

Boletín Oficial



DE LA PROVINCIA DE CACERES.

NUMERO 176.

Viernes 4 de Mayo.

AÑO DE 1883.

Este periódico se publica los Martes, Miércoles, Viernes y Sábados.

PRECIOS DE SUSCRICION.

En esta Capital, 10 rs. al mes, fuera de la Capital, 12 idem idem, francos de pcrte.—Número suelto, un real.

PUNTOS DE SUSCRICION.

En Cáceres, imprenta y librería de Nicolás M. Jimenez, Portal Llano, número 19.

No se admiten documentos que no vengan firmados por el Sr. Gobernador de la provincia. Los que sean á instancia de parte, pagarán á real por línea.

ARTICULO DE OFICIO.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS.

SS. MM. y Augusta Real Familia continúan en esa Corte sin novedad en su importante salud.

GOBIERNO DE LA PROVINCIA

Seccion de Fomento.

Minas.

Por decreto de este día he tenido á bien admitir la renuncia voluntaria que ha hecho D. Federico Sandtmann, legítimo representante de la compañía minera llamada Peninsular, domiciliada en Lisboa, dueña de la mina de mineral de hierro espátuo, titulada Victoriana, sita en término de esta capital, registrada por don Victoriano Sanguino, en 13 de Marzo de 1873; y de conformidad con lo dispuesto en el art. 65, párrafo 5.º de la ley de minas y en armonía con el 23 de las bases generales de la misma, se declara franco y registrable el terreno que aquella ocupa.

Lo que he dispuesto se inserte en este periódico oficial para conocimiento del público.

Cáceres 28 de Abril de 1883.

JUAN RODRIGUEZ SANCHEZ.

En la Gaceta de Madrid, núm. 104, correspondiente al 14 de Abril, se halla inserto lo siguiente:

MINISTERIO DE HACIENDA.

REAL ORDEN.

Ilmo. Sr.: Próxima la fecha en que ha de procederse al repartimiento de la contribucion de inmuebles, cultivo y ganadería, y hallándose los distritos municipales en condiciones varias por consecuencia de los procedimien-

tos administrativos dictados para la aplicacion de la ley de 31 de Diciembre de 1881, conviene fijar las reglas oportunas para que, así esa Dirección general como las Administraciones de Contribuciones de las provincias, sepan á qué atenerse en aquella importante operación, evitando con ella la diversidad de criterios y los perjuicios consiguientes al Tesoro público ó á los intereses de los contribuyentes. Cuatro son, según los datos que V. I. tiene suministrados, las situaciones de los distritos municipales á la fecha actual con relación á la tributación de que se trata.

Unos distritos han contribuido ya en el presente año económico voluntariamente al 16 por 100 de la riqueza que se les tiene designada como resultado de las cédulas declaratorias presentadas por los contribuyentes y aprobadas por la Administración: otros han contribuido al mismo tipo, pero bajo protesta y reclamación de que se les causa agravio, y reservándose la Administración comprobarlo sobre el terreno: otros, que han contribuido en el año corriente al 21 por 100, tienen ya designada riqueza para contribuir al 16 en el año próximo de 1883-84, sin que conste si la aceptan como verdadera ó la rechazan como errónea; y los otros, en fin, que son los que constituyen el mayor número, han contribuido en este año y contribuirán en el venidero al 21 por 100, ya por no tener presentadas las cédulas, ó ya por no estar aprobadas por la Administración.

Dejando á un lado los primeros y los últimos, porque aquéllos se hallan en las condiciones del art. 1.º de la ley de 31 de Diciembre de 1881 y éstos en las de los art. 4.º y 5.º de la misma ley, conviene fijar la atención en los que se encuentran en las dos situaciones intermedias, ó sea en los que rechazando la designación de riqueza que se les ha hecho, tienen reclamado de agravio y en los que aun no consta si la rechazan ó la aceptan. Si las designaciones de ri-

queza se han hecho como la ley preceptúa, fundándolas exactamente en las cédulas declaratorias de la riqueza individual, las reclamaciones contra una suma cuyos sumandos son los legales y los facilitados por los contribuyentes no tienen razón de ser y nacen sin fundamento alguno: la mejor y la única demostración de su improcedencia está en las mismas cédulas declaratorias.

La admisión por parte de la Administración de las expresadas reclamaciones y su propósito de comprobarlas sobre el terreno por operaciones alzadas en vez de acudir al examen y depuración de las cédulas, despierta la idea de que la Administración misma no está muy segura de la riqueza rechazada, y acusa un vicio de origen en su designación, que perjudica, siquiera sea en hipótesis, al prestigio de sus resoluciones.

