

# Boletín Oficial

## DE LA PROVINCIA DE VALLADOLID.

SE PUBLICA LOS MARTES, JUEVES, VIERNES Y DOMINGOS.

Las leyes y disposiciones generales del Gobierno son obligatorias para cada capital de provincia desde que se publica oficialmente en ella, y desde cuatro dias despues para los demás pueblos de la misma provincia. (Ley de 3 de Noviembre de 1837.)

Inmediatamente que los Señores Alcaldes y Secretarios reciban este BOLETIN, dispondrán que se fije un ejemplar en el sitio de costumbre, donde permanecerá hasta el recibo del número siguiente.

Los Señores Secretarios cuidarán bajo su mas estricta responsabilidad de conservar los números de este BOLETIN coleccionados ordenadamente para su encuadernacion, que deberá verificarse al final de cada año económico.

### PARTE OFICIAL.

#### PRIMERA SECCION.

(Gaceta del 20 de Setiembre.)

Ministerio de la Guerra.

#### EXPOSICION.

Sr. Presidente: Por decreto de 18 de Julio último se sirvió V. E. disponer, á propuesta del Consejo de Ministros, el llamamiento al servicio de las armas de 125.000 hombres de los que en dicha fecha fueran mayores de 22 años y menores de 35 para formar 80 batallones de reserva extraordinaria en la Península é islas Baleares.

La opinion pública recibió con aplauso este acto de energía y prevision, á pesar del sacrificio que imponía á los pueblos, los cuales han secundado con admirable abnegacion los designios del Gobierno.

Obtenido, pues, ya en su mayor parte este nuevo y vigoroso elemento de fuerza, preciso es hacerle tan fecundo como el objeto militar de su creacion y la conveniencia pública reclaman de consuno, combinando prudentemente su accion y su organismo con los demás del ejército.

Mas como los azares y vicisitudes de la guerra son siempre varios y de difícil prevision, de aquí que sea peligroso establecer preceptos demasiado absolutos en cuanto al servicio que determinados cuerpos ó institutos militares hayan de prestar.

No pretende el Ministro que suscribe apartarse del laudable pensamiento que inspiró el art. 7.º del decreto citado, ni desvanecer las legítimas esperanzas de los que bajo aquel concepto han ingresado en las filas de la reserva extraordi-

caria: sólo desea no encontrarse desarmado en críticos momentos, y no consentir que se haga imposible una operacion importante, ó que se malogre un señala lo triunfo, ó que no se evite una probable derrota por no poder legalmente utilizar en operaciones ciertas fuerzas destinadas de preferencias á servicios sedentarios.

Por otra parte, Excmo. Sr., la experiencia demuestra que aun para estos ha de resultar forzosamente muy mal equilibrada la distribucion de batallones, habiendo comarcas que por su mucha poblacion y por el estado pacífico en que se encuentran tendrán mas fuerzas que otras en que son mayores y más urgentes las exigencias del servicio.

Pero aunque llegaren casos extremos, lo que no es de esperar, hay consideraciones sociales y humanitarias á que el Gobierno no puede ménos de atender; y ya que el justo respeto á las leyes, á las que tal vez se ha faltado por sugerencias estrañas, hagan que sean tenidos como solteros para todos los efectos civiles los que sólo contrajeron el matrimonio canónico, la equidad aconseja que los soldados comprometidos con este vínculo, que tengan hijos, y los viudos de la misma procedencia en iguales condiciones, queden ménos expuestos á los cambios de residencia y desempeñen ciertos destinos sedentarios, dejando disponibles para el ejército activo un número igual de hombres útiles y ménos obligados á deberes familiares.

Por último, la organizacion de 80 batallones requiere un considerable número de Oficiales de distintas categorías, que no existe disponible, y que no sería conveniente improvisar si aquella ha de ser tan perfecta y eficaz como la disciplina y el buen servicio exigen; es por tanto preciso disminuir dicho número sin desnaturalizar la ins-

titucion ni alterar sus bases esenciales.

