

SUSCRICION PARA LA CAPITAL.

	Pesetas.
Por un año.....	12,50
Por seis meses.....	6,50
Por tres id.....	3,50



SUSCRICION PARA FUERA DE LA CAPITAL.

	Pesetas.
Por un año.....	15
Por seis meses.....	8
Por tres id.....	4,50

# BOLETIN OFICIAL DE LA PROVINCIA DE BURGOS.

## GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BURGOS.

### Circular núm. 37.

Habiéndose encontrado el cadáver de un hombre en las márgenes del río Duero, en término de Villavañez, provincia de Valladolid, el día 18 del corriente, se insertan á continuacion las señas y ropas que vestía, por si alguna persona tuviese algun antecedente y fuese posible identificar su persona.

Burgos 31 de Marzo de 1872.

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA,  
PRIMITIVO SERIÑA.

#### Señas.

Edad 50 años próximamente, pelo negro, estatura cinco pies, le falta un diente incisivo, poca barba y vigote poblado.

#### Ropa que vestía.

Blusa azul, chaqueta de paño remendada color castaño, pantalon de pana azul rayado, camisa y calzoncillos de lienzo de algodón, borceguies negros entachuelados.

## AUDIENCIA DEL DISTRITO DE BURGOS.

En la Ciudad de Burgos á quince de Marzo de mil ochocientos setenta y dos, en los autos que procedentes del Juzgado de primera instancia de Santander ante Nos son y penden por recurso de apelacion, entre partes, de la una D. Justo Saravia, vecino de Santander, con los estrados del Tribunal, por su no comparencia en esta Superioridad, y de la otra D. Nicolás Lara, vecino del Astillero, apelante, representado por su Procurador D. Celestino Lopez, sobre cumplimiento de un contrato de venta de

cuarenta y un carros y medio de tierra:

Vistos:

Siendo ponente el Magistrado D. Juan Garcia Vazquez.

Aceptando los resultandos de la sentencia apelada que en cuatro de Marzo del año próximo pasado dictó el Juzgado de primera instancia de Santander:

Primero. Considerando que el contrato de compraventa, como consensual, se perfecciona y es obligatorio por el mutuo consentimiento de los contratantes en la cosa y en el precio:

Segundo. Considerando que bajo este concepto es incuestionable que estando como está plenamente probado que el demandado D. Nicolás Lara convino con el demandante D. Justo Saravia en vender á este los cuarenta y uno y medio carros de tierra, objeto de la demanda, por el precio y con las condiciones que en la misma se expresan, está aquel obligado al cumplimiento del contrato, sin que obste para ello la alegacion del demandado de haber despues vendido á otro dicha tierra, por cuanto ni está esto justificado, ni tampoco podria ser eficaz la segunda venta, como hecha con posterioridad al emplazamiento:

Tercero. Considerando que si bien se estipuló en el contrato que habia de otorgarse escritura, no menos resulta probado que esta se otorgó, y que si no se firmó fue por haber las partes aplazado firmarla para cuando se cancelase una hipoteca que parece afectaba la tierra vendida:

Cuarto. Considerando no está probada la importancia de los daños y perjuicios reclamados:

Vistas la ley primera, titulo primero, libro diez de la Novisima Recopilacion, y las sentencias del Tribunal Supremo de Justicia de treinta de Junio de mil ochocientos cincuenta y cuatro y doce de Octubre de mil ochocientos sesenta y cinco: Visto el artículo setenta y tres de la ley de Enjuiciamiento civil:

Fallamos: que debemos declarar y declaramos que el demandante D. Justo Saravia ha probado bien y cumplidamente su accion y demanda, y no así el demandado D. Nicolás Lara sus excepciones, y en su consecuencia condena-

mos á este á que dentro de los diez días de la ley cumpla el contrato de compraventa objeto de aquella con las condiciones en él estipuladas, firmando la escritura que otorgaron él y el demandante ante el Notario D. Ricardo Cagigal, condenando además al demandado en los daños y perjuicios, cuya importancia habrán de fijar las partes en otro juicio, para lo que se le reserva su derecho, y al pago de las costas de ambas instancias. En lo que con esta nuestra sentencia fuese conforme la apelada la confirmamos, y en lo que no la revocamos.

Así por esta misma sentencia, que con arreglo al artículo mil ciento noventa de la ley de Enjuiciamiento civil se publicará en el Boletín oficial de la provincia, lo mandamos, pronunciamos y firmamos. —Joaquin Maria Casaldueiro.—Juan Garcia Vazquez.—Pedro Gotarredona.

