

# Índice

## CAPÍTULO 1

<b>LOS NÚMEROS NATURALES</b> .....	<b>7</b>
Los números naturales.....	8
Iniciación a las prácticas algebraicas.....	9
Potenciación y radicación .....	10
Permutaciones, variaciones y combinaciones .....	12
<b>Aprender con la calculadora</b> .....	<b>13</b>
<b>Integrar lo aprendido</b> .....	<b>14</b>

## CAPÍTULO 2

<b>LOS NÚMEROS ENTEROS</b> .....	<b>17</b>
Los números enteros.....	18
Ubicar en la recta numérica .....	19
Distancia entre dos números enteros.....	20
Módulo de un número entero.....	21
Suma entre números enteros .....	22
Resta entre números enteros.....	24
Propiedades de la suma y de la resta .....	25
Multiplicación entre números enteros.....	26
División entre números enteros .....	28
Propiedades de la multiplicación y de la división.....	29
Potenciación y radicación.....	30
Múltiplos y divisores .....	32
<b>Aprender con la calculadora</b> .....	<b>33</b>
<b>Integrar lo aprendido</b> .....	<b>34</b>

## CAPÍTULO 3

<b>INICIACIÓN A LAS PRÁCTICAS ALGEBRAICAS</b> .....	<b>37</b>
Buscar regularidades.....	38
Transformar para interpretar .....	40
Introducción al estudio de las ecuaciones .....	42
<b>Integrar lo aprendido</b> .....	<b>44</b>

## CAPÍTULO 4

<b>ÁNGULOS Y FIGURAS</b> .....	<b>47</b>
Circunferencia y círculo .....	48
Construir figuras .....	49
Lugar geométrico .....	50
Triángulos.....	52
Criterios de congruencia de triángulos.....	53
Encontrar ángulos a partir de otros.....	54
Ángulos en la circunferencia .....	55
Ángulos determinados por dos rectas paralelas .....	56
Polígonos.....	58
Problemas con ángulos .....	59
Perímetro y área de polígono.....	60
Variación del área en función de la variación de los datos.....	62
Figuras equivalentes.....	63
<b>Aprender con la computadora</b> .....	<b>64</b>
<b>Integrar lo aprendido</b> .....	<b>66</b>

## CAPÍTULO 5

<b>EL TEOREMAS DE PITÁGORAS Y SUS APLICACIONES</b> .....	<b>69</b>
Calcular diagonales de cuadrados y rectángulos.....	70
Usar el teorema de Pitágoras .....	72
El teorema de Pitágoras en el espacio .....	74
Distancia entre dos puntos .....	75
Ecuación de la circunferencia y el círculo .....	76
<b>Integrar lo aprendido</b> .....	<b>78</b>

## CAPÍTULO 6

<b>LOS NÚMEROS RACIONALES E IRRACIONALES</b> .....	<b>81</b>
Los números racionales fraccionarios .....	82
Expresiones decimales finitas y periódicas.....	83
Las fracciones para medir .....	84
Redondeo y truncamiento .....	85
La proporcionalidad directa .....	86
Ubicar en la recta numérica .....	88

Suma y resta entre números racionales .....	89
Multiplicación y división de números racionales.....	90
Potenciación y radicación.....	92
Notación científica .....	94
Comparar los números racionales .....	95
Los números irracionales .....	96
Densidad en los números reales.....	98
<b>Aprender con la calculadora .....</b>	<b>99</b>
<b>Integrar lo aprendido .....</b>	<b>100</b>

## CAPÍTULO 7

<b>FUNCIONES .....</b>	<b>103</b>
Puntos en el plano .....	104
Sectores en el plano.....	105
Completar tablas y gráficos.....	106
Leer gráficos .....	107
Interpretar gráficos .....	108
Noción de función.....	110
Funciones y fórmulas .....	111
Imagen y preimagen .....	112
Gráficos a partir de otro gráfico .....	114
Funciones por tramos .....	116
Módulo y parte entera .....	117
Función de proporcionalidad inversa.....	118
<b>Aprender con la computadora .....</b>	<b>119</b>
<b>Integrar lo aprendido .....</b>	<b>120</b>

## CAPÍTULO 8

<b>FUNCIÓN LINEAL .....</b>	<b>123</b>
Funciones de variación constante .....	124
Funciones lineales .....	125
Función lineal, fórmulas y gráficos.....	126
Función de proporcionalidad directa .....	128
Puntos alineados, segmentos paralelos .....	130
Ecuación explícita de la recta.....	132
Rectas paralelas.....	133

Rectas perpendiculares.....	134
Encontrar rectas a partir de diferentes datos .....	135
Ecuaciones lineales .....	136
Ecuación implícita de la recta .....	137
Sectores del plano.....	138
<b>Aprender con la computadora .....</b>	<b>139</b>
<b>Integrar lo aprendido .....</b>	<b>140</b>

## CAPÍTULO 9

<b>ECUACIONES Y SISTEMAS DE ECUACIONES .....</b>	<b>143</b>
Resolver problemas .....	144
Comparar propuestas .....	146
Sistemas de ecuaciones lineales .....	148
Clasificar sistemas .....	150
Sistemas de ecuaciones lineales con parámetros .....	151
Sistemas lineales equivalentes .....	152
<b>Integrar lo aprendido .....</b>	<b>154</b>

## CAPÍTULO 10

<b>CUERPOS GEOMÉTRICOS .....</b>	<b>157</b>
Clasificar cuerpos geométricos.....	158
Desarrollos planos de cuerpos geométricos.....	160
Volumen de cuerpos geométricos .....	161
Relación entre el área y el volumen .....	162
<b>Integrar lo aprendido .....</b>	<b>164</b>

## CAPÍTULO 11

<b>PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA .....</b>	<b>167</b>
Recolectar y organizar los datos .....	168
Medidas de tendencia central .....	170
Combinatoria.....	171
Experimentos aleatorios y cálculo de probabilidades .....	172
<b>Aprender con la computadora.....</b>	<b>173</b>
<b>Integrar lo aprendido .....</b>	<b>174</b>