

DIRECCION-ADMINISTRACION:

Calle del Carmen, núm. 29, entresuelo.
Teléfono núm. 25-49



VENTA DE EJEMPLARES:

Ministerio de la Gobernación, planta baja
Número suelto, 0,50

GACETA DE MADRID

SUMARIO

Parte oficial.

Presidencia del Directorio Militar

Real decreto concediendo el título de *Histórica y Laboriosa Ciudad* a la villa de Manises, provincia de Valencia.—Página 1386.
Real orden disponiendo que la denominación de Inspector de Seguros o cualquiera otra similar quede reservada a los funcionarios del Cuerpo técnico de Inspección Mercantil y de Seguros.—Página 1386.

DEPARTAMENTOS MINISTERIALES

Gracia y Justicia.

Real orden promoviendo en turno de antigüedad a la plaza de Jefe de Prisión de primera clase del Cuerpo de Prisioneros a D. Manuel Pérez Fernández.—Página 1386.
Otra disponiendo la separación del cargo que desempeña D. Juan Croissier y Milán, Auxiliar de Administración de segunda clase de la Secretaría de Gobierno de la Audiencia territorial de Las Palmas.—Página 1386.

Marina.

Real orden circular disponiendo se convoque a exámenes de oposición para cubrir 25 plazas de Aspirantes de Marina en la Escuela Naval Militar, con arreglo a las bases que se insertan.—Páginas 1386 a 1395.

Hacienda.

Reales órdenes concediendo prórrogas, por enfermos, a D. Luis de Ciria y Vergara, D. Vicente Peris Mencheta Guix y D. Ignacio Ariza y García.—Página 1396.
Otra autorizando la importación tem-

poral de los efectos que con destino a la Exposición general de la construcción y habitación se presenten al despacho en las Aduanas y por mediación de los Agentes que se mencionan.—Página 1396.

Otra disponiendo sea provista una plaza de Oficial de tercera clase, Vista primero de la Administración principal de Hacienda y Aduanas en los territorios españoles del Golfo de Guinea en el funcionario del Cuerpo de Administración de la Hacienda pública que reúna mejores condiciones para su desempeño.—Página 1396.

Gobernación.

Real orden resolviendo instancia presentada por la Asociación de fabricantes de chocolate de España.—Páginas 1396 y 1397.

Instrucción pública y Bellas Artes

Real orden creando con carácter provisional una Escuela nacional de asistencia mixta, servida por Maestra, en Rubayó, Ayuntamiento de Marina de Cudeyo (Santander).—Página 1397.
Otra resolviendo el recurso de alzada interpuesto por el Ayuntamiento de Segovia contra la orden de la Dirección de Primera enseñanza de 17 de Junio último.—Páginas 1397 y 1398.

Trabajo, Comercio e Industria.

Real orden resolviendo instancia de la representación patronal del Comité paritario circunstancial de tocineros de Barcelona respecto a excepción del descanso dominical para determinados trabajos de la industria.—Página 1398.
Otra denegando autorización del Ayuntamiento de Esparragosa de Lares (Badajoz) para la creación de una feria de ganados, en cuanto pueda afectar al cumplimiento de la ley del Descanso dominical.—Páginas 1398 y 1399.

Administración central.

DEPARTAMENTOS MINISTERIALES

ESTADO.—Subsecretaría.—Sección de Política.—Participando a este Ministerio que, según Decreto del Gobierno checoslovaco de 6 del pasado Noviembre, a partir del 31 de Diciembre corriente, cesan de ser considerados como moneda corriente los billetes del Estado de 1 y 50 coronas checoslovacas.—Página 1399.

MARINA.—Sección del Personal.—Anunciando que para celebrar el sorteo que previene el artículo 53 de la vigente ley de Reclutamiento y Reemplazo de la marinería de la Armada, se constituirá en este Ministerio la Junta Superior de la Armada en sesión pública el día 21 del próximo Enero, a las once de su mañana.—Página 1399.

HACIENDA.—Caja general de Depósitos.—Ordenación de Pagos.—Anunciando el resguardo del depósito número 461.436 de entrada y 157.623 de registro, constituido por D. Antonio Suárez Rubio.—Página 1399.

INSTRUCCION PÚBLICA.—Real Academia Nacional de Medicina.—Adjudicando un socorro de 250 pesetas a cada uno de los señores que se expresan por la Fundación Pérez de la Fanosa.—Página 1399.

FOMENTO.—Dirección general de Agricultura y Montes.—Personal.—Concediendo un mes de prórroga de licencia, por enfermos a los señores D. Joaquín Liberos y Almeida, Mozo de Laboratorio de la Granja-Escuela Práctica de Agricultura de Burjasot (Valencia), y D. Luis Orero Vicente, Capataz de cultivos de la Estación Agropecuaria de Vich.—Página 1400.

ANEXO 2.º—EDICTOS.—CUADROS ESTADÍSTICOS.

ANEXO 3.º—TRIBUNAL SUPREMO.—Sala de lo Civil.—Principio del pliego 24.

PARTE OFICIAL

S. M. el REY Don Alfonso XIII (q. D. g.), S. M. la REINA Doña Victoria Eugenia, S. A. R. el Príncipe de Asturias e Infantes y demás personas de la Augusta Real Familia, continúan sin novedad en su importante salud.

PRESIDENCIA DEL DIRECTORIO MILITAR

REAL DECRETO

Queriendo dar una prueba de Mi Real aprecio a la villa de Manises, provincia de Valencia, que desde tiempo inmemorial se ha dedicado a la industria de la cerámica y mayólica artística, cuyos productos son importados a la mayoría de las naciones de Europa y muy especialmente a América del Sur, dando sus habitantes constante prueba de la laboriosidad y amor al orden,

Vengo en concederle el Título de Histórica y Laboriosa Ciudad.

Dado en Palacio a veintidós de Diciembre de mil novecientos veinticuatro.

ALFONSO

El Presidente Interino del Directorio Militar,
ANTONIO MAGAZ Y PERS.

REAL ORDEN

Excmo. Sr.: Establecido por la ley de 14 de Mayo de 1908 el servicio de Inspección de Seguros, y denominándose Inspectores de Seguros los funcionarios que forman parte del Cuerpo técnico dependiente del Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria, se ha observado que determinados agentes, delegados, revisores de negocios y empleados de las entidades aseguradoras usan el título de Inspectores de Seguros, dando lugar a confusión del público y siguiéndose de ello grave peligro para el nombre de la Corporación oficial, y dudas, errores o confusiones que a los asegurados daña y pueden aminorar, injustamente, el prestigio de los que por mandamiento de la ley ejercen la difícil y austera labor de tutelar el ahorro de los previsoros.

El aumento del número de los encargados de la función delegada del Estado, y la necesidad de que no puedan ser confundidos ni suplantados en sus funciones, exige que, tanto en las

visitas que a las entidades de seguros efectúen los Inspectores, como en los actos oficiales y relaciones con Autoridades y Tribunales, usen insignia de Cuerpo que los distinga y a la vez sea emblema que estimule y afiance el sentimiento corporativo, que siempre contribuye a intensificar el amor a la profesión y el legítimo anhelo de realzarla.

A los indicados efectos,

S. M. el REY (q. D. g.) se ha servido resolver lo siguiente:

1.º La denominación de Inspector de Seguros o cualquiera otra similar queda reservada a los funcionarios del Cuerpo Técnico de Inspección Mercantil y de Seguros.

2.º Los funcionarios del citado Cuerpo usarán el uniforme de los de la Administración general del Estado y un emblema, que consistirá en una placa de cuatro centímetros de diámetro, sobre la que habrá una estrella de cuatro puntas, descansando las bases de los ángulos que éstas forman en un doble círculo, dentro del que se leerá el lema *Justitia et veritas obviaverunt sibi*, y en el centro del círculo un compás abierto y sobre él un torreón ardiendo; en la punta superior de la estrella, la Corona Real de España.

Esta placa será estampada en plata. Los Jefes superiores, los honorarios y los ex Comisarios podrán usarla con filete de oro y esmalte azul en la inscripción y en la Corona Real, rojo.

3.º Los citados emblemas estarán numerados, y serán propiedad de la Administración, que los entregará a los que tengan derecho a usarlos, previo recibo.

De Real orden lo digo a V. E. para su conocimiento y demás efectos. Madrid, 20 de Diciembre de 1924.

EL MARQUES DE MAGAZ

Señor Subsecretario del Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria.

DEPARTAMENTOS MINISTERIALES

GRACIA Y JUSTICIA

REALES ORDENES

Ilmo. Sr.: S. M. el REY (q. D. g.) ha tenido a bien promover, en turno de antigüedad, conforme a lo dispuesto en el artículo 2.º del Real decreto de 21 de Junio de 1920, a la

plaza de Jefe de Prisión de primera clase del Cuerpo de Prisiones, dotada con el sueldo anual de 3.000 pesetas y 500 de gratificación y vacante por fallecimiento de D. Alejandro Pinto Angulo, a D. Manuel Pérez Fernández, Jefe de Prisión de segundo clase de la Prisión de Albuñol, que ocupa el número 1 en el escalafón de los de su clase, con destino a la misma.

De Real orden lo digo a V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde a V. I. muchos años, Madrid, 20 de Diciembre de 1924.

El Subsecretario encargado del Ministerio,
GARCIA-GOYENA

Señor Inspector general de Prisiones.

Ilmo. Sr.: En vista del expediente instruido por V. I. a D. Juan Croissier y Milán, Auxiliar de Administración de segunda clase de la Secretaría de gobierno de esa Audiencia, y teniendo en cuenta que las faltas de asistencia repetidas del interesado, y no obstante la enfermedad que ha venido padeciendo, según justifica en su descargo, hállese comprendido en el artículo 60 del Reglamento de 7 de Septiembre de 1918 para la aplicación de la ley de Bases del mismo año, y de acuerdo con lo propuesto por V. I.,

S. M. el REY (q. D. g.) ha tenido a bien disponer la separación del cargo que desempeña del referido D. Juan Croissier y Milán, Auxiliar de Administración de segunda clase de la Secretaría de gobierno de esa Audiencia territorial.

De Real orden lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes. Dios guarde a V. I. muchos años, Madrid, 20 de Diciembre de 1924.

El Subsecretario encargado del Ministerio,
GARCIA-GOYENA

Señor Presidente de la Audiencia territorial de Las Palmas.

MARINA

REAL ORDEN CIRCULAR

Excmo. Sr.: S. M. el REY (q. D. g.) de conformidad con el acuerdo del Directorio Militar y lo informado por la Sección de Personal del Ministerio de Marina, ha tenido a bien disponer se convoque a exámenes de oposición para cubrir 25 plazas de aspirantes de Marina en la Escuela Naval Militar, con arreglo a las siguientes bases:

1.º En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 3.º de la Ley de 7 de Enero de 1908, queda terminantemente prohibida toda ampliación del número de plazas convocadas.

2.º Las solicitudes, documentadas, se ajustarán al modelo que se publica a continuación y acompañadas de cincuenta pesetas (50 pesetas) en concepto de matrícula, deberán encontrarse en el Ministerio de Marina antes de las trece horas del día 1.º de Mayo, no siendo admitidas las que no se presenten documentadas en debida forma.

3.º Los opositores deberán haber cumplido los catorce años y no los veinte el día 31 de Diciembre de 1923; ser solteros; no haber sufrido condena ni estar declarados en rebeldía; no estar procesados ni haber sido expulsados de ningún establecimiento oficial de enseñanza; carecer de todo impedimento para ejercer cargos públicos y tener la aptitud física necesaria.

4.º Los jóvenes que creyendo reunir las condiciones expresadas en la base anterior deseen ser admitidos a los exámenes de oposición, lo solicitarán en instancia dirigida al excelentísimo Sr. Subsecretario del Ministerio de Marina, acompañadas de los documentos siguientes:

1.º Certificado del acta de nacimiento, expedida por el Registro civil, debidamente legalizada.

2.º Certificado de soltería (los que hayan cumplido los catorce años de edad).

3.º Certificado del Registro Central de Penados y Rebeldes de no haber sufrido condena ni estar declarado en rebeldía.

4.º Cédula personal (los que deban poseerla), que se devolverá al interesado en el menor plazo posible.

5.º Cincuenta pesetas (50 pesetas) en efectivo metálico, en concepto de matrícula. Están exceptuados de abonar esta cantidad los individuos de marinería y de tropa y los huérfanos de militar o marino.

6.º Certificado de haber aprobado las asignaturas de Gramática Castellana, Historia de España e Historia Universal.

Estos certificados deberán ser expedidos, con arreglo al plan de segunda enseñanza vigente, por un Instituto oficial de segunda enseñanza, por una Academia militar, por Escuelas oficiales de Industria y Comercio o por los Colegios de Trujillo, María Cristina, Santiago, Santa Bárbara, San Fernando, Concepción, Nuestra Señora del Carmen, Huérfanos de la Guerra, Alfonso XII y Colegio de Guardias jóvenes de la Guardia civil.

7.º Los hijos de militar o de marino (sean huérfanos o no), acreditarán esta circunstancia acompañando copia certificada del último Real despacho, expedido a favor del padre o de la Real orden de su empleo.

8.º Los que hubiesen obtenido declaración de derecho a ocupar plaza pensionada o gratuita con examen de suficiencia, deberán acreditarlo citando en la solicitud la fecha de la Real orden que les concedió este beneficio y el *Diario Oficial* en que fué publicada.

9.º Los documentos señalados con los incisos 2.º y 3.º deberán tener fecha posterior a la Real orden de convocatoria, sin cuyo requisito no serán válidos.

Los alumnos del Colegio de Huérfanos de la Armada de Nuestra Señora del Carmen, acreditarán los antecedentes de conducta por medio de certificados sustitutivos expedidos por el Director del Colegio.

5.º Todo lo concerniente a los exámenes y normas para adjudicar las plazas se ajustará a los preceptos del Reglamento aprobado por Real orden de 3 de Febrero de 1918 (*D. O.*, número 37) y Real orden de 3 de Noviembre de 1922 (*D. O.*, núm. 251).