Diligencia de publicacion.—Leída y publicada fue la sentencia anterior por el Sr. Magistrado ponente D. Juan Garcia Vazquez en la sesion pública de la sala de lo civil de la Audiencia de este Distrito en Burgos á quince de Marzo de mil ochocientos setenta y dos, de que yo el Escribano de Cámara certifico.—Francisco Aparicio del Rey.

La sentencia y diligencia de publicacion anteriores son copia conforme con sus originales, á que me remito y de que certifico. Burgos diez y ocho de Marzo de mil ochocientos setenta y dos. —Francisco Aparicio del Rey.

## Providencias judiciales.

### JUZGADO DE 1.ª INSTANCIA de Sedano.

En nombre de S. M. D. Amadeo primero, por la gracia de Dios y la voluntad Nacional, Rey de España.—D. Martin Diaz Zorrilla, Juez municipal de esta villa de Sedano, en funciones del de primera instancia por indisposicion de este.

Al Sr. Gobernador civil de la pro-

vincia hago saber: que á consecuencia de la muerte de Saturnina Fernandez, vecina de Quintaniloma, ocurrida la noche diez y nueve del corriente, á motivo de las heridas graves que recibiera en la anterior, y sobre robo á la vez de varias ropas del uso ordinario de la finada y su marido Antonio Vicario Viandas, y veinte y cuatro reales en monedas de cobre, y señalándose con bastante fundamento por su autor á Policarpo del Olmo y Peña, natural de dicho pueblo, vecino de la villa de Poza, casado, jornalero, de treinta y nueve años de edad, que viste de sayal bastante derrotado, y lleva una anguarina en igual estado, con pañuelo viejo á la cabeza, estatura corta, lleno de cara, he acordado por auto de este día, entre otras cosas, dirigirme á S. Sria. para que se digne ordenar su insercion en el periódico oficial, y que por las autoridades y dependientes de la suya se proceda á la captura y segura conduccion á estas cárceles al indicado Policarpo del Olmo, por convenir así á la mas pronta y cumplida administracion de justicia.

Dado en Sedano á veinte y cinco de Marzo de mil ochocientos setenta y dos. —Martin Diaz.—P. M. de S. Sria., Toribio Diaz.

#### Efectos robados.

Seis camisas de hilo y estopa, cuatro de hombre y dos de mujer.—Una mantilla de paño negro forro percalina encarnada con guarnicion de terciopelo.—Tres pañuelos de percal, uno encarnado con fenefa verde, y otros dos mas oscuros y usados.—Un pantalon paño rojo ordinario forrado de lienzo casero.—Tres ogasas.—Algunos chorizos, lomo y tocino, dos quesos y veinte y tres reales en monedas de cobre.

## Anuncios oficiales.

### CONVOCATORIA

PARA LA ADMISION DE ALUMNOS EN LA ACADEMIA DE INGENIEROS DEL EJÉRCITO.

#### ADMINISTRACION CENTRAL.

#### MINISTERIO DE LA GUERRA.

#### Direccion general de Ingenieros.

programa para la admision de alumnos en el primer año academico.

#### ACADEMIA.

Debiendo verificarse exámenes de ingreso en esta Academia en 1.º de Julio próximo para la admision de 50 Alumnos, pueden presentarse al concurso todos los que reuniendo la aptitud y robustez necesaria para servir en el ejército se hallen debidamente autorizados para verificarlo.

#### Primer ejercicio.

##### Aritmética.

##### Teoría de numeracion.

Nociones preliminares y definiciones. Ideas generales sobre la unidad, cantidad, número y sus diversas clases. Diferentes sistemas de numeracion. Cálculo de los números enteros. Adición, sustracción, multiplicación y división.

Deducción de las reglas usuales -Puebras. Divisibilidad de los números.

Caracteres de divisibilidad de un número, y aplicación a los divisores 2, 3, 5, 7, 9 y 11.

Examen de las reglas que se deducen, y su aplicación a cualquier número.

##### Números primos.

Definiciones y formación de una tabla de números primos.

Máximo común divisor de varios números.

Teorema sobre los números primos. Descomponer un número en sus factores primos, y formar todos los divisores de un número.

##### Máximo múltiplo.

##### Fracciones ordinarias.

Definición y representación de las fracciones.

Comparación de las fracciones ordinarias con la unidad, unidad fraccionaria. Numeración de las fracciones ordinarias.