Por otra parte, las comprobaciones sobre el terreno por zonas y masas de cultivo parecen contrarias á la ecomía de la ley, que se funda en la declaracion de la riqueza individual, y desde luego, por mucha fé que se dé á sus resultados, son inútiles á los fines de la misma ley, puesto que llegándose por ellas, en los casos mas favorables, al conocimiento de la riqueza colectiva, queda sin depurar la exactitud parcial de las declaraciones individuales, que es á la que ha querido concederse el beneficio de tributar al 16 por 100. A mayor abundamiento, la lentitud con que se practican y han de practicarse las comprobaciones sobre el terreno, por la indole de las operaciones que requieren y por la escasez del personal á ellas dedicado, puede dejar en suspenso largo tiempo el juicio respecto á algunas ó muchas reclamaciones, y á los distritos que las tienen entabladas ó las entablen en una situación anómala, pretendiendo la Administración dispensarles un beneficio aparente y rechazándolo los Municipios bajo la alegación de que es injustamente oneroso.

Ya, pues, se atiende á lo discutible de los procedimientos originarios y comprobatorios de dichas reclamaciones, ya á los preceptos de la ley, que solo admite pueblos que contribuyan al 16 por 100 por tener presentadas y depuradas sus cédulas, y pueblos que continúan contribuyendo al 21 por faltarles alguno ó los dos requisitos mencionados, y ya, en fin, á la conveniencia de deslindar las situaciones tributarias y desembarazar á la Administración de reclamaciones, protestas y operaciones poco conformes con la letra y espíritu de la ley, facilitando el repartimiento y la recaudación de la suma presupuesta, es de necesidad que desde luego y con la premura que exige la aproximación del año económico venidero, se reduzcan las cuatro situaciones antes indicadas á las dos que se ajustan sin controversia á los preceptos de la ley y aseguran la realización del cupo de la contribución de que se trata.

Podrán demorarse así los efectos de la ley; pero los que se obtengan será con sujeción estricta á sus preceptos y con la convicción por una y otra parte, por la Administración y por los contribuyentes, de la justicia y de la legalidad de las cifras designadas.

En su consecuencia, S. M. el Rey (Q. D. G.) se ha servido disponer lo siguiente:

Primero. En el próximo año económico de 1883-84 contribuirán al 16 por 100 de la riqueza que respectivamente se les haya designado como resultado de las cédulas declaratorias individuales aprobadas por la Administración, los distritos que hayan aceptado dicha designación sin reclamar de agravio, ó hayan desistido de sus reclamaciones si las hubiesen presentado.

Segundo. Contribuirán al 21 por 100 de la riqueza contenida en los amillaramientos anteriores los distritos que no hubiesen presentado las cédulas declaratorias, los que no las

tuviesen aprobadas por la Administración y aquellos que rechacen como erróneas y contrarias al resultado de las cédulas las designaciones de riqueza que la Administración les hubiese comunicado.

Tercero. A los distritos municipales que desde 1.º de Julio último hasta la fecha se les hubiese designado por la Administración la riqueza á contribuir en el año próximo venidero al 16 por 100, se les consultará de oficio, si ya no se hubiese hecho así ó en conferencia verbal, si aceptan ó rechazan la riqueza designada, y según las contestaciones afirmativas ó negativas de los Alcaldes, como Presidentes de las Juntas municipales, se agruparán con los que han de contribuir á dicho tipo ó con los que han de continuar contribuyendo al 21 por 100.

Cuarto. La Dirección general de Contribuciones cuidará de conocer en lo restante del mes actual los distritos municipales que han de contribuir en 1883-84, conforme á las reglas precedentes, á uno y otro tipo de los dos autorizados por la ley de 31 de Diciembre de 1881, y procederá inmediatamente á repartir á las provincias el cupo de la contribución de inmuebles, cultivo y ganadería; dividiendo el repartimiento en dos secciones, y comprendiendo en la primera los distritos municipales con el 16 por 100 de la riqueza reconocida últimamente, y en la segunda los que han de continuar tributando al 21 por 100 con el cupo que corresponda á este tipo sobre la riqueza comprendida en los amillaramientos y los apéndices, independientemente de la ley de 31 de Diciembre de 1881.

Quinto. Para el repartimiento de los cupos se tendrán presentes en una y otra sección las alteraciones que haya tenido la riqueza durante el año económico actual, ya por declaraciones individuales, ya por la terminación de exenciones temporales y ya por cualquier otra circunstancia de las que son objeto de los apéndices anuales de los amillaramientos.

Sexto. La Dirección general de Contribuciones, y las Administraciones del mismo ramo en sus respectivas esferas, se dedicarán preferentemente y con la mayor suma de actividad y de inteligencia posibles á la obtención de las cédulas declaratorias que falten y al examen minucioso y exacto de los elementos contributivos que contengan y de sus resúmenes, hasta llegar al convencimiento de que las cifras individuales y las colectivas son la expresión verdadera, demostrada por las mismas cédulas é incontrovertible por lo tanto de aquellos elementos, y de que les corresponde contribuir al 16 por 100, según la ley citada determina.

Y séptimo. Entre tanto, y mientras otra cosa no se ordene, se suspenderán las operaciones geodésicas sobre el terreno en cuanto tengan por objeto el conocimiento de la extensión superficial por zonas y masas de cultivo, sin perjuicio de dedicar

el personal pericial á la comprobación de las declaraciones de las cédulas individuales.

