

Boletín Oficial

DE LA PROVINCIA DE LOGROÑO.

SE PUBLICA TODOS LOS DÍAS EXCEPTO LOS DOMINGOS.

ADVERTENCIA.

Las leyes y disposiciones generales del Gobierno son obligatorias para cada capital de provincia desde que se publiquen oficialmente en ella, y cuatro días después para los demás pueblos de la misma provincia.

(Ley de 3 de Noviembre de 1835.)

SE SUSCRIBE EN LA

Imp. de Francisco Martínez González Zaporta,
CASA ANTIGUA DE CORREOS,
LOGROÑO.

PRECIOS DE SUSCRICIÓN.

EN LA CAPITAL.		FUERA.	
Por un mes....	2 » Pts.	Por un mes....	2 50 Pts.
Por tres id....	5 50 »	Por tres id....	7 » »
Por seis id....	10 50 »	Por seis id....	12 50 »
Por un año....	20 » »	Por un año....	24 » »
Número suelto 0.25 centimos de peseta.		Número suelto 0.25 centimos de peseta.	
Anuncios 0.25 id.		Anuncios 0.25 id.	

PARTE OFICIAL.

PRESIDENCIA

DEL CONSEJO DE MINISTROS

SS. MM. el REY y la REINA Regente (Q. D. G.) y su Augusta Real Familia, continúan sin novedad en su importante salud en el Real Sitio de San Ildefonso.

Ministerio de Marina.

REAL ORDEN.

Excmo. Sr.: Debiendo ser cubiertas mediante oposición pública las plazas vacantes que han de resultar en la escuela naval flotante por ascenso á Guardias Marinas de varios de sus alumnos; S. M. el Rey (Q. D. G.) y en su nombre la Reina Regente del Reino, de conformidad con la Dirección de Establecimientos científicos de este Ministerio, ha tenido á bien disponer.

Primero. Que los exámenes tengan lugar en esta Corte el día 10 de Noviembre próximo.

Segundo. Que las solicitudes para tomar parte en las oposiciones se presenten en la Secretaria militar de este Ministerio en día y hora hábil, donde se admitirán desde la publicación de la presente convocaria en la Gaceta oficial hasta el 30 de Octubre inclusive, en cuya fecha se cerrará definitivamente el plazo de admisión.

Tercero. Que las solicitudes escritas y firmadas por los interesados se presenten acompañadas de la partida de bautismo, por la que conste haber cumplido la edad de 13 años sin exceder de la de 18, y que ésta sea debidamente legalizada.

Cuarto. Que los Aspirantes que deseen tomar parte en las oposiciones

acrediten gozar de los derechos de ciudadano español, ser de inmejorable robustez y buena conformidad física á cuyo objeto serán reconocidos previamente por una Comisión de Médicos de la Armada, presidida por un Jefe de las mismas.

Quinto. Que el reconocimiento facultativo á que se hace referencia en la condición anterior se verifique el día 10 de Noviembre.

Sexto. Que los exámenes se practiquen con arreglo al plan de estudios que abraza el adjunto programa.

Y sétimo. Que sean 31 el número definitivo de plazas que han de cubrirse.

De Real orden lo digo á V. E. para su conocimiento y el de esa Corporación. Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 25 de Agosto de 1886.

JOSÉ MARIA DE BERANGER.

Sr. Presidente del Centro técnico, facultativo y consultivo.

PROGRAMA DETALLADO.

De los exámenes para ingreso en la escuela naval flotante,

Primer ejercicio.

Presentar ante la Junta de exámenes certificados de los Institutos de haber aprobado las asignaturas de Geografía é Historia universal y particular de España.

Dibujo natural hasta cabezas, ó lineal y principios del topográfico. Esta materia no causará nota numérica; pero si el caudidato no saca las copias de las muestras que se le presenten, con el parecido y perfección que la Junta crea deber exigir, podrá disponer se retire del concurso, previa la correspondiente votación.

Leer, traducir y escribir el francés.

Aritmética, Serret; traducción de Monteverde.

Algebra, Briot; traducción de Sebastian y Portuondo.

Geometría, Rouché y Comberousse; traducción de Portuondo.