6.º Los exámenes comenzarán en el Ministerio de Marina el día 1.º de Junio de 1925, y versarán sobre las asignaturas de idioma Francés (leer, traducir y escribir al dictado); Geografía astronómica, física y universal; Aritmética práctica; Algebra teórica y práctica; Geometría plana y del espacio, teórica y práctica y Trigonometría rectilínea y esférica, teórica y práctica.

7.º El examen de francés tendrá como base la traducción. Esta se hará de un párrafo de unos veinte renglones, tomados de una revista literaria o periódico serio que elegirá la Junta, y no será conocido hasta el momento del examen. El párrafo elegido no contendrá tecnicismo, modismos, abreviaturas ni términos de argot. A ser posible, el examen será simultáneo para todos los candidatos y el mismo texto el que deben traducir. De no ser posible se hará en esta forma por grupos los mayores posibles.

La lectura y escritura se examinará individualmente con cuatro o cinco renglones del mismo periódico o revista.

El libro de texto oficialmente aprobado para el examen de Geografía astronómica, física y universal, es el escrito por los Sres. D. Ramón de la Fuente y Herrera y D. Gabriel María Vergara y Martín.

El examen de Aritmética práctica consistirá en la resolución de seis problemas de los agrupados en la forma que se publica en los programas, debiendo el opositor razonar los problemas para formarse juicio el Tribunal de que no se han resuelto de memoria, quedando obligado el examinado a responder en la pizarra a todas las observaciones que la Junta formule sobre la resolución que haya dado a aquéllos.

Los libros de texto oficialmente aprobados para las demás asignaturas de Matemáticas son: Salinas y Beníte, (Algebra); Ortega, (Geometría) y García Barrera, (Trigonometría).

Los aprobados para problemas de las asignaturas de Matemáticas son: Aritmética práctica (ejercicios y problemas de Aritmética de que es autor el Coronel de Ingenieros militares don José María Sorea y Fernández de la Somera, segunda edición de 1923); para Algebra, excercise de Algebra, por F. G. M., edición de 1914, y ejercicios de Algebra, texto Terry Duran, sexta edición de 1914; Geometría (García Ardura, edición de 1919), y Trigonometría (Terry, corregido por Durán, cuarta edición 1914, y G. M. Brúño, edición 1916).

Los problemas de estas colecciones que el Tribunal podrá proponer para su resolución a los opositores son los correspondientes a las relaciones numerales que se publican en los programas.

No habrá coeficientes para las diferentes asignaturas.

Se recuerda muy especialmente a los opositores lo dispuesto en el artículo 7.º del Reglamento respecto a conocimientos gramaticales.

Las Tablas de logaritmos son las de Cornejo, Graiño, Herrero y Ribera, conforme a lo dispuesto en la Real orden de 29 de Junio de 1905 (*Diario Oficial*, núm. 79), que las declaró reglamentarias para los exámenes de ingreso en las Academias y Escuelas de la Armada.

De Real orden lo digo a V. E. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a V. E. muchos años. Madrid, 28 de Noviembre de 1924.

El General encargado del despacho,
HONORIO CORNEJO

Señores...

PROGRAMA DE GEOGRAFIA

Papeleta 1.ª Concepto general de la Geografía; su división.—Cosmografía.—Bóveda celeste o firmamento; Universo o Mundo.—Clasificación de los astros.—Península ibérica; su posición geográfica.—España: sus límites, superficie y po-

blación.—Sistema orográfico e hidrográfico.—Industria y comercio. Capital y poblaciones importantes. Andorra.

Papeleta 2.^a Movimiento de los astros.—Gravitación universal.—Sistemas astronómicos principales. Portugal.—Límites, población y superficie.—Provincias limítrofes españolas.—Orografía e Hidrografía. Capitales y ciudades importantes.—Colonias.

Papeleta 3.^a Esfera armilar.—Círculos, líneas y puntos en ellas imaginados.—Estudios de estos elementos para fijar las posiciones y movimientos los astros en el Universo.—República francesa.—Límites generales, superficie y población.—Industria y comercio.—Capital y poblaciones importantes.—Poderío colonial.—Rectificación de la frontera con Alemania.

Papeleta 4.^a Mundo sideral.—Estrellas o soles.—Su naturaleza, luz y color.—Clasificación por su brillo.—Número de las estrellas y su distancia a la tierra.—Italia.—Límites, aspecto general y su división por su configuración física.—Principales montes y ríos.—Capitales y ciudades importantes.—Islas adyacentes y colonias.—Territorios adquiridos en la última guerra.

Papeleta 5.^a Estrellas variables, dobles y múltiples; posición y movimiento de estos astros.—Constelaciones, su clasificación y nombres de las principales de cada una.—Estrellas fugaces.—Nebulosas; sus clases.—La vía láctea.—Su inmensidad en el espacio.—Principado de Mónaco.—Su situación geográfica.—República de San Marino.

Papeleta 6.^a Sistema o mundo solar; elementos que lo forman.—El sol, sus dimensiones y distancia de la tierra; ejemplos comparativos que dan idea de sus dimensiones.—Península balcánica.—Su configuración física; montes y ríos más importantes.—Estados que comprende.

Papeleta 7.^a Temperatura y luz del sol; análisis espectral.—Constitución física del sol; sus manchas, fúculas, lúculas y protuberancias. Movimientos aparentes y reales del sol.—Su velocidad.—Península helénica.—Su extensión y límites.—Configuración física.—Orografía e Hidrografía de este país.—Islas.

Papeleta 8.^a Los planetas, sus caracteres generales y distintivos con las estrellas.—Posición y movimiento de los planetas.—Planetas principales y secundarios.—División de los planetas por sus dimensiones y proximidad al sol.—Descripción general de Bulgaria y Rumania.—Sus límites.—Montes y ríos importantes.—Capitales.—Industria y comercio de dichos Estados.

Papeleta 9.^a Planetas principales.—Estudios comparativos de éstos con relación a nuestro globo. Planetas secundarios o satélites; sus movimientos y notas dominantes en dichos movimientos. Satélites más conocidos y número de ellos. Límites a que ha quedado reducida la Turquía europea.—Capital y po-

rio de Albania.—Su extensión e importancia.—Capital y ciudades importantes.

Papeleta 10. Cometas: sus caracteres diferenciales de los planetas.—Naturaleza y movimientos de ellos.—Zonas de materias cósmicas.—Aerolitos o bólidos.—Luz zodiacal.—Hipótesis sobre el origen y formación del sistema solar.—La nueva Monarquía yugoslava.—Estudio general de los distintos Estados que la integran.

Papeleta 11. La Tierra.—Nociones sobre sus caracteres y forma de nuestro planeta.—Pruebas de la redondez de la tierra.—Movimiento de rotación. Modo de darnos cuenta de este movimiento.—Día y noche.—Suiza.—Situación y límites.—Sistema orográfico e hidrográfico.—División política de este territorio.—Ciudades importantes.

Papeleta 12. Movimiento de traslación de la tierra.—Elíptica: su forma, Afelio y perihelio.—Fenómenos que origina este movimiento.—Antiguo Imperio austrohúngaro.—Su situación y límites.—Sistema de montañas y ríos más importantes.—Desmembración de este gran Estado y forma en que quedará constituido según el Tratado de Versalles de 1919.—Integridad de la nueva República checoslava.

Papeleta 13. Estaciones.—Causas de las estaciones y su estudio.—Equinoccio y solsticios.—Zonas geográficas. Alemania.—Situación y límites.—Montes y ríos importantes.—Límites de este Estado como resultado de la última guerra.—Estado en que quedará el poderío colonial alemán.—Luxemburgo.—Extensión y límites de este pequeño Estado.

Papeleta 14. Medición del tiempo. Calendario.—Distintas clases de días y de años.—Rusia europea.—Sus antiguos límites.—Montes, ríos y lagos más importantes.—Ciudades principales.—Territorios que comprenden las nuevas Repúblicas de Ucrania, Polonia y Finlandia.

Papeleta 15. La luna.—Sus caracteres y propiedades.—Movimiento de nuestro satélite.—Fases de la luna: su estudio.—Reino de Dinamarca: límites y situación.—Configuración física.—Capital y ciudades principales.—Colonias.—Estados reintegrados a esta Monarquía según el último Tratado de paz.

Papeleta 16. Eclipses.—Ligera idea de sus causas.—Eclipses de sol y de luna.—Sus distintas clases.—Mareas y sus causas.—Mareas vivas o de zizigias.—Mareas de cuadraturas o muertas.—Pleamar y bajamar.—Mujó y reflujó.—Territorios que forman los nuevos Estados de Letonia, Lituania y Estonia.

Papeleta 17. Coordenadas geográficas.—Latitud y longitud. Modo de medirlas. Lugares de igual longitud y de igual latitud.—Mediodía.—Posición de un lugar en el Globo.—Determinación de la hora de un lugar en cualquier punto de la Tierra.—Reinos de Bélgica y Holanda.—Sus límites y superficie.—Aspecto físico.—Ríos y canales importantes.—Capital de cada Estado y ciudades principales.—Colonias.

Papeleta 18. Representación de la Tierra.—Esfera terrestre.—Inconveniente de este sistema representativo.—Cartas: Mapas. Uso de las proyecciones.—Nombres de las más usa-

das.—Escalas: su empleo para determinar la distancia entre dos puntos cualesquiera del Globo.—Península escandinava.—Unidad geográfica que comprende.—Orografía e Hidrografía. Suecia y Noruega.—Superficie de estos Reinos.—Capitales y ciudades importantes.—Islas.

Papeleta 19. Fisiología.—Forma de nuestros Globo: sus elementos constitutivos y partes que comprende su estudio.—Elemento sólido.—Extensión relativa de los continentes.—Agrupación de las tierras.—Simetría de las tierras y de los mares.—Descripción general de Europa.—Sus límites.—Orografía europea.—Ríos y lagos más importantes.—Penínsulas, cabos e islas principales.—Clima y producciones.—Razas y religiones.—Estados europeos.

Papeleta 20. Relieve del suelo.—Forma de la superficie de la parte sólida.—Acciones internas y externas.—Costa primitiva.—Rusia Asiática.—Sus límites y territorios que comprende.—Montes y ríos.—Ciudades importantes.—Tribus o kanatos que están bajo la dominación rusa.

Papeleta 21. Edades geológicas.—Períodos geológicos.—División de la historia de la corteza terrestre.—Terreno primordial o arcaico.—Caracteres generales de cada una de las eras geológicas.—Asia.—Límites de esta parte del mundo.—Superficie y población.—Sistema orográfico e hidrográfico.—Islas y penínsulas más importantes.—Razas e idiomas.

Papeleta 22. Configuración horizontal.—Islas, penínsulas, cabos, promontorios, punta, litoral o costa.—Configuración vertical.—Montañas.—Cordilleras.—Mesetas y hondonadas. Tecnología orográfica.—Montes más altos del mundo.—Archipiélago japonés.—Su situación geográfica.—Islas principales que lo forman.—Ciudades importantes.—Estado de su comercio. Colonias.

Papeleta 23. Fenómenos dinámicos que se originan en la parte sólida de la tierra.—Volcanes; erupciones, lava.—Sulfatadas y fuentes termales. Causas de los fenómenos volcánicos.—República de China.—Sus límites.—Sistema de montañas, ríos, lagos y desiertos importantes.—División territorial de este Estado.—Capitales y ciudades importantes.

Papeleta 24. Elemento líquido.—El mar.—El agua del mar.—Salsedumbre y temperatura del agua del mar.—Profundidad y sus movimientos.—Sus causas.—Indochina.—Situación y límites.—Aspecto físico.—Ríos importantes.—División política y capital de cada una de ellas.—Indostán.—Límites generales.—Orografía e Hidrografía.—Capital y ciudades importantes.—Colonias europeas.

Papeleta 25. Aguas corrientes.—Distribución del agua en la tierra.—Ríos; trabajo y gastos o régimen de los ríos.—Ríos nuevos y viejos.—Tecnología hidrográfica.—Lagos; sus distintas clases.—Persia.—Situación geográfica y superficial.—Montes y ríos importantes.—Capital y poblaciones.—Descripción general de los Estados de Beluchistán y Afganistán.—Turquía asiática y Arabia.—Sus caracteres generales y poblaciones.

Papeleta 26. Circulación general de las aguas del mar.—Sus causas.—Corrientes de los Océanos Atlántico y Pacífico en el Norte y en el Sur.—Estudios de las del Indico.—Islas Británicas.—Su situación.—Sistemas de montes y ríos principales.—Poblaciones más importantes.—Su gran desarrollo comercial.—Poderío colonial de este reino.

Papeleta 27. Elemento gaseoso.—La atmósfera.—Propagación del sonido, de la luz y del calor en el aire. Composición y altura de la atmósfera.—Temperatura y variaciones de ésta con la latitud, con la longitud y con las estaciones.—Presión atmosférica; causas que la hacen variar.—Descripción general de África.—Límites generales.—Mares que la rodean; golfos y cabos importantes.—Montes y ríos principales.—Razas.

Papeleta 28. La circulación atmosférica.—Vientos regulares o monzones. Vientos de montaña.—Brisas.—Movimiento giratorio.—Definición de ciclones o mínimos barométricos, y de máximo o anticiclones.—Tormentas.—Historia geográfica de África.—División de África.—Zonas de influencia.—África del Norte, Oriental y Occidental.—Sur de África.—Naciones europeas que tienen territorios en esta parte del mundo.

Papeleta 29. Aire seco, húmedo y saturado.—Nubes.—Nieblas.—Brumas.—Nieves y granizo.—Causas principales de las lluvias.—Repartición de las lluvias.—Grandes desiertos africanos.—Región de los lagos, islas y naciones a que corresponden.

Papeleta 30. Clima.—Importancia del clima.—Variación de éste por la temperatura y por el viento, por las lluvias, por la proximidad del mar y la altitud.—Tipos principales de climas.—Fauna y flora.—Distintos tiempos de vegetación.—América.—Su aspecto general.—Partes que comprende.—Sistema orográfico e hidrográfico de cada una.

