

SUSCRICION PARA LA CAPITAL.

	PESETAS.
Por un año.....	17,50
Por seis meses.....	9,10
Por tres id.....	4,90

SUSCRICION PARA FUERA DE LA CAPITAL.

	PESETAS.
Por un año.....	20
Por seis meses.....	10,66
Por tres id.....	6



BOLETIN OFICIAL DE LA PROVINCIA DE BURGOS.

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BURGOS.

DE BURGOS. DIPUTACION PROVINCIAL DE BURGOS.

SESIONES DE LA COMISION PERMANENTE.

Sesion ordinaria celebrada por la Comision provincial el dia 14 de Enero de 1874.

Abierta la sesion á las siete de la noche bajo la presidencia del Sr. D. Lorenzo Garcia Martinez del Rincon, Vicepresidente accidental de la Corporacion, y asistencia de los Sres. Monterrubio, Dancausa y Revilla, dióse lectura del acta de la anterior y quedó aprobada.

Seguidamente se repitió la votacion que tuvo lugar en la sesion anterior para resolver sobre la instancia de D. Valeriano de Gallo, vecino de esta Ciudad y dueño de la colonia rural titulada Coto de Gallo, sita en jurisdiccion de Los Balbases, en que solicitaba se diera de baja en el 2.º Batallon del Regimiento Infanteria de Cuenca, donde sirve, á Saturnino Alonso y Alonso, trabajador que era de la expresada granja, á quien esta Corporacion declaró soldado en 23 de Julio último; y habiendo insistido los Sres. Vocales en los votos que emitieron en la sesion anterior, el Sr. Presidente declaró, con arreglo al art. 62 de la ley provincial, que quedaba resuelta la cuestion en el sentido de que considerando que la Comision no tiene facultades para revocar sus propios acuerdos, y que por no haber recurrido

el interesado en tiempo y forma contra el de que se trata quedó ejecutoriado, no habia lugar á su pretension, y que acuda donde viere convenirle á usar de su derecho.

Vista la reclamacion de Doña Nicanora Vedia Gutierrez, viuda, vecina de Tordomar, se acordó que se la dé en el reparto de leñas del monte perteneciente á dicho pueblo igual suerte que á los demás vecinos.

Dada cuenta del expediente instruido por la Contaduría sobre la conveniencia de adoptar algunas disposiciones relativas á la forma en que debe hacerse el pago del importe de las expropiaciones de fincas ocupadas por los caminos construidos á costa de la provincia, se acordó: 1.º, que el Secretario de esta Corporacion ó el Oficial 1.º, que tambien es letrado, se encarguen de examinar los documentos que presenten los indicados acreedores para acreditar su derecho y los poderes que traigan: 2.º, que se consigne en los anuncios de pago que se publiquen en el Boletin oficial que segun la Real orden de 25 de Setiembre de 1865 dichos acreedores deben presentar si lo son por 75 pesetas ó menor suma autorizacion administrativa en papel comun; si lo son de mas de 75 hasta 250 inclusive, igual autorizacion en papel del sello 11.; y de 250 pesetas en adelante es indispensable el poder: y 3.º, conceder el plazo de dos meses desde la publicacion de cada anuncio en el Boletin oficial para que dichos propietarios comparezcan al cobro del importe de sus fincas.

Se acordó aprobar la cuenta de gastos causados por la tirada de ejemplares de las cuentas provinciales del año económico de 1871 á 72, que con las gratificaciones concedidas por este ser-

vicio á los operarios de la Imprenta provincial por el Sr. Vicepresidente, autorizado al efecto por esta Corporacion, ascienden á la cantidad de 300 pesetas.

Se acordó aprobar la cuenta de las estancias devengadas en el manicomio de Valladolid por los dementes pobres de esta provincia en el mes de Diciembre último, importante 1888 pesetas 75 céntimos.

Accediendo á lo solicitado por D. Telesforo Llanos y Salazar, vecino de Revilla de Erran, rematante de 19.000 quintales métricos de leña concedidos al Ayuntamiento de Cillaperlata de su monte Sierra la Llana, y de conformidad con lo informado por el Sr. Ingeniero Jefe de montes, se acordó concederle prórroga de nueve meses para que pueda verificar la extraccion de dichos productos.