Trigonometria, D. Saturnino Montejo, ó cualesquiera otros que las traen con la mismo extensión.

Segundo ejercicio

Geometria descriptiva, Garcia Villar ú otro que trate la materia con la misma extensión.

Geometria analítica. Merás ú otro que trate la materia con la misma extensión.

Programa de Aritmética.

1.º Definiciones de cantidad, de unidad, de número, de Matemáticas y de Aritmética.—Adición y sustracción de los números enteros.—Multiplicación y división de los mismos.—Teoremas y consecuencias relativas á estas dos últimas operaciones.—Potencias.—Definiciones.—Teoremas relativos á las potencias.

2.º Divisibilidad.—Teoremas preparativos.—Caracteres de divisibilidad de un número por 2, 3, 4, 5, 8, 9 y 11.—Investigación del máximo común divisor y del mínimo común múltiplo de varios números.

3.º Teoremas relativos á los números primos.—Descomponer un número en sus factores simples é investigar por este medio el máximo común divisor y del mínimo común múltiplo.

4.º Definición de fracción propia é impropia y de número mixto.—Pasar de número mixto á fracción impropia é inversamente.—Alteraciones de una fracción cuando varían uno ó dos de sus términos.—Reducción de una fracción á sus términos más sencillos.—Reducción de las fracciones á un común denominador.—Suma, resta, multiplicación, división y elevación á potencias de las fracciones.—Números decimales.—Modo de enunciarlos, de escribirlos y de efectuar con ellos las cuatro operaciones de sumar, restar, multiplicar y dividir.

5.º Reducción de las fracciones ordinarias á decimales y reciprocamente.—Suma, resta, multiplicación y división abreviadas.

6.º Extracción de la raíz cuadrada de los números enteros, de las fracciones ordinarias y de los números decimales.—Evaluación aproximada de la raíz cuadrada de un número cualquiera, cuando ésta sea inconmensurable.

7.º Extracción de la raíz cúbica de los números enteros, de las fracciones ordinarias y de los números decimales.—Evaluación aproximada de la raíz cuadrada de un número cualquiera cuando ésta sea inconmensurable.

8.º Cálculo de los números aproximados.—Cuestiones que se presentan en los cálculos de estos números.—Error absoluto y relativo de un número aproximado.—Error relativo de un producto y de un cociente.—Multiplicación, división, elevación á potencias y extracción de raíces cuadrada y cúbica de los números aproximados.

9.º Sistema legal de pesas y medidas.—Definición del numero complejo é incomplejo.—De los números sexagesimales.—Reducción de números complejos á incomplejos y al contrario.—Razones y proporciones.

10. Magnitudes directa é inversamente proporcionales.—Regla de tres simple y compuesta.—Reglas de interés y descuento.—Fondos públicos.—Reglas de compañía y aligación.

Nota. Además del examen teórico, se propondrán al opositor los problemas y ejercicios que la Junta creyese necesarios para juzgar de su suficiencia en toda clase de operaciones con los números.

Programa de Álgebra.

1.º Objeto del Algebra.—Notación algebraica y su utilidad para facilitar el planteo y resolución de los problemas.—Definiciones.—Suma, resta y multiplicación de cantidades algebraicas.

2.º División de las cantidades algebraicas.—Caso de la división del polinomio $Ax^m + Bx^{m-1} + \dots + K$ por el binomio $x-a$.—Fracciones algebraicas y sus operaciones.

3.º Ecuaciones de primer grado,

—Resolución de una ecuación de primer grado con una incógnita, de dos con dos, de tres con tres, y en general de n ecuaciones con n incógnitas.

4.º Cantidades negativas.—Casos de imposibilidades é indeterminación en las ecuaciones del primer grado.—Explicación de los símbolos x y y .—Desigualdades é inecuaciones.

5.º Fórmulas generales para la resolución de dos ecuaciones con dos incógnitas de tres con tres.—Discusión de esas fórmulas.—Sistema de ecuaciones en que el número de éstas sea mayor ó menor que el de las incógnitas.