Por todas estas razones, el Ministro que suscribe tiene el honor de someter á la aprobacion de V. E. el siguiente proyecto de decreto.

Madrid 19 de Setiembre de 1874.  
—El Ministro de la Guerra, Francisco Serrano Bedoya.

#### DECRETO.

Tomando en consideracion las razones expuestas por el Ministro de la Guerra, de acuerdo con el Consejo de Ministros,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Los 80 batallones de reserva extraordinaria llamados á las armas por el decreto de 18 de Julio último quedan reducidos á 50, los cuales tomarán el nombre y numeracion correlativa de los antiguos y extinguidos regimientos provinciales.

Art. 2.º Estos batallones prestarán el servicio para que fueron creados con arreglo á lo dispuesto en el art. 7.º del citado decreto. Sin embargo, si las necesidades y circunstancias urgentes y extraordinarias de la guerra lo exigieren, podrá el Ministro del ramo disponer de ellos como de los demás del ejército.

Art. 3.º Con los soldados de esta misma reserva extraordinaria que acrediten tener hijos de matrimonio canónico, bien sean casados ó viudos, sea cualquiera el número á que asciendan, se formarán batallones especiales que prestarán su servicio en el distrito militar á que aquellos pertenezcan.

Art. 4.º En todos los distritos militares serán preferidos los individuos de que trata el artículo anterior, en cuanto lo consienta su aptitud, para escribientes, ordenanzas ú otros servicios análogos en las oficinas y dependencias militares, procurando que cada cual

ingrese en el departamento mas próximo á su habitual domicilio.

Los que deban cesar pertenecientes al ejército activo por consecuencia de estos destinos se incorporarán á los cuerpos á que pertenezcan.

Art. 5.º El Ministro de la Guerra dictará las disposiciones convenientes para la ejecucion del presente decreto.

Madrid diez y nueve de Setiembre de mil ochocientos setenta y cuatro. —Francisco Serrano. —El Ministro de la Guerra, Francisco Serrano Bedoya.

NUM. 78.

Don Juan Callejo y Madrigal, Secretario de la Excmo. Diputacion provincial de Valladolid.

Certifico: que en vista de los datos remitidos por los Alcaldes de los pueblos cabeza de partido, la Comision provincial en sesion de 3 del actual, de conformidad con el Señor Comisario de Guerra de esta plaza, ha fijado como precios medios de las especies suministradas á las tropas y clases del Ejército y Guardia civil transeuntes en el mes de Julio próximo pasado, los siguientes:

	Pet.s	Cént.s
Racion de pan de 70 decágramos.	»	24
Id. de cebada de 4 kilógramos.	»	92
Id. de paja de 6 id.	»	15
Litro de aceite.	1	09
Quintal métrico de leña.	2	02
Id. de carbon.	7	57

Y á fin de que dichos precios sirvan para la valoracion del suministro hecho por los pueblos de esta provincia en el citado mes, expido la presente con el V.º B.º del Sr. Vicepresidente y conformidad del Sr. Comisario de Guerra en Valladolid á doce de Setiembre de mil ochocientos setenta y cuatro. —Juan Callejo. —V.º B.º: el Vicepresidente accidental, Felipe Tablares. —Conforme: el Comisario de Guerra, Angel Fernandez Martin.

COMISION PROVINCIAL DE VALLADOLID.

El dia 1.º de Octubre próximo á las doce de su mañana y ante los Alcaldes de los pueblos que se expresan tendrá lugar la enagenacion en pública subasta de los aprovechamientos que á continuacion se insertan, bajo los tipos anotados y con sujecion á los pliegos de condiciones que se hallarán de manifiesto en las Secretarías de los respectivos Ayuntamientos.