Así bien se acordó de igual conformidad conceder nuevamente á D. Galo Quintana, vecino de Pancorbo, la prórroga de diez meses para que pueda extraer las leñas que se le adjudicaron en público remate por el Ayuntamiento de Miranda de Ebro en 11 de Diciembre de 1872.

Vista la comunicacion dirigida por el Administrador de la Casa provincial de Beneficencia participando que Leoncio del Corral vecino de Villasandino se ha apropiado una tierra, de la cual se halla en posesion desde tiempo inmemorial el expresado Establecimiento, se acordó prevenirle que manifieste la fecha desde la cual se ha intrusado en ella el expresado Leoncio.

Vista la peticion de Ramona Eras, viuda, vecina de Cuevas de San Clemente, solicitando algun socorro para sostener á sus dos hijos de corta edad, se acordó desestimarla, por no existir

en el presupuesto provincial partida alguna destinada á esta clase de necesidades.

Por igual razon se acordó desestimar la peticion hecha por el Alcalde de Palacios de Benaber para sostener á Eustasio Puente, natural de Medinilla, que dice hallarse enfermo en aquella localidad.

Se acordó aprobar la traslacion del peon caminero Celedonio Saez del Alto de la Brújula á Castil de Peones, dispuesta por el Director de caminos en virtud de las facultades que le concede el art. 48 del reglamento de peones camineros.

Accediendo á lo solicitado por los arrendatarios de las huertas contiguas al edificio de San Agustin, se acordó que se les entreguen del campo práctico las plantas de árboles frutales que sean necesarias á juicio del Director del expresado campo para colocarlas en dichas huertas, verificándose bajo su direccion la colocacion mencionada.

Para resolver segun sea procedente acerca de la instancia de Juan Diez Moran, vecino de Urbel del Castillo, reclamando los perjuicios que se originan al pueblo con las obras que ha hecho Francisco Garcia en el puente de un cauce molinar, se acordó que informe el Ayuntamiento de la Nuez de Arriba, á cuyo distrito municipal corresponde dicho pueblo, expresando si el cauce de que se trata y el puente situado en él son de uso público ó solo del servicio particular del molino.

Se acordó que pase á informe del Ayuntamiento de Hontoria del Pinar la instancia de varios vecinos del pueblo de Aldea del Pinar perteneciente á aquel término municipal, quejándose del cierre de una calleja verificado en él.

Para resolver segun sea procedente acerca de la instancia de Esteban Mata solicitando el ingreso en la Casa provincial de Beneficencia de tres niños huérfanos, sobrinos suyos, se acordó que el Secretario del Ayuntamiento de dicha villa certifique de los bienes con que figuraban en el amillaramiento los padres de dichos niños y de los que pertenecen á los mismos.

Dada cuenta del oficio dirigido por el Alcalde de Torresandino manifestando que Raimundo Leon, que lo ha sido en la anterior administracion, no ha rendido sus cuentas desde Noviembre de 1869 hasta Enero de 1872, se acordó prevenga al expresado Leon que si en el preciso término de 15 dias, á contar desde la fecha en que le sea notificada esta resolucion no rinde sus cuentas municipales, presentándolas al actual Ayuntamiento para los efectos del art. 155 de la ley municipal, le será exigida la multa de 17 pesetas con que desde luego queda conminado, debiendo venir á este expediente el documento que acredite se ha hecho saber este acuerdo al expresado ex-Alcalde.

Se acordó que informe el Alcalde de La Merindad de Valdivielso acerca de la instancia de Faustino de Mata, del lugar de Condado, perteneciente á la misma, contra el impuesto que se le ha exigido por el Ayuntamiento.

Dada cuenta de la instancia de Santiago Sanz y Sanz, vecino de Fuenteliso, pidiendo que se declare nulo el remate adjudicado á su favor del impuesto establecido en dicha villa sobre el aceite y el jabon, se acordó que el Ayuntamiento resuelva sobre ella en primer término y comunique su resolucion al interesado para que pueda apelar de ella si viere convenirle.

Dada cuenta del oficio del Alcalde popular de Villanueva de Gumiel acompañando para su aprobacion la copia del acuerdo del Ayuntamiento en que se pide autorizacion para cortar tres chopos y dar direccion al rio y á los arroyos, se acordó manifestarle que el expresado acuerdo no necesita para ser ejecutivo la aprobacion de esta Superioridad.