De Real orden lo digo á V. I. para su inteligencia y efectos consiguientes. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 13 de Abril de 1883.—Cuesta.—Sr. Director general de Contribuciones.

DIRECCION GENERAL DE INSTRUCCION MILITAR.

Instrucción para los aspirantes á ingreso en la Academia del Cuerpo de Estado Mayor del Ejército.

(Conclusion.)

SEGUNDA PARTE.

Complemento del cálculo algebraico.

Números inconmensurables.—Definición.—Cálculo de los números inconmensurables.—Cálculo de radicales.—Exponentes fraccionarios y negativos.

Binomio.

Combinaciones.—Coordinaciones.—Permutaciones.—Combinaciones.—Fórmula del binomio.—Potencias de polinomios.—Permutaciones y combinaciones con repetición.—Potencias de un polinomio.—Generalización de la fórmula del binomio.—Raíces de polinomios.—Suma de las potencias semejantes de los términos de una progresión aritmética.—Principios de la teoría de determinantes.—Resolución de un sistema de ecuaciones de primer grado.

Series.

Propiedades elementales de las series.—Series cuyos términos son alternativamente positivos y negativos.—Teorema general.—Del número e .—Limite de $(1 + \frac{1}{m})^m$ cuando m aumenta indefinidamente.—Fracciones continuas.—Fracciones continuas periódicas.

Logaritmos.

Estudio de la función exponencial.—De los logaritmos.—Definición por la función exponencial.—Propiedades de los logaritmos.—Definición de progresiones.—Cambio de base.—Logaritmos neperianos.—Logaritmos vulgares.—Resolución de las ecuaciones exponenciales.

Derivadas.—Derivadas de una suma y de una función entera.—Desarrollo de la función entera $f(x)$ en serie ordenada por las potencias crecientes de h , cuando se reemplaza x con $x+h$.—Derivadas de un producto, de un cociente, de una potencia, de las funciones exponenciales, logarítmicas y circulares, directas é inversas.—Derivadas de las funciones de función.—Estudio de la variación de las funciones (sin aplicaciones geométricas).—Derivadas de una función de varias variables.—Teorema sobre las funciones homogéneas.—Derivadas de las funciones compuestas.—Desarrollo de las funciones en series.—Series logarítmicas.—Cálculo de los logaritmos neperianos y vulgares.

Teoría de las ecuaciones.

Cálculo de las cantidades imaginarias.

Definición.—Representación geométrica del símbolo $\sqrt{-1}$.—Representación algebraica de la oblicui-

dad.—Módulos y argumentos.—Adición.—Sustracción.—Multiplicación.—División.—Potencias.—Raíces.

Propiedades generales de las ecuaciones algebraicas.

Estudio de las funciones enteras.—Propiedades de las ecuaciones.—Relaciones entre los coeficientes de una ecuación algebraica y sus raíces.—Divisores de un polinomio.—Máximo común divisor algebraico.—Raíces comunes á dos ecuaciones.—Teoría de las raíces iguales.—Número de las raíces reales.—Teoremas de Descartes y de Rolle.—Ecuaciones de tercer grado.—Ecuaciones de cuarto grado.—Ecuaciones trinomias.—Teoría de Sturm.

Resolución de las ecuaciones.

Limite de las raíces.—Raíces conmensurables.—Determinación de las raíces enteras.—Determinación de las raíces conmensurables fraccionarias.—Cálculo de las raíces inconmensurables.

Eliminación.

Método de M. Sylvester.—Métodos de Bezout y de Euler.—Método abreviado de Bezout.—Complemento de la teoría.—Transformación de ecuaciones.—Resolución de dos ecuaciones con dos incógnitas.—Continuidad de las raíces.—Resolución de dos ecuaciones con dos incógnitas.

Tercer ejercicio.

GEOMETRIA ELEMENTAL.

TEXTO.—ROUCHET Y COMBEROUSSE.

De los ángulos.

Igualdad y suma de los ángulos.—Idem de los ángulos rectos.—Suma de los ángulos adyacentes.—Igualdad de los ángulos opuestos por el vértice.

Triángulos.

Primeras propiedades.—Casos de igualdad de triángulos cualesquiera.—Propiedades del triángulo isósceles.

Perpendiculares y oblicuas

Relación entre la longitud de una oblicua y la distancia de su pie al de la perpendicular.—Lugar geométrico de los puntos equidistantes de dos dados.—Casos de igualdad de triángulos rectángulos.—Lugar geométrico de los puntos equidistantes de dos lados de un ángulo.

Paralelas.

Primeras propiedades.—Relaciones entre los ángulos alternos, correspondientes, etc.—Igualdad de las paralelas comprendidas entre paralelas.—Relaciones entre los ángulos que tienen sus lados paralelos ó perpendiculares.

Suma de los ángulos de un polígono.

Líneas poligonales convexas.—Suma de los ángulos de un triángulo.—Igualdad de los ángulos de dos triángulos, cuyos lados son paralelos ó perpendiculares.—Suma de los ángulos de un polígono.

Del paralelogramo.