PUEBLOS.	Productos que se enagenan.	TIPOS. Pet.s Cét.s
Medina del Campo.	Los pastos de invernía del monte titulado La Nava.	225 »
	50 hectólitos de fruto de pino albar de los montes titulados Las Navas, El Alto, Pozuelo y La Cabaña.	200 »
Moraleja de las Panaderas.	11 hectólitos de fruto de pino albar del monte titulado Recorva.	44 »
Pozal de Gallinas.	Los pastos de invernía de los montes titulados El Nuevo y Pimpollada del Rey.	112 »
	21 hectólitos de fruto de pino albar de los mismos montes.	84 »
Villanueva de Duero.	Los pastos de invernía de los montes titulados Colagon, Falda del Caballete, Pinar y monte de Abajo, Pinar de la Coloma, Pimpollada de la China, Pimpollada del Espino, Vado Ancho y Pinarillo.	268 »
	118 hectólitos de fruto de pino albar de los montes titulados El Caballete, Falda del Caballete, Pinar y monte de Abajo, Pinar de la Coloma, Pimpollada bodon de Gomez, Pimpollada de la China, Pimpollada del Espino, Vado Ancho y Pinarillo.	442 »
Peñaflor.	Los pastos de invernía del monte titulado Las Suertes y El Coto.	450 »
	Los pastos de invernía del monte titulado Montico Nuevo.	300 »
Nava del Rey.	3000 tocones procedentes de otros tantos pinos en el monte titulado Comun y Escobares.	375 »
	Los pastos de invernía del mismo monte.	2500 »
Alcazarén.	60 hectólitos de fruto de pino albar del mismo monte.	240 »
	La caza de pelo y pluma del mismo monte.	125 »
Almenara.	Los pastos de invernía del monte titulado Pinar de Arriba.	75 »
	40 hectólitos de fruto de pino albar del mismo monte.	160 »
Ataquines.	Los pastos de invernía del monte titulado Pinar de Abajo.	250 »
	180 hectólitos de fruto de pino albar del mismo monte.	720 »
Bocillo y su comunidad.	Los pastos de invernía del monte titulado del Concejo.	100 »
	9 hectólitos de fruto de pino albar del mismo monte.	36 »
Camporedondo.	Los pastos de invernía del monte titulado Serranos.	400 »
	50 hectólitos de fruto de pino albar del monte titulado Serranos	200 »
Hornillos.	La caza de pelo y pluma del mismo monte.	25 »
	35 hectólitos de fruto de pino albar del monte titulado Arroyadas.	140 »
Valladolid 16 de Setiembre de 1874.	4 hectólitos de fruto de pino albar del monte titulado Escudilla.	16 »
	Los pastos de invernía de los montes titulados Los Hoyos y El Blanco.	50 »
la Torre.	16 hectólitos de fruto de pino albar de los mismos montes.	64 »
	Los pastos de invernía del monte titulado Tajon.	20 »
Secretario.	6 hectólitos de fruto de pino albar del mismo monte.	24 »

Valladolid 16 de Setiembre de 1874.—El Vicepresidente, Eustaquio de la Torre.—Juan Callejo, Secretario.

COMISION PROVINCIAL DE VALLADOLID.

El dia 2 de Octubre próximo á las doce de su mañana y ante los Alcaldes de los pueblos que se expresan, tendrá lugar la enagenacion en pública subasta de los aprovechamientos que á continuacion se insertan, bajo los tipos anotados y con sujecion á los pliegos de condiciones que se hallarán de manifiesto en las Secretarías de los respectivos Ayuntamientos.