Dada cuenta del oficio en que el Sr. Administrador económico pide la certificacion de lo que conste en el catastro del pueblo de Villazopeque respecto de una tierra titulada La Dehesa de los propios de dicho pueblo, se acordó que se expida con referencia á lo que conste sobre el particular.

Dada cuenta del oficio del Sr. Gobernador fecha 12 del actual trasladando otro del Alcalde de Pesadas re-

ferente á que el contratista de bagajes de aquel canton se niega á prestar el servicio á las tropas desde la publicacion del reglamento de 8 de Noviembre último, inserto en el Boletin de 11 del mismo mes, y pidiendo se le manifieste qué número de bagajes es el ordinario y cuál el extraordinario: resultando que el servicio del expresado canton fue subastado y adjudicado con fecha 15 de Mayo último á favor de D. Pantaleon Sanchez, vecino de esta Ciudad, por la cantidad de 518 pesetas, bajo las condiciones del remate: resultando que por la 3.^a de dichas condiciones el contratista está obligado á tener en los puntos de etapa el reten de bagajes de todas clases que la Diputacion con la Autoridad militar designe para cubrir cualquier servicio extraordinario que ocurra, sin que hasta el dia se haya acordado nada por dichas autoridades sobre el particular: resultando que por la 4.^a condicion se establece que los bagajes que se reclamen al contratista deberá este facilitarlos en el acto, siempre que no excedan de dos caballerías mayores y de dos menores; y por la 5.^a que cuando el pedido exceda de las cuatro caballerías expresadas se le pasará la orden con ocho horas de anticipacion á lo menos, á fin de que pueda dar cumplimiento al servicio; determinando la condicion 12 que si acaeciese que el contratista tuviere que prestar un servicio extraordinario, entendiéndose por tal de un Batallon en adelante, el Alcalde le auxilie para que los vecinos ayuden á levantarle, abonándose á los mismos por el contratista la cantidad correspondiente: considerando que en la época anormal por que el país atraviesa serán muy raros los casos en que las fuerzas del Ejército ni otras asimiladas que necesiten bagajes les reclamen con ocho horas de anticipacion, sin que tampoco esté designado, segun lo establecido en la condicion 3.^a, el reten que han de tener los contratistas, por lo que estos no se hallan obligados á facilitar en el acto mas que dos caballerías mayores y dos menores, segun lo dispuesto en las condiciones 4.^a y 5.^a, sin perjuicio de estar obligados á abonar á los vecinos que les auxilien para prestar el servicio por orden del Alcalde las cantidades correspondientes con sujecion al tipo que la provincia tiene señalado para el caso de que el servicio se desempeñe por administracion: considerando que cuando se pase el aviso á los contratistas con la anticipacion prevenida en la condicion 12.^a deben prestar el servicio de los bagajes que se les reclaman, sin que se ca-

lifique de extraordinario otro alguno mas que el que se presta de un Batallon en adelante; y considerando por último que el Reglamento del Sr. Delegado del Poder Ejecutivo publicado en el Boletin de 11 de Noviembre último no tiene mas aplicacion que para los casos y cantones á que el mismo se refiere, la Comision acordó: 1.^o, que los servicios de bagajes para las tropas que han de calificarse de extraordinarios son todos aquellos que pasen de dos mayores y dos menores, siempre que no se hayan reclamado al contratista con ocho horas de anticipacion: 2.^o, que los servicios considerados como extraordinarios que los vecinos presten con sus caballerías por cuenta del contratista serán abonados por este á los mismos tipos que paga la provincia por administracion: 3.^o, que cuando se reclamen los bagajes con la anticipacion debida solo se calificarán de extraordinarios los que se presten de un Batallon en adelante; y 4.^o, que se trasmitan estas resoluciones al Alcalde de Pesadas y al contratista de aquel canton, apercibiendo á este que si no presta el servicio en algun caso ó deja de abonar á los vecinos que por él lo verifiquen la cantidad correspondiente, se le exigirán las responsabilidades contenidas en la condicion 6.^a y 18.^a de la subasta.