Propiedades del paralelogramo.—Caracteres por los cuales se reconoce que un cuadrilátero es paralelogramo.—Propiedades del rectángulo, rombo y cuadrado.

Arcos y cuerdas.

Propiedades de los diámetros.—Relación entre las longitudes de los arcos y de las cuerdas.—Propiedades del diámetro perpendicular á una

cuerda.—Relación entre la longitud de una cuerda y su distancia al centro.

Tangente al círculo.—Posiciones mutuas de dos circunferencias.

Propiedades de la tangente al círculo.—Normal y oblicuas.—Igualdad de los arcos interceptados por dos paralelas.—Tres puntos que no están en línea recta, determinan una circunferencia; punto de concurso de las tres perpendiculares levantadas á los lados de un triángulo, en sus puntos medios.—Intersección, contacto y ángulo de dos circunferencias.—Posiciones relativas de dos circunferencias; relaciones correspondientes entre la distancia de los centros y los radios.

Medida de ángulos.

Nociones sobre la medida de magnitudes.—Condiciones de proporcionalidad de dos magnitudes.—Medida de los ángulos en el centro.—Medida de los ángulos inscritos; segmento capaz.—Medida de los ángulos, cuyo vértice es interior ó exterior al círculo, y lugar geométrico de los puntos, desde los cuales se ve una recta bajo un ángulo dado.—Propiedades de los ángulos opuestos en un cuadrilátero inscrito convexo.

Construcción de ángulos y triángulos.

Uso de la regla y el compás.—Común medida de dos rectas.—La diagonal y el lado de un cuadrado, son dos líneas inconmensurables entre sí.—Construcción de ángulos; su evaluación en grados; uso del transportador.—Construcción de triángulos; discusión del caso dudoso.

Trazado de paralelas y perpendiculares.

Construcción de paralelas; uso de la escuadra.—División de una recta, de un arco, ó de un ángulo en dos partes iguales.—Circunferencia que pasa por tres puntos dados.—Construcción de perpendiculares.

Problemas sobre las tangentes.

Construcción de tangentes á una circunferencia.—Círculos inscritos é ex-inscritos á un triángulo; punto de concurso de las bisectrices de los ángulos interiores y exteriores de un triángulo; distancias de un vértice á los diversos puntos de contacto sobre un mismo lado.—Segmento capaz de un ángulo dado, y tangentes comunes á dos circunferencias.

Apéndice.

Consideraciones sobre la resolución de problemas; análisis y síntesis.—Método de las sustituciones sucesivas.—Método por duplicación ó simetría.—Método por reducción al absurdo; propiedad del cuadrilátero circunscrito.—Método por intersección de lugares geométricos.—Construcciones auxiliares.

Líneas proporcionales.

Posiciones relativas de los dos puntos que dividen una recta en una relación dada: división armónica.—Proporcionalidad de los segmentos interceptados sobre dos rectas cualesquiera por una serie de paralelas.—Relación de los segmentos determinados, sobre un lado de un triángulo, por la bisectriz interior ó exterior del ángulo opuesto.—Lugar geométrico de los puntos cuyas distancias á dos fijos están en una relación dada.

Líneas proporcionales en el círculo.

Propiedades de las rectas antipara-

lelas con relacion a un ángulo.—Constancia del producto de los segmentos interceptados por una circunferencia sobre las transversales que parten de un punto fijo.—Tangente media proporcional entre la secante entera que parte del mismo punto y segmento externo.

Semejanza de polígonos.

Casos de semejanza de triángulos.—Punto de concurso de las medianas de un triángulo.—Descomposicion de los polígonos semejantes; relacion de los perímetros.—Proporcionalidad de los segmentos interceptados sobre dos paralelas por rectas concurrentes.

Relaciones métricas entre las diferentes partes de un triángulo.

Relaciones entre los catetos de un triángulo rectángulo, la altura bajada del vértice del ángulo recto y los segmentos de la hipotenusa.—Cuadrado del lado opuesto a un ángulo agudo u obtuso en un triángulo cualquiera.—Alturas en funcion de los lados.—Suma de los cuadrados de los lados de un triángulo.—Suma de los cuadrados de los lados de un cuadrilátero.—Medianas de un triángulo en funcion de los lados.—Lugar geométrico de los puntos tales que la suma de los cuadrados de sus distancias a dos fijos es constante.—Diferencia de los cuadrados de sus distancias a dos fijos es constante.—Diferencia de los cuadrados de dos lados de un triángulo; lugar geométrico de los puntos tales que la diferencia de los cuadrados de sus distancias a dos fijos es constante.—Producto de dos lados de un triángulo en funcion de la bisectriz de su ángulo o de la altura correspondiente al tercer lado.—Bisectrices y radio del círculo circunscrito en funcion de los lados.—Propiedades del cuadrilátero inscriptible.—Diagonales en funcion de los lados.

Problemas relativos a las líneas proporcionales.