Papeleta 31. Geografía humana. Condiciones de vida del hombre.—Época prehistórica.—Restos encontrados que permiten su estudio.—Diferentes grados de civilización.—El hombre salvaje y el civilizado; su evolución.—Reparto del hombre en la tierra.—Densidad de la población.—Emigración e inmigración.—El Canadá.—Situación y límites.—Grandes regiones y sus lagos.—Población y comercio.—Estados Unidos del Norte; situación y límites.—Aspecto físico.—Orografía e Hidrografía.—Ciudades importantes.—Desarrollo comercial.

Papeleta 32. Razas y lengua.—Distintas clases de razas.—Principales lenguas y religiones.—Influencia de la Naturaleza sobre el hombre y acción que éste ejerce sobre aquélla.—Lugares de agrupación humana.—Méjico.—Situación y aspecto general.—Montes y ríos importantes.—Ciudades principales.—Estado actual de Méjico.

Papeleta 33. Los grandes desiertos.—Qué son desiertos.—Desiertos de arena.—Causas de los desier-

tos y situación de ellos.—Tipo de desierto tropical.—Desiertos del Asia Central.—Repúblicas ístmicas. Su aspecto físico.—Repúblicas de Guatemala, Honduras, San Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá.—Situación de cada una de ellas y datos más importantes.

Papeleta 34. Marruecos.—Su situación.—Relieve y clima.—Vertientes septentrional y meridional del Atlas.—Regiones del Sus y del Zebú. Zona de influencia española.—Riqueza del suelo.—Población.—División política.—La intervención.

Papeleta 35. Las regiones polares. Aspecto de los naturales, el mar y la tierra en los polos.—Tierras boreales y australes.—Las Antillas.—Antillas mayores y menores.—Estudio y datos importantes sobre estas islas.—Colombia.—Venezuela y Guayanal.—Orografía e Hidrografía.—Ciudades importantes de dichas Repúblicas.

Papeleta 36. Comunicaciones.—El comercio y las vías de comunicación. Vías terrestres: carreteras y ferrocarriles.—Las comunicaciones y la guerra.—Grandes vías férreas del mundo.—América del Sur.—Brasil.—Situación, límites y superficie.—Orografía e Hidrografía.—Poblaciones importantes.—República Argentina.—Sus límites.—Aspecto físico y ciudades principales.—Uruguay y Paraguay.—Situación de estos dos Estados.—Datos importantes y capitales.

Papeleta 37. Correos y Telégrafos. Progreso y desarrollo de los medios de comunicación.—Desarrollo de la agricultura e industria por dicho progreso.—Principales naciones comerciales e industriales.—América del Sur.—República de Chile.—Aspecto físico.—Datos y ciudades importantes.—Repúblicas del Perú, Ecuador y Bolivia.—Rasgos principales y ciudades importantes.

Papeleta 38. Islas Baleares.—Situación de este archipiélago.—Islas que lo forman.—Constitución y datos más notables de dichas islas.—Oceanía.—Situación de esta parte novísima del mundo.—División geográfica.—Islas volcánicas y Carolinas.—Arrecifes y atolones.

Papeleta 39. Archipiélago canario. Situación y superficie.—Islas que lo componen.—Orografía e Hidrografía de estas islas y datos importantes de cada una.—Posesiones españolas en el África Occidental.—Fernando Póo.—Elobey.—Annobón y Corisco.—Superficie y datos de cada una.

Papeleta 40. Oceanía.—División política.—Poderío inglés en esta parte del mundo.—Australia.—Situación y superficie.—Datos importantes.—División política de Australia.—Posesiones que tiene Holanda, Estados Unidos, Francia, Alemania y Japón en Oceanía.—Guinea Continental española.—Su situación y superficie.—Aspecto físico.—Sahara occidental español.—Río de Oro, Ifni.—Situación, superficie y rasgos generales.

ARITMETICA PRACTICA

Primer grupo.—Operaciones fundamentales con los números abstractos, enteros, fraccionarios y decimales, incluyendo la raíz cuadrada. Un proble-

ma de enunciado y un problema numérico a resolver.

Segundo grupo.—Divisibilidad, máximo común divisor, mínimo común múltiplo y reducción de fracciones. Un problema numérico para operar.

Tercer grupo.—Sistema métrico decimal, números concretos decimales y todas sus operaciones. Una cuestión de enunciado sobre el sistema métrico y un problema numérico de concretos a resolver.

Cuarto grupo.—Un problema de enunciado sobre una de las cuestiones siguientes: interés, descuento, aligación, conjunta o repartimientos proporcionales.

Problemas del primer grupo.—Numeración hablada y escrita en la base decimal.—Suma, resta, multiplicación y división de enteros, quebrados y decimales.—Operaciones complejas.—Complemento aritmético.—Multiplicación y división de los números expresados en forma implícita.—Producto de varios factores.—Prueba de las cuatro operaciones.—Práctica de la prueba por 9.—Transformación de la fracción mayor que la unidad.—Simplificación de fracciones.—Reducción de fracciones al mínimo denominador común.—Propiedades de los números decimales.—Práctica de la extracción de una raíz cuadrada de enteros, quebrados y decimales con una aproximación dada.

Problemas del segundo grupo.—Caracteres de divisibilidad por 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11 y 25.—¿Qué es el mcd y el mcm de dos o varios números?—Investigación del mcd y el mcm de dos números y varios.—Proposiciones relativas a los números primos.—Descomposición en factores primos.—Determinación del mcd y mcm por descomposición en factores primos.—Reducción de fracciones ordinarias a decimal.—Fracciones decimales periódicas.—Reducción de fracción decimal a ordinaria.—Caracteres de los quebrados para deducir la naturaleza de las fracciones equivalentes.

Problemas del tercer grupo.—Sistema de pesas y medidas y monetario vigente en España, en todos sus casos y aplicaciones.—Múltiplos y submúltiplos y relaciones de unas unidades con otras en el sistema métrico decimal.—Relación entre unas y otras y transformaciones de arco a tiempo, y viceversa.—Sistema inglés de medidas de longitud y peso y su relación con el sistema métrico.—Medidas que emplean en la Marina y su relación con el sistema métrico.—Reducción de complejos e incomplejos en todos casos sobre estos sistemas.—Operaciones con los números complejos.

Problemas del cuarto grupo.—Regla de tres simple y compuesta, directa o inversa.—Interés simple.—Descuento comercial y racional.—Problemas relativos a fondos públicos.—Regla de compañía.—Particiones proporcionales.—Regla de aligación.—Problema directo o inverso.—Problemas relativos a la aleación.—Regla conjunta.

Los opositores resolverán en el encerado un problema de sexagesimales y su transformación de arco a tiempo, y viceversa.

PROGRAMA DE ALGEBRA

Papeleta 1.ª.—Función.—Ley matemática.—Problema.—Definición de Álgebra.—Forma implícita y explícita. Notación algebraica.—Ejemplo de sus ventajas.—Fórmula.—Discusión de las fórmulas generales que resuelven un sistema de dos ecuaciones de primer grado con dos incógnitas.—Ecuaciones homogéneas.

Papeleta 2.ª.—Concepto de la cualidad de la magnitud.—Cantidades positivas y negativas.—Ejemplos.—Valores absolutos y relativos.—Reunión de una cantidad positiva y otra negativa.—Demostrar que toda cantidad negativa es menor que cero y que toda otra positiva.—Que de dos negativas la menor es la de mayor absoluto. Interpretación de las raíces en la resolución de los problemas.—Aplicación al problema de las luces.

Papeleta 3.ª.—Algoritmo algebraico. Concepto de las operaciones de Álgebra.—Necesidad de nuevas definiciones.—Adición.—Procedimiento.—Consecuencia.—Sustracción.—Procedimientos.—Consecuencias.—Interpretación de los valores de las incógnitas en la resolución de los problemas.—Aplicación al problema de los móviles.

Papeleta 4.ª.—Definición de multiplicación algebraica.—Regla de los signos.—Producto de varios factores.—Su signo.—El orden de los factores no altera ni el valor de signo ni el del producto.—Variación del signo del producto.—Forma simbólica que procede de una fracción.—Forma

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$$

Forma general de la ecuación de primer grado con una incógnita y su resolución.—Discusión de la fórmula.

Papeleta 5.ª.—Definición de división algebraica.—Regla de los signos.—Variación del signo del cociente.—Elevación a potencias.—Signo de la potencia.—Extracción de raíces.—Signo de la raíz.—Forma imaginaria.—Relación entre los coeficientes de los términos de una ecuación de segundo grado y sus raíces.—Diversas clases de raíces, según que

$$b^2 - 4ac \begin{cases} < \\ = \\ > \end{cases} 0$$

Deducir del número de variaciones y permanencias el signo de las raíces.

Papeleta 6.ª.—Definición de expresiones algebraicas.—Monomio y polinomio.—Términos semejantes.—Cantidad racional entera, fraccionaria e irracional.—Valor numérico de una expresión algebraica.—Expresiones equivalentes.—Grado de una expresión, de un monomio entero, de un polinomio entero, de una expresión fraccionaria e irracional.—Descomposición en factores del trinomio de segundo grado.—Variaciones del signo según que las raíces sean reales y desiguales, reales e iguales o imaginarias.—Cuándo un número dado estará comprendido o no entre las raíces y cuándo será superior o inferior a ellas.

Papeleta 7.ª.—Polinomios homogéneos.—Ordenación de polinomios.—

Letra ordenatriz.—Polinomios completo e incompleto.—¿Qué sucede cuando al ordenar el polinomio es homogéneo y tiene dos letras?—Caso en que se tenga varios términos con el mismo exponente de la letra ordenatriz.—Simplificación de los polinomios. Regla práctica.—Objeto especial de la resolución de las ecuaciones incompletas.—Anulación de un solo término. Anulación de dos términos.—Anulación de tres términos.

Papeleta 8.ª.—Objeto del cálculo algebraico.—Carácter de las operaciones algebraicas.—Adición.—Algoritmo de la operación.—Procedimiento operativo.—Adición de monomios, de monomio y polinomio y de polinomios.—Regla general.—Consecuencias.—Principios fundamentales de las desigualdades.—Resultado de sumar, restar, multiplicar o dividir.—Elevar a una potencia y extraer una raíz a los dos miembros de una desigualdad.—Resultado de sumar, restar, multiplicar y dividir miembro a miembro dos desigualdades.—Combinación de igualdades y desigualdades.

Papeleta 9.ª.—Sustracción.—Algoritmo de la operación.—Procedimiento operativo.—Consecuencias.—Multiplicación.—Algoritmo de la operación.—Multiplicación de monomios enteros, de un polinomio por un monomio y de dos polinomios.—Observaciones.—Consecuencias.—Cambio de signo de una letra.—Diferentes clases de sistemas de ecuaciones.—Reglas para la resolución de los sistemas determinados, indeterminados e incompatibles.

Papeleta 10.ª.—División.—Algoritmo de la operación.—Procedimiento operativo.—1.ª División de potencias de la misma cantidad.—2.ª De monomios enteros.—3.ª De un polinomio por un monomio.—4.ª De dos polinomios. Regla.—Observaciones.—Forma general de la ecuación de segundo grado.—Resolución y obtención de su fórmula.

Papeleta 11.ª.—Condiciones para que un polinomio sea divisible por otro. División inexacta.—Caso particular de dividir.—Suma y diferencia de potencias del mismo grado por suma y diferencia de las bases.—Reglas particulares para determinar los cocientes en cada uno de los cuatro casos y sus condiciones de divisibilidad.—Resolver una desigualdad de primer grado con una incógnita y varias desigualdades de primer grado con una incógnita.

Papeleta 12.ª.—Fracciones algebraicas.—Algoritmo.—Transformaciones y procedimientos operativos, simplificación y reducción a un común denominador.—Definición de eliminación. Necesidad de la eliminación.—Método de sustitución, igualación, reducción y factores indeterminados.—Resolución de dos ecuaciones de primer grado con dos incógnitas por todos los procedimientos enunciados.—Fórmulas.—Observaciones.—Simetría de simplificación.

Papeleta 13.ª.—Propiedades de los polinomios enteros.—Teoremas relativos a los polinomios enteros.—Teorema 1.º Si un polinomio entero respecto a x se anula por el valor de $x = a$.—Teorema 2.º Si un polinomio entero y del grado m se anula por m valores.—Corolario.—Si se anula para más de m

valores.—Polinomio idénticamente nulo.—Definición de logaritmo.—Sistema.—Base.—Algoritmo.—Consecuencias cuando la base es mayor o menor que la unidad.

Papeleta 14.ª.—Teorema 1.º Un polinomio entero en x , que por anularse por un número de valores distintos de esta variable superior a su grado es idénticamente nulo, debe tener todos sus coeficientes iguales a 0.—Teorema 2.º Si dos polinomios enteros con relación a x se hacen iguales para más de m valores, siendo m el mayor de sus grados.—Teorema 3.º Todo polinomio entero puede descomponerse de un solo modo en dos partes.—Propiedades generales de los logaritmos.—Teorema 1.º Logaritmo de un producto.—Corolario 1.º Logaritmo de un cociente.—Corolario 2.º Logaritmo de una potencia.—Corolario 3.º Logaritmo de una raíz.—Teorema 2.º Cuanto mayores son dos números y menor su diferencia, tanto menor es la diferencia de sus logaritmos.

Papeleta 15.ª.—Dividir un polinomio entero con relación a x por el binomio $x - a$.—Método de los coeficientes indeterminados.—Ley de formación de los términos del cociente y del resto.—Forma de un término cualquiera y del resto.—Igualdad e identidad. Ecuación.—Raíz.—Sistema de ecuaciones.—Solución del sistema.—Ecuaciones y sistemas equivalentes.

Papeleta 16.ª.—Cantidades radicales. Algoritmo.—Necesidad de operar directamente con los radicales.—Determinación aritmética de un radical.—Transformación de los radicales.—Teorema 1.º Cuando la cantidad subradical pueda descomponerse en dos factores, de los cuales uno sea potencia perfecta del grado que expresa el índice e inverso.—Teorema 2.º Un radical no se altera multiplicando el índice y el exponente de la cantidad subradical por un mismo número entero y recíproco.—Corolario.—Reducción de radicales a un mismo índice.—Teorema 3.º Las diferencias de los números no son proporcionales a las diferencias de sus logaritmos.

