulos exteriores de un cuadrilátero 164

Actividades 165

Propiedades de los cuadriláteros 166

Una demostración 167

Propiedad de la base media del trapecio 168

Actividades 169

• Polígonos 170

Suma de ángulos interiores de un polígono 170

Actividades 171

• Actividades integradoras 172

• A corregir 175

Capítulo 7

Funciones 176

• Funciones y biyecciones 177

• Dominio e imagen 178

Actividades 179

• Gráficos 180

Actividades 181

• Fórmulas 182

Gráficos a partir de fórmulas 183

• Incrementos 184

Actividades 185

• Función lineal 186

• Ecuación explícita de la recta 188

Actividades 189

• Actividades integradoras 190

• A corregir 193

Capítulo 8

Proporcionalidad 194

• Proporción 195

Propiedades de las proporciones 196

Magnitudes directamente proporcionales 197

Actividades 197

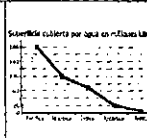
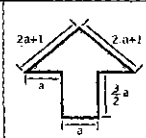
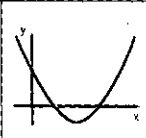
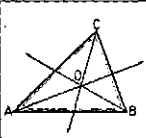
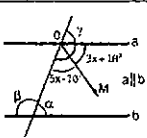
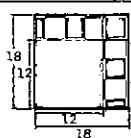
• Funciones de proporcionalidad directa 198

Actividades 199

• No todo es proporcionalidad 200

Proporcionalidad, pero dentro de ciertos límites 200

Actividades 201



• Aplicaciones de la proporcionalidad directa	202
Porcentaje	202
Actividades	203
Escala	204
Actividades	205
• Magnitudes inversamente proporcionales	206
Actividades	207
• Funciones de proporcionalidad inversa	208
• Proporcionalidad geométrica	210
Actividades	211
Proporcionalidad de segmentos	212
Actividades	213
• Aplicaciones de la proporcionalidad	214
Repartos proporcionales	214
Actividades	215
• Actividades integradoras	216
• A corregir	219

Capítulo 9

Estadística	220
• Muestra y población	221
Actividades	222
• Frecuencias	222
Frecuencia absoluta	222
Frecuencia relativa y frecuencia porcentual	223
Frecuencia acumulada	224
• Gráficos estadísticos	225
Actividades	226
• Medidas de tendencia central	227
Promedio	227
Moda	228
Actividades	228
Promedio para datos agrupados	229

Actividades	229
Mediana	230
Datos agrupados por intervalos	231
• Desvío típico	232
Actividades	233
• Actividades integradoras	234
• A corregir	237

Capítulo 10

Probabilidad	238
• Diagramas de árbol y el principio de multiplicación	239
Actividades	240
• Ordenamientos y números factoriales	240
Actividades	242
• Probabilidad	244
Experimentos aleatorios y determinísticos	244
Actividades	245
Sucesos seguros, probables e imposibles	246
Actividades	247
Espacio muestral	247
Experimentos de probabilidad con juegos de azar	248
Actividades	248
• Cálculo de probabilidades	249
Actividades	250
Propiedades de la probabilidad	250
Actividades	252
• Probabilidad de un suceso compuesto	252
• Actividades integradoras	254
• A corregir	257
A corregir final	258
Respuestas	260

Índice

Contenidos procedimentales

(Para saber hacer)

Capítulo 1

Para empezar	10
Precisión en el lenguaje matemático	11
Cálculo del dcm	16
Cálculo del mcm	18
Suma y resta de fracciones	22
Demostración	37
Cálculo de áreas	38

Capítulo 2

Números enteros	44
Demostración	55
Suma y resta de números enteros	56
Supresión de paréntesis	57
Multiplicación de números enteros	61
Orden de las operaciones	63
Radicación de números enteros	68

Capítulo 3

Números racionales	74
Simplificación de fracciones	77
Expresión de números racionales como números decimales	80
Expresión de números decimales como fracciones	84
Suma de números racionales	86
Multiplicación de números racionales	88
División de números racionales	89
Notación científica en la calculadora	94
Resolución de ecuaciones que involucran una raíz cuadrada	96
Uso de la propiedad distributiva de la radicación	97

Capítulo 4

Expresiones algebraicas	102
Suma, resta y producto de expresiones algebraicas	106
Diferencia de cuadrados	109
Resolución de ecuaciones	113
Planteo de ecuaciones	116
Empleo de propiedades en la resolución de ecuaciones	119
Cambio del sentido de las desigualdades	122

Capítulo 6

Triángulos y cuadriláteros	144
Fórmulas de las áreas de los cuadriláteros	162

Capítulo 7

Funciones	176
Interpretación de fórmulas con una sola variable	192

Capítulo 8

Proporcionalidad	194
Relación entre porcentaje y fracciones	203

Capítulo 9

Estadística	220
Confección de gráficos estadísticos	225
Cálculo del promedio	229
Cálculo del promedio de datos por intervalos	231
Notación de intervalos	231
Cálculo del desvío con frecuencias	233
Confección de intervalos disjuntos	236

Capítulo 10

Probabilidad	238
Resolución de problemas	242
