

Unidad 1. Números enteros

8

<ul style="list-style-type: none"> • El conjunto de los números enteros 10 Definición de los números enteros 10 Representación en la recta numérica de los números enteros 11 Representación de puntos en el plano cartesiano 13 Números opuestos 16 • Orden en \mathbb{Z} 18 Operaciones en \mathbb{Z} 20 Adición en los enteros 20 	<ul style="list-style-type: none"> Sustracción en los enteros 23 Multiplicación de números enteros 26 División de números enteros 30 Potenciación de números enteros 32 Radicación de números enteros 35 • Polinomios aritméticos con números enteros 38 • Ecuaciones con números enteros 40 Propiedad uniforme 40 	<ul style="list-style-type: none"> Ecuaciones de la forma $x \pm b = c$ 41 Ecuaciones de la forma $a \cdot x = c$ 41 Ecuaciones de la forma $ax \pm b = c$ 41 • Ejercicios para repasar 44 • Problemas para repasar 46 • Y esto que aprendí, ¿para qué me sirve? 48 • Trabaja con Microsoft Mathematics 50
--	--	--

Unidad 2. Números racionales

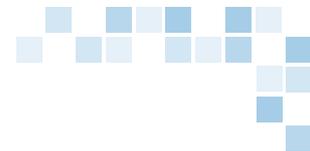
52

<ul style="list-style-type: none"> • El conjunto \mathbb{Q} 54 Definición del conjunto \mathbb{Q} 54 Fracciones equivalentes 55 Clasificación de racionales 57 Números mixtos 57 Representación decimal de un número racional 59 Clasificación de los números racionales decimales 60 Conversión de número decimal a fracción 62 Representación de los racionales en la recta numérica 64 Ubicación de puntos en el plano cartesiano: coordenadas con números racionales 67 Orden en los racionales 70 • Operaciones entre números racionales 73 	<ul style="list-style-type: none"> Adición de racionales en forma de fracción 73 Sustracción de racionales en forma de fracción 74 Adición de racionales en forma de número decimal 75 Sustracción de racionales en forma de número decimal 75 Propiedades de la adición en los números racionales 76 Multiplicación de racionales en forma de fracción 79 Multiplicación de racionales decimales 79 Propiedades de la multiplicación en \mathbb{Q} 79 División de racionales en forma de fracción 82 División de racionales en forma de decimales 83 	<ul style="list-style-type: none"> Potenciación de números racionales 85 Radicación de números racionales 88 • Polinomios aritméticos con números racionales 91 • Ecuaciones con números racionales 97 Solución de ecuaciones con números racionales 97 Planteamiento y solución de problemas 100 • Ejercicios para repasar 102 • Problemas para repasar 104 • Y esto que aprendí, ¿para qué me sirve? 106 • Trabaja con Graph 107
--	--	--

Unidad 3. Proporcionalidad

108

<ul style="list-style-type: none"> • Razones y proporciones 110 Razones 110 Proporciones 113 • Proporcionalidad directa 119 Magnitudes directamente correlacionadas 119 • Proporcionalidad inversa 125 Magnitudes inversamente correlacionadas 125 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones de la proporcionalidad 129 Regla de tres simple directa 129 Regla de tres simple inversa 131 Regla de tres compuesta 133 Repartos proporcionales 135 Porcentaje 139 Intereses 143 • Ejercicios para repasar 148 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas para repasar 150 • Y esto que aprendí, ¿para qué me sirve? 152 • Trabaja con Excel 154
--	---	---



Unidad 4. Introducción al álgebra 156

<ul style="list-style-type: none"> • Expresiones algebraicas 158 <ul style="list-style-type: none"> Clasificación de expresiones algebraicas 159 Términos semejantes 159 Valor numérico 160 • Operaciones entre expresiones algebraicas 162 	<ul style="list-style-type: none"> Adición y sustracción 162 Multiplicación 164 División 166 • Ejercicios para repasar 168 • Problemas para repasar 170 • Y esto que aprendí, ¿para qué me sirve? 172 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabaja con Microsoft Mathematics 173
---	--	--

Unidad 5. Figuras planas 174

<ul style="list-style-type: none"> • Polígonos 176 <ul style="list-style-type: none"> Triángulos 178 Cuadriláteros 182 Construcción de polígonos regulares 186 • Circunferencia y círculo 188 • Longitud 190 <ul style="list-style-type: none"> Unidades métricas de longitud 190 	<ul style="list-style-type: none"> Otras unidades de longitud 191 Perímetro 193 • Área 195 <ul style="list-style-type: none"> Unidades métricas de área 195 Unidades agrarias 198 Área de polígonos 200 • Ejercicios para repasar 208 • Problemas para repasar 210 	<ul style="list-style-type: none"> • Y esto que aprendí, ¿para qué me sirve? 212 • Trabaja con Geo-Gebra 214
---	--	--

Unidad 6. Cuerpos geométricos 216

<ul style="list-style-type: none"> • Volumen 218 <ul style="list-style-type: none"> Unidades métricas de volumen 218 • Poliedros 220 <ul style="list-style-type: none"> Paralelepípedo 220 Prisma 222 Pirámide 224 Poliedros regulares 226 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuerpos redondos 228 <ul style="list-style-type: none"> Cilindro 228 Cono 230 Esfera 232 • Capacidad 234 <ul style="list-style-type: none"> <i>Cristales de carbono</i> 236 • Ejercicios para repasar 238 • Problemas para repasar 240 	<ul style="list-style-type: none"> • Y esto que aprendí, ¿para qué me sirve? 242 • Trabaja con Geometry 2.8.2 243
---	---	---

Unidad 7. Estadística y probabilidad 246

<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos iniciales 246 • Caracterización de variables cuantitativas 248 <ul style="list-style-type: none"> Caracterización en forma agrupada 248 Caracterización en forma no agrupada 260 • Teoría de la probabilidad 265 	<ul style="list-style-type: none"> Probabilidad simple 265 Propiedades de la probabilidad 266 Principio de multiplicación 267 • Caracterización de datos y probabilidad 273 <ul style="list-style-type: none"> Probabilidad y frecuencia relativa 273 	<ul style="list-style-type: none"> Probabilidad y tablas marginales 274 • Ejercicios para repasar 278 • Problemas para repasar 280 • Y esto que aprendí, ¿para qué me sirve? 282 • Trabaja con Excel 284
--	--	---

Glosario 286	Bibliografía 288
--------------	------------------