Division de una recta en partes cuyas relaciones son dadas.—Cuarta proporcional a tres rectas dadas.—Media proporcional entre dos rectas dadas; límite superior de la diferencia entre la media aritmética y la media geométrica de dos longitudes.—Tangentes comunes a dos circunferencias.—Construccion de un polígono semejante a otro dado.—Construir dos rectas cuyo producto y la suma o diferencia son conocidos; construccion de las raíces de la ecuacion de segundo grado.—Division de una recta en media y extrema razon.—Circunferencia que pasa por dos puntos, y tangente a una recta o a una circunferencia dadas.

Polígonos regulares.

Todo polígono regular es inscriptible y circunscriptible.—Dos polígonos regulares del mismo número de lados son semejantes, y su relacion de semejanza es igual a la relacion de sus radios o apotemas.—Polígonos estrellados.

Problemas sobre los polígonos regulares.

Inscripcion del cuadrado.—Inscripcion del exágono regular y del triángulo equilátero.—Inscripcion de los dos decágonos regulares y de los dos pentágonos.—Inscripcion de los cuatro pentadecágonos regulares.—Diversos problemas sobre polígonos regulares.

Medida de la circunferencia.

Definicion de la longitud de una línea curva.—La relacion de la cuer-

da al arco tiene por límite la unidad.—La relacion de la circunferencia al diámetro es constante.—Cálculo de la longitud de un arco del círculo.—Unidades empleadas en la medida de los ángulos.—Cálculo de π ; métodos de los perímetros e isoperímetros; identidad de los cálculos a que conducen.

Medida de las áreas de los polígonos.

Proporcionalidad entre el área del rectángulo y cada una de sus dimensiones.—Área del rectángulo.—Área del paralelogramo.—Área del triángulo.—Cálculo del área y de los radios de los círculos inscriptos y ex-inscriptos en funcion de los lados del triángulo.—Área del trapecio.—Medida del área de un polígono cualquiera.

Comparacion de áreas.

Relacion de las áreas de dos polígonos semejantes.—Relacion de las áreas de dos triángulos que tienen un ángulo igual o suplementario.—Propiedades de los cuadrados construidos sobre los lados de un triángulo rectángulo.

Áreas del polígono regular y del círculo.

Área de un polígono regular.—Relacion de las áreas de dos polígonos regulares de un mismo número de lados.—Área de un sector poligonal regular.—Área del círculo.—Relacion de las áreas de dos círculos.—Área del sector circular.—Relacion de las áreas de dos sectores semejantes.—Área del segmento circular.

Problemas sobre áreas.

Construir un triángulo equivalente a un polígono dado.—Construir un cuadrado equivalente a un polígono dado.—Construir el polígono equivalente a uno y semejante a otro dado.—Dadas dos figuras semejantes, construir una tercera semejante a ellas y equivalente a su suma o diferencia.—Construir un polígono semejante a otro dado y cuya área esté en la relacion de dos rectas dadas.

Apéndice.

Área aproximada de una figura plana, limitada por una curva cualquiera.

Primeras nociones sobre el plano.

Posiciones relativas de una recta y un plano.—Interseccion y posiciones relativas de dos planos.—Condiciones necesarias y suficientes para determinar un plano.—Posiciones relativas de dos rectas en el espacio.—Condiciones del paralelismo de dos rectas en el espacio.—Consecuencias.

Rectas y planos paralelos.

Posiciones relativas de dos rectas paralelas y de un plano.—Posiciones relativas del sistema de dos planos paralelos y de una recta o un plano.—Igualdad de los ángulos cuyos lados son paralelos y en el mismo sentido.—Definicion del ángulo de dos rectas; rectas perpendiculares.—Igualdad de los ángulos cuyos lados son paralelos y en el mismo sentido.—Definicion del ángulo de dos rectas; rectas perpendiculares.—Igualdad de las paralelas comprendidas entre una recta y un plano paralelos, o entre planos paralelos.—Sistema de dos rectas cortadas por tres planos paralelos.

Rectas y planos perpendiculares.

Consecuencias inmediatas de la definicion adoptada.—Condiciones para que una recta sea perpendicular a un plano.—Existencia de la

perpendicular al plano; consecuencias.—Propiedades de la perpendicular y las oblicuas.—Distancias de un punto a un plano; de una recta y un plano paralelos; de dos planos paralelos.

Proyeccion de una recta sobre un plano.

—Ángulo de una recta y un plano.—Mínima distancia entre dos rectas.

Proyeccion de una recta sobre un plano.—Idem de dos rectas paralelas.—Proyeccion de dos rectas perpendiculares entre sí, sobre un plano paralelo a una de ellas.—Perpendicularidad de la traza de un plano y la proyeccion de una perpendicular a él.—Ángulo de una recta y un plano.—Perpendicular comun a dos rectas, no situadas en un mismo plano; distancia de estas dos rectas.

Ángulos diedros.

Ángulo plano correspondiente a un ángulo diedro.—Medida de un ángulo diedro; ángulo diedro recto.—Línea de máxima pendiente de un plano.

Planos perpendiculares.

Propiedades relativas a un diedro recto y a la perpendicular a una de sus caras.—Plano trazado por una recta dada, perpendicularmente a un plano dado.—Interseccion de dos planos perpendiculares a un tercero.