Dada cuenta de una solicitud elevada por D. José Pascual, contratista del servicio de bagajes del canton de Brieviesca, manifestando que las columnas de tropas del ejército y voluntarios movilizados no abonan por los bagajes que se les prestan las cantidades correspondientes, y que los vecinos que con sus caballerías le han auxiliado en Brieviesca para prestar dicho servicio le exigen superior cantidad á la que la provincia abona por administracion, se acordó: 1.^o, rogar al Sr. Gobernador de esta provincia tenga á bien dirigirse al Excmo. Sr. Capitan General de este Distrito á fin de que se sirva adoptar las oportunas disposiciones para que en los pueblos de esta provincia donde las tropas utilicen bagajes abonen las cantidades señaladas por la Ordenanza del ejército; y 2.^o, que el contratista recurrente abone á los vecinos de aquella villa que por su cuenta hayan prestado ó presten servicios extraordinarios el importe de los mismos con arreglo á los tipos que la provincia paga por administracion, debiendo ser reintegrado de las sumas que haya sido obligado á satisfacer con exceso.

La Comision acuerda felicitar al Gobierno de la República por el fausto suceso de la rendicion de Cartagena.

Con lo que se levantó la sesion siendo las 9 de la noche.

Burgos 14 de Enero de 1874. — El Vicepresidente accidental, Lorenzo Garcia Martinez del Riocon.—El Secretario, Antonio Azpiroz.

Providencias judiciales.

JUZGADO DE 1.^a INSTANCIA

de Castrogeriz.

Don Eustasio Escribano Garcia, Escribano de actuaciones de este Juzgado de primera instancia de Castrogeriz.

Doy fe: que en el mismo y por mi testimonio se ha seguido incidente de pobreza á instancia del Procurador D. Esteban Heredia en nombre y representacion de Maria Corral Sancidrian, vecina de Villasandino, para litigar con sus convecinos Juan Martinez y José Corral, en el cual seguido por los trámites de su naturaleza se dictó la sentencia que literalmente dice así:

Sentencia —En la villa de Castrogeriz, á diez de Enero de mil ochocientos setenta y cuatro, el Sr. D. Inocencio Ruiz Capillas, Juez de primera instancia de la misma y su partido con categoría de ascenso, habiendo visto estos autos, y

Resultando que Maria Corral ha solicitado en escrito de demanda que se la declare pobre para que como tal se la defienda sin derechos ni costas procesales en el pleito que intenta promover con sus convecinos Juan Martinez y José Corral, que lo son de Villasandino, sobre dacion de cuenta y particion de los bienes de la comun madre Juliana Sancidrian, cuyos autos se han seguido en rebeldía con el Juan y José, siendo tambien parte el Promotor Fiscal:

Resultando de la prueba practicada y certificado del Secretario de Ayuntamiento de Villasandino que Maria Corral no posee bienes de ninguna clase y vive solo del producto de las labores propias de su sexo, que no excede al doble jornal de un bracero en esta localidad:

Considerando que por haberse acreditado que la que solicita ser defendida por pobre no posee bienes ni disfruta de un jornal, y que por lo mismo se halla comprendida en las disposiciones del artículo ciento ochenta y dos, párrafo primero de la ley de Enjuiciamiento civil:

Considerando que en virtud de lo dispuesto en el artículo ciento ochenta y uno los que sean declarados pobres deben gozar del beneficio de usar papel de esta clase, el de exención del pago de toda clase de derechos y el de que en su caso se les nombre Procurador y Abogado de oficio, sin que tenga que satisfacer honorarios ni derechos, de conformidad con lo expuesto por el Promotor fiscal en su anterior dictamen, por ante mí el Escribano dijo: que debía declarar y declaraba pobre para litigar á Maria Corral en el pleito que intenta promover á Juan Martinez y José Corral, mandando que se la ayude y defienda como tal, gozando de los beneficios mencionados, por ahora y sin perjuicio de prestar la caución juratoria correspondiente en los casos prescritos en los artículos ciento noventa y ocho, ciento noventa y nueve y doscientos de la ley de Enjuiciamiento civil.

Así por esta sentencia, que se insertará en el Boletín oficial de la provincia, según lo previene el artículo mil ciento noventa de la misma ley, lo pronunció, mandó y firma dicho Sr., de que yo escribano doy fe.—Inocencio Ruiz Capillas.—Ante mí, Eustasio Escribano.