PUEBLOS.	Productos que se enagenan.	TIPOS. Pet.s Cét.s
Iscar y su comunidad.	Los pastos de invernía del monte titulado Pinar del Concejo.	200 »
	150 hectólitos de fruto de pino albar del mismo monte.	600 »
Llano de Olmedo.	400 hectólitos de fruto de pino albar del monte titulado Santi-bañez.	1600 »
	300 hectólitos de fruto de pino albar del monte titulado Aldeanueva.	1200 »
Matapozuelos.	60 hectólitos de fruto de pino albar del monte titulado Villanueva.	240 »
	Los pastos de invernía del monte titulado Navazo grande.	125 »
Mojados.	15 hectólitos de fruto de pino albar del mismo monte.	60 »
	Los pastos de invernía del monte titulado Cobatilla.	150 »
Olmedo.	30 hectólitos de fruto de pino albar del mismo monte.	120 »
	Los pastos de invernía del monte titulado Albo Sancho y Cobatilla.	625 »
Pedraja de Portillo.	200 hectólitos de fruto de pino albar del mismo monte.	800 »
	50 hectólitos de fruto de pino albar del monte titulado Los Estados.	200 »
Pedrajas de San Esteban.	70 hectólitos de fruto de pino albar del monte titulado Mohago.	280 »
	32 hectólitos de fruto de pino albar de los montes titulados Corazon y Cañamon.	128 »
Ramiro.	40 hectólitos de fruto de pino albar del monte titulado Corbejon.	160 »
	300 hectólitos de fruto de pino albar del monte titulado Comun de villa.	1200 »
San Pablo de la Moraleja.	Los pastos de invernía del monte titulado Pinar de Ramiro.	50 »
	20 hectólitos de fruto de pino albar del mismo monte.	80 »
Portillo y su Comunidad.	Los pastos de invernía del monte titulado Pinar Hondo.	40 »
	30 hectólitos de fruto de pino albar del mismo monte.	00 »
Portillo y su Comunidad.	750 hectólitos de fruto de pino albar del monte titulado Tamarizo nuevo.	3150 »
	540 hectólitos de fruto de pino albar del monte titulado Corbejon y Quemados.	1944 »
Portillo y su Comunidad.	170 hectólitos del mismo fruto de los montes titulados Marinas de Abajo y Marinas de Arriba.	280 »
	160 hectólitos de fruto de pino albar del monte titulado Tamarizo Viejo.	640 »
Portillo y su Comunidad.	150 hectólitos de fruto de pino albar del monte titulado Llanillos parrilla.	600 »
	100 hectólitos de fruto de pino albar del monte titulado Bosque.	400 »
Portillo y su Comunidad.	85 hectólitos de fruto de pino albar del monte titulado Arenas.	3400 »
	40 y 50 hectólitos de fruto de pino albar de los montes titulados respectivamente Hoyos y Llano de San Marugan en 160 y 200 pesetas, por su orden respectivo ó sean.	360 »



PUEBLOS.	Productos que se enagenan.	TIPOS. Pet.s Cét.s
Portillo y su Comunidad.	La caza de pelo y pluma de los montes titulados Tamarizo nuevo, Tamarizo viejo, Corazon y Quemados.	200
Valdestillas.	La caza de pelo y pluma del monte titulado Llano de San Marugan.	100
Viana de Cega.	210 hectólitos de fruto de pino albar de los montes titulados Capones ó Alto y Tamarizo.	840
	10.872 tocones que existen en el monte titulado Tamarizo.	1300
	Los pastos de invernía del monte titulado Boca de Cega.	225
	40 hectólitos de fruto de pino albar del mismo monte.	160
La Zarza.	Los pastos de invernía de los montes titulados Aragon, Rebollar, el de Abajo y el Negral.	82
	20 hectólitos de fruto de pino albar de los mismos montes.	80

Valladolid 17 de Setiembre de 1874.—El Vicepresidente, Eustaquio de la Torre.—Juan Callejo, Secretario.

NUM. 79.

COMISION PROVINCIAL DE VALLADOLID.

El dia 15 de Octubre próximo á las doce de su mañana y ante los Alcaldes de los pueblos que se expresan, tendrá lugar la enagenacion en pública subasta de los aprovechamientos que á continuacion se insertan, bajo los tipos anotados y con sujecion á los pliegos de condiciones que se hallaran de manifiesto en las Secretarías de los respectivos Ayuntamientos.