Papeleta 17.ª.—Operaciones con las cantidades radicales: suma, multiplicación, división, potencia y raíz de las mismas.—Escolio.—Racionalización de los denominadores de ciertas expresiones irracionales de las formas

$$\frac{N}{\sqrt{a}}, \quad \frac{N}{\sqrt{a} \pm \sqrt{b}}, \quad \frac{N}{\sqrt{a} + \sqrt{b} + \sqrt{c}}$$

Logaritmos decimales.—Teorema 1.º Logaritmo vulgar de una potencia cualquiera de 10.—Teorema 2.º Las unidades enteras y decimales de los diversos órdenes son los únicos números cuyos logaritmos vulgares son de igual modo comensurable.—Características de los logaritmos de los números mayores que la unidad.—Teorema 4.º La mantisa del logaritmo de un número no se altera.—Corolario.

Papeleta 18.ª.—Elevación a potencias. Algoritmo.—Potencias de los mono-

micos.—Regla.—Potencia de las cantidades mayores y menores que la unidad.—Extracción de raíces.—Algoritmo.—Raíces de los monomios.—Regla. Raíces de las cantidades mayores y menores que la unidad.—Logaritmo de los números decimales menores que la unidad.—Forma negativa, característica negativa con mantisa positiva y característica aumentada.—Distintos cambios de las formas anteriores.—Complemento logarítmico.—Operaciones con los logaritmos de los números menores que la unidad en sus varias formas.

Papeleta 19.—Potencia de un binomio.—Generalización de la ley de sus coeficientes.—Fórmula de la potencia del binomio de Newton.—Propiedades de esta fórmula.—Utilidad del empleo de los logaritmos en los cálculos numéricos.—Cálculo de una expresión cualquiera.

Papeleta 20.—Progresiones por diferencia.—Algoritmo.—Teorema 1.º En toda progresión por diferencia un término es igual.—Recíproco.—Cuando la comparación se hace con el primero.—Teorema 2.º Los términos de una progresión por diferencia creciente e indefinida.—Teorema 3.º Suma de los términos equidistantes de los extremos.—Teorema 4.º Suma de todos los términos de una progresión por diferencia limitada.—Aplicación de este teorema a la suma de la serie natural de los números.—Regla de interés compuesta.—Obtención de su fórmula y generalización de la misma durante cualquier parte alcuota del año.—Cálculo de los distintos elementos que entran en esta fórmula.

Papeleta 21.—Interpolación diferencial.—Teorema 1.º Si entre cada dos términos consecutivos se interpone el mismo número de medios.—Teorema 2.º Si se interpolan entre dos cantidades a y b y $p-l$ medios diferenciales, y después $p'-l'$ entre cada dos de los que así se obtengan.—Transformaciones de ecuaciones.—Transformaciones aisladas.—Transformaciones de combinación.—Sustitución de una de las ecuaciones por la que resulte de sumarla, restarla, multiplicarla o dividirla por otra cualquiera del sistema, de sumarla miembro a miembro las potencias o la raíz de otra.

Papeleta 22.—Progresiones por cociente.—Algoritmo.—Teorema 1.º En toda progresión por cociente un término no es...—Recíproco.—Cuando la comparación se hace con el primer término.—Teorema 2.º Los términos de una progresión creciente indefinida pueden...—Y los de una decreciente...—Teorema 3.º El producto de los términos equidistantes de los extremos...—Teorema 4.º El producto de dos términos de una progresión por cociente...—Teorema 5.º La suma de los términos de una progresión por cociente limitada.—Suma de los términos de una decreciente indefinida y su aplicación a las fracciones decimales periódicas. Descripción y manejo de las tablas de logaritmos reglamentarias en la Armada.

Papeleta 23.—Interpolación proporcional.—Teorema 1.º Si entre cada dos términos consecutivos de una progresión por cociente limitada...—Suma de

los términos de medios proporcionales. Teorema 2.º Si se interpolan entre dos cantidades dadas $p-l$ medios proporcionales y después se interpolan $p'-l'$ entre cada dos...—Teorema 3.º Interpolando un número suficientemente grande de medios proporcionales entre los términos...—Anulidades.—Definición.—Obtención de sus fórmulas, tanto en el caso de su amortización como en el de capitalización y cálculo de los distintos elementos que entran en los mismos.—Rentas vitalicias.

Papeleta 24.—Procedimientos para plantear los problemas.—Ejemplos.—Teorema 1.º Cuando a los dos miembros de una ecuación se les agrega o resta una misma cantidad numérica o algebraica...—Corolario.—Teorema 2.º Si se multiplican por una misma expresión con tal que ésta no contenga las incógnitas y sea distinta de cero y del infinito.—Corolario.—Ejemplo.—Casos en que contengan alguna incógnita los denominadores de una ecuación.—Teorema 3.º Cuando se dividen los dos miembros por una cantidad que no contenga a las incógnitas y sean distintas de cero e infinito.—Teorema 4.º Cuando se elevan los dos miembros a una misma potencia.—Teorema 5.º Cuando se extraen raíces...—Forma general de una ecuación.—Clasificación de ecuaciones.—Disposición general de las tablas de logaritmos.—Uso de las tablas.—Problema directo e inverso (sin las apreciaciones de los errores en ninguno de estos dos problemas).

PROGRAMA DE GEOMETRIA

Papeleta 1.ª Definición de cuerpos, líneas, puntos.—Geometría.—Su división.—Clasificación de líneas y superficie.—Propiedad de la bisectriz de los ángulos internos o externos de un triángulo respecto al lado opuesto.—Recíproco.—Corolario 1.º En todo triángulo inscrito en una circunferencia, el diámetro perpendicular a un lado queda dividido arméricamente por los otros dos.—Recíproco.—Corolario 2.º Lugar geométrico que se deduce.—Ángulo poliedro.—Definiciones. Propiedad que distingue a los poliedros, convexos y cóncavos.—Clasificación de los ángulos poliedros.—Triedros.—Disposición de los elementos de los triedros simétricos.—Caso particular y consecuencia que se deduce.—Hallar el radio de una esfera sólida.—Relación de las superficies laterales y totales de dos troncos de cono, de dos conos y de dos cilindros semejantes.

Papeleta 2.ª Circunferencia.—Definiciones.—Circunferencia como lugar geométrico.—Comparación de circunferencias respecto a su radio.—Determinación de la circunferencia.—Caso particular y consecuencias.—Comparación de los arcos con las cuerdas que subtende.—Definición de planos paralelos.—Propiedad de la recta y del plano que corta a uno de los planos paralelos.—Consecuencias que de esto se deducen.—Superficie cónica.—Definiciones.—Generación.—Forma de sección antiparalela en un cono oblicuo circular.—Comparación de las áreas y

volúmenes engendrados por un triángulo equilátero y un cuadrado que gira alrededor de una de sus alturas o de las rectas que unen a los puntos medios de dos lados opuestos, respectivamente, así como de la esfera engendrada por el círculo inscrito en este triángulo o cuadrado.

Papeleta 3.ª—Definición de la línea recta y consecuencias que se derivan de la definición.—Líneas quebradas y poligonales.—Clasificación y sus principales propiedades.—Ángulos.—Definición y clasificación.—Magnitud angular, perpendicular y oblicua.—Posiciones que pueden ocupar una recta con respecto a un plano.—Condiciones para determinar un plano.—Posiciones relativas en el espacio de dos rectas, de dos planos y de una recta y un plano.—Triedros suplementarios.—Existencia de ellos y modos de construirlos.—Relación de las áreas de dos poliedros semejantes, de dos casquetes, de dos zonas, de dos esferas.—Volumen de una caña esférica.

Papeleta 4.ª—Unidad para medir ángulos.—Propiedad de los ángulos que forman una o varias rectas que encuentran a otras.—Ideas generales de las medidas.—Medida directa e indirecta.—Magnitudes proporcionales e inversamente proporcionales.—Teorema para conocer la proporcionalidad de las magnitudes y su recíproco.—Casos en que son varias las magnitudes.—Sistemas de los planos paralelos. Sus consecuencias.—Ángulos en el espacio, cuyos lados sean paralelos.—Segmento de paralelas comprendidas entre paralelas.—Áreas.—Definición.—Manera de obtener el área de un poliedro.—Área lateral de una pirámide regular y de un tronco de pirámide regular y de un prisma, sea o no recto. Áreas totales de estos mismos cuerpos.

Papeleta 5.ª—Propiedades relativas a las oblicuas respecto a la perpendicular y a las distancias al pie de ésta. Regla que hay que seguir para evitar la demostración de la recíproca de los teoremas.—Propiedad del diámetro perpendicular a una cuerda y sus consecuencias.—Tangente.—Sus propiedades y deducciones de la definición. Proyección de un punto y una recta sobre otra recta.—Relación entre los lados de un triángulo rectángulo entre sí y respecto a sus proyecciones y proyectantes.—Aplicación de la circunferencia.—Propiedades del paralelismo de dos rectas en el espacio.—Propiedades del paralelismo de una recta y plano.—Relación entre las áreas de un triedro, sus consecuencias y recíproca.—Propiedad de la cara de un triedro opuesta a un diedro que aumenta o disminuye.—Consecuencia.—Área lateral y total de un tronco de cono de revolución de bases paralelas, de un tronco de cilindro de revolución.

Papeleta 6.ª—Posiciones que pueden ocupar dos circunferencias en un plano.—Líneas de los centros.—Propiedades que tienen.—Relación de magnitud que con respecto a la suma o diferencia de los radios tiene la línea de los centros en las diferentes construcciones de la circunferencia.—Dividir una recta en media y extrema razón.—Determinar los valores de los cuatro

segmentos en que queda dividida una recta dada en función de longitud de dicha recta.—Medida del ángulo diedro.—Proporcionalidad entre los ángulos diedros y sus rectilíneos.—Propiedades que con esta proporcionalidad se demuestra.—Igualdad de los triángulos esféricos.—Caso en que los elementos iguales estuvieran en orden inverso.—Observación que resulta de comparar estos casos de igualdad con los de igualdad de los triángulos rectilíneos.

Papeleta 7.^a—Rectas paralelas.—Existencia de ellas.—Paralela trazada a una recta por un punto fuera de ella.—Consecuencias.—Ángulos que forman una recta al encontrar otras dos.—Propiedades de estos ángulos cuando las dos rectas son paralelas.—Recíprocas y contrarias.—Área.—Definiciones.—Proporcionalidad entre las áreas de dos rectángulos y sus dimensiones.—Rectas y planos perpendiculares.—Definición.—Teoremas relativos a la perpendicularidad entre rectas y planos.—Suma de las caras de un triedro.—Suma de los tres diedros.—Comparación de un diedro con los otros dos.—Volumen de la esfera.—Expresión del volumen en función del diámetro.

Papeleta 8.^a—Triángulo.—Sus propiedades respecto a sus lados.—Variación de sus lados respecto a sus ángulos.—Consecuencias.—Relación entre cada lado y su ángulo opuesto.—Caso en que los triángulos sean isósceles o equiláteros.—Propiedades de dos rectas cortadas por varias paralelas.—Propiedad de toda recta paralela a uno de los lados de un triángulo y su recíproca.—Planos perpendiculares.—Definición.—Propiedades que se verifican con los planos perpendiculares.—Encuentro de dos planos perpendiculares a un tercero y de tres planos perpendiculares entre sí.—Semejanza de dos poliedros.—Definición.—Demostrar la proporcionalidad en los poliedros semejantes de las rectas homólogas a las aristas homólogas.

Papeleta 9.^a—Propiedad de las perpendiculares en los puntos medios de los lados de un triángulo.—Caso en que un triángulo sea rectángulo.—Diferentes modos de engendrarse en el espacio las superficies curvas.—Tangente.—Disposición de todas las tangentes que pueden trazarse a las diferentes líneas que pasan por un punto de una superficie.—Plano tangente.—Normal.—Plano normal.—Consecuencias.—Semejanza de los poliedros compuestos del mismo número de tetraedros semejantes y semejantemente dispuestos.—Recíproco.—Expresar el volumen de un tronco de prisma oblicuo en función de sus aristas laterales y sección recta.

Papeleta 10.—Circunferencias tangentes a los lados de un triángulo.—Antiparalelas.—Propiedades de estas rectas.—Aplicación en el círculo.—Potencia de un punto.—Área de un triángulo; determinar las distintas expresiones del área de un triángulo.—Hallar el área de un triángulo equilátero por todas las distintas expresiones del área hallada para los triángulos.—Sobre una recta dada construir un arco capaz de un ángulo que sea

conocido.—Proyecciones de un punto y recta sobre un plano.—Teoremas relativos a las proyecciones.—Expresión algebraica del volumen del tronco de pirámide de primera y segunda especie.

Papeleta 11.—Cuadrilátero.—Propiedades del paralelogramo.—Condiciones que debe tener un cuadrilátero para ser paralelogramo.—Casos en que el cuadrilátero sea rombo, rectángulo o cuadrado.—Construir un triángulo y un polígono en general semejante a otro, conociendo un lado o la relación de semejanza.—Construir un polígono semejante a otro cuando se conozca la longitud de su perímetro.—Ángulo de recta con plano.—Teoremas referentes a estos ángulos.—Ángulos de dos arcos trazados en la superficie esférica.—Medidas de estos ángulos.—Consecuencias que se deducen.—Área de una zona y de un casquete.

Papeleta 12.—Definición de semejanza de figura.—Rectas paralelas a uno de los lados de un triángulo.—Área de un polígono cualquiera y de las figuras mixtilíneas por la fórmula de Simpson.—Área del círculo, sector, segmento y corona.—Problemas sobre rectas y planos paralelos y perpendiculares.—Mínima distancia entre puntos y rectas, entre rectas y plano y entre dos rectas en el espacio.—Existencia de esta menor distancia perpendicular a ambas.—Área de la superficie engendrada por una recta que gira alrededor de otra.—Caso en que gira una línea quebrada regular y un arco de circunferencia.

Papeleta 13.—Polígonos.—Suma de los ángulos internos y externos de un polígono y consecuencia que de esta última se deduce.—Superficie de revolución.—Teoremas referentes a ella.—Superficie reglada.—Superficie abaleada o gaucha y superficies desarrollables.—Prismas.—Definiciones.—Propiedades de dos paralelepípedos cualquiera y de un rectángulo así como de un prisma en general.—Consecuencias.—Comparación entre el volumen de un cilindro engendrado por un rectángulo que gira alrededor de un lado y del triángulo que tenga la misma base y altura.