Alteraciones que puede experimentar un quebrado en su forma y en su valor variando alguno de sus términos. —Consecuencia y reglas que se deducen para simplificar, sumar, restar, multiplicar y dividir las fracciones ordinarias.

Teorema sobre las fracciones irreducibles.

##### Fracciones decimales.

Definición, enlace y analogía con el sistema de numeración decimal.

Representación gráfica y alteración que sufren estas fracciones por la variación de la coma.

Multiplicación abreviada.

Reglas para sumar, restar, multiplicar y dividir estas fracciones.

##### Sistema métrico.

Objeto é importancia de este nuevo sistema de pesas y medidas.

##### Nomenclatura del sistema.

Números complejos ó denominados.

Definición de esta clase de números.

Modo de convertir un número complejo en otro que solo esté expresado en cualquiera de las unidades componentes del número propuesto y reciprocamente.

Suma, resta, multiplicación y división de los números complejos.

Sistema de pesas y medidas de Castilla y su relación con el sistema métrico.

##### Fracciones decimales periódicas.

Condición necesaria y suficiente para que una fracción ordinaria pueda ser convertida exactamente en fracción decimal.

Carácter de imposibilidad de esta conversión, periodicidad de los restos y de los cocientes.

Fracciones decimales periódicas, simples y mistas, y caracteres respectivos de las fracciones ordinarias que las producen.

Generatrices de las fracciones decimales periódicas simples y mistas. —Reglas para formarlas.

Análisis de las fórmulas que representan estas generatrices, y deducir de ellas los mismos caracteres que eran conocidos á priori.

##### Fracciones continuas.

Origen de esta clase de fracciones, su definición y objeto.

Desarrollo de una cantidad comensurable en fracción continua. —Regla práctica.

Ley que siguen en su formación las reducidas consecutivas.

Propiedades principales de las reducidas.

Modo de determinar la reducida en que conviene detenerse para que el error que se cometa al tomarla por valor de la fracción continua total sea menor que  $\frac{1}{8}$ .

##### Raíz cuadrada.

Definiciones del cuadrado y raíz cuadrada.

Formación del cuadrado y extracción de la raíz cuadrada de los números enteros.

Número de cifras de la raíz cuadrada de un número entero.

Reglas para conocer á la simple inspección de un número entero si puede ó no ser un cuadrado perfecto.

Extracción de la raíz cuadrada de los números enteros por aproximación.

Raíz cuadrada de las fracciones ordinarias y decimales.

Aproximación de la raíz cuadrada de las fracciones.

Extracción de raíces cuyo índice sea una potencia perfecta de 2.

Aplicación del conocimiento de la raíz cuadrada para la construcción de una tabla de números primos.

Consideraciones para aplicar cuanto se ha expuesto sobre la raíz cuadrada á otro cualquier sistema de numeración.

##### Raíz cúbica.

(Esta pregunta abraza los mismos puntos que la anterior.)

##### Razones y proporciones.

Definiciones de las dos clases de razones y proporciones que se consideran.

Teorema fundamental de las equidiferencias y propiedades peculiares á ellas.

Idem id. id. respecto á las proporciones.

Modo de hacer extensivo á las cantidades inconmensurables los principios anteriores.

Identidad entre la razón geométrica y la fracción ordinaria.

Consecuencias que se deducen al considerar las razones bajo este nuevo punto de vista.

##### Regla de tres simple y compuesta.

Definición y objeto de esta regla. —Distinción entre la simple y la compuesta.

Dar á conocer por medio de ejemplos que todo problema aritmético puede reducirse á una aplicación de esta regla.

Manera de plantear un problema cualquiera perteneciente á la regla de tres simple.

Formular en una regla general el método que debe emplearse para resolver las cuestiones que incumban á la regla de tres compuesta.

Regla de interés, compañía, aligación y de conjunta.

Objeto de la regla de interés. —Proporciones fundamentales.

Interés simple. —Fórmula que resuelve el problema.

Interés compuesto. —Fórmula más general aritmética.

##### Progresiones.

##### Definiciones.

Progresiones por diferencia. —Propiedades fundamentales.

Aplicaciones á la interpolación de medios diferenciales, y á calcular la suma de los términos de una progresión de esta especie.

Como ejemplo debe considerarse la serie natural de los números impares, y analizar la notable propiedad que presenta la suma de un número cualquiera de sus primeros términos.

Progresiones por cociente. —Propiedades fundamentales.

Aplicaciones á la interpolación de medios proporcionales, y á calcular el producto de los términos de una progresión de esta especie.

Determinar la suma de los términos de una progresión por cociente.