PUEBLOS.	Productos que se enagenan.	TIPOS. Pet.s Cét.s
Medina de Rioseco.	1950 quintales métricos de leñas gruesas y 470 de ramage de una corta que ha de hacerse en el cuartel titulado Décima seccion, perteneciente al monte titulado Torozos.	1800
Hornillos.	200 pinos que han de cortarse en el monte titulado Tajon.	200
Matapozuelos.	150 pinos albares que han de cortarse en el monte titulado Cobatilla.	225
Olmedo.	1000 pinos que han de cortarse en el monte titulado Mohago.	725

Valladolid 17 de Setiembre de 1874.—El Vicepresidente, Eustaquio de la Torre.—Juan Callejo, Secretario.

TERCERA SECCION.

Academia de Ingenieros del ejército.

Continuacion.

Algebra superior.

1. Teoría de las funciones derivadas.  
Definicion, clasificacion y representacion de las funciones.—Límite de las funciones.—Funciones derivadas, su definicion, clasificacion y representacion.—Teoremas relativos á las derivadas de las funcio-

nes 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.  
Fórmula de Tailor.—Análisis de ella.—Demostrar que las funciones racionales y enteras de una sola variable son funciones continuas entre ciertos límites.  
2. Composicion de las ecuaciones.  
1.º Si  $a$  es raíz de una ecuacion,

su primer miembro será divisible por el binomio  $x - a$ .—2.º Una ecuacion tiene tantas raíces como unidades tiene su grado.—3.º El primer miembro de toda ecuacion, cuyos coeficientes son reales, se puede descomponer siempre en factores reales de primero y segundo grado.—4.º Enunciado de las relaciones que existen entre los coeficientes de una ecuacion y sus raíces.—5.º Demostrar que las relaciones anteriores no pueden servir para determinar las raíces de una ecuacion.—6.º Hallar las condiciones con que debe cumplir una ecuacion para que todas sus raíces conmensurables sean números enteros.—Consecuencias importantes que se deducen de los teoremas anteriores.  
3. Regla de los signos de Descartes.

Enunciado de este teorema y demostracion de los tres puntos que abraza.—Aplicacion de esta regla para determinar un límite inferior del número de raíces imaginarias que contiene una ecuacion.—Reglas prácticas.—Método empleado por Mr. Sturm cuando las reglas anteriores no dan resultados.—Exámen del antiguo enunciado de la regla de signos de Descartes.

4. Propiedades de las ecuaciones.  
1.º Teorema sobre el número de raíces reales que comprenden dos números que se sustituyen en una ecuacion y sus recíprocas.—2.º Teorema sobre el número de raíces reales que pueden tener las ecuaciones de grado impar ó de grado par cuyo último término es negativo.—3.º Propiedades de las ecuaciones que no contienen mas que raíces imaginarias.—4.º Teorema sobre las raíces cero é infinito de las ecuaciones.—Forma notable de la ecuacion cuyas raíces son iguales dos á dos y de signo contrario.  
5. Teoría de la eliminacion.

Objeto é importancia de esta teoría en la resolucion de las ecuaciones superiores.—Definiciones.—Exposicion de algunos casos particulares en que no hay necesidad de recurrir á procedimientos nuevos para efectuar la eliminacion de una de las incógnitas.—Composicion de una ecuacion completa del grado  $m$  entre dos incógnitas.—Ventaja de descomponer en factores los primeros miembros de las ecuaciones propuestas.—Método práctico de efectuarlo.—Determinacion de las verdaderas ecuaciones finales de cada uno de los sistemas de ecuaciones parciales en que se descompone el sistema propuesto.  
6. Método del máximo comun divisor (1.ª parte).  
Propiedades fundamentales de los valores convenientes de las incógnitas.—Regla práctica para encontrar la ecuacion final cuando las divisiones pueden efectuarse en

términos enteros.—Aclaraciones y discusion de la ecuacion final.—Determinacion de los valores de  $x$  conjugados con los de  $y$  sacados de la ecuacion final.—Discusion de estos valores.—Soluciones infinitas.