Lo copiado corresponde bien y fielmente con la sentencia de que se ha hecho mérito. Y para que conste pongo el presente, que firmo en Castrogiriz á trece de Enero de mil ochocientos setenta y cuatro.—Eustasio Escribano.

ACADEMIA DE INGENIEROS DEL EJÉRCITO.

Programa para la admisión de alumnos
en el primer año académico.

(Continuación.)

SEGUNDO EJERCICIO.

Geometría plana.

1. Nociones preliminares.

Objeto de la Geometría.—Determinación de la línea recta y del plano.—Definición de la circunferencia y rectas que se consideran en el círculo.

2. De la línea recta.

Medir una recta dada.—Hallar la común medida de dos rectas.—Valuar su relación siendo comensurables é incommensurables.

3. De las perpendiculares y oblicuas.

Definición del ángulo.—Magnitud.—Definiciones de la perpendicular á una recta.—Ángulo recto.—Levantar y

bajar perpendiculares.—Oblicuas.—Comparación con la perpendicular.—Ángulos agudos y obtusos.

4. Teoría de las paralelas.

5. Propiedades generales de la circunferencia.

Definiciones.—Determinación de la circunferencia.—Perpendiculares bajadas á las cuerdas.—Secantes y tangentes.—Propiedades de estas líneas.—De los arcos subtendidos por cuerdas.—Cuerdas igual ó desigualmente distantes del centro.—Circunferencias secantes y tangentes.—Condiciones de contacto ó de intersección de las circunferencias.

6. De la medida de los ángulos.

Relación entre los ángulos en el centro y sus arcos.—Medida del ángulo.—División de la circunferencia en grados.—Medida de los ángulos cuyo vértice no se halla en el centro.

7. Problemas sobre la línea recta y la circunferencia.

8. De los triángulos.

Suma de los ángulos.—Relaciones entre los ángulos y los lados de un triángulo.—Igualdad de triángulos.

9. De los cuadriláteros.

Propiedades de los paralelogramos. Rombo.—Rectángulo y cuadrado.—Condiciones para que un cuadrilátero sea inscribible ó circunscribible á la circunferencia.

10. De los polígonos.

Suma de sus ángulos interiores ó exteriores.—Condiciones de igualdad de los polígonos.—Número de condiciones que determinan un polígono.

11. Problemas sobre los polígonos triángulos y cuadriláteros.

12. Líneas proporcionales.

Definiciones.—Propiedades de las rectas cortadas por paralelas.—Propiedades de los puntos de intersección de un lado de un triángulo con las bisectrices de un ángulo opuesto y un suplemento.—Triángulos equiángulos.—Propiedades de las secantes que parten de un mismo punto.—De la tangente comparada con la secante.—De las cuerdas que se cortan dentro del círculo.—Del triángulo rectángulo.—Relación entre las longitudes de los lados de un triángulo oblicuángulo.—Relación entre los cuadrados de los lados de un triángulo cualquiera.—Relación entre las longitudes de los lados de un cuadrilátero cualquiera.—Idem de un cuadrilátero inscribible.

13. Polígonos semejantes.

Existencia de tales figuras.—Semejanzas de triángulos.—Condiciones de semejanza de dos polígonos.

14. Problema sobre las líneas proporcionales y los polígonos semejantes.

15. Polígonos regulares.

Definiciones.—Pueden inscribirse y circunscribirse á las circunferencias.—Inscrito un polígono regular en un círculo, circunscribir otro de duplo número de lados.—Calcular un lado del nuevo polígono en función del de aquel y del radio de la circunferencia.—Inscrito un polígono regular inscribir otro de duplo número de lados.—Calcular su lado en función de las mismas líneas.—Dados los perímetros de dos polígonos regulares inscritos ó circunscritos, calcular el perímetro de los polígonos inscritos ó circunscritos de duplo número de lados.—Inscripción del cuadrado y relación entre su lado y el radio.—Idem del triángulo, pentágono, exágono, decágono y pentadecágono.

16. Relación de la circunferencia al diámetro.

Rectificación de la circunferencia.—Solución aproximada.

17. Áreas de las superficies planas.