Modificación de la fórmula anterior para las fracciones de crecientes, y su aplicación para hallar las generatrices de las fracciones decimales periódicas simples y mistas.

Intima relación que tienen las fórmulas análogas de las progresiones geométricas y aritméticas.

##### Teoría de los logaritmos.

Objeto é importancia de los logaritmos. —Definición aritmética.

Mostrar que la progresión geométrica tiene que suministrar por la in-

terpolación de medios proporcionales todos los números posibles.

Propiedades de los logaritmos de un producto, de un cociente, de una potencia y de una raíz.

Condición con que tienen que cumplir las progresiones para que tengan lugar las propiedades anteriores.

Construcción elemental de una tabla de logaritmos.

Progresiones elegidas en nuestro sistema. —Base.

Consideraciones sobre la marcha que debe seguirse para construir las tablas por la interpolación de medios proporcionales y diferenciales; posibilidad de conseguirlo.

Método práctico de efectuar estas interpolaciones.

Manera de calcular directamente el logaritmo de un número determinado.

Aproximación con que es necesario calcular los logaritmos de los números primos.

Modo de traducir un logaritmo perteneciente á un sistema de base  $B$  á otro sistema de base  $B'$ . —Módulo.

Disposición de las tablas de logaritmos de Lalande.

Descripción y uso de ellas.

#### Algebra elemental.

##### Nociones preliminares.

Introducción al álgebra. —Definiciones. —Problemas.

Cantidades negativas. —Interpretación de estos símbolos y consecuencias que se deducen.

Adición, sustracción y multiplicación algebraicas.

Objeto de las operaciones algebraicas. Modo de efectuar la adición y sustracción.

Significación de la suma algebraica de varias cantidades.

Definición de la multiplicación algebraica. —Regla de los signos. —Multiplicación de monomios y polinomios. —Regla para formar el cuadrado de un polinomio.

Mostrar que el orden de los factores no altera el producto.

##### División algebraica.

Regla de los signos.

División de los monomios; interpretación de los exponentes negativos y del exponente cero.

División de los polinomios. —Teorema preliminar.

Teorema sobre la división del polinomio  $A_0x^m + A_1x^{m-1} + \dots + A_m$  por el binomio  $x - a$ . Ley que siguen en su composición los diferentes restos y cocientes que sucesivamente se van obteniendo en esta división.

Consecuencias que se deducen del teorema anterior.

Aplicación del mismo teorema á determinar la condición que ha de llenar  $-m$  para que las expresiones  $\frac{x^m + a^m}{a \pm x}$  sean enteras.

Fracciones algebraicas y exponentes negativos.

Definición y significación de las fracciones algebraicas.

Operaciones que pueden ejecutarse con las fracciones algebraicas.  
Cálculo de las cantidades afectadas de exponentes negativos.  
Condición para que se termine la división de dos polinomios.  
Ecuaciones de primer grado con una sola incógnita.  
Regla para poner un problema en ecuación.  
Resolución de una ecuación de esta especie.  
Problema de los móviles.  
Condición de imposibilidad de una ecuación con una sola incógnita.  
Interpretación del símbolo  $\frac{0}{0}$  y de los valores negativos.  
Regla para determinar el límite hacia el cual converge una fracción cuando alguna de las cantidades que entran en sus dos términos tiende hacia el infinito.  
Ecuación de primer grado con varias incógnitas.  
Resolución de dos ecuaciones con dos incógnitas.—Métodos de eliminación, de sustitución y reducción.  
Resolución de un número cualquiera de ecuaciones que contengan igual número de incógnitas.  
Examen de los casos en que el número de las ecuaciones es mayor ó menor que el de incógnitas.  
Método de eliminación de Besout.  
Exposición de este método para dos ecuaciones con dos incógnitas.  
Método de generalizarlo, y aplicación á un número cualquiera de ecuaciones con igual número de incógnitas.  
Regla de Cramer.  
Enunciado de esta regla práctica.  
Demostración de Mr. Gergonne.  
Discusión de las ecuaciones de primer grado con varias incógnitas.  
Discusión de las fórmulas que resuelven dos ecuaciones con dos incógnitas.  
Discusión de las fórmulas que resuelven  $m$  ecuaciones con  $m$  incógnitas.  
Teoría de las desigualdades.  
Principios generales.  
Aplicación á determinar la media aritmética de varias fracciones irreducibles.  
De las desigualdades de primer grado con una ó varias incógnitas.  
Análisis indeterminado de primer grado.  
Objeto de análisis indeterminado.  
Condición para que una ecuación de primer grado con dos incógnitas admita soluciones enteras.  
Método de resolución de una ecuación de esta especie, y modificaciones que conviene efectuar en el transcurso de los cálculos.  
Propiedad importante de que gozan los valores de las incógnitas, y modo de deducir todas las soluciones cuando se conoce una.  
Exposición de algunos casos particulares en que puede determinarse fácilmente esta primera solución.  
Modo de hallar las soluciones enteras y positivas.  
Ecuaciones de primer grado con varias incógnitas: casos que deben considerarse.

