

INDICE.

ALGEBRA.

INTRODUCCION Y PRIMERAS OPERACIONES CON LAS EXPRESIONES ENTERAS.

	PAGINAS.
Introduccion.....	5
Definicion y signos usados.....	11
Sustitucion y reduccion.....	16
Adicion y sustraccion.....	18
Multiplicacion.....	20
Teoremas de la multiplicacion.....	25
Division.....	27
Teoremas de la division.....	32
Sacar una cantidad como factor comun.....	36
Fraciones algebraicas.....	38

ECUACIONES DE PRIMER GRADO.

Definiciones y principios fundamentales.....	40
Resolucion de las ecuaciones.....	45
Plantear el problema.....	50
Problemas de primer grado y una sola incógnita.....	52

DISCUSION DE LAS ECUACIONES DE PRIMER GRADO.

Formas diversas de los valores de la incógnita.....	59
Cantidades negativas.....	60
Discusion de la ecuacion general de primer grado con una incógnita.....	64

ECUACIONES DETERMINADAS DE PRIMER GRADO CON VARIAS INCÓGNITAS.

Eliminacion.....	69
Método de igualacion ó de comparacion.....	69
Idem de sustitucion.....	71
Idem de reduccion ó por adicion y sustraccion.....	73
Problemas.....	76

ÍNDICE.

PAGINAS.

DESIGUALDADES.

Trasformaciones de las desigualdades.....	79
Valores límites.....	85
Cantidades negativas.....	85
Problemas.....	85

ECUACIONES INDETERMINADAS DE PRIMER GRADO.

Consideraciones generales.....	87
Regla para resolver las ecuaciones indeterminadas de 1 ^{er} . grado.....	89
Observaciones sobre los problemas indeterminados.....	93
Abreviaciones.....	95
Comprobaciones.....	97
Problemas.....	98
Ecuaciones indeterminadas con más de dos incógnitas.....	101
Problemas indeterminados con una incógnita más que el número de ecuaciones.....	105

CUADRADO Y RAÍZ CADRADA.

Cuadrado y raíz cuadrada de los monomios.....	106
Idem de un binomio.....	108
Idem de los polinomios.....	109
Ejemplos.....	110
Observaciones sobre la raíz cuadrada de polinomios y binomios.....	111

CÁLCULO DE LAS EXPRESIONES RADICALES Y DE LAS CANTIDADES AFECTADAS DE EXPONENTES FRACCIONARIOS Y NEGATIVOS.

Elevacion de los monomios á una potencia cualquiera.....	112
Extraccion de raíces de los monomios.....	113
Teoremas relativos á los radicales.....	114
Trasformaciones de los radicales.....	117
Operaciones con las expresiones radicales.....	120
Expresiones con exponentes negativos.....	124
Idem con exponentes fraccionarios.....	127
Cálculos con las cantidades afectadas de exponentes fraccionarios y negativos.....	128

FÓRMULA DE NEWTON PARA ELEVAR UN BINOMIO A UNA POTENCIA.

Elevacion de un binomio á potencias sucesivas y observaciones.....	133
Fórmula de Newton.....	137
Regla para formar un término aislado de la serie.....	139
Aplicaciones de la fórmula del binomio de Newton.....	139

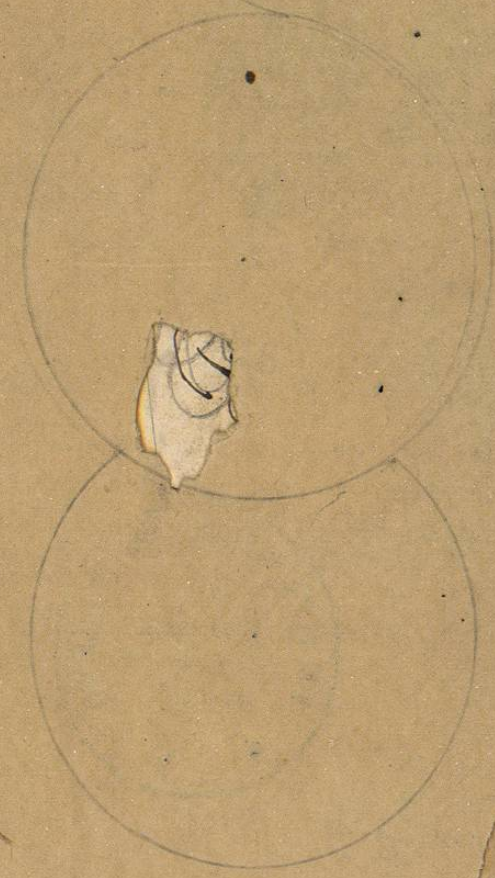
ECUACIONES DE SEGUNDO GRADO.

Ecuaciones incompletas de segundo grado.....	142
Ecuaciones completas de segundo grado.....	143
Problemas de segundo grado.....	145
Ecuaciones de segundo grado con varias incógnitas.....	147

ÍNDICE.

	PAGINAS.
DISCUSIÓN DE LAS ECUACIONES DE SEGUNDO GRADO.	
Raíces de estas ecuaciones y propiedades de las raíces.....	148
Condiciones para que el valor de x sea real ó imaginario, positivo ó negativo, exacto ó aproximado.....	153
Discusion de algunos casos particulares.....	159
Discusion de la ecuacion $ax^2+bx=c$	162
Propiedades de los trinomios de segundo grado.....	163
PROPORCIONES Y PROGRESIONES.	
Propiedades de las proporciones.....	167
Progresion aritmética, sus fórmulas y problemas.....	170
Progresion geométrica, sus fórmulas y problemas.....	175
LOGARITMOS.	
Teoría de los logaritmos.....	180
Propiedades y uso de los logaritmos en los cálculos.....	183
Formacion de las tablas de logaritmos.....	186
Determinacion del logaritmo de un número en otro sistema.....	189
Característica de los logaritmos.....	191
Mantiza de los logaritmos.....	194
Disposicion de las tablas de logaritmos de Callet.....	196
Determinar el logaritmo de un número, casos y ejemplos.....	198
Determinar el número á que corresponde un logaritmo, casos y ejemplos.....	204
Observaciones sobre el cálculo de logaritmos.....	207
Operaciones y problemas resueltos por logaritmos.....	209
Aplicaciones de los logaritmos en las expresiones algebraicas.....	215
Ecuaciones exponenciales.....	216
REGLAS DE ALIGACION, INTERÉS Y ANUALIDADES.	
Casos y fórmulas de las reglas de aligacion.....	218
Problemas de la regla de aligacion.....	221
Fórmulas relativas al interés simple y problemas.....	226
Fórmulas relativas al interés compuesto y problemas.....	229
Annualidades, fórmula y problemas.....	232
Regla de dos falsas suposiciones y problemas.....	237
ORDENACIONES, PERMUTACIONES Y COMBINACIONES.	
Definiciones.....	239
Ordenaciones.....	240
Permutaciones.....	242
Combinaciones.....	242
Deducion de los coeficientes de la fórmula del binomio de Newton.....	243

$3y - \frac{2x + 2}{5} = 4$
 $5y - 3y - 4x = -2$
 $2y + 5x = 2$
 $2x + 5x = 2 + 1$



15 20-14 15+15 306

Sanstino R
770



...ple y p
...puesto
...as...
...proble



Alvaro L. De...

(Sente-01)

40



Sanstino R

Handwritten mathematical notes and calculations on the right page, including various numbers and symbols. Some of the visible text includes '3x - 18 - 22', '66e + 30e', and '2718'. There are also some scribbles and a small diagram of a circle with a vertical line through its center.