Papeleta 14.—Dividir una recta o un arco o un ángulo en dos partes iguales y, en general, en un número de partes iguales a una potencia de dos.—Transformar un triángulo en otro equivalente de la misma base.—Transformar un triángulo en cuadrado equivalente.—Transformar un polígono en un triángulo o en un cuadrado equivalente.—Superficie esférica.—Definiciones.—Determinación de la superficie esférica y su área.—Consecuencia.—Propiedades de los círculos de las esferas respecto a sus distancias al centro.—Igualdad de tetraedros.—Pirámides, pirámides regulares.—Prisma, prisma recto.—Paralelepípedos, sean o no rectángulos.—Cubos.—Troncos de la misma rectos y de poliedros en general.

Papeleta 15.—Igualdad de polígonos.—Números de condiciones necesarias y suficientes para que dos polígonos sean iguales.—Punto y rectas homólogas en polígonos semejantes.—Proporcionalidad entre las rectas homólo-

gas y los lados homólogos de dos polígonos semejantes.—Relación de los perímetros de dos polígonos semejantes.—Ideas generales de la medida de un arco de curva.—Demostrar que la circunferencia es el límite de los perímetros de los polígonos inscritos y circunscriptos a ella.—Consecuencias que se deducen.—Propiedad cuando en dos pirámides de la misma altura se traza un plano paralelo a las bases que diste lo mismo de los vértices.—Caso en que las bases sean equivalentes.—Equivalencia de los paralelepípedos cuando tenga la misma base y la misma altura.

Papeleta 16.—Medida de un arco.—Concepto referente a la medida de un arco.—División de la circunferencia.—Pasar de la división sexagesimal a centesimal y recíprocamente.—Transportador.—Su descripción y uso.—Caso en que dos polígonos son semejantes.—Observación sobre el número de condiciones necesarias para que dos polígonos sean semejantes.—Polígonos esféricos.—Definiciones.—Ángulos poliedros correspondientes a los polígonos esféricos.—Proporcionalidad entre los paralelepípedos y el producto de sus dimensiones.—Volumen de un paralelepípedo.—Volumen del cubo.—Volumen aproximado de un cuerpo cualquiera.

Papeleta 17.—Medidas de ángulos.—Ángulos en el círculo.—Valores de las medidas de los ángulos en el centro y de los inscritos y circunscriptos.—Diferentes casos que pueden presentarse.—Consecuencias.—Arco capaz de un ángulo dado.—Consideraciones sobre el triángulo esférico polar.—Definición.—Propiedad de los triángulos polares.—Medio de obtener el triángulo polar de otra.—Propiedad sobre los lados y ángulos de los triángulos esféricos.—Observación sobre los ángulos rectos que pueden tener los triángulos.—Mínima distancia entre los puntos de una superficie esférica.—Trazar una circunferencia de círculo máximo por dos puntos de una esfera.

Papeleta 18.—Construir un triángulo rectilíneo en los diferentes casos que pueden presentarse.—Discusión en el caso que sea dudoso.—Caso particular del triángulo rectángulo.—Semejanza de los polígonos regulares del mismo número de lados y valor de su relación.—Construir un triángulo dados los tres lados.—Construir un triángulo esférico conocidos un lado y los dos ángulos adyacentes; dados dos lados y el ángulo comprendido; dados los tres ángulos, dos lados y el ángulo opuesto a uno de ellos.—Discusión en este último caso.

Papeleta 19.—Ángulos opuestos por el vértice.—Igualdad de ellos.—Perpendicular y recíproco.—Bisectriz de un ángulo.—Propiedad de las bisectrices en los ángulos adyacentes suplementarios y opuestos por el vértice.—Propiedad de los ángulos de lados paralelos o perpendiculares.—Dividir una recta en partes proporcionales a otras varias.—Dividir un segmento en cierto número de partes iguales.—Hallar la cuarta, tercera o media proporcional a tres o dos rectas dadas.—Igualdad de ángulos triedros.—Casos

en que la disposición de los elementos fuesen contrarios en uno y otro.—Equivalencia de dos pirámides de bases equivalentes y alturas iguales.—Área de un huso y de un triángulo esférico trirrectángulo.

Papeleta 20.—Perpendicular a una recta dada por un punto fuera de ella. Existencia de la perpendicular a una recta por un punto de ella con sus consecuencias.—Ventajas de admitir las cantidades negativas en los problemas geométricos.—Existencia de dos puntos en la recta que una otros dos que la dividida en una relación dada.—Proporción armónica.—Superficie cilíndrica.—Definición.—Secciones causadas por planos paralelos.—Observación sobre el plano tangente.—Relación de los volúmenes de dos pirámides, de dos prismas, dos poliedros, dos troncos de cono, dos cilindros, dos sectores esféricos, dos cuñas semejantes y dos esferas.

Papeleta 21.—Lugares geométricos. Condiciones necesarias para establecerlos.—Perpendicular y bisectriz considerada como lugar geométrico.—Curvas convexas y cóncavas.—Ángulos de dos curvas normales y oblicuas.—Propiedad de las oblicuas.—Arcos interceptados en la circunferencia por paralelas.—Ángulos diedros.—Definiciones.—Clasificación.—Ángulo rectilíneo correspondiente.—Relación entre los diedros y los rectilíneos correspondientes.—Área de la superficie curva en general.—Área de un cono de revolución y de un cilindro cualquiera de revolución.—Expresión de las áreas de tetraedros, exaedros, octaedros, dodecaedro e icosaedro en función de sus aristas, conociendo la expresión del área del triángulo equilátero cuadrado y pentágono.

Papeleta 22.—Encuentro de una perpendicular y una oblicua a la misma recta y de las perpendiculares a rectas que se cortan.—Segmentos de paralelas comprendidos entre paralelas.—Trazar la paralela a la recta por un punto.—Trazar la perpendicular a una recta por un punto de ella o fuera de ella.—Líneas curvas en general.—Generación.—Plano osculador.—Tangente y normal.—Plano tangente y plano normal.—Ángulo de flexión y torsión.—Puntos singulares.—Generación de las superficies curvas.—Generatriz.—Líneas directrices y superficies directas.—Expresión del volumen del tetraedro regular en función de sus aristas.

Papeleta 23. Punto de encuentro de las tres alturas de un triángulo y de las tres bisectrices.—Caso del triángulo rectángulo o isósceles.—División en partes proporcionales de dos paralelas por las rectas que parten de un mismo punto.—Recíproco.—Área de un trapecio.—Trazar una circunferencia que pase por un punto dado y sea tangente a una recta en un punto conocido.—Definición de polos de un círculo.—Teoremas referentes a ellos.—Distancia polar.—Radio esférico y compás esférico.—Volumen de un tronco de prisma triangular, oblicuo y recto.—Expresión del volumen de un cilindro.

Papeleta 24. Propiedad de la recta que une los puntos medios de los la-

dos no paralelos de un triángulo.—Igualdad de paralelógramo, rombos, rectángulos y cuadrados.—Área del triángulo equilátero, cuadrado, pentágono y exágono en función de sus lados.—Poliedros.—Definiciones.—Ángulos poliedros.—Propiedad de los ángulos poliedros suplementarios y de las caras y ángulos de los poliedros.—Igualdad de los poliedros.—Pirámides. Propiedad de los planos bisectores de los ángulos diedros de un tetraedro y de los planos perpendiculares en los puntos medios de las aristas.—Consecuencias.—Punto de encuentro de las rectas que unen los vértices con el de intersección de las medianas de la cara opuesta.

Papeleta 25. Simetría de los polígonos respecto a un centro y a un eje. Modo de hacerlo coincidir.—Casos particulares.—Propiedad de la tangente a una curva trazada en la superficie esférica.—Consecuencias.—Posiciones relativas de dos esferas y propiedad de su círculo de intersección.—Volumen engendrado por un triángulo que gira alrededor de un eje que pase por un vértice.—Volumen engendrado por un sector poligonal alrededor de un eje que pase por un vértice.—Volumen engendrado por un sector poligonal alrededor de un eje que pasa por su centro y caso en que lo que gire sea un sector circular.

Papeleta 26. Medida de la circunferencia.—Proporcionalidad entre las longitudes de dos circunferencias y su radio.—Relación entre la circunferencia y el diámetro.—Expresión de longitud de un arco.—Hallar gráficamente la longitud de una circunferencia, una semicircunferencia, un cuadrante y un arco.—Modo de calcular el valor de π por el método de los perímetros.—Definición de radian.—Su valor.—Demostrar la semejanza entre una pirámide y la deficiente que resulta al cortarla por un plano paralelo a la base. Equivalencia entre un prisma triangular y la mitad de un paralelepípedo.

Papeleta 27. Dado un polígono regular inscripto, calcular el lado del inscripto de doble número de lados en función del lado del primero.—Dado un polígono regular inscripto, circunscribir otro semejante y calcular su lado en función de lado del primero.—Inscribir geoméricamente los lados del triángulo equilátero, cuadrado, exágono, decágono y pentágono, y hallar sus valores en función del radio. Comparación de los arcos del círculo máximo, perpendiculares y oblicuos trazados por un punto de la superficie esférica a otros.—Consecuencias que se deducen.—Caso en que estos arcos sean mayores que un cuadrante.—Volumen de un tonel.

Papeleta 28. Observación sobre el paralelismo de dos rectas y consecuencias.—Propiedad de la recta que une los puntos medios de los lados de un triángulo.—Casos de semejanza de triángulos.—Consecuencias.—Instrumentos usados en los problemas geométricos.—Modo de comprobarlos.—Reglas que deben seguirse en el dibujo.—Inscribir una circunferencia en un triángulo dado.—Hallar dos rectas cuya suma y producto o cuya diferencia y producto sean conocidos.—Áreas de figuras semejantes.—Hallar la menor distancia entre dos rectas que se cru-

cen.—Propiedad que se verifica en una pirámide que se corta por un plano paralelo a la base.—Caso en que sea regular.—Volumen de un paralelepípedo cualquiera.—Volumen de un cono y un tronco de cono de bases paralelas.—Caso en que estas figuras sean de revolución.

Papeleta 29. Polígonos definiciones. Clasificación.—Igualdad de triángulo.—Condiciones suficientes para la igualdad de los triángulos isósceles y rectángulos.—Casos en que los triángulos tengan sus tres ángulos iguales o que los triángulos sean ya iguales y proposiciones contrarias.—Medida de la línea recta.—Demostrar que la diagonal de un cuadrado y su lado son inconmensurables.—Compás de reducción.—Construcción y uso de la escala.—Área de un polígono regular convexo.—Comparación de las áreas de las figuras planas.—Magnitud angular y generación del ángulo diedro.—Consecuencias que se deducen.—Relación de las rectas homólogas de dos poliedros semejantes.—Igualdad de los cuerpos.—Definición.—Desarrollo de la superficie cilíndrica.

Papeleta 30. Suma de los tres ángulos de un triángulo.—Consecuencias.—Trazar la bisectriz de un ángulo cuyo vértice no se conoce.—Valor del cuadrado de un lado en triángulo oblicuángulo, ya sea opuesto a un ángulo agudo u obtuso.—Manera de conocer las clases de triángulos por la comparación de los cuadrados de los lados.—Teoremas de Pitágoras y sus consecuencias.—Propiedad de los ángulos diedros.—Horizontal y vertical. Equivalencia de un prisma triangular a tres tetraedros.—Círculos máximos y mínimos.—Consecuencias que se deducen de esto y de la definición del círculo máximo.—Propiedad de los polígonos esféricos.—Polígonos simétricos.—Transformación de un paralelepípedo cualquiera en otro rectángulo equivalente.—Números de esferas tangentes a la cara de un tetraedro.

Papeleta 31. Propiedad de la mediana de un triángulo.—Caso en que el triángulo sea equilátero.—Hacer pasar una circunferencia por tres puntos y caso que estos puntos estén muy separados.—Área del rectángulo cuadrado y paralelógramo.—Propiedad de las rectas que son cortadas por tres planos paralelos.—Observación sobre la recíproca de estos teoremas.—Teorema de las tres perpendiculares.—Líneas de máxima pendiente.—Caso de semejanza de los tetraedros.—Volumen de un tronco de pirámide en función de los volúmenes de otros tres.—Equivalencia de los paralelepípedos que tengan una cara común y la opuesta en el mismo plano.—Desarrollo del cono.—Caso particular del cono recto circular.—Determinación del arco del sector correspondiente.

Papeleta 32. Trazar por un punto de una recta o fuera de ella otra recta que forme un ángulo dado.—Polígonos regulares convexos.—Definición. Posibilidad de inscribir y circunscribir una circunferencia al perímetro de todo polígono regular.—Valor del ángulo en el centro de un polígono regular.—Áreas: figuras mixtilíneas.—Propiedad de los ángulos de los, de un triángulo, respecto a las caras de

sus suplementarios.—Propiedad de los triedros que tengan sus caras respectivamente iguales.—Por un punto de una esfera trazar un arco de círculo máximo perpendicular a otro.—Trazar este arco de círculo máximo perpendicular a otro por su punto medio.—Hallar el polo de un círculo menor que pase por tres puntos dados.—Volumen de tetraedro y de una pirámide cualquiera.—Expresión del volumen de un cuerpo de estructura especial.

PROGRAMA DE TRIGONOMETRIA

Papeleta 1.ª Definición de cantidades constantes y variables.—Funciones.—Preparación para el cálculo logarítmico de las expresiones de las formas

$$x = a + b, \rho = a \operatorname{sen} \rho \pm b \operatorname{os} \delta, \\ x = a \operatorname{cos} \delta \pm b \operatorname{sen} \delta$$

Trigonometría esférica.—Fórmulas que ligan tres lados y un ángulo y tres ángulos y un lado.—Resolución de triángulos (cuarto caso) conociendo un lado y dos ángulos adyacentes.

Papeleta 2.ª Funciones trigonométricas de los ángulos de 30°, 60°, 45°, 36°, 18°, relación entre las funciones trigonométricas de un ángulo y las de sus ángulos mitad.—Sistemas de fórmulas que ligan los seis elementos de un triángulo esférico por intermedio de las funciones trigonométricas.—Resolución del triángulo esférico (cuarto caso) por descomposición en dos rectángulos y por el triángulo polar.

