

Contenido

Capítulo 1	LÍNEAS, ÁNGULOS Y TRIÁNGULOS	1
	1.1 Retrospectiva histórica de la geometría	
	1.2 Términos indefinidos de la geometría: punto, línea y plano	
	1.3 Segmentos de línea 1.4 Círculos 1.5 Ángulos 1.6 Triángulos	
	1.7 Pares de ángulos	
<hr/>		
Capítulo 2	MÉTODOS DE COMPROBACIÓN	21
	2.1 Comprobación por razonamiento deductivo 2.2 Postulados (supuestos)	
	2.3 Teoremas básicos de ángulos 2.4 Determinación de la hipótesis y la conclusión	
	2.5 Comprobación de un teorema	
<hr/>		
Capítulo 3	TRIÁNGULOS CONGRUENTES	39
	3.1 Triángulos congruentes 3.2 Triángulos isósceles y equiláteros	
<hr/>		
Capítulo 4	LÍNEAS PARALELAS, DISTANCIAS Y SUMA DE ÁNGULOS	55
	4.1 Líneas paralelas 4.2 Distancias	
	4.3 Suma de las medidas de los ángulos de un triángulo	
	4.4 Suma de las medidas de los ángulos de un polígono	
	4.5 Dos nuevos teoremas de congruencia.	
<hr/>		
Capítulo 5	PARALELOGRAMOS, TRAPEZOIDES, MEDIANAS Y PUNTOS MEDIOS	85
	5.1 Trapezoides 5.2 Paralelogramos	
	5.3 Paralelogramos especiales: rectángulo, rombo, cuadrado	
	5.4 Tres o más paralelas: medianas y puntos medios	
<hr/>		
Capítulo 6	CÍRCULOS	105
	6.1 El círculo: relaciones circulares. 6.2 Tangentes	
	6.3 Medición de ángulos y arcos en un círculo	

Alfonso → El 1.º de Mayo

Capítulo 7	SIMILITUD	139
	7.1 Razones 7.2 Proporciones 7.3 Segmentos proporcionales 7.4 Triángulos similares 7.5 Extensión de un principio básico sobre proporciones 7.6 Demostración de productos iguales de longitudes de segmentos 7.7 Segmentos que se intersectan dentro y fuera de un círculo 7.8 Medias proporcionales en triángulos rectángulos 7.9 Teorema de Pitágoras 7.10 Triángulos rectángulos especiales	
<hr/>		
Capítulo 8	TRIGONOMETRÍA	183
	8.1 Razones trigonométricas 8.2 Ángulos de elevación y de presión	
<hr/>		
Capítulo 9	ÁREAS	195
	9.1 Área de un rectángulo y de un cuadrado 9.2 Área de un paralelogramo 9.3 Área de un triángulo 9.4 Área de un trapecio 9.5 Área de un rombo 9.6 Polígonos del mismo tamaño o forma 9.7 Comparación de áreas de polígonos similares	
<hr/>		
Capítulo 10	POLÍGONOS REGULARES Y EL CÍRCULO	213
	10.1 Polígonos regulares 10.2 Relaciones entre segmentos en polígonos regulares de 3, 4 y 6 lados 10.3 Área de un polígono regular 10.4 Razones de segmentos y áreas de polígonos regulares 10.5 Circunferencia y área de un círculo 10.6 Longitud de un arco; áreas de un sector y de un segmento 10.7 Áreas de figuras combinadas	
<hr/>		
Capítulo 11	LUGAR GEOMÉTRICO	233
	11.1 Determinación de un lugar geométrico 11.2 Localización de puntos por medio de la intersección de lugares geométricos 11.3 Demostración de un lugar geométrico	
<hr/>		
Capítulo 12	GEOMETRÍA ANALÍTICA	243
	12.1 Gráficas 12.2 Punto medio de un segmento 12.3 Distancia entre dos puntos 12.4 Pendiente de una línea 12.5 Lugares geométricos en geometría analítica 12.6 Áreas en geometría analítica 12.7 Demostración de teoremas mediante geometría analítica	
<hr/>		
Capítulo 13	DESIGUALDADES Y RAZONAMIENTO INDIRECTO	268
	13.1 Desigualdades 13.2 Razonamiento indirecto	
<hr/>		
Capítulo 14	PARA MEJORAR EL DISCURSO MATEMÁTICO	281
	14.1 Definiciones 14.2 Razonamiento deductivo en geometría 14.3 El converso, el inverso y el contrapositivo de una proposición 14.4 Converso parcial e inverso parcial de un teorema 14.5 Condiciones necesarias y suficientes	

Capítulo 15	CONSTRUCCIONES	291
	15.1 Introducción 15.2 Duplicación de segmentos y ángulos 15.3 Construcción de bisectrices y perpendiculares 15.4 Construcción de un triángulo 15.5 Construcción de líneas paralelas 15.6 Construcción del círculo 15.7 Inscripción y circunscripción de polígonos regulares 15.8 Construcción de triángulos similares	
<hr/>		
Capítulo 16	COMPROBACIÓN DE TEOREMAS IMPORTANTES	309
	16.1 Introducción 16.2 Las demostraciones	
<hr/>		
Capítulo 17	EXTENSIÓN DE LA GEOMETRÍA PLANA A LA GEOMETRÍA SÓLIDA	321
	17.1 Sólidos 17.2 Extensiones a la geometría sólida 17.3 Áreas de sólidos: medidas cuadradas 17.4 Volúmenes sólidos: medidas cúbicas	
<hr/>		
Capítulo 18	TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS	341
	18.1 Introducción a las transformaciones 18.2 Reflexiones 18.3 Reflexiones y geometría analítica 18.4 Translaciones 18.5 Rotaciones 18.6 Dilaciones 18.7 Propiedades de transformaciones	
<hr/>		
	FORMULARIO	361
	TABLA DE FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS	365
	TABLA DE CUADRADOS Y RAÍCES CUADRADAS	367
	RESPUESTAS A PROBLEMAS COMPLEMENTARIOS	369
	ÍNDICE	389