Examen de cada uno de ellos.  
Ecuaciones de segundo grado con una sola incógnita.  
Resolución de una ecuación de segundo grado con una sola incógnita.  
Discusión de la  $-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}$  fórmula  $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$   
Descomposición del primer miembro de una ecuación de segundo grado en factores de primer grado.  
Relaciones entre las raíces de la ecuación  $x^2 + px + q = 0$  y sus coeficientes.  
Regla para hallar dos números cuya suma y productos son conocidos.  
Problema de las luces.  
Diferencia entre las condiciones físicas y las condiciones algebraicas de un problema.  
Resolución de la ecuación  $ax^2 + b. x + c = 0$  cuando  $a$  es muy pequeña.  
Resolución de dos ecuaciones de segundo grado con dos incógnitas.  
Exposición de los dos métodos que pueden seguirse para efectuar esta resolución.  
Resolución de las ecuaciones bicuadradas.  
Discusión directa de las raíces de estas ecuaciones.  
Reducción de la expresión  $\sqrt{A} \sqrt{B}$  á la forma  $\sqrt{x + y}$ .  
Análisis indeterminado de segundo grado.  
Consideraciones preliminares.—Dificultad que presenta la resolución de la ecuación de segundo grado completa de dos incógnitas.  
Resolución de la ecuación  $b. xy + cx^2 + dy + e. x + f = 0$ .  
Idem de la  $c. x^2 + dy + e. x + f = 0$ .  
Reglas prácticas para uno y otro caso.  
De los máximos y mínimos de las expresiones de segundo grado con una sola variable.  
Definición de los máximos y mínimos.  
Procedimiento elemental para determinar los valores máximos y mínimos de la expresión  $\frac{ax^2 + bx + c}{a'. x^2 + b'. x + c'}$ .  
Determinación de los valores de  $x$  que producen estos máximos y mínimos.  
Aplicación á algunos problemas cuyo planteo da lugar á ecuaciones de segundo grado.  
De las expresiones imaginarias.  
Reducción de las raíces imaginarias de las ecuaciones de segundo grado á la forma  $a \pm b\sqrt{-1}$ .  
Demostrar que los resultados que se obtienen al sumar, restar, multiplicar, dividir, elevar á potencia y extraer la raíz cuadrada, á expresiones imaginarias de la forma  $x + b\sqrt{-1}$ , son siempre de la misma forma.  
Diferentes valores de la expresión  $(\pm \sqrt{-1})^n$ , según los que se atribuyan á  $n$ .  
Definición del módulo de la expresión  $a + b\sqrt{-1}$ .  
Teorema sobre los módulos, incluyendo el correspondiente á la suma ó resta de dos expresiones de la forma  $a + b\sqrt{-1}$ .  
Potencias y raíces de los monomios.—Cálculo de los radicales y de los exponentes fraccionarios.