Ángulos poliedros.

Convexidad de un ángulo poliedro.—Ángulos poliedros simétricos.—Propiedades generales de los ángulos poliedros convexos.—Condiciones para que se pueda formar un triedro con tres caras dadas.—Triedros suplementarios; origen del principio de dualidad.—Condiciones para que se pueda formar un triedro con tres diedros dados.—Casos de igualdad de los diedros.

Propiedades generales y área lateral del prisma.

Propiedades relativas a las caras opuestas y a las diagonales del paralelepípedo.—Secciones del prisma por planos paralelos.—Seccion recta.—Área lateral del prisma.

Volumen del prisma.

Teoremas preliminares relativos a la transformacion del prisma oblicuo en recto, y a la descomposicion del paralelepípedo por un plano diagonal.—Volumen del paralelepípedo rectángulo.—Volumen del paralelepípedo recto y de uno cualquiera.—Volumen del prisma cualquiera.—Consecuencias.

Propiedades generales y área lateral de la pirámide.

Seccion de una pirámide por un plano paralelo a su base.—Consecuencias.—Área lateral de una pirámide regular y de un tronco de pirámide regular.

Volumen de la pirámide.

Equivalencia de dos pirámides triangulares de bases equivalentes y de la misma altura.—Volumen de la pirámide.—Consecuencias.—Caso del tetraedro regular.—Método para valuar el volumen de un poliedro cualquiera.—Método para valuar el volumen del tronco de pirámide de bases paralelas.—Fórmulas relativas al tronco de primera o de segunda especie.—Volumen del tronco de prisma triangular.—Aplicacion al tronco de paralelepípedo.—Volumen del poliedro que tiene por bases dos polígonos cualesquiera situados en planos paralelos y limitado lateral-

mente por triángulos o trapecios.—Aplicacion a los montones de piedra, volquates, etc.

Figuras simétricas.

Simetría con respecto a un centro, a un eje o a un plano.—Influencia de la posicion del centro o del plano de simetría.—Manera de reducir una a otra, la simetría con respecto a un centro y a la simetría con respecto a un plano.—Propiedades relativas a dos rectas simétricas o a dos planos simétricos.—Propiedades de los poliedros simétricos.—Equivalencia de dos poliedros simétricos.

Poliedros semejantes.

Casos de semejanza de dos pirámides triangulares.—Descomposicion de dos poliedros semejantes en tetraedros semejantes.—Relacion de las áreas y volúmenes de dos poliedros semejantes.

Apéndice.

Propiedades generales de los poliedros convexos.—Teorema de Euler ($S+F=A+2$).—Condiciones de igualdad y semejanza de los poliedros convexos.

Cilindro de revolucion.

Nociones preliminares.—Plano tangente.—Prisma inscripto o circunscripto.—Cilindros semejantes.—Área lateral del cilindro de revolucion.—Desarrollo.—Volumen del cilindro de revolucion.

Cóno de revolucion.

Nociones preliminares.—Plano tangente.—Pirámide inscripta o circunscripta.—Cónos semejantes.—Área lateral del cóno de revolucion.—Desarrollo.—Área del tronco de cóno de bases paralelas.—Volumen del cóno de revolucion.—Área del tronco de cóno de bases paralelas.—Fórmulas para el tronco de primera especie y de segunda especie.—Aplicaciones a la cubicacion de los troncos rollizos de árboles y de los toneles.

Primeras nociones sobre la esfera.

Secciones planas de la esfera.—Círculos máximos; círculos menores.—Propiedades de los polos de un círculo de la esfera.—Determinacion del radio de una esfera sólida.—Plano tangente a la esfera.—Cóno o cilindro circunscripto.—Interseccion de dos esferas.—Cuatro puntos determinan una esfera.

Propiedades de los triángulos esféricos.

Ángulo de dos arcos de círculo máximo.—Primeras propiedades de los polígonos esféricos.—Polígonos esféricos simétricos.—Triángulos esféricos polares o suplementarios.—Figuras esféricas polares.—Dualidad.—Casos de igualdad de los triángulos esféricos.—Definicion de la longitud de un arco de curva alabeada.—Camino mas corto entre dos puntos sobre la superficie esférica.—Arcos de círculo máximo perpendiculares y oblicuos.—Consecuencias.—Posiciones relativas de dos círculos de una misma esfera.—Trazados sobre la esfera.—Construccion de los triángulos esféricos.—Círculo máximo tangente a uno menor dado, etc.

Áreas en la superficie esférica.

Área engendrada por la rotacion de una recta al rededor de un eje situado en un mismo plano con ella.—Área de la zona; área de la superficie esférica.—Equivalencia de dos triángulos esféricos simétricos.—Consecuencia.—Área de un triángulo esférico; de un polígono esférico; teorema de Lexell.

Volúmen de la esfera.