6.º Ecuaciones de segundo grado.—Su resolución bajo la forma general ó preparada.—Raíces iguales é imaginarias.—Relaciones entre los coeficientes y las raíces.—Casos en que los coeficientes c , b , a , de la ecuación de segundo grado son muy pegueños.

7.º Trinomio de segundo grado. Su descomposición en factores de primero.—Variaciones de su valor cuando x varía.—Cambio de signos del trinomio.—Ecuaciones bicuadradas.—Fórmulas para resolverlas y su discusión.—Transformación de expresiones de la forma $\sqrt{a \pm \sqrt{b}}$

8.º Progresiones aritméticas y geométricas.—Teoremas y problemas sobre ambas clases de progresiones.—Analogía entre las fórmulas relativas á una y otra clase de progresiones.

9.º Logaritmos.—Definiciones y propiedades de los logaritmos.—Logaritmos vulgares.—Tablas de Schron.—Su disposición y uso.—Diversas clases de características.—Reglas para resolver los problemas numéricos por medio de los logaritmos, empleando las características aumentadas.—Error que corresponde al resultado de un cálculo llevado á cabo por medio de los logaritmos, procedente del que afecta á éstos en las tablas. Prólogo de las tablas de Schron.

10. Números inconmensurables.—Sus operaciones.—Cálculo de las entidades radicales.—Exponentes negativos, fracciones é inconmensurables.—Operaciones con las cantidades afectadas de estas tres clases de exponentes.

11. Coordinaciones, permutaciones y combinaciones.—Fórmula del binomio.

12. Método de los coeficientes indeterminados.—Potencias y raíces de los polinomios.—Generalización de la fórmula del binomio.

13. Principio de la teoría de determinantes.—Resolución de un sistema de ecuaciones de primer grado.

14. Series; sus propiedades elementales.—Teoremas sobre las series que tienen todos sus términos positivos.

15. Series cuyos términos tienen signos diferentes.—Series de términos alternativamente positivos y negativos.—Del número e —Limite de $(1 + \frac{1}{m})^n$ cuando m aumenta indefinidamente.

16. Estudio de la función exponencial.—Logaritmos; sus propiedades.—Cambio de base.—Logaritmos neperianos y logaritmos vulgares.—Resolución de ecuaciones exponen-

ciales.—Interés compuesto y anualidades.

17. Cantidades imaginarias.—Su representación geométrica.—Cálculo de las cantidades imaginarias.

18. Derivadas.—Derivadas de una suma y de una función entera.—Desarrollo de una función entera.—Desarrollo de una función entera en potencias de un incremento dado á x .—Derivada de un producto.—Estudio de la variación de las funciones.—Derivadas de una función de varias variables.—Teoremas sobre las funciones homogéneas.—Derivadas de las funciones implícitas.

Nota. La parte práctica de esta asignatura versará sobre aplicaciones de las teorías que se exigen.

Programa de Geometría

Geometría plana.

1.º De los ángulos.—Igualdad y suma de los ángulos.—Ángulos rectos, adyacentes y opuestos por el vértice.—Triángulos.—Primeras propiedades.—Casos de igualdad de triángulos cualesquiera.

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

2.º **Paralelos.**—Primeras propiedades.—Relación entre los ángulos externos correspondientes, etc.—Paralelas comprendidas entre paralelas.—Relación entre los ángulos que tienen sus lados paralelos ó perpendiculares.

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

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

3.º **Arcos y Cuerdas.**—Propiedades de los diámetros.—Relación entre las longitudes de los arcos y de las cuerdas.—Propiedades del diámetro perpendicular á una cuerda.—Relación entre la longitud de una cuerda y su distancia al centro. Tangente al círculo.—Propiedades de la tangente al círculo.—Normal y oblicuas.—Arcos interceptados por paralelas.—Tres puntos que no están en línea recta determinan una circunferencia.—Punto de concurso de las perpendiculares levantadas en los puntos medios de los lados de un triángulo.

Posiciones mutuas de dos circunferencias.—Intersección, contacto y ángulo de dos circunferencias.—Posiciones relativas de dos circunferencias.—Relaciones correspondientes entre la distancia de centros y los radios.