Potencia de los monomios.—Regla práctica.  
Raíces de los monomios.—Reglas para sacar un factor fuera de un radical y reciprocamente.  
Cálculo de los radicales.—Objetos de estas operaciones.  
Adición, sustracción, multiplicación, división, elevación á potencias y extracción de raíces de los radicales reales.—Reglas que se originan en cada una de estas operaciones.  
Consideraciones sobre los radicales imaginarios.  
Cálculo de los exponentes fraccionarios.—Significación de estos símbolos.  
Modo de operar con esta clase de exponentes.  
Consideraciones sobre las cantidades afectadas de exponentes inconmensurables, y sobre la manera de operar con ellas.  
Combinaciones, permutaciones y productos diversos.  
Definición de cada uno de estos grupos, y diferencia esencial que los caracteriza.  
Deducción de las fórmulas que dan el número de combinaciones, permutaciones y productos diversos de varias cantidades.—Enlace que entre sí tienen.  
Método práctico de formar los productos diversos.  
Propiedades importantes de que goza la fórmula de los productos diversos.  
Binomio de Newton cuando el exponente es entero.  
Ley que rige los términos del producto de  $m$  factores binomios en que todos tienen un mismo primer término, pudiendo ser los segundos iguales ó desiguales.  
Fórmula del binomio de Newton.—Término general.  
Regla para elevar un binomio á una potencia dada.  
Método práctico de facilitar esta operación.  
Propiedad que gozan los coeficientes de la fórmula del binomio de Newton.  
Extracción de la raíz  $m$  de un número.  
Potencia de los polinomios.  
Método de ejecutar esta operación.  
Expresión del término general de la  $m$  potencia de un polinomio.  
Llevar un polinomio ordenado según las potencias de una letra á la del grado  $m$ , de modo que el resultado se obtenga ordenado de la misma manera.  
Raíz cuadrada y cúbica de los polinomios.  
Principios fundamentales.—Reglas que se deducen.  
Manera de disponer los cálculos para facilitar la operación.  
Demostrar que la raíz cúbica de toda cantidad tiene tres valores.—Determinación de los mismos.  
Caracteres para reconocer que un polinomio no puede tener raíz cuadrada ó cúbica exacta.  
Raíz de un grado cualquiera de los polinomios y desarrollo de la expresión  $(a + b\sqrt{-1})^m$ .  
1.º Principios fundamentales.—Regla que se deduce.  
Caracteres para reconocer que un poli-

nomio no puede tener raíz  $m$  exacta.  
2.º Modo de aplicar la fórmula del binomio á este caso.  
Forma general del desarrollo.  
Aplicación de la fórmula de Moivre.  
Progresiones por diferencia.  
Propiedades fundamentales.—Aplicaciones á la interpolación de los medios diferenciales, y á calcular la suma de los términos de una progresión de esta especie.  
Como ejemplo, debe considerarse la serie natural de los números impares, y analizar la notable propiedad que presenta la suma de un número cualquiera de sus primeros términos.  
Problemas á que puede dar lugar el examen de las fórmulas de estas progresiones.  
Determinar las sumas de las potencias semejantes de los términos de una progresión por diferencia.—Aplicación á la serie natural de los números.  
Progresiones por cociente.  
Propiedades fundamentales.—Aplicaciones á la interpolación de medios proporcionales, y á calcular el producto de los términos de una progresión de esta especie.  
Determinar la suma de los términos de una progresión por cociente.  
Modificación de la fórmula anterior para las progresiones dsscrecientes.  
Problemas á que puede dar lugar el examen de las fórmulas que determinan el último término y la suma de todos ellos.  
Fracciones continuas (primera parte).  
Origen de esta clase de fracciones, su definición y objeto.  
Desarrollo de una cantidad commensurable en fracción continua.—Regla práctica.  
Ley que sigue en su formación las reducidas consecutivas.  
Propiedades principales de las reducidas.  
Límites del error que se comete al tomar una reducida cualquiera por valor de la fracción continua total.—Modo de usarlos convenientemente para que el error que se cometa sea menor que  $\frac{1}{s}$ .  
Desarrollo de una expresión irracional de segundo grado en fracción continua.  
Aplicación de esta teoría á determinar una primera solución de la ecuación indeterminada de primer grado con dos variables.  
Fracciones continuas periódicas (segunda parte).  
Definición y clasificación de estas expresiones.  
Demostrar que toda fracción continua periódica es una de las raíces inconmensurables, de una ecuación de segundo grado, con coeficientes racionales y la reciproca.  
Teoría de los logaritmos (primera parte).  
Objeto é importancia de los logaritmos.—Definiciones aritmética y algebraica: equivalencia de ambas.  
Sistema neperiano.—Definición.  
Demostrar que la expresión  $a^x$  (siendo  $a$  positivo) puede suministrar todos los números posibles haciendo variar

convenientemente á  $x$ .—Importancia de esta propiedad.

Demostrar que la base de un sistema de logaritmos debe ser necesariamente un número positivo distinto de la unidad.

Los números negativos no pueden tener logaritmos.

Propiedades de los logaritmos de un producto, de un cociente, de una potencia y de una raíz.

Construcción de una tabla de logaritmos (segunda parte).

Objeto é importancia de las tablas de logaritmos.—Base adoptada en nuestro sistema.

Aproximación con que deben calcularse los logaritmos de los números primos.

Exámen de los diferentes casos á que puede dar lugar la resolución de la ecuación  $a^x=b$ .

Condiciones con que ha de cumplirse el valor de  $x$  que verifique á la ecuación  $-a^x=b$  para que sea conmensurable, en el caso que  $a$  sea un número entero y  $b$  una cantidad conmensurable.

