CONTENIDOS

Pensamientos numérico y variacional

Unidad 1. Lógica y conjuntos 8

- **Proposiciones** 10
  Proposiciones simples 11
  Proposiciones compuestas 13
  Conjunción 15
  Disyunción 18
  Implicación 21
  Equivalencia 23
  Cuantificadores 25
- **Conjuntos** 26
  Noción de conjunto 26
  Relaciones entre conjuntos 29
- **Operaciones entre conjuntos** 32
  Unión entre conjuntos 32
  Intersección entre conjuntos 35
  Complemento de un conjunto 37
  Diferencia entre conjuntos 39
  Diferencia simétrica 40
- **Ejercicios para repasar** 42
- **Problemas para repasar** 44
- **Y esto que aprendí, ¿para qué me sirve?** 46
- **Trabaja con AnallogicA** 47

Unidad 2. Sistemas de numeración 48

- **Sistemas de numeración** 50
  Sistemas de numeración decimal 50
  Sistemas de numeración binario 53
- **Conjunto de los números naturales** 58
  Representación de los números naturales 58
  Orden de los naturales 59
  Operaciones entre números naturales 61
  Polinomios aritméticos 76
- **Ecuaciones e inecuaciones** 78
  Ecuaciones 78
  Inecuaciones 81
  Ejercicios para repasar 84
  Problemas para repasar 86
- **Y esto que aprendí, ¿para qué me sirve?** 88
- **Trabaja con EXCEL** 90

Unidad 3. Teoría de números 92

- **Múltiplos** 94
  Múltiplos de un número 94
  Propiedades de los múltiplos 94
- **Divisores** 96
  Divisores de un número 96
  Propiedades de los divisores 96
  Criterios de divisibilidad 97
- **Números primos y números compuestos** 99
  Números primos 99
  Criba de Eratóstenes 99
  Números compuestos 100
  Factorización de un número 102
- **Máximo común divisor** 104
  Método abreviado para hallar el máximo común divisor 105
- **Mínimo común múltiplo** 107
  Método abreviado para hallar el mínimo común múltiplo 108
- **Ejercicios para repasar** 110
- **Problemas para repasar** 112
- **Y esto que aprendí, ¿para qué me sirve?** 114
- **Trabaja con Microsoft Mathematics** 115

Unidad 4. Fracciones y decimales 116

- **Fracciones** 118
  Elementos de una fracción 118
  Interpretaciones del concepto de fracción 119
  Clases de fracciones 121
  Números mixtos 122
  Representación de fracciones sobre la recta numérica 124
  Fracciones equivalentes 125
  Relación de orden en las fracciones 126
- **Operaciones entre fracciones** 128
  Adición y sustracción de fracciones 128
  Operaciones combinadas 129
  Multiplicación de fracciones 131
  División de fracciones 132
  Polinomios aritméticos con fracciones 134
  Solución de problemas con fracciones 135
  Potenciación de fracciones 137
  Propiedades de fracciones 135
  Radicación de fracciones 139
- **Números decimales** 141
  Fracción decimal 141
  Número decimal 141
  Clasificación de decimales 144
  Orden en los decimales 146
  Representación de números decimales en la recta 147
  Los decimales y los porcentajes 149
- **Operaciones con números decimales** 151
  Adición de decimales 151
  Sustracción de decimales
  Multiplicación de decimales 152
  División de decimales 156
  Operaciones combinadas y aplicaciones 159
- **Ejercicios para repasar** 162
- **Problemas para repasar** 164
- **Y esto que aprendí, ¿para qué me sirve?** 166
- **Trabaja con Pedazzitos 1.2** 168
- **Trabaja con SMathStudio** 169

© SANTILLANA

Pensamientos numérico y variacional

Unidad 5. Números enteros 170

- **Conjunto de números enteros** 172
  - Concepto de número entero 172
  - Representación de números enteros en la recta numérica 173
  - Valor absoluto 176
  - Orden en los enteros 177
- **Operaciones con números enteros** 179
  - Adición de números enteros 179
  - Sustracción de números enteros 181
  - Multiplicación de números enteros 184
  - División exacta de números enteros 185
  - Polinomios aritméticos y aplicaciones 187
- **Ecuaciones** 189
  - Propiedad uniforme 189
- **Ejercicios para repasar** 192
- **Problemas para repasar** 194
- **Y esto que aprendí, ¿para qué me sirve?** 196
- **Trabaja con Geonext** 197

Pensamientos espacial y métrico

Unidad 6. Geometría 198

- **Conceptos básicos de la geometría** 200
  - Punto, recta y plano 200
  - Rectas paralelas, secantes y perpendiculares 202
- **Ángulos** 204
  - Medición de ángulos 204
  - Clasificación de ángulos 206
  - Construcción de ángulos 208
- **Polígonos** 210
  - Elementos de un polígono 210
  - Clasificación de polígonos 211
  - Triángulos 213
  - Cuadriláteros 216
- **Transformaciones en el plano cartesiano** 218
  - Plano cartesiano 218
  - Traslación 220
  - Rotación 222
  - Reflexión 223
  - Homotecias 225
- **Medición** 228
  - Longitud 228
  - Área 231
  - Tiempo 233
  - Masa 234
- **Ejercicios para repasar** 236
- **Problemas para repasar** 238
- **Y esto que aprendí, ¿para qué me sirve?** 240
- **Trabaja con Geogebra** 242

Pensamiento aleatorio

Unidad 7. Estadística y probabilidad 244

- **Conceptos generales** 246
  - Población y muestra 246
  - Variables 247
  - Tipos de muestreo 249
- **Caracterización de variables cualitativas** 252
  - Distribución de frecuencias 252
  - Gráficas 253
  - Moda 256
- **Caracterización de dos variables cualitativas** 259
  - Tablas de contingencia 259
  - Tabla de contingencia de frecuencias relativas 261
  - Tablas marginales 262
  - Diagramas de barras para dos variables cualitativas 263
- **Experimentos aleatorios** 266
  - Espacio muestral y eventos 267
- **Nociones de probabilidad** 271
  - Escala de probabilidades 272
  - Probabilidad simple 273
  - Propiedades de la probabilidad 274
- **Ejercicios para repasar** 278
- **Problemas para repasar** 280
- **Y esto que aprendí, ¿para qué me sirve?** 282
- **Trabaja con Stadis** 284

Glosario 286
Bibliografía 288