7. Método del máximo comun divisor (2.ª parte).

Exámen del método del *m. c. d.* cuando las divisiones no pueden efectuarse en términos enteros.—Modificaciones que se introducen en los cálculos y alteraciones que sufre la ecuacion final.—Procedimientos para separar las soluciones extrañas que introducen en la ecuacion final las modificaciones anteriores.—Determinacion de la ecuacion de los valores diferentes de  $y$ , que exclusivamente verifican el sistema propuesto, y de la ecuacion final correspondiente.—Análisis del conjunto de las operaciones ejecutadas en este método de eliminacion con todas sus modificaciones, y exposicion de algunas propiedades notables.

8. Transformacion de las ecuaciones.—La ecuacion de relacion es únicamente funcion de una cualquiera de las raíces de la propuesta.

Enunciado y resolucion del problema general.

Aplicaciones.—1.º Formar una ecuacion cuyas raíces sean iguales y de signo contrario á las de la propuesta.—2.º Hallar una ecuacion cuyas raíces sean recíprocas de las de una ecuacion dada.—3.º Determinar una ecuacion cuyas raíces sean los productos de los de la ecuacion propuesta por un factor  $K$ .—Aplicacion importante de este problema.—4.º Formar una ecuacion cuyas raíces sean una cierta potencia de las de una ecuacion dada.—5.º Aumentar ó disminuir de una cantidad  $z$  las raíces de una ecuacion.—6.º Hacer desaparecer términos de lugar determinado de una ecuacion.—Particularizar la cuestion al segundo término, y aplicar esta transformacion á la resolucion de la ecuacion de segundo grado.

9. Caso en que la ecuacion de la relacion es funcion de dos cualquiera de las raíces de la propuesta.

Enunciado y resolucion del problema general.—Aplicaciones á determinar las ecuaciones de las diferencias, de los cuadrados de las diferencias, de las sumas, de los productos, de los cocientes y aquella en que  $y = x' + x'' + kx'x''$ .—Indicaciones que suministra la ecuacion de los cuadrados de las diferencias, sobre la naturaleza de las raíces de la ecuacion propuesta.

10. De las raíces iguales de las ecuaciones.

Objeto de la teoría de estas raíces.—Enunciado y demostracion del teorema fundamental.—Modo de realizar en la práctica el objeto de esta teoría.—Propiedad notable

de que gozan las ecuaciones de 3.º, 4.º y 5.º grado que no tienen sino raíces inconmensurables. — Hallar el grado de multiplicidad de una raíz. — Aplicaciones. — Determinar las condiciones que deben llenar los coeficientes indeterminados de una ecuación para que todas sus raíces sean iguales ó que lo sean únicamente  $n$  de entre ellas.

11. De las ecuaciones recíprocas simples.

Condición con que debe cumplir una ecuación para que sea recíproca simple. — Clasificación de las diferentes clases de ecuaciones recíprocas simples que pueden existir. — Resolución de cada una de ellas.

12. Resolución de las ecuaciones numéricas.

Límites de las raíces. — Clasificación de las raíces de una ecuación numérica. — Medio que ocurre desde luego para encontrar las raíces conmensurables de una ecuación. — Necesidad de calcular los límites de las raíces. — Indeterminación del problema y objeto que nos proponemos al tratar de resolverlo. — Determinar límites superiores é inferiores de las raíces positivas y negativas de una ecuación dada. — Soluciones de Newton, de Mr. Bret, y la conocida vulgarmente bajo el nombre de método de los grupos, con su modificación.

13. Investigación de las raíces conmensurables.

Método natural de determinar las raíces enteras de una ecuación. — Inconvenientes que representa. — Caracteres de exclusión, su necesidad y objeto. — Regla práctica para obtener las raíces enteras de una ecuación. — Caracteres de exclusión de Bezout, y modificaciones que introducen en la regla práctica anterior. — Observaciones sobre las raíces iguales y enteras de una ecuación. — Modo de encontrarlas. — Determinación de las raíces conmensurables fraccionarias.

