

8033
7

ÓBRAS DE ENSEÑANZA
DE LOS
HERMANOS DE LAS ESCUELAS CRISTIANAS

ÁLGEBRA

Y

TRIGONOMETRIA

CURSO ELEMENTAL

6585



BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

OBSEQUIO
DE LOS
EDITORES

BUENOS AIRES

CABAUT y C.^ª, Editores.

SUCESORES DE P. IGÓN Y Cía.

LIBRERÍA DEL COLEGIO, CALLE ALSINA 500

1902

124X186

ÍNDICE

ÁLGEBRA

Páginas

Preliminares.....	1
-------------------	---

PRIMERA PARTE

CÁLCULO ALGEBRAICO

§ I. — Adición.....	6
§ II. — Sustracción.....	7
§ III. — Multiplicación.....	10
§ IV. — División.....	16
§ V. — Quebrados.....	22
§ VI. — Razones.....	28
Aplicaciones.....	33
Ejercicios sobre la primera parte.....	36

SEGUNDA PARTE

ECUACIONES DE PRIMER GRADO

§ I. — Definiciones.....	40
Principios generales sobre las ecuaciones.....	41
§ II. — Resolución de una ecuación de primer grado con una incógnita.....	44
§ III. — Resolución de dos ecuaciones de primer grado con dos incógnitas.....	46
1.º Eliminación por sustitución.....	46
2.º Eliminación por comparación.....	48
3.º Eliminación por reducción, llamada también por adición ó sustracción.....	49
§ IV. — Resolución de un número cualquiera de ecuaciones de primer grado.....	51
§ V. — Problemas de primer grado.....	55
§ VI. — Desigualdades.....	64

§ VII. — Discusión de la ecuación general de primer grado con una incógnita. — Símbolos.....	67
§ VIII. — Interpretación de los valores negativos hallados en la resolución de un problema.....	69
§ IX. — Diversos casos de imposibilidad.....	75
§ X. — Problemas indeterminados.....	77
§ XI. — Discusión de los problemas de primer grado.....	82
Ejercicios sobre la segunda parte.....	85

TERCERA PARTE

ECUACIONES DE SEGUNDO GRADO

§ I. — Radicales de segundo grado.....	100
Cálculo de radicales.....	104
§ II. — Resolución de la ecuación de segundo grado con una incógnita	108
Resolución de la ecuación incompleta.....	109
Resolución de la ecuación completa.....	110
Propiedades de las raíces de la ecuación de segundo grado.....	118
§ III. — Propiedades del trinomio de segundo grado.....	120
§ IV. — Ecuación con varias incógnitas.....	124
Problemas de segundo grado.....	127
Ejercicios sobre la tercera parte.....	135

CUARTA PARTE

PROGRESIONES, LOGARITMOS, INTERESES COMPUESTOS, ANUALIDADES

§ I. — Progresiones.....	143
Progresiones aritméticas.....	143
Progresiones geométricas.....	149
Ejercicios sobre las progresiones.....	156
§ II. — Logaritmos.....	159
Propiedades de los logaritmos.....	160
Logaritmos vulgares.....	162
Tablas de logaritmos.....	168
Ejemplos de cálculos efectuados por medio de los logaritmos.....	171
§ III. — Intereses compuestos.....	173
§ IV. — Anualidades y amortización.....	180
Constitución de un capital.....	180
Amortización.....	182
Ejercicios sobre la cuarta parte.....	187
Problemas de recapitulación.....	191

TRIGONOMETRÍA

CAPÍTULO I

LÍNEA TRIGONOMÉTRICA

Páginas

§ I. — Preliminares.....	203
§ II. — Variaciones de las líneas trigonométricas.....	205
Variaciones del seno, coseno y tangente.....	206
Variaciones de la cotangente, secante y cosecante.....	208
§ III. — Líneas trigonométricas de dos arcos suplementarios.....	211

CAPÍTULO II

FÓRMULAS TRIGONOMÉTRICAS

§ I. — Relación entre las líneas trigonométricas.....	212
§ II. — Adición, sustracción y multiplicación de los arcos.....	215
Tangente de la suma y de la diferencia de dos arcos.....	217
§ III. — Transformación en un producto de la suma ó de la diferencia de dos líneas trigonométricas.....	222
Aplicaciones.....	224

CAPÍTULO III

RESOLUCIÓN DE LOS TRIÁNGULOS

§ I. — Relación entre los elementos de un triángulo.....	227
§ II. — Resolución de los triángulos rectángulos.....	230
§ III. — Resolución de triángulos cualquiera....	233
Aplicaciones.....	243

CAPÍTULO IV

APLICACIÓN DE LA TRIGONOMETRÍA Á LA AGRIMENSURA Y GEOMETRÍA.....	250
Ejercicios y problemas.....	257