Papeleta 3.ª Modo de determinar la posición de un punto y una recta en un plano.—Expresión de los ángulos que tienen igual seno, cosecante, cocoseno y secante, tangente y cotangente.—Generalización de las fórmulas que liga los tres lados y un ángulo del triángulo esférico.—Consecuencia que se deduce.—Resolver el triángulo esférico oblicuángulo (sexto caso) conociendo dos ángulos y el lado opuesto de uno de ellos.

Papeleta 4.ª Definición de funciones trigonométricas.—Fórmula en que el triángulo rectilíneo liga los tres ángulos, los lados con los ángulos opuestos o los tres lados con dos ángulos.—Obtener la fórmula del sexto caso por la descomposición en dos triángulos rectángulos y por el triángulo polar.

Papeleta 5.ª Definición y objeto de la Trigonometría.—Suma y diferencia de dos tangentes y relaciones entre ellas.—Fórmula que en los triángulos esféricos ligan los lados y los ángulos opuestos.—Discusión de la fórmula cuando en el triángulo esférico oblicuángulo (quinto caso) se conocen los lados y el ángulo opuesto a uno de ellos.

Papeleta 6.ª Variación de los valores de las funciones trigonométricas; su cambio de signo y variaciones extremas cuando el ángulo varía de 0 a 2.—Sus representaciones geométricas.—Fórmula que ligan en el triángulo rectilíneo oblicuángulo tres lados y un ángulo y dos lados con el ángulo comprendido y opuesto a uno opuestos.—Discusión de la fórmula cuando en el triángulo esférico oblicuángulo (sexto caso) se conocen dos

ángulos y el lado opuesto a uno de ellos.

Papeleta 7.ª Magnitud angular y su medida.—Construcción de una tabla trigonométrica.—Fórmulas que ligan los triángulos esféricos dos lados; el ángulo comprendido y el opuesto a uno de ellos.—Resolución del triángulo esférico oblicuángulo (tercer caso) conociendo dos lados y el ángulo comprendido.

Papeleta 8.ª Radian; su valor en arco.—Expresar un arco en radianes o uno expresado en radianes ver el valor angular que le comprende.—Fórmulas que ligan los elementos de los triángulos rectilíneos.—Obtener la fórmula del tercer caso del triángulo esférico oblicuángulo por los dos triángulos en que lo descomponen el perpendicular.

Papeleta 9.ª Justificar las terminaciones empleadas para las funciones trigonométricas y expresarlas geoméricamente, cualquiera que sea el valor del ángulo.—Limite de las relaciones

$$\frac{\operatorname{sen} d}{d} \text{ y } \frac{\operatorname{tg} d}{d}$$

cuando d tienda hacia cero.

Fórmulas particulares para los triángulos esféricos rectángulos.—Deducirlas por el pentágono.—Propiedades que de ellas se deducen.—Resolución de los triángulos esféricos oblicuángulos por medio de los triángulos rectángulos.

Papeleta 10. Seno y coseno de la suma de dos ángulos y generalización de las fórmulas.—Resolver el triángulo rectilíneo rectángulo dado los dos catetos y dados la hipotenusa y uno de los catetos; hallar su área.—Resolución del triángulo esférico (primer caso) cuando se dan los tres lados.—Consideraciones sobre las fórmulas que resultan.

Papeleta 11. Relaciones entre las funciones trigonométricas.—Descripción de las tablas trigonométricas.—Resolver el triángulo rectángulo rectilíneo dada la hipotenusa y un ángulo agudo; un cateto y su ángulo agudo adyacente, y un cateto y el ángulo agudo opuesto, y hallar su área.—Observaciones sobre las resoluciones de los triángulos esféricos rectángulos.—Resolución del triángulo rectángulo (primer caso) dada la hipotenusa y un cateto; discutir la fórmula.

Papeleta 12. Seno y coseno de la diferencia de los dos ángulos.—Tablas trigonométricas para el caso que el ángulo sea menor que tres grados o mayor de 87 grados, tanto por la S y la T, como por la Tabla II (o Tabla III o IV de los logaritmos de Gauss).—Resolver el triángulo esférico oblicuángulo (quinto caso) conociendo dos lados y el ángulo opuesto a uno de ellos.—Obtener las fórmulas por la descomposición en dos triángulos rectángulos con el perpendicular.

Papeleta 13. Ver que la dirección del lado móvil con respecto al fijo de un ángulo es función periódica de este primer caso; resolver el triángulo rectilíneo oblicuángulo dados los tres lados.—Observaciones que se deducen de las fórmulas que resultan.—Hallar el área.—Resolución del triángulo esférico rectángulo conociendo los dos

catetos, la hipotenusa y un ángulo oblicuo.

Papeleta 14. Suma y diferencia de dos senos y de dos cosenos.—Relaciones entre ellos.—Resolución del triángulo esférico oblicuángulo (segundo caso) cuando se dan los tres ángulos.—Consideraciones sobre la fórmula.—Obtener las fórmulas anteriores de las de caso de conocer los tres lados por el triángulo polar.

Papeleta 15. Dado el seno o coseno de un arco hallar el de su mitad.—Resolución del triángulo rectilíneo oblicuángulo conociendo los lados y el ángulo comprendido.—Hallar el área. Discusión del caso dudoso (quinto caso) del triángulo esférico oblicuángulo algebraicamente por medio de las ecuaciones de segundo grado.

Papeleta 16. Tablas trigonométricas.—Definiciones.—Necesidad de una tabla trigonométrica.—Teoremas en que se funda la construcción de unas tablas.—Resolución del triángulo esférico rectángulo conocidos un cateto y un ángulo adyacentes.—Fórmulas de los ángulos rectiláteros halladas directamente y propiedades que de ellas se deducen.

Papeleta 17. Conocidas la tangente, cotangente, secante y cosecante, hallar las demás líneas trigonométricas.—Resolución del triángulo rectilíneo oblicuángulo conocidos dos lados, el ángulo opuesto a uno de ellos y su discusión.—Discusión algebraica por ecuación de segundo grado.—Hallar el área.—Fórmulas de Néper; deducirlas directamente.

Papeleta 18. Funciones trigonométricas de los ángulos negativos.—Resolución del triángulo esférico rectángulo, conocidos los dos ángulos oblicuos.—Fórmula de los triángulos rectiláteros deducidas de las de los triángulos rectángulos por el triángulo polar.—Obtenerla por el pentágono.—Deducir las fórmulas de Néper por medio de las analogías de Gauss.—Observaciones que se deducen de ellas.

Papeleta 19. Expresar las funciones trigonométricas de los ángulos

$$\frac{\pi}{2} - \delta, \frac{\pi}{2} + \delta, \pi - \delta, \pi \times \delta \text{ y } 2\pi - \delta$$

en función del ángulo δ , siendo $\delta < \frac{\pi}{2}$.

Generalizaciones de estos valores cuando δ tenga un valor cualquiera. Regla que se deduce.—Resolver el triángulo esférico rectángulo conociendo un lado y un ángulo opuesto.—Discusión.

Papeleta 20. Preparar para el cálculo logarítmico las expresiones de forma

$$x = a \pm b, x = a \pm b \pm c \pm \dots$$

Resolver el triángulo rectilíneo oblicuángulo conociendo un lado y los dos ángulos adyacentes y un lado, y un ángulo adyacente y otro opuesto.—Hallar el área.—Analogías de Gauss; deducción y consideraciones sobre ellas.

EJERCICIOS DE ALGEBRA

Ejercicio Algebra, por F. G. M., edición 1914.

Números 1 al 62 inclusive, 64 al 67

inclusive, 69, 71 al 242 inclusive, 220 al 242 inclusive, 249 al 570 inclusive, 596 al 760 inclusive, 814 al 863 inclusive, 876 al 900 inclusive, 1.001 al 1.040 inclusive, 1.047 al 1.051 inclusive, 1.053 al 1.086 inclusive, 1.140 al 1.146 inclusive, 1.151 al 1.193 inclusive, 1.201 al 1.216 inclusive, 1.218 al 1.228 inclusive, 1.230 al 1.242 inclusive, 1.246 al 1.252 inclusive, 1.253 al 1.259 inclusive, 1.261 al 1.264 inclusive, 1.266 al 1.270 inclusive, 1.273 al 1.278 inclusive, 1.281 al 1.286 inclusive, 1.292 al 1.301 inclusive, 1.304 al 1.306 inclusive, 1.310, 1.311, 1.317 al 1.319 inclusive, 1.575 al 1.585 inclusive, 1.587 al 1.589 inclusive, 1.593, 1.594, 1.598 al 1.609 inclusive, 1.618, 1.620.

Texto Terry-Durán, 6.ª edición, 1914.

Números 11 al 15 inclusive, 27, 28, 29, 32, 34, 57, 58, 62, 64, 65, 84 al 102 inclusive, 107 al 121 inclusive, 183, 187, 188, 190 al 200 inclusive, 241 al 247 inclusive, 457 al 480 inclusive, 512 al 520 inclusive, 533, 535, 540 al 553 inclusive, 564 al 607 inclusive, 832 al 838 inclusive, 908 al 921 inclusive, 964 al 973 inclusive, 1.347 al 1.355 inclusive, 1.357 al 1.380 inclusive, 1.517 al 1.540 inclusive, 1.542 al 1.576 inclusive, 1.665 al 1.704 inclusive, 1.937 al 1.963 inclusive, 2.027 al 2.046 inclusive, 2.302 al 2.363 inclusive.

Números 1.644, 1.687, 1.693, 1.699, 1.700, 1.703, 1.705 de la página 153 del Apéndice.

EJERCICIOS DE GEOMETRIA

García Ardura, edición 1919.

Números 74, 79, 82, 85, 87 al 91 inclusive, 104 al 111 inclusive, 115 al 118 inclusive, 124 al 127 inclusive, 129, 132 al 134 inclusive, 137 al 139 inclusive, 144, 142, 144, 147, 148, 272, 278, 279, 284, 287, 288, 291; 293 al 301 inclusive, 363, 364, 367, 368, 374 al 379 inclusive, 381, 384 al 386 inclusive, 416 al 421 inclusive, 423, 425, 427, 432, 474 al 476 inclusive, 485, 487, 489, 490, 492, 493, 496, 497, 499 al 501 inclusive, 508, 509, 511, 513 al 518 inclusive, 522, 523, 527, 529 al 542 inclusive, 545, 548, 549, 551, 558, 560, 561, 564, 566, 571, 574 al 578 inclusive, 584, 583, 585, 586, 588, 592, 603 al 605 inclusive, 608, 609, 612 al 616 inclusive, 618 al 620 inclusive, 622, 624 al 627 inclusive, 630, 636, 641, 644, 650, 653, 657, 661, 667, 675, 677, 678, 693, 694, 697.

Geometría del espacio.

Números 703, 704, 708, 712, 715, 716, 718 al 720 inclusive, 724, 729 al 731 inclusive, 733, 736, 738, 741 al 744 inclusive, 748, 751 al 757 inclusive, 759, 760, 764, 765, 767 al 774 inclusive, 776, 778 al 780 inclusive, 782, 784 al 792 inclusive, 794 al 798 inclusive, 801 al 806 inclusive, 809, 810, 813, 815, 816, 822, 823, 825, 827, 828, 831, 833, 837, 838, 841 al 843 inclusive, 848, 850, 856, 859 al 865 inclusive, 867, 869 al 875 inclusive, 877, 878, 881, 882, 884, 885, 887, 891, 892, 895, 917, 925, 929, 930, 931, 936, 945, 958, 962, 963, 966, 992, 1.000.

Números 78, 80, 81, 83, 86, 113, 114, 119, 123, 128, 130, 131, 135, 136,

140, 143, 145, 146, 273, 275, 276, 277, 280, 283, 284, 285, 286, 299, 292, 362, 365, 366, 369, 370, 372, 373, 380, 382, 383, 411, 412, 413, 414, 415, 424, 426, 428, 429, 431, 470, 471, 472, 473, 477, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 486, 488, 491, 494, 498, 502, 505, 507, 510, 512, 519, 520, 521, 524, 525, 526, 528, 543, 544, 546, 547, 550, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 559, 562, 562, 565, 567, 568, 569, 570, 572, 573, 579, 580, 581, 584, 587, 589, 590, 591, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 607, 610, 611, 617, 621, 623, 628, 629, 631, 632, 635, 637, 638, 639, 640, 642, 643, 645, 646, 647, 648, 649, 651, 652, 654, 655, 656, 658, 659, 660, 662, 663, 664, 665, 666, 668, 669, 670, 674, 672, 673, 674, 676, 681, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 695, 696, 698, 699, 700, 701, 702, 705, 706, 707, 709, 710, 711, 713, 714, 717, 721, 722, 723, 725, 727, 728, 732, 737, 739, 745, 746, 747, 749, 750, 762, 763, 764, 766, 775, 781, 793, 799, 800, 807, 808, 811, 812, 814, 817, 818, 819, 820, 821, 826, 829, 830, 832, 835, 836, 839, 840, 844, 846, 851, 852, 853, 854, 855, 858, 866, 868, 876, 879, 880, 883, 888, 889, 890, 893, 894, 896, 897, 898, 899, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 926, 928, 932, 933, 934, 935, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 946, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 959, 961, 971, 982, 996.

EJERCICIOS DE TRIGONOMETRIA

Texto Terry, corregido por Durán, cuarta edición, 1914.

Números 3, 4, 7, 8, 12, 14, 15, 16, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44,

45, 46, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 75, 76, 77, 82, 83, 84, 88, 91, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 104, 105, 108, 109, 110, 111, 112, 119, 125, 126, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 153, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 196, 197, 198, 199, 200, 204, 202, 203, 206, 207, 211, 212, 213, 215, 222, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 308, 309, 323, 327.—A 1.—A 2.—A 3.—A 5.—A 6.—A 7.—A 8.—A 9.—A 10.

Números 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595.

Texto G. M. Bruño, edición 1916.

Números 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 219, 221, 224, 229, 242, 281, 282, 283.