Medida de ángulos.—Nociones sobre la medida de magnitudes.—Condiciones de proporcionalidad de dos magnitudes.—Medida de los ángulos en el centro de los inscritos y de los que tienen el vértice interior ó exterior al círculo.—Lugar geométrico de los puntos desde los cuales se vé una

recta bajo un ángulo dado.—Propiedad de los ángulos opuestos en un cuadrilátero inscrito convexo.

4.º Construcción de ángulos y triángulos.—Uso de la regla y el compás.—Común medida de dos rectas.—Construcción de ángulos, su valuación en grados; uso del transportador.—Construcción de triángulos, discusión del caso dudoso.

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

Problemas sobre las tangentes.—Construcción de tangentes á una circunferencia.—Círculos inscritos y exinscritos á un triángulo, punto de concurso de las bisectrices de los ángulos interiores y exteriores de un triángulo, distancia de un vértice á los diversos puntos de contacto sobre un mismo lado.—Segmento capaz de un ángulo dado.—Ideas generales sobre los métodos de resolver problemas.

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

Lineas proporcionales en el círculo.—Propiedades de las rectas antiparalelas con relación á un ángulo.—Relación entre tangente y segmentos de las secantes que partan de un punto.—Semejanza de polígonos.—Casos de semejanza de triángulos.—Puntos de concurso de las medianas de un triángulo.—Descomposición de los polígonos semejantes en triángulos semejantes.—Relación de las rectas homólogas en dos polígonos semejantes.—Relación de sus perímetros.—Relación de los segmentos interceptados sobre dos paralelas por rectas concurrentes.

6.º **Relaciones métricas entre las diferentes partes de un triángulo.**—Relaciones entre los catetos de un triángulo rectángulo, la altura, bajada del vértice del ángulo recto y los segmentos de la hipotenusa.—Cuadrado de un lado en un triángulo oblicuángulo.—Suma y diferencia de los cuadrados de dos lados y lugares geométricos correspondientes.

Problemas relativos á líneas proporcionales.—División de una recta en partes cuyas relaciones son dadas.—Cuarta proporcional á tres rectas dadas.—Media proporcional á dos rectas dadas.—Tangentes comunes á dos circunferencias.—División de una recta en media y extrema razón.

7.º **Polígonos regulares.**—Todo polígono regular es inscriptible y circunscriptible.—Semejanza y relación de semejanza de dos polígonos regulares del mismo número de lados.—Problemas sobre los polígonos regulares.—Inscripción de polígonos regulares de 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 y 15 lados.—Relación entre el lado de un polígono regular inscrito y el lado del inscrito de doble número de lados.—Relación entre el lado del regular inscrito y el lado del circunscripto semejante,

Medida de la circunferencia.—La

relación de la circunferencia al diámetro es constante.—Cálculo de la longitud de un arco de círculo.

8.º **Unidades empleadas en la medida de los ángulos y práctica en pasar de la medida sexagesimal á la medida en radiones (ángulo cuyo arco correspondiente tiene igual extensión en su radio) y recíprocamente.**—Cálculo de π por el método de los perímetros.

Principio de los signos transversales.—Relación entre los segmentos determinados por una transversal sobre los lados de un triángulo.—Relación entre los segmentos determinados sobre los lados de un triángulo por las rectas de unión de sus vértices con un punto cualquiera de un plano.

9.º **Definición general de la semejanza.**—Medida de las áreas de los polígonos.—Proporcionalidad entre el área del rectángulo y cada una de sus dimensiones.—Área del rectángulo, del paralelogramo, del triángulo, del trapecio y de un polígono cualquiera.—Comparación de áreas.—De dos polígonos semejantes, de dos triángulos que tienen un ángulo igual ó suplementario.—Áreas del polígono regular y del círculo.—Área del polígono regular.—Relación de las áreas de dos polígonos regulares de un mismo número de lados.—Área de un sector poligonal regular.—Área del círculo.—Relación de las áreas de los círculos.—Área del sector circular.—Relación de las áreas de dos sectores semejantes.—Área del segmento circular.—Relación de las áreas de dos segmentos semejantes.