Volúmen engendrado por un triángulo que gira alrededor de un eje situado en su plano, y que pasa por uno de sus vértices.—Volúmen del sector esférico; de la esfera.—Volúmen engendrado por un segmento circular.—Volúmen del segmento esférico.—Volúmen de la pirámide esférica.

Generalidades sobre las superficies.

Superficies cónicas, cilíndricas y de revolución.—Secciones de una superficie cilíndrica ó cónica por planos paralelos.—Área lateral de un cilindro cualquiera.—Volúmen de un cilindro ó un cono cualquiera.—Plano tangente al cono ó al cilindro; tangente á la proyección de una curva.—Sección antiparalela del cono oblicuo; lugar geométrico de los centros de las secciones antiparalelas á la base.—Existencia del plano tangente á una superficie cualquiera.—Normal.—Caso de las superficies regladas, desarrollables ó alabeadas.—Propiedad fundamental del plano tangente á las superficies de revolución.

Apéndice.

Poliedros regulares convexos; demostrar que no existen mas que cinco; su construcción; esferas inscrita y circunscrita.—Cálculo del diedro de un poliedro regular.—Cálculo de los radios de las esferas inscrita y circunscrita.

GEOMETRIA DESCRIPTIVA.

TEXTO.—OLIVIER.

Representación gráfica del punto, de la línea y del plano.—Por un punto trazar una recta paralela á otra.—Conocida una de las proyecciones de un punto ó de una recta, situados en un plano dado, hallar la otra proyección.—Hallar las trazas de un plano dado por dos rectas, por una recta y un punto, ó por tres puntos.—Horizontales, verticales y líneas de máxima pendiente de un plano.—Trazar, por un punto, un plano paralelo á otro.

Cambio de planos.

Cambiar de planos de proyección con relación á un punto, á una recta ó á un plano.—Colocar un plano ó una recta paralela ó perpendicularmente á uno de los planos de proyección.—Colocar un plano paralelo ó perpendicularmente á la línea de tierra.

Giros.

Giros de un punto, una recta ó un plano alrededor de un eje perpendicular á un plano de proyección.—Colocar un plano ó una recta paralela ó perpendicularmente á uno de los planos de proyección.—Colocar un plano paralelo ó perpendicularmente á la línea de tierra.—Giros de un punto, una recta ó un plano alrededor de un eje paralelo á uno de los planos de proyección.—Giros alrededor de un eje cualquiera.—Rectas y planos perpendiculares entre sí.—Intersección de planos.—Intersección de una recta con un plano.—Ángulo de dos rectas.—Ángulo de una recta con los planos de proyección.—Ángulo de una recta con un plano.—Ángulos de un plano con los de proyección.—Por un punto trazar un plano que forme ángulos dados con los planos de proyección.—Ángulo de dos planos.—Mínima distancia entre dos puntos, de un punto á una recta, de un punto á un plano y entre dos rectas no situadas en un mismo plano.

TRIGONOMETRIA

TEXTO.—SERRET.

Elementos de la teoría de las funciones circulares.

Medida de las longitudes.—De los arcos de círculo.—Definición de las líneas trigonométricas.—Variación de las líneas trigonométricas.—Arcos que corresponden á una línea trigonométrica.—Relaciones entre las líneas trigonométricas de un mismo arco.—Fórmulas relativas á la adición de los arcos.—Fórmulas importantes deducidas de las relativas á la adición de los arcos.—Multiplicación de arcos.—División de arcos.—Determinación de las líneas trigonométricas de ciertos arcos.

Tablas trigonométricas.

Proposiciones preliminares.—División de la circunferencia.—Construcción de una tabla de senos y cosenos.—Tablas de los logaritmos de las funciones circulares.—Disposición de las tablas de Callet.—Uso de las tablas de Callet.—Procedimientos para hacer una fórmula calculable por logaritmos.

Trigonometria rectilínea.

Objeto de la trigonometria rectilínea.—Medida de los ángulos.—Relaciones entre los ángulos y los lados de un triángulo rectángulo.—Relaciones entre los ángulos y los lados de un triángulo oblicuángulo.—Otras fórmulas relativas á los triángulos oblicuángulos.—Expresión del área de un triángulo.—Resolución de los triángulos rectángulos.—Resolución de los triángulos oblicuángulos.—Casos diversos en que no son, todos los datos, ángulos ó lados.—Aplicaciones numéricas.

Trigonometria esférica.

Objeto de la trigonometria esférica.—Relaciones entre los ángulos y los lados de un triángulo esférico.—Fórmulas relativas á los triángulos rectángulos.—Fórmulas generales calculables por logaritmos.—Resolución de los triángulos esféricos rectángulos.—Casos que pueden referirse á los triángulos rectángulos.—Resolución de los triángulos esféricos oblicuángulos.—Discusión de los casos que pueden admitir dos soluciones.—Uso de ángulos auxiliares para la resolución de los triángulos esféricos oblicuángulos.—Aplicaciones numéricas.

Complemento de la teoría de las funciones circulares.

Expresiones imaginarias.—Operaciones sobre las expresiones imaginarias: Fórmula de Moivre para un exponente entero y positivo.