Trigonometría esférica.

Números 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.

Modelo de solicitud pidiendo tomar parte en los exámenes del ingreso en la Escuela Naval Militar

PÓJIZA DE CLASE 8.ª

Sr. Subsecretario del Ministerio de Marina.

Excmo. Sr.:

DOCUMENTOS

Núm. 1. Giro postal número... impuesto en el día... (al hacerse la imposición del giro deberá ponerse el nombre del opositor).

Núm. 2.....

Núm. 3.....

Don (nombres y apellidos), domiciliado en (población, calle, número, etc.), creyendo reunir todas las condiciones necesarias al efecto, suplica a V. E. se digne ordenar su admisión en la convocatoria últimamente anunciada para cubrir, por oposición, plazas de aspirantes de Marina, en la Escuela Naval Militar, siendo unida la documentación reglamentaria que al margen se detalla y haciendo constar que no se halla procesado ni ha sido expulsado de ningún Establecimiento oficial de enseñanza.....

Lo que no dudo alcanzar de la reconocida justicia de V. E. cuya vida guarde Dios muchos años.

(Fecha y firma del interesado.)

HACIENDA**REALES ORDENES**

Ilmo. Sr.: Visto el expediente promovido por D. Luis G. de Ciria y Vergara, Oficial de tercera clase del Cuerpo de Contabilidad del Estado, con destino en la Tesorería-Contaduría de Hacienda en la provincia de Cádiz, en solicitud de ampliación de licencia por enfermo,

S. M. el REY (q. D. g.), de acuerdo con lo informado por V. I., se ha servido prorrogarla por un mes, de conformidad con lo dispuesto en el caso segundo del artículo 33 del Reglamento, durante cuyo plazo sólo devengará el interesado haberes, a mitad de sueldo, los primeros quince días, quedando sin él los quince restantes.

De Real orden lo digo a V. I. para los debidos efectos, con devolución del expediente mencionado. Dios guarde a V. I. muchos años. Madrid, 4 de Diciembre de 1924.

El Subsecretario encargado del Ministerio,
CORRAL

Señor Director general de Tesorería y Contabilidad.

Ilmo. Sr.: Visto el expediente promovido por D. Vicente Peris Mencheta Guix, Auxiliar de primera clase con destino en la Tesorería-Contaduría de Hacienda en la provincia de Badajoz, en solicitud de licencia por enfermo,

S. M. el REY (q. D. g.), de acuerdo con lo informado por su inmediato Jefe, se ha servido concedérsela por un mes, con sueldo entero, según el caso primero del artículo 33 del Reglamento y Real orden de 12 de Diciembre de 1924.

De Real orden lo digo a V. I. para los debidos efectos, con devolución del expediente mencionado. Dios guarde a V. I. muchos años. Madrid, 22 de Diciembre de 1924.

El Subsecretario encargado del Ministerio,
CORRAL

Señor Director general de Tesorería y Contabilidad.

Ilmo. Sr.: Visto el expediente promovido por D. Ignacio Aroca y García, Auxiliar de primera clase con destino en la Abogacía del Estado en Vizcaya, en solicitud de ampliación de licencia por enfermo,

S. M. el REY (q. D. g.), de acuerdo

con lo informado por su inmediato Jefe, se ha servido prorrogarla por un mes, de conformidad con lo dispuesto en el caso segundo del artículo 33 del Reglamento y Real orden de 12 de Diciembre de 1924, durante cuyo plazo sólo devengará el interesado haberes a mitad de sueldo.

De Real orden lo digo a V. I. para los debidos efectos, con devolución del expediente mencionado. Dios guarde a V. I. muchos años. Madrid, 22 de Diciembre de 1924.

El Subsecretario encargado del Ministerio,
CORRAL

Señor Director general de lo Contencioso del Estado.

Ilmo. Sr.: Vista la instancia suscrita por D. Francisco Criado Díaz, en la que como Presidente del Comité organizador de la Exposición general de la Construcción y Habitación expone: que dicha Exposición ha de celebrarse en el Palacio de Hielo, de esta Corte, del 17 de Enero al 2 de Febrero de 1925, y en ella deberán figurar toda clase de materiales relacionados con el ramo de construcción, tanto nacionales como extranjeros; que el Ministerio de Trabajo concedió ya la autorización necesaria para celebrar dicho certamen, según Real orden publicada en la GACETA DE MADRID, fecha 6 de los corrientes, y que precisando que sean admitidos en régimen temporal con arreglo al párrafo 6.º de la disposición tercera del Arancel los materiales extranjeros que hayan de acudir a aquel concurso, suplica se conceda franquicia temporal a los repetidos efectos cuya importación habrá de realizarse por las Aduanas de Irún, Port-Bou, Bilbao, Pasajes, Barcelona y Valencia, por mediación de los Agentes Sucesores de Viuda de Eugenio Betsellere, D. Enrique Argimón, D. Gerardo Gutiérrez, D. Dímas González, Simorra y Gabriel, S. en C., y Sanz y Miquel, respectivamente; y considerando que la importación temporal que se pretende realizar está prevista y autorizada por el artículo 140, regla tercera, de las Ordenanzas de Aduanas de 14 de Noviembre último y disposición 3.ª, caso 6.ª, del vigente Arancel que tratan de la entrada de efectos extranjeros que vengan a Exposiciones que se celebren en España,

S. M. el REY (q. D. g.), conformándose con lo propuesto por V. I., ha tenido a bien autorizar, con arre-

glo a los mencionados preceptos legales y previo el otorgamiento de fianza que garantice la reexportación, la importación temporal de los efectos que con destino a la Exposición general de la Construcción y Habitación se presenten al despacho en las Aduanas y por mediación de los Agentes citados.

De Real orden lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a V. I. muchos años. Madrid, 22 de Diciembre de 1924.

El Subsecretario encargado del Ministerio,
CORRAL

Señor Director general de Aduanas,

Vacante una plaza de Oficial de tercera clase, Vista primero de la Administración principal de Hacienda y Aduanas en los territorios españoles del Golfo de Guinea, dotada con el haber anual de 3.000 pesetas de sueldo y 6.000 de sobresueldo,

S. M. el REY (q. D. g.) se ha servido disponer que sea provista en el funcionario de la referida escala del Cuerpo general de la Administración de la Hacienda pública que reúna mejores condiciones para su desempeño, a cuyo fin, y durante un plazo de quince días consecutivos, a contar del siguiente al de la publicación de esta Real orden en la GACETA DE MADRID, se admitirán en el Registro general de este Ministerio las instancias que suscriban los Oficiales de tercera clase del expresado Cuerpo que aspiren a ser nombrados.

De Real orden lo digo a V. S. para su conocimiento y efectos procedentes. Dios guarde a V. S. muchos años. Madrid, 22 de Diciembre de 1924.

El Subsecretario encargado del Ministerio,
CORRAL

Señor Oficial mayor de este Ministerio,

GOBERNACION**REAL ORDEN**

Vista la instancia presentada en este Ministerio por la Asociación de Fabricantes de chocolates de España, domiciliada en esta Corte, en la Avenida del Conde de Peñalver, 24:

Resultando que en la referida instancia se solicita se dicte una aclaración de carácter general, por la que se determine que la obligación de los fabricantes de chocolates de presentar las fórmulas en los Laboratorios municipales, al objeto de que sean

aprobadas por éstos, sólo debe entenderse respecto del Laboratorio establecido en la localidad en que se fabrique el chocolate, y en el caso de que en ésta no existiese tal organismo, en el de la localidad más próxima en que exista, dentro del partido judicial, o en su defecto, en el de la capital de la provincia:

Vistas las Reales órdenes de este Ministerio de 23 de Marzo de 1922 y 20 de Marzo de 1924:

Considerando que son de estimar las razones que en apoyo de su solicitud presenta la referida Asociación,

S. M. el REY (q. D. g.) se ha servido disponer:

1.º Que la obligación de los fabricantes de chocolates de presentar las fórmulas de su elaboración en los Laboratorios municipales, al objeto de su comprobación y registro, sólo debe entenderse respecto del Laboratorio municipal de la localidad en que se fabrique el chocolate, y de no existir en ella tal organismo, en el de la localidad más próxima en que exista, dentro del partido judicial, o en su defecto, en el de la capital de la provincia.

2.º Que los Laboratorios municipales de las localidades en que se expendan los productos no pueden exigir de los fabricantes de chocolates nuevo análisis, bastando con el ya hecho, por el que aprobó y registró la fórmula de su elaboración, y cuyo nombre deberá consignarse en las etiquetas de envoltura, conforme está ordenado.

De Real orden lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes. Dios guarde a V. I. muchos años. Madrid, 24 de Diciembre de 1924.

El Subsecretario encargado del despacho,
MARTINEZ ANIDO

Señor Director general de Sanidad.

Lo que se hace público para conocimiento de las Autoridades, Industriales y comerciantes de chocolates.

INSTRUCCION PUBLICA Y BELLAS ARTES

REALES ORDENES

Ilmo. Sr.: En el expediente de que se hace mérito la Comisión permanente del Consejo de Instrucción pública ha emitido el siguiente informe:

“El Ayuntamiento de Marina de Cudeyo (Santander) solicita la creación de una Escuela de asistencia mixta,

desempeñada por Maestra, en Rubayo, alegando que se trata de un grupo de población de 64 niños comprendidos en la edad escolar que carecen de todo medio de enseñanza y dista de las Escuelas más próximas tres kilómetros y tres kilómetros y medio, y ofrece el edificio necesario para su instalación y vivienda de la Maestra y el mobiliario y material pedagógico prevenidos.

La Junta local y la Inspección informan favorablemente, y el Negociado y la Sección del Ministerio proponen que se oiga a este Consejo por lo que se refiere a la modificación del vigente arreglo escolar.

Considerando que se halla debidamente demostrada la necesidad de crear la Escuela de que se trata:

Considerando lo dispuesto en las Reales órdenes de 21 de Abril de 1917 y 2 de Noviembre de 1923,

Esta Comisión opina que procede acceder a lo solicitado, modificando al efecto el arreglo escolar de Letien, a cuyo Distrito pertenece hoy Rubayo.”

Y conformándose S. M. el REY (que Dios guarde) con el preinserto dictamen, se ha servido resolver:

1.º Que se crea con carácter provisional una Escuela nacional de asistencia mixta, servida por Maestra, en Rubayo, Ayuntamiento de Marina de Cudeyo (Santander).

2.º Que por la Autoridad municipal e Inspección de Primera enseñanza se tenga muy en cuenta lo establecido en el número 5.º de la Real orden de 2 de Noviembre de 1923 (GACETA del 6), en las disposiciones 2.ª, 3.ª, 4.ª y 6.ª de la de 21 de Abril de 1917 (GACETA del 10), dando el más exacto cumplimiento a sus preceptos.

Los gastos serán con cargo al capítulo 4.º, artículo 1.º, concepto 4.º del presupuesto de este Departamento, los de personal, y con cargo al capítulo 5.º, artículo 1.º del mismo presupuesto, los de material, de conformidad con la distribución del crédito consignado para la creación de nuevas plazas a que se contrae el número 3.º de la Real orden de 28 de Enero último (GACETA del 30).

De Real orden lo digo a V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde a V. I. muchos años. Madrid, 17 de Diciembre de 1924.

El Subsecretario encargado del Ministerio,
LEANIZ

Señor encargado del despacho de la Dirección general de Primera enseñanza.

Ilmo. Sr.: En el recurso de alzada formulado por el Ayuntamiento de Se-

govia contra la orden de la Dirección de Primera enseñanza de 17 de Junio último, la Comisión permanente del Consejo de Instrucción pública ha emitido el siguiente informe:

“Visto el recurso de alzada interpuesto por el Ayuntamiento de Segovia contra la resolución dictada por la Dirección general de Primera enseñanza en 17 de Junio último, que obligó a dicho Ayuntamiento a satisfacer a las Maestras nacionales de la capital doña Araceli Alarcón y doña Carmen Granado la indemnización que les corresponde por casa-habitación, a pesar de ser consortes de otros Maestros nacionales que ya disfrutaban de ese emolumento:

Resultando que en apoyo del recurso se alega: que la Real orden recurrida se funda en que si bien el artículo 15 del vigente Estatuto del Magisterio suprimió la indemnización de casa-habitación para los Maestros consortes, la Real orden de 10 de Agosto de 1923 concede tal derecho a aquellos que venían disfrutando de dicho beneficio; pero que, a juicio del recurrente, dicha Real orden no concede a los Maestros consortes derecho a tener dos distintas viviendas costeadas por los Ayuntamientos ni a percibir dos distintas indemnizaciones subsidiarias o supletorias, por lo que no cabe considerar aplicable dicha Real orden sino en relación con los puntos y asuntos a que se refiere la de 23 de Mayo anterior, no pudiendo derogar la repetida Real orden el expresado precepto del Estatuto, aprobado por Real decreto; y que por lo expuesto se resuelva de conformidad con el artículo 15 del Estatuto:

Resultando que el Negociado del Ministerio entiende que procede confirmar la orden recurrida por asistirles el derecho que la mencionada Real orden de 10 de Agosto concede a las señoras Alarcón y Granado, debiendo antes de resolver en definitiva oír la autorizada opinión del Consejo de Instrucción pública:

Considerando que aunque la Real orden de 23 de Mayo de 1923 pudo entenderse referida únicamente a la aplicación de los artículos 71 al 101, que regulan la provisión de Escuelas, la de 10 de Agosto de igual año, dictada, como es anterior, al amparo del artículo 193 del mismo Estatuto, declara expresamente la significación y alcance de aquélla en cuanto se refiere a los derechos personales adquiridos según la legislación antigua, preceptuando en su caso segundo “que los Maestros que estén en posesión de emolumentos legales concedidos

vista de antecedentes legislativos al Estatuto que hoy rige procede que los sigan disfrutando en tanto no varíe su condición profesional”:

Considerando que la indemnización de casa-habitación de los Maestros siempre se ha estimado como tal emolumento y que las recurrentes le disfrutaban en la fecha de la publicación del Estatuto actual,

Esta Comisión opina que procede confirmar la orden recurrida.”

Y S. M. el REY (q. D. g.), de acuerdo con dicho informe, se ha servido resolver como en el mismo se propone.