Aplicación al sistema de base 10.

Pasar de un sistema de logaritmos á otro.

Disposición y uso de las tablas de logaritmos de Callet.

Descripción detallada de estas tablas.

Uso de ellas para resolver los problemas indicados en la pregunta 20 del programa de Aritmética.

Demostración algebraica de la proporción logarítmica.

Cantidades primas.

Teorema fundamental: demostración de Mr. Lefebure de Tourey.—Corolarios que de él se deducen.

Definición usada en la teoría general de las ecuaciones de las funciones enteras.

Teoremas sobre las funciones enteras de una sola variable.

Máximo común divisor algebraico.

Definición del (*m. c. d.*) de varias cantidades algebraicas.

Demostrar que la investigación del (*m. c. d.*) de varios polinomios de esta reducida á determinar el de dos.

Investigación del (*m. c. d.*) de dos polinomios cuando solo contienen una letra.

—Principios fundamentales.

Idem de dos polinomios cualquiera.—Descomposición en factores.—Regla general que se deduce.

Caso en que los polinomios contengan solo dos letras.

Idem cuando uno de ellos contiene una letra que no se halla en el otro.

Regla para reducir una fracción algebraica á su más simple expresión.

Mínimo común múltiplo de varias cantidades.

*Algebra superior.*

Teoría de las funciones derivadas.

Definiciones y principios generales.

Definición, clasificación y representación de las funciones, límite de las funciones.

Funciones derivadas, su definición, clasificación y representación.—Relación íntima que existe entre la función propuesta y su derivada.

Teoremas relativos á las derivadas de las funciones que dependen inmediatamente de una sola variable.

Derivadas de las funciones elementales algebraicas de la variable.

Derivadas de una suma, de un producto de un cociente, de una potencia y de una raíz cuadrada de varias funciones algebraicas de una sola variable.

Derivadas de las funciones de funciones.

—Fórmulas de Taylor.

De las cantidades que se reducen á  $\frac{0}{0}, \frac{\infty}{\infty}, 0, \infty, e^{\infty}, -\infty$ .

1.º Análisis de las causas que motivan el que una función tome la forma de  $\frac{0}{0}$  para un cierto valor atribuido á la variable.

Procedimiento general valiéndose del desarrollo en serie para determinar el verdadero valor de una función algebraica cualquiera que se reduce á  $\frac{0}{0}$ .

Exámen y discusión de la fórmula á que conduce el método anterior.

2.º El verdadero valor de las funciones que se reducen á  $\frac{\infty}{\infty}, 0, \infty, e^{\infty}, -\infty$  se obtiene trasformando estas funciones en otras que se reducen á  $\frac{0}{0}$ .

*Teoría general de las ecuaciones.*

Teorema de Mr. Cauchy.

Objeto de la teoría general de las ecuaciones.—Atraso de esta parte de la álgebra, y breve exposición de los medios de que se vale para llenar su vacío.

Teorema fundamental de esta teoría.—Su enunciado.

Marcha que sigue Mr. Cauchy en la demostración de este teorema.—Partes en que lo divide.

Demostración de cada una de ellas, y consideraciones geométricas que facilitan su inteligencia.

Composición de las ecuaciones.

1.º Si  $a$  es raíz de una ecuación, su primer miembro será divisible por el binomio  $x-a$ .

2.º Una ecuación tiene tantas raíces como unidades tiene su grado.

3.º El primer miembro de toda ecuación cuyos coeficientes son reales se puede siempre descomponer en factores reales de primero y segundo grado.

4.º Enunciado de las relaciones que existen entre los coeficientes de una ecuación y sus raíces.

5.º Demostrar que las relaciones anteriores no pueden servir para determinar las raíces de una ecuación.

6.º Hallar las condiciones con que debe cumplirse una ecuación para que todas sus raíces conmensurables sean números enteros.

Consecuencias importantes que se deducen de los teoremas anteriores.

Reglas de signos de Descartes.

Enunciado de este teorema, y demostración de los tres puntos que abraza.

Aplicación de esta regla para determi-

nar un límite inferior del número de raíces imaginarias que contiene una ecuación.—Reglas prácticas, método empleado.

Método empleado por Mr. Sturm cuando las reglas anteriores no dan resultados.

Exámen del antiguo enunciado de la regla de signos de Descartes.

Propiedades generales de las ecuaciones.

1.º Teoremas sobre el número de raíces reales que comprenden dos números que se substituyen en una ecuación, y sus reciprocas.