10. **Problemas sobre áreas.**—Construir un triángulo ó un cuadrado equivalente á un polígono dado.—Construir un polígono semejante á otro dado, y cuya área esté con la de éste en la relación de dos rectas dadas.—Área aproximada de una figura plana limitada por una curva cualquiera.—Fórmula de Simpson.—Fórmula de Póucelet.—Máximos y mínimos de Figuras planas.—Máximos del área de un triángulo en el cual son conocidos la base y el perímetro ó las longitudes de dos lados ó la suma de dos lados.—Entre todas las figuras planas isoperímetras el círculo es el de área máxima.—Máxima de una figura cerrada por una línea recta y una línea arbitraria.—Máxima de un polígono cuyos lados son dados, ó de un polígono del cual son dados el perímetro y el número de lados.—Aplicación de los polígonos regulares.

Geometría en el espacio.

11. **Primeras nociones sobre el plano.**—Posiciones relativas de una recta y un plano.—Intersección y posiciones relativas de dos planos.—Condiciones necesarias y suficientes para determinar un plano.—Posiciones relativas de dos rectas en el espacio.—Condiciones de paralelismo de dos rectas en el espacio.—Consecuencias. Reglas y planos paralelos.—Posiciones relativas de dos rectas paralelas y de un plano.—Posiciones relativas del sistema de dos planos paralelos y de una recta ó un plano.—Igualdad de los ángulos cuyos lados son paralelos.—Definición del ángulo de dos rectas; rectas perpendiculares paralelas entre recta y plano ó entre planos paralelos.

Rectas y planos perpendiculares.—Consecuencia de la definición adoptada.—Condiciones para que una recta sea perpendicular á un plano.

Existencias de la perpendicular al plano; consecuencias.—Propiedades de la perpendicular y las oblicuas.—Distancia de un punto á un plano.—De una recta y un plano paralelo; de dos planos paralelos.—Proyección de dos rectas paralelas.—Proyección de dos rectas perpendiculares sobre un plano paralelo á una de ellas.—Perpendiculares de la traza de un plano y la proyección de una perpendicular á él.—Angulo de una recta y un plano.—Perpendicular común á dos rectas no situadas en el mismo plano; distancias de estas dos rectas.

12. Angulos diedros.—Su angulo plano correspondiente, su medida.—Linea de máxima pendiente de un plano,

Planos perpendiculares.—Propiedades relativas á un diedro recto y á la perpendicular á una de sus caras.—Plano trazado por una recta dada perpendicular á un plano dado.—Intersección de dos planos perpendiculares á un tercero.—Angulos poliedros.—Convexidad de un angulo poliedro.—Angulos poliedros simétricos.—Propiedades generales de los angulos poliedros convexos.—Triedros suplementarios; origen del principio de dualidad.—Condiciones para que se pueda formar un triedro con tres diedros dados.—Caso de igualdad de los triedros. Cuadrilátero alabrado cortado con un plano cualquiera y un pental para un plano paralelo á dos lados opuestos. Relación anamónica de cuatro planos.—Proyección central ó perspectiva. Punto de fuga de una recta, líneas de fuga de un plano; concepto de la recta en el infinito.

13. Propiedades generales y área lateral del prisma.—Propiedades relativas á las caras opuestas y á las diagonales del paralelepípedo.—Secciones del prisma por planos paralelos.—Sección recta. Área lateral del prisma.

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

Propiedades generales y área lateral de la pirámide por un plano paralelo á su base.—Consecuencias.—Área lateral de una pirámide regular y de un tronco de pirámide regular.

Volumen de la pirámide.—Equivalencia de dos pirámides triangulares de bases equivalentes y de la misma altura.—Volumen de la pirámide.—Consecuencias.—Caso del tetraedro regular.—Método para valuar el volumen de un poliedro cualquiera.—Volumen del tronco de pirámide de bases paralelas.—Volumen del tronco de prisma triangular.—Aplicación al tronco de paralelepípedo.—Volumen del poliedro que tiene por base dos poligonos cualesquiera, situados en planos paralelos y limitado lateralmente por triangulos y trapecios.—Aplicación á los montones de piedras y pilas de balas.