De Real orden lo digo a V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde a V. I. muchos años. Madrid, 15 de Diciembre de 1924.

El Subsecretario encargado del Ministerio,
LEANIZ

Señor encargado del despacho de la Dirección general de Primera enseñanza.

TRABAJO, COMERCIO E INDUSTRIA

REALES ORDENES

Excmo. Sr.: Vista la petición formulada por la representación patronal de un Comité paritario circunstancial de tocineros de Barcelona, transmitida a este Ministerio por la Delegación Regional de Trabajo en Cataluña, solicitando determinadas excepciones del descanso dominical para el ejercicio de la industria:

Resultando de la comunicación del mencionado Delegado regional, que aquel Comité paritario ha confeccionado unas bases para la reglamentación de la jornada y fijación de los salarios mínimos de las distintas categorías de trabajadores; y que, determinando una de dichas bases que los obreros tocineros habrían de trabajar los domingos tres horas por la mañana para elaborar salchichas y embutidos frescos y para hacer la salazón de carnes, la Delegación regional expresó la duda de la licitud de tal cláusula, objetándose por los patronos tocineros que, si bien la industria que ejercen no está exceptuada expresamente por el Reglamento del Descanso dominical, ha de entenderse que la ley de 3 de Marzo de 1904 y el mismo Reglamento lo hacen de modo efectivo y tácito, puesto que por virtud de aquéllos gozan de excepción industrial similares como las de con-

servas de vegetales y de pescados y trabajos de mataderos, a tenor de los artículos 7.º y 9.º del citado Reglamento y Real orden de 7 de Diciembre de 1907:

Resultando que, como consecuencia de lo anteriormente expuesto, los indicados patronos tocineros han solicitado de este Ministerio, por mediación del Delegado regional de Trabajo, que se dicte una disposición declarando que la industria tocinera puede elaborar o fabricar durante la mañana del domingo los productos propios de ella y venderlos durante toda la fiesta dominical:

Considerando que el apartado 1.º del artículo 2.º de la ley de 3 de Marzo de 1904, exceptuó del paro dominical a los trabajos que no sean susceptibles de interrupción por la índole de las necesidades que satisfacen, por motivos de carácter técnico o por razón de graves perjuicios al interés público o a la misma industria, reservando la especialización de tales excepciones al Reglamento; y que, si bien en éste no quedaron expresamente exceptuados la elaboración de salchichas y embutidos frescos y la salazón de carnes, sí lo fueron por el inciso H) del apartado 1.º del artículo 7.º los establecimientos destinados a la venta al por menor de comestibles, entre los que están comprendidas las carnicerías, salchicheras y tocinerías:

Considerando que estos establecimientos cuyo comercio ha sido exceptuado en atención a las necesidades que satisfacen, han de abastecerse diariamente de los productos del matadero, por la índole de ellos, lo que fué uno de los fundamentos de la Real orden de 7 de Diciembre de 1907, que denegó la petición formulada por los empleados del Matadero municipal de Badajoz y que la elaboración de algunos de aquellos productos y la preparación de otros para su conservación, es preciso realizarlas inmediatamente después de la matanza, bien porque se destinan al consumo del mismo día, bien para evitar la alteración de las carnes, lo que ocurre especialmente con los procedentes de carnes de cerdo; por todo lo cual deben apreciarse para los trabajos de elaboración de salchichas y embutidos frescos y de salazón de carnes, tanto las circunstancias a que atienden las excepciones consignadas en el apartado 1.º del artículo 7.º del Reglamento, como las que

justifican la que genéricamente se establece en el inciso A) del apartado 2.º del mismo artículo:

Considerando que el hecho de que el Comité paritario circunstancial de tocineros de Barcelona consignara en una de las bases de la reglamentación del trabajo en la industria, que los obreros trabajarían tres horas en las mañanas de los domingos, demuestra que en ese tiempo se pueden realizar las operaciones indispensables para evitar todo perjuicio a la industria y al interés público:

Considerando, por otra parte, que conforme a lo dispuesto en el artículo 20 del citado Reglamento de 19 de Abril de 1905, los establecimientos de comestibles exceptuados por el inciso H) del apartado 1.º del artículo 7.º del mismo Reglamento, entre los que se encuentran comprendidos los de venta al por menor de salchichas, embutidos, tocinos y carnes saladas, han de cerrarse los domingos a las doce del día,

S. M. el Rey (q. D. g.) se ha servido disponer:

1.º Que se consideren comprendidos en el caso primero del artículo 2.º de la ley de 3 de Marzo de 1904 y número 1.º del artículo 7.º del Reglamento de 19 de Abril de 1905, los trabajos de elaboración de salchichas y embutidos frescos y los de salazón de carnes.

2.º Que a dichos trabajos solamente podrán dedicarse los domingos tres horas de la mañana, con la compensación preceptuada en el párrafo 2.º del artículo 18 y sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 19 del Reglamento mencionado; y

3.º Que se deniegue la petición de los patronos tocineros referenté a la autorización de la venta de sus productos durante toda la fiesta dominical, la cual se ajustará a lo preceptuado en el artículo 20 del mismo Reglamento.

De Real orden lo digo a V. E. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a V. E. muchos años. Madrid, 17 de Diciembre de 1924.

El Subsecretario encargado del despacho,
AUNOS

Señores Director general de Trabajo y Acción Social e Inspector general del Trabajo.

Excmo. Sr.: Vista la instancia del Alcalde-Presidente del Ayuntamiento

to de Esparragosa de Lares (Badajoz), dirigida por conducto del Gobernador civil al Ministerio de la Gobernación y remitida a resolución de este Departamento, en la que se solicita la autorización de una feria de ganados que aquella Corporación, en sesión del día 8 de Septiembre último, ha acordado celebrar en la localidad los días 25, 26 y 27 de Abril de cada año.

Resultando que, según la certificación del referido acuerdo, único documento que se acompaña a la instancia, se trata de una nueva feria de ganados que el Ayuntamiento ha acordado crear por propia iniciativa, estimando que sería conveniente y útil para los intereses locales y de los ganaderos:

Considerando que por virtud del artículo 72 de la ley Municipal, P. al orden de 12 de Mayo de 1906, sobre determinadas excepciones del régimen general de la ley del Descanso dominical y apartado 19 del artículo

50 del vigente Estatuto municipal, es facultad de los Ayuntamientos la creación de ferias y mercados en cualesquiera días de la semana que no sean domingos, pues en éstos lo impide la prohibición de la ley de 3 de Marzo de 1904, como se declaró por la citada Real orden de 12 de Mayo de 1906 y lo prescribe el artículo 151 del mismo Estatuto municipal de 3 de Marzo del corriente año; por lo que ha de entenderse que lo que solicita el Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de Esparragosa de Lares es que se conceda para cuando sea domingo alguno de los días 25, 26 y 27 de Abril, señalados por el Ayuntamiento para celebrar la feria que pretende crear, la excepción prevista en el último párrafo del apartado 2.º del artículo 9.º del Reglamento de 19 de Abril de 1905, sin que al formularse tal solicitud se demuestre de manera evidente la necesidad y conveniencia de dicha feria y la imposibilidad de que tal necesidad y conveniencia queden debidamente atendidas si se retrasa, adelanta o suspende la feria por el domingo en que pudiera coincidir alguno de los indicados días:

Considerando que el precepto esencial de la ley de 3 de Marzo de 1904 es la prohibición del trabajo en domingo y que la facultad que la Ley y el Reglamento atribuyen al Gobierno para conceder determinadas excepciones, ha de ejercerse con el criterio más restrictivo, de manera que no quede desvirtuado

el precepto general, y, en tal sentido, la citada Real orden de 12 de Mayo de 1906 declaró que no deben permitirse en domingo las ferias y mercados de nueva creación "que no sean expresamente autorizadas por el Gobierno, previo el oportuno expediente, en el que se acredite la necesidad o conveniencia de establecerlos, por exigirlo el interés de la mayoría o de la generalidad de los habitantes de un Municipio o comarca, y hallarse en ello conformes las representaciones de los elementos más principales e importantes de vida y riqueza":

Considerando que a la instancia de referencia no se acompañan los documentos precisos para llenar los requisitos anteriormente expuestos, y que, por otra parte, no se concibe dificultad alguna para que, en vez de fijarse los días 25, 26 y 27 de Abril para la celebración de la feria, se señalen los tres días laborales anteriores o los tres siguientes al último domingo del mes de Abril, con lo que quedarían atendidas de igual manera las necesidades económicas en que el Ayuntamiento solicitante funda su iniciativa, sin conceder una excepción más de la ley de 3 de Marzo de 1904,

S. M. el REY (q. D. g.) se ha servido disponer que se deniegue la autorización solicitada por el Ayuntamiento de Esparragosa de Lares, en cuanto pueda afectar al estricto cumplimiento de la mencionada ley del Descanso dominical.

De Real orden lo digo a V. E. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a V. E. muchos años. Madrid, 22 de Diciembre de 1924.

El Subsecretario encargado del despacho,
AUNOS

Señores Director general de Trabajo y Acción Social e Inspector general del Trabajo.

ADMINISTRACION CENTRAL

DEPARTAMENTOS MINISTERIALES

ESTADO

SUBSECRETARIA SECCIÓN DE POLÍTICA

La Legación de la República de Checoslovaquia en esta Corte manifiesta a este Ministerio que, según Decreto del Gobierno checoslovaco de 6 del pasado Noviembre, a partir del 31 de Diciembre corriente cesan de ser con-

siderados como moneda corriente los billetes del Estado de 1 y 50 coronas checoslovacas, emitidos con fecha 15 de Abril de 1919, los cuales pueden ser canjeados desde el 1.º de Enero de 1925 hasta el 31 de Diciembre de 1926 en el Departamento bancario del Ministerio de Hacienda en Praga, y sus sucursales.

Lo que se hace público para conocimiento general. Madrid, 19 de Diciembre de 1924.—El Subsecretario, F. Espinosa de los Monteros.

MARINA

SECCIÓN DE PERSONAL

Negociado 2.º

Para celebrar el sorteo que previene el artículo 53 de la vigente ley de Reclutamiento y Reemplazo de la Marinería de la Armada, el día 24 del próximo Enero, y a las once de su mañana, se constituirá en el Ministerio de Marina la Junta Superior de la Armada en sesión pública.

Lo que se noticia para conocimiento de los inscriptos interesados, en cumplimiento de lo prevenido en dicho artículo. Madrid, 18 de Diciembre de 1924.—El General Jefe de la Sección del personal, José González Billón.

HACIENDA

CAJA GENERAL DE DEPOSITOS Y ORDENACION DE PAGOS

Debiendo ingresar en el Tesoro público el importe del depósito de la Caja general número 461.436 de entrada y 157.628 de registro de 6.000 pesetas de metálico, constituido por D. Antonio Suárez Rubio, para optar a la subasta de tablas para camas anunciada por el Ramo de Guerra,

Esta Ordenación de pagos en cumplimiento de lo marcado en el artículo 48 del Reglamento de la Caja general, ha acordado se anule el resguardo del depósito de referencia, quedando sin ningún valor ni efecto.

Madrid, 18 de Diciembre de 1924. El Ordenador de Pagos, Antonio Ruiz de Castañeda.

INSTRUCCION PUBLICA Y BELLAS ARTES

REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

Esta Real Academia, como Patrono de la Fundación Pérez de la Fanosa, ha acordado adjudicar un socorro de 250 pesetas a cada uno de los solicitantes que a continuación se expresan:

Médicos imposibilitados: D. Vicente Díaz Antúnez, D. Fernando Niño Vifias, D. Manuel Sáenz Ramírez, D. Ma-

nuel Gil Ramos y D. Alfredo Pina Vidal.

Viudas de Médicos: Doña Carmen Tamayo Guevara, doña Emilia Franco Blanca, doña Vicenta Fanego, doña Antonina Pinedo y doña Emilia Pérez.

Huérfanos de Médicos: Doña María Santero.

Lo que se hace público para conocimiento de los interesados, que deberán pasar a recoger su socorro en las oficinas de Secretaría de esta Academia, de diez a dos, los días hábiles.

Madrid, 22 de Diciembre de 1924.—
El Secretario perpetuo, Angel Pulido.

FOMENTO

DIRECCION GENERAL DE AGRICULTURA Y MONTES

Personal.

Vista la instancia de D. Joaquín Liberos Almela, Mozo de Laboratorio de la Granja-Escuela Práctica de Agricultura de Burjasot (Valencia), en solicitud de que se le conceda una pró-

rroga de un mes a la licencia que por enfermo le fué concedida en 8 de Noviembre último, y cuyo disfrute empezó en 11 del mismo, y justificada esta necesidad mediante certificación facultativa que acompaña; y

Visto el informe favorable emitido acerca del particular por el Ingeniero Director de la mencionada Granja-Escuela,

S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido a bien acceder a lo solicitado, debiendo el interesado disfrutar los quince primeros días de dicha prórroga de medio sueldo, y los quince restantes sin sueldo alguno, según se determina en las disposiciones vigentes.

De orden del Sr. Subsecretario de este Ministerio lo comunico a V. S. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde a V. S. muchos años. Madrid, 20 de Diciembre de 1924.—El Director general, V. Arche.

Señor Ordenador de Pagos por obligaciones de este Ministerio.

Vista la instancia de D. Luis Orero

Vicente, Capataz de Cultivos de la Estación Agropecuaria de Vich, afecto a la Sección Agronómica de Barcelona, en solicitud de una prórroga de un mes a la licencia que por enfermo le fué concedida en 8 del pasado mes de Noviembre, justificando esta necesidad mediante la certificación facultativa que acompaña; y

Visto el informe favorable del Ingeniero Jefe de dicha Sección Agronómica.

S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido a bien acceder a lo solicitado, debiendo el interesado disfrutar los quince primeros días de dicha prórroga de medio sueldo, y los quince restantes sin sueldo alguno, según se determina en las disposiciones vigentes.

De orden del Sr. Subsecretario de este Ministerio lo comunico a V. S. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde a V. S. muchos años. Madrid, 20 de Diciembre de 1924.—El Director general, V. Arche.

Señor Ordenador de Pagos por obligaciones de este Ministerio.