2.º Teoremas sobre el número de raíces reales que pueden tener las ecuaciones de grado impar, ó de grado por cuyo último término es negativo.

3.º Propiedades de las ecuaciones que no contienen más que raíces imaginarias.

4.º Teoremas sobre las raíces cero é infinito de las ecuaciones.

5.º Forma notable de la ecuación cuyas raíces son iguales dos á dos y de signo contrario.

Aplicación de esta teoría á determinar las condiciones de realidad de la ecuación  $xc^2+px+g=0$ .

(Se continuará.)

**INDICE**

de los decretos, órdenes y circulares del Gobierno y disposiciones de las Autoridades administrativas de la provincia insertas en los números del Boletín correspondientes al mes anterior.

Número 55. Diputación provincial, Extracto de su sesión extraordinaria del día 26 de Febrero último.

Núm. 56. Id. id. la del 27 del mismo.

=Comisión provincial, su sesión ordinaria del 24 de Febrero.

Núm. 57. Diputación provincial, Extracto de su sesión extraordinaria del día 28 del mismo mes.

Núm. 58. Comisión provincial, su sesión ordinaria del mismo día.

=Id. la de 2 de Marzo siguiente.

Núm. 59. Gobierno de la provincia, Circular publicando el nombramiento de Comisario de la Obra-Pia de Jerusalem de esta Diócesis.

=Diputación provincial, extracto de su sesión extraordinaria del día 29 de Febrero último.

=Comisión provincial, Distribución de fondos provinciales para cubrir las obligaciones correspondientes al mes de Marzo próximo pasado.

=Id. Extracto de la cuenta de ingresos y pagos del ejercicio de 1870 á 1871.

Núm. 40. Ministerio de la Gobernación, Real orden acerca de la construcción de cementerios para la inhumación de los que mueren fuera de la religión católica.

=Id. la del 28 de Agosto de 1855, que prohíbe celebrar en los templos las exequias de cuerpo presente.

=Diputación provincial, Extracto de su sesión extraordinaria del 1.º de Marzo.

Núm. 41. Comisión provincial, su sesión ordinaria del día 4 de Marzo.

=Ayuntamiento popular de Burgos, Extracto de sus sesiones de los días 4 y 5 de Febrero de este año.

Núm. 42. Ministerio de la Gobernación, Circular con motivo de las próximas elecciones de Diputados á Cortes y Senadores.

=Comisión provincial, su sesión ordinaria del día 6 de Marzo.

Núm. 45. Diputación provincial, Extracto de su sesión extraordinaria del día 2 de Marzo.

=Ayuntamiento popular de Burgos, Extracto de su sesión del día 9 de Febrero.

Núm. 44. Id. id. el de las de los días 16, 19 y 23 del mismo.

Núm. 45. Presidencia del Consejo de Ministros, Decreto declarando disueltos el Senado y el Congreso de Diputados y convocando Cortes ordinarias para el 2 del presente mes.

=Comisión provincial, Su sesión ordinaria del día 9 de Marzo.

Núm. 46. Ministerio de la Gobernación, Real orden prorogando hasta el mes de Mayo la operación del sorteo para el reemplazo del ejército de este año.

=Gobierno de la provincia, Circular pidiendo á los Alcaldes populares las noticias correspondientes para la formación del Censo de los italianos residentes en el extranjero.

=Comisión provincial, Continuación de su sesión ordinaria del día 9 de Marzo.

=Capitanía General, Circular haciendo presente la necesidad de que en las solicitudes que se dirijan á la Autoridad militar de la Isla de Cuba referentes á los individuos de aquel ejército, se expresen completamente los nombres, apellidos y demás circunstancias de estos.

Núm. 47. Comisión provincial, su sesión ordinaria del día 11 de Marzo.

Núm. 48. Id. id. la del 15 del mismo.

=Id., Resumen del presupuesto ordinario de gastos para el año económico de 1871 á 1872, aprobado por la Diputación.

=Id. id. del adicional al mismo.

Núm. 49. Ministerio de la Guerra, Decreto restableciendo la Capitanía General de Burgos.

=Comisión provincial, Continuación de su sesión ordinaria del día 15 de Marzo, y la del 16 del mismo.

Núm. 50. Id. id. la del 18.

Núm. 51. Id. id. la del 20.

Núm. 52. Ministerio de la Gobernación, Real orden disponiendo que las Diputaciones provinciales en el presente año celebren su segunda reunión semestral después de la próxima elección de Senadores.

=Diputación provincial, Circular anunciando la subasta del servicio de bagajes durante el año económico de 1872-75.