14. Figuras simétricas.—Simetría con respecto á un centro, á un eje ó á un plano.—Influencia de la posición del centro ó del plano de simetría.—Manera de reducir una simetría á otra.—Propiedades relativas á dos rectas simétricas ó á dos planos simétricos.—Propiedades de los poliedros simétricos.—Equiva-

lencia de los poliedros simétricos.—Poliedros semejantes.—Caso de la semejanza de dos pirámides triangulares.—Descomposición de dos poliedros semejantes.—Relación de las áreas y volúmenes de dos poliedros semejantes.—No pueden existir más que cinco poliedros regulares convexos.

15. Propiedades proyectivas de las figuras.—Cilindros de revolución.—Plano tangente.—Prisma inscrito ó circunscrito.—Cilindros semejantes.—Área lateral.—Desarrollo.—Volumen.

Cono de revolución.—Nociones preliminares.—Plano tangente.—Pirámide inscrita ó circunscrita.—Conos semejantes.—Área lateral y desarrollo del cono de revolución.—Área lateral del tronco de cono de bases paralelas.—Volumen del cono de revolución.—Volumen del tronco de cono de bases paralelas.—Aplicación á los troncos de árboles y á los toneles.

16. Primeras nociones sobre la esfera.—Secciones planas de la esfera.—Círculos máximos y menores.—Propiedades de los polos de un círculo de la esfera.—Determinación del radio de una esfera sólida.—Plano tangente á la esfera.—Cono ó cilindro circunscrito.—Inserción de dos esferas.—Cuatro puntos determinan una esfera.

Propiedades de los triangulos esféricos.—Angulo de dos arcos de círculo máximo.—Primeras propiedades de los poligonos esféricos.—Poligonos esféricos simétricos.—Triangulos esféricos, polares ó suplementarios.—Casos de igualdad de los triangulos esféricos.—Camino más corto entre dos puntos de la superficie esférica.—Arcos de círculo máximo perpendiculares y oblicuos; consecuencias.

17. Áreas en la superficie esférica.—Área engendrada por la rotación de una recta alrededor de un eje en un mismo plano con ella.—Áreas de la zona y de la superficie esférica.—Equivalencia de dos triangulos esféricos simétricos.—Consecuencias.—Área del triangulo y del polígono esférico.

Volumen de la esfera.—Volumen engendrado por un triangulo que gira al rededor de un eje situado en su plano y que pasa por uno de sus vertices.—Volumen del sector esférico y de la esfera.—Volumen engendrado por un segmento circular.—Volumen del segmento esférico.

18. Generalidades sobre la superficie.—Superficies cónicas cilíndricas de revolución.—Secciones de una superficie cilíndrica ó cónica por planos paralelos.—Área lateral de un cilindro cualquiera.—Plano tangente al cono ó al cilindro.—Tangente á la proyección de una curva.—Sección antiparalela del cono oblicuo; lugar geométrico de los centros de las secciones antiparalelas á la base.

Nota. La parte práctica de esta asignatura versará sobre aplicaciones inmediatas á las teorías que se exijan.

Programa de Trigonometria

1.º Definición de Trigonometria.—Magnitud angular y su medida.—Modo de fijar la posición de un punto en un plano.—Funciones trigonométricas.—Relación entre ellas y extensión á todos los cuadrantes.—Valores de las funciones trigonométricas, de áreas menores que 2π en función de las de arcos del primer cuadrante.—

Valores iniciales y terminales de las funciones.—Carácter periódico de éstas.—Arcos que corresponden á una misma función.—Lineas trigonométricas.—Diferencia entre éstas y las funciones limite de $\frac{\text{sen.}}{\text{sen.}}$ y de $\frac{\text{tang.}}{\text{tang.}}$.

2.º Fórmulas trigonométricas.—Senos y cosenos de la suma ó diferencia de dos arcos y extensión de las fórmulas.—Suma y diferencia de senos y cosenos, y relación entre estas expresiones.—Producto de dos senos y de dos cosenos.—Fórmulas relativas á las tangentes.—Relación entre las funciones trigonométricas de un arco y las de su mitad.—Senos, cosenos y tangente de la suma de muchos arcos.—Senos, cosenos y tangente de m en función del seno, coseno y tangente θ —Relación entre los tres ángulos de un triangulo rectilíneo.—Series trigonométricas.—Desarrollo del seno, coseno y tangente.