14. Investigación de los divisores conmensurables del 2.º grado de una ecuación.

Objeto é importancia de esta teoría. — Hallar y discutir estos divisores de 2.º grado. — Teorema de Descartes, sobre la posibilidad de descomponer una ecuación de cuarto grado en dos factores reales de segundo.

15. Teorema de Mr. Sturm cuando la ecuación propuesta no tenga raíces iguales.

Objeto é importancia de este teorema en la resolución de las ecuaciones numéricas. — Operaciones que hay que efectuar para formar la serie (X). — Enunciado del teorema. — Principios fundamentales. — Método que debe seguirse en la demostración. — Consecuencias importantes que se deducen y razonamientos finales para completar la demostración. — Aclaraciones sobre la modificación de los signos de la

serie (X) cuando se hace crecer á la variable  $x$  de una manera continua entre los límites de las raíces reales de la ecuación propuesta. — Medios de facilitar en la práctica la aplicación del teorema Sturm.

16. Teorema de Sturm cuando la ecuación propuesta tenga raíces iguales. — Aplicaciones de este teorema.

1.º Modificación que se introduce en la serie (X), de la pregunta anterior, para hacerla adaptable á este caso. — Demostración de esta segunda parte de teorema. Métodos que suministra el teorema de Sturm para determinar el grado de multiplicidad de una raíz. — Demostrar que en la práctica se obtendrá el mismo resultado operando con la serie (X) que con la serie (T). — 2.º Hallar el número de raíces de una ecuación. — Determinar las condiciones de realidad de las raíces de una ecuación dada. — Comparación entre el número de condiciones exigidas por este teorema y por la ecuación de los cuadrados de las diferencias.

17. Teorema de Mr. Rollé.

Enunciado del teorema. — Consecuencias del de Mr. Sturm. — Corolarios del mismo. — Aplicación para determinar las condiciones de realidad de las raíces de la ecuación  $x^3 + px + q = 0$ .

18. Investigación de las raíces inconmensurables.

Separación de estas raíces. — Métodos sencillos para verificar esta separación en algunos casos. — Uso del teorema de Rollé. — Método fundado en el teorema de Sturm. — Método de Lagrange por la ecuación de las diferencias. Examen comparativo de estos varios procedimientos.

19. Aproximación de las raíces inconmensurables.

Método por los límites ó de sustituciones intermedios. — Idem de Lagrange por desarrollo en fracción continua. — Casos que se distinguen en este procedimiento. — Observaciones sobre la repetición de los cocientes incompletos. — Método de Newton. — Exposición de los fundamentos de este método de aproximación. — Regla práctica usada en su aplicación y defectos en que puede hacernos incurrir. — Precauciones para evitarlos. — Comparación de este método con los anteriores y su apreciación. — Manera más conveniente de combinar en la práctica estos diferentes métodos, con objeto de sacar la mayor ventaja posible.

20. Teorema de Laplace é investigación de las raíces imaginarias.

1.º Marcha que sigue Laplace en la exposición de su teorema, y partes en que lo divide. — Demostración de cada una de ellas, y consecuencias importantes que de él se deducen. — 2.º Procedimiento directo para obtener las raíces ima-

ginarias de una ecuación. — Aplicación de la ecuación de los cuadrados de las diferencias con el mismo objeto. — Examen especial de las raíces negativas de esta ecuación.

— Defectos á que nos puede inducir el empleo de la ecuación de los cuadrados de las diferencias. — Causas que los motivan y medios de evitarlos.

21. Resolución algebraica de las ecuaciones binomias.

Definición y forma general de esta clase de ecuaciones. — Reducción á  $y^m \pm 1 = 0$ . — Propiedades de las raíces de las ecuaciones  $y^m \pm 1 = 0$  respecto á su número y clase. — Demostrar que estas raíces son todas desiguales. — Particularidad notable que prestan las potencias  $1, 2, \dots, m, \dots$  de las raíces de la ecuación  $y^m \pm 1 = 0$ , cuando  $m$  es un número primo. Resolución algebraica de las ecuaciones  $y^m \pm 1 = 0$ .