Relación entre las áreas de dos rectángulos.—Expresión del área del rectángulo.—Idem del cuadrado, paralelogramo y triángulo.—Área del triángulo en función de los tres lados.—Área del trapecio, polígonos regulares y polígonos cualesquiera.—Idem del círculo y sus partes.

18. Comparación de áreas.

Relaciones entre las áreas construidas sobre los lados de un triángulo rectángulo.—Expresión del área del cuadrado sobre la suma ó diferencia de dos rectas.—Del rectángulo construido sobre la suma ó diferencia de dos rectas.

19. Problemas sobre las áreas.

Geometría en el espacio.

1. Rectas y planos.

Generación del plano.—Propiedades de las perpendiculares oblicuas y paralelas á un mismo plano.—Propiedades de los planos paralelos.—Ángulos cuyos lados son paralelos.—Levantar y bajar perpendiculares á un plano.—Idem á una recta en el espacio.—Menor distancia entre dos rectas.—Inclinación de una recta sobre un plano.—Problemas sobre estas teorías.

2. Ángulos diedros.

Definiciones.—Propiedades de los planos perpendiculares entre sí.—Relaciones entre dos ángulos diedros y sus rectilíneos correspondientes.—Medida de los ángulos diedros.

3. Ángulos poliedros.

Definiciones.—Triedro y poliedro suplementario.—Relaciones entre un

ángulo plano y los otros dos de un triedro.—Límite de la suma de los ángulos planos en un poliedro convexo.—Límite de la suma de los diedros de un triedro.—Igualdad de los triedros.—Triedros y ángulos poliedros simétricos.—Condiciones necesarias y suficientes para construir un ángulo triedro.—Medida del ángulo triedro.—Idem de un poliedro.—Problemas sobre ángulos diedros y poliedros.

4. Superficie esférica.

Definiciones.—Determinar una esfera.—Intersecciones de un plano con la esfera.—Medida del ángulo esférico.—Propiedades del plano tangente.—Condiciones de intersección y contacto de dos esferas.—Triángulos esféricos.—Propiedades y condiciones de igualdad de los triángulos esféricos.—Menor distancia de dos puntos sobre la esfera.—Idem sobre una superficie curva cualquiera.—Problemas sobre las esferas.

5. Propiedades generales de los poliedros.

Definiciones y clasificación.—Condiciones de igualdad de dos tetraedros.—Pirámide.—Paralelepípedo.—Sus propiedades.—Cubo.—Prismas.—Condiciones de igualdad de dos poliedros.—Teorema de Euler.

6. Poliedros semejantes y simétricos.

Definiciones.—Propiedades.—Condición de semejanza de dos tetraedros.—Idem dos tetraedros cualesquiera.—Propiedades de los poliedros simétricos.

7. Poliedros regulares.

Definiciones.—Propiedades.

8. Áreas de los cuerpos.

Área de un poliedro cualquiera.—Determinación de las expresiones de las áreas, de las pirámides, prismas, conos, cilindros, troncos de estos, poliedros, esfera y sus partes.—Áreas de los cuerpos engendrados por polígonos que giran.—Comparación de las áreas de los cuerpos semejantes.—Problemas sobre las áreas.

9. Medida de los volúmenes.

Definiciones.—Relación de los volúmenes de los paralelepípedos rectángulos.—Volumen del paralelepípedo. Idem del cubo.—Teorema en que se funda la expresión del volumen de un paralelepípedo oblicuo.—Medida de su volumen.—Idem de los prismas de cualquier clase.—Del cilindro, cono, de los troncos de estos.—Cuerpos.—De la esfera y sus partes.

Trigonometría rectilínea.

1. Líneas trigonométricas.

Objeto de la Trigonometría.—Aná-

lisis del problema principal de la Trigonometría resuelto por la Geometría. —Necesidad y posibilidad de encontrar fórmulas Trigonómicas.—Clasificación de las líneas trigonométricas.—Modo de distinguir las positivas de las negativas.—Relaciones que existen entre las líneas trigonométricas de dos arcos iguales y de signos contrarios, complementarios y suplementarios.—Exámen de las variaciones que sufren las líneas trigonométricas de un arco cuando este crece de una manera continua desde cero al infinito.

2. Relaciones entre los arcos y sus líneas trigonométricas y de estas entre sí.

1.º Determinación de las relaciones que ligan entre sí á las diferentes líneas trigonométricas de un mismo arco.