NOTA.—La indicación que se hace de los autores de texto no excluye á otros cualesquiera que traten con igual ó mayor extensión las materias del exámen.

Madrid 5 de Marzo de 1883.—Eulogio Despujol.

INSTITUTO

DE SEGUNDA ENSEÑANZA DE CÁCERES.

Anuncio.

El día 1.º de Junio próximo, darán principio en este Instituto los exámenes ordinarios del presente curso. Y como el art. 5.º del Real decreto de 10 de Agosto de 1877, dispone que en el mes de Mayo precisamen-

te se han de abonar en esta Secretaría los derechos académicos, recibiendo los alumnos el talon correspondiente que les servirá sin necesidad de ningún otro documento, para verificar los exámenes tanto ordinarios como extraordinarios, se pone en conocimiento de todos los alumnos matriculados, para que por sí ó por personas que los representen, verifiquen en los quince últimos días del presente mes, el pago de los referidos derechos académicos; en la inteligencia que llegado que sea el día 1.º de Junio, los alumnos que no hayan cumplido con lo que preceptúa el decreto ántes citado, pierden todos cuantos derechos les concedé la matrícula del presente curso.

El importe de los referidos derechos académicos, es 5 pesetas y un sello del timbre móvil de 10 céntimos por cada asignatura.

Los alumnos mayores de catorce años, necesitan para ser examinados, la presentación de la cédula personal.

Lo que se anuncia al público, para que llegue á conocimiento de los interesados.

Cáceres 1.º de Mayo de 1883.—El Secretario, Nicolás G. Garrido.

INSTITUTO

GEOGRAFICO Y ESTADISTICO.

Trabajos estadísticos.

PROVINCIA DE CÁCERES.

RECTIFICACION

En la circular de esta dependencia publicada en el número anterior; se han padecido algunas equivocaciones involuntarias las cuales se subsanan de la manera que á continuación se expresa:

En Arroyomolinos de la Vera, se lee Manuel Sierra y debe leerse Manuel Sierro.

En Losar, se lee Juan Antonio y debe leerse Juan Anton.

En Mesas de Ibor, se lee 16 y debe leerse 56 en los extractos admitidos.

En Perales, se lee Telesforo Vicente Botejana y debe leerse Telesforo Vicente Botejara.

En Torno, se lee Juan Regodero Sanchez y debe leerse Juan Regadera Sanchez.

ALCALDIAS CONSTITUCIONALES.

ALMOHARIN.

Pedido de relaciones.

Debiendo procederse por la Junta pericial de esta villa á la formación del apéndice al amillaramiento de la riqueza que ha de servir de base al repartimiento de la contribución de inmuebles, cultivo y ganadería para el año próximo de 1883 á 84, el Ayuntamiento de la misma ha acordado señalar el término de quince dias para que los contribuyentes así vecinos como forasteros, presenten en esta Secretaria relaciones juradas de las fincas que disfrutan en su distrito municipal; y que respecto de aquellos que no las presenten, se formal-

cen de oficio y sin derecho á reclamar de agravio por exceso en la graduación de sus utilidades segun previene el Real decreto de 23 de Mayo de 1845.

Y para que llegue á conocimiento de los contribuyentes, se inserta el presente anuncio en el Boletín oficial de la provincia, con el ruego á los Sres. Alcaldes de los pueblos que á continuación se expresan, se sirvan hacerlo público en sus respectivas localidades, para que aquellos vecinos á quienes pueda interesar no aleguen ignorancia.

Almoharín 26 de Abril de 1883.—Eladio Villegas Flores.

Pueblos en que hay contribuyentes.

Arroyomolinos de Montánchez.

Alcuescar.

Montánchez.

Miajadas.

Escorial.

Torremocha.

Torre de Santa María.

Valdefuentes.

Valdemorales.

Santa Cruz de la Sierra.

Botija.

PLASENCIA.

De la dehesa denominada Dehesilla de este término municipal, han desaparecido el 22 de Abril último, cuatro bueyes de la propiedad de D. Manuel Vidal, de esta vecindad, de las señas siguientes:

Dos de cinco años, sin señal ni hierro, pelos colorados claros, el mayor mas cornigordo que el pequeño.

Otro negro, viejo, con señal de hoja de higuera en una oreja y hierro de A en llana derecha, y el otro de diez años, grande, rullo, con dos hierros, á la derecha J en el anca y V en la llana.

La persona en cuyo poder se hallaren, se servirá dar aviso á esta Alcaldía.

Plasencia 1.º de Mayo de 1883.—Ramon Garcia Ceva.

ANUNCIOS.

ABONARES DE CUBA.

Compra y conversión. Dirigirse á La Actividad, Portal Llano, 39, Cáceres. 10

GUIA OFICIAL

DE LOS

FERRO-CARRILES

DE

ESPAÑA, FRANCIA Y PORTUGAL

y de los servicios marítimos.

Forma un tomo de gran volúmen y se vende por el infimo precio de 50 céntimos de peseta en la imprenta de este periódico.

Cáceres 1883.—Imp. de N. M. Jimenez.