22. Séries: nociones generales sobre las séries.

Definiciones. — Principales teoremas sobre las séries que pueden ser convergentes. — Cálculo del valor de una serie. — Aplicación al cálculo de la base del sistema de logaritmos. Neperiano.

23. Desarrollo de expresiones algebraicas en séries. — Generalidad de la fórmula del binomio de Newton.

1.º Consideraciones generales sobre la equivalencia de las séries con las funciones generatrices. — Exposición de algunos casos particulares en que las séries aparecen espontáneamente al efectuar las operaciones algebraicas. — Método de los coeficientes indeterminados. Verificación que es preciso hacer sufrir á las séries antes de tomarla por valor de la expresión propuesta. — Séries recurrentes. — Escala de relación. — 2.º Demostrar que la ley que siguen los exponentes y coeficientes en el desarrollo de un binomio es general para toda clase de exponentes conmensurables.

(Se continuará)

## CUARTA SECCION.

ADMINISTRACION ECONOMICA  
de la provincia de Valladolid.

### CIRCULAR.

La Dirección general de Rentas estancadas con fecha 16 del actual ha dispuesto que desde 1.º de Octubre próximo queden fuera de circulación los sellos de comunicaciones de 10 céntimos de peseta sustituyéndose por otros de igual clase y precio.

Para que la operación del canje pueda hacerse con la regularidad y garantías necesarias esta Administración, de acuerdo con el representante de la empresa del timbre, ha dictado las siguientes disposiciones:

1.ª Los sellos que resulten en poder de los particulares sin constituir pliego ó medio pliego, se presentarán pegados en medio pliego de papel blanco ó en dos ó más medios pliegos, si fuera necesario, perfectamente adheridos y al pie ó dorso de unos y otros deberá el interesado poner su firma y rúbrica.

2.ª Es indispensable la presentación de la cédula personal; y cuando el excesivo número de sellos ú otra circunstancia lo exijan será obligación de los que los presenten manifestar la procedencia de los mismos.

3.ª El canje se verificará en esta capital en los estancos de la plaza Mayor y plazuela Vieja, todos los días de sol á sol desde el 1.º al 10 del próximo Octubre sin próroga alguna.

4.ª En los pueblos de la provincia el canje se hará en su único estanco y donde hubiere más en el que designe el Administrador subalterno del partido.

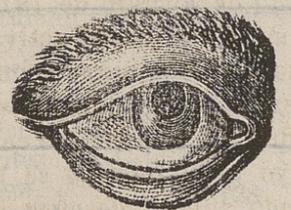
5.ª Los sellos presentados por Corporaciones ó sociedades deberán sellarse con el que use la Corporación.

6.ª Los que satisfecho su valor al contado se hallen en poder de los estancieros se canjearán en los mismos puntos designados para el público y con iguales condiciones.

Todo lo que he dispuesto insertar en el periódico oficial para conocimiento del público.

Valladolid 22 de Setiembre de 1874. — José Nebot.

## ANUNCIOS PARTICULARES.



**DON PABLO ALVARADO,**  
OCULISTA EN VALLADOLID.

Participa á los ciegos de catarata que en la estación presente quieran operarse, que no faltará un solo día de Valladolid.

Consulta todos los días de diez á dos, calle de Santiago núm. 21.

## TESORO DE LA VISTA.



**ÓPTICO DE MADRID.**

VALLADOLID. — FUENTE DORADA 42.

Solo permanecerá en esta ocho días.

Anteojos cristal de Roca á 50 reales par garantizados.

Gran surtido de Gemelos de teatro, marinos y campaña.

Objetos de óptica y matemáticas.

Solo permanecerá ocho días, calle de la Fuente Dorada, 42.

Valladolid: Imprenta de Garrido.