2.º Dada la longitud de una línea trigonométrica cualquiera perteneciente á una circunferencia dada, determinar analítica y gráficamente todos los arcos que tiene esta línea trigonométrica.—Modo de restablecer el radio en las fórmulas trigonométricas.

3. Fórmulas fundamentales y determinación del seno y coseno de la suma ó diferencia de los arcos.

1.º Exámen de las cinco fórmulas fundamentales de esta teoría y problemas á que pueden dar lugar.

2.º Calcular el seno y coseno de la suma ó diferencia de dos arcos en función de los senos y cosenos de estos arcos.—Generalidad de estas fórmulas.—Fórmulas que se deducen de las anteriores.—Demostración directa de alguna de ellas y aplicación á la resolución de problemas.

3.º Dado el seno ó coseno de un arco, hallar el seno ó coseno de su mitad.

4. Fórmula de Moivre.

Deducción y discusión de la fórmula de Moivre y su aplicación á la resolución de problemas análogos á los de la pregunta anterior.—Aplicaciones de las funciones circulares á la resolución y discusión de problemas.

5. Construcción elemental de las tablas trigonométricas.—Objeto de las tablas trigonométricas.—División y clasificación de las mismas.—Posibilidad de construir elementalmente una tabla trigonométrica.—Radio adoptado en las usuales.—Cálculo del seno y coseno de 10.—Aproximación con que se obtienen.—Determinación del seno y coseno de un arco cualquiera.—Medios de verificar sus resultados.—Resumen de las operaciones necesarias para formar las tablas trigonométricas

naturales.—Modo de formar las artificiales ó logarítmicas.

6. Disposición y uso de las tablas sexagesimales de Callet.

Descripción detallada de estas tablas.—Aplicación de las mismas para hallar el logaritmo de una cualquiera de las líneas trigonométricas perteneciente á un arco dado y recíprocamente.

7. Fórmulas generales para la resolución de los triángulos.

Teorema fundamental.—Problema algebraico á que se reduce el de la resolución de los triángulos.—Fórmulas relativas á los triángulos rectángulos.—Relaciones entre los elementos de los oblicuángulos.—Analogía de los senos y demostrar que pueden tomarse por teorema fundamental.—Demostración de la insuficiencia del conocimiento de los tres ángulos para resolver el triángulo.

8. Preparación de las fórmulas trigonométricas para el cálculo logarítmico.

Consideraciones sobre la necesidad é importancia de esta pregunta.—Calcular por logaritmos la suma algebraica de dos cantidades y su aplicación á un polinomio ó á una fracción algebraica.—Idem id. á una expresión irracional cualquiera particularmente las de segundo grado.—Ejemplos.

9. Resolución de los triángulos rectángulos.

Fórmulas que resuelven la cuestión en cada uno de los casos y aplicación de las mismas para calcular el área del triángulo en función de los datos.

10. Resolución de los triángulos oblicuángulos.

Resolverlos en todos los casos, haciendo ver las simplificaciones y modificaciones que admiten sus fórmulas y discutiendo los resultados obtenidos en cada uno de ellos.—Determinar la superficie de un triángulo en función de los tres elementos que lo determinan.—Aplicación á problemas escogidos, variando los datos ó supliéndolos por otras condiciones.

Trigonometría esférica.

1. Preliminares y fórmulas fundamentales.

Preliminares.—Definición de los triángulos esféricos.—Sus elementos.—Relación entre los lados.—Idem entre los ángulos.—Idem entre los lados y ángulos.—Triángulo suplementario.—Fórmulas fundamentales.—Su deducción.—Son propias para la eliminación y plantean el problema de la trigonometría.—Contienen como caso particular el de la trigonometría plana.

2. Fórmulas adecuadas para resolver los triángulos esféricos.

Formación de los cuatro grupos pertenecientes á las combinaciones.—Tres lados y un ángulo.—Tres ángulos y un lado.—Dos lados y dos ángulos opuestos.—Dos lados, el ángulo comprendido y el opuesto á uno de ellos. Reglas empíricas.

3. Idem para los triángulos rectángulos.

Su deducción de las fórmulas anteriores.—Reglas para establecerlas.

4. Expresiones acomodadas al cálculo logarítmico.

Regla empírica para obtenerlas.—Aplicación á los casos.—Dos lados y un ángulo comprendido.—Dos lados y el ángulo opuesto á uno de ellos.

5. Idem en los casos en que se necesitan fórmulas especiales.—Objeto.—Modo de obtenerlas y casos á que se refieren.—Deducir unas fórmulas de otras por medio del triedro suplementario.

6. Analogía de Neper.

Modo de obtener las fórmulas que las constituyen.—Casos en que se puede hacer uso de ellas satisfactoriamente.

7. Resolución de los triángulos rectángulos y la de los que dependen de estos.

Deducir por las reglas explicadas las fórmulas relativas á los seis casos distintos que pueden ocurrir.—Discusión de cada una de ellas.

8. Resolución de los triángulos esféricos oblicuángulos.—Establecimiento de las fórmulas para cada elemento en los casos no dudosos.—Significación geométrica del arco arbitrario.—Fórmulas para los casos dudosos.—Tabla que manifiesta todas las soluciones.

9. Casos particulares de los triángulos esféricos.

Necesidad de fórmulas especiales.—Cálculo de R y manera de cambiar las amplitudes en líneas y al contrario.—Teorema de Legendre.—Indicación de todas las operaciones que se necesitan en un caso de aplicación.—El caso de conocer los tres ángulos no es indeterminado.

TERCER EJERCICIO.

Traducir correctamente el francés. Dibujo natural, topográfico ó de paisaje.

Notas. 1.º Además los aspirantes á ingreso deberán acreditar por certificación haber cursado y probado en establecimientos habilitados al efecto la Historia universal y particular de España y la Geografía.

2.º Los autores según los cuales

se ha redactado el anterior programa son:

Aritmética.—Cirodde.—Bourdon.

Algebra elemental.—Cirodde.

Algebra superior.—Cirodde.—Sanchez Vidal.—Pinar.—Bourdon.

Geometría.—Cirodde.

Trigonometría rectilínea.—Cirodde.—Serret.

Trigonometría esférica.—Prado.—Gomez Pallette.

3.º Los aspirantes que deseen ingresar en segundo año se examinarán únicamente de las materias que comprenden la primera y segunda clase del primer año y dibujo topográfico. El exámen de las dos clases constituirá un solo ejercicio, que tendrá lugar en dos días consecutivos.

4.º Los que deseen ingresar en cualquier año académico se sujetarán en la parte referente á exámenes á las prescripciones del art. 70 del reglamento orgánico.

5.º Según previene la Real orden de 16 de Noviembre de 1871 al hacer extensivo á las Academias de Ingenieros y de Estado Mayor lo propuesto por la de Artillería, abonarán los aspirantes á concurso 30 pesetas por cada ejercicio de exámen con destino al fondo de entretenimiento. Por disposición del Gobierno fecha 11 de Noviembre de 1873, se dispensa de este abono á la tercera parte de los que ingresen en la Academia si lo verifican con la nota de muy bueno.

(Se continuará).

ESTACION METEOROLÓGICA DE BURGOS.

Observaciones del día 8 de Febrero de 1874.

Barómetro	{ 9 ^h m. A=695,8.
	{ 3 ^h t. A.=694,5.
Psicrómetro	{ 9 ^h m ter. seco=0,4.
	{ ter. hum.=0,5.
	{ 3 ^h t. ter. seco=10,4.
	{ ter. hum.=7,5.
Temperaturas	{ Máx. sol=28,9.
	{ sombra=11,1.
	{ Min. sombra=5,0.
	{ reflector=—7,5.
Dirección del viento	{ 9 ^h m. NE.
	{ 3 ^h t. SE.

Observaciones del día 9 de Febrero.

Barómetro	{ 9 ^h m. A=693,2.
	{ 3 ^h t. A.=692,5.
Psicrómetro	{ 9 ^h m. ter. seco=2,3.
	{ ter. hum.=1,1.
	{ 3 ^h t. ter. seco=7,6.
	{ ter. hum.=5,8.
Temperaturas	{ Máx. sol=12,0.
	{ sombra=8,5.
	{ Min. =—2,2.
	{ reflector=—5,5.
Dirección del viento	{ 9 ^h m.=SE.
	{ 3 ^h t.=S.

IMPRESA DE LA DIPUTACION PROVINCIAL.