3.º Logaritmos de las funciones trigonométricas.—Ecesidad de una tabla de valores de las funciones trigonométricas ó de sus logaritmos vulgares.—Coostrucción de las tablas.—Explicación y uso de las de Schron.—Límite del error que se comete en el resultado procedente de los que afectan á los logaritmos tabulares (según el prólogo de las tablas de Schron).

4.º Aplicación de las funciones trigonométricas al cálculo logaritmico y ventajas que proporcionan.—Angulo auxiliar.—Modo de adaptar al cálculo algunas expresiones por medio de las funciones directa é inversa.

5.º Trigonometria rectilínea.—Relaciones entre los lados y los ángulos de un triangulo rectilíneo.—Resolución de los triangulos rectangulos.—Casos particulares.—Resolución de los triangulos oblicuángulos.—Casos en que los datos no son simplemente ángulos ó lados.

6.º Trigonometria esférica.—Relación de los lados y los ángulos de un triangulo esférico.—Extensión de la fórmula fundamental de todos los triangulos.—Fórmulas que se deducen de la resolución de los triangulos esféricos, rectángulos y rectiláteros.

7.º Resolución de los triangulos esféricos oblicuángulos, en los casos 1.º, 2.º, 3.º y 4.º

8.º Caso dudoso de la Trigonometria esférica.—Resolución del quinto y sexto caso.—Triangulos esféricos cuyos lados son pequeños relativamente al radio de la esfera.

Nota. Se exigirá resolver con prontitud los triangulos en todos los casos.—Florencio Montojo.

Delegación de Hacienda.

Desde el dia tres al trece de Setiembre proximo venidero se satisfará por esta Tesoreria de Hacienda á los individuos de Clases Pasivas que tienen consignados sus haberes sobre la misma, la mensualidad de Agosto actual, previa presentación de las justificaciones de existencia y estado, provistas de los sellos respectivos con arreglo al haber que cada uno disfruta.

Tambien se satisfará por dicha Tesoreria en igual periodo el semestre vencido en 30 de Junio último á los partícipes de Cargas de Justicia por Alcabalas y asignaciones censales sobre terrenos y Derechos del Estado que igualmente tienen consignado el pago en la misma.

Lo que se anuncia por medio de es-

te periodico oficial para concimiento de los interesados, advirtiéndole que el que no se presente á cobrar en el término señalado será dado de baja en la nómina que corresponda.

Logroño 31 de Agosto de 1886.—El Delegado de Hacienda.—Luis M de Robles.

Intendencia Militar

NOTA de los precios limites que han de regir en la subasta que tendrá lugar el dia 15 de Setiembre próximo para contratar el aceite, carbón y materias de relleno necesarias en las factorias de Burgos, Logroño, Santander y Santoña anunciadas en 7 del actual.

PRECIO LIMITES	Yerba		Paja		Carbón de encina		Carbón de roble		Aceite		FACTORIAS
	qq. métricos	Pesetas	qq. métricos	Pesetas	qq. métricos	Pesetas	qq. métricos	Pesetas	Hectolitros	Pesetas	
	»	»	6	28	8	44	11	30	99	91	Burgos.
	»	»	8	21	8	42	8	42	97	85	Logroño.
	7	21	»	»	11	33	13	39	87	55	Santander.
	»	»	4	63	7	21	»	»	107	12	Santoña.
Cantidad que debe depositarse para tomar parte en la subasta por cada artículo á que se haga proposición.	Yerba		Paja		Carbón de encina		Carbón de roble		Aceite		FACTORIAS
	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
	»	»	393	»	830	»	310	»	550	»	Burgos.
	»	»	268	»	239	»	120	»	245	»	Logroño.
	»	»	»	»	134	»	57	»	66	»	Santander.
	»	»	140	»	»	»	397	»	268	»	Santoña.

Burgos 29 Agosto de 1886.—El Jefe Interventor, P. A.—El Comisario de Guerra de 1.ª, José Miguel.—Aprobado.—El Interventor militar, Eduardo Alonso.

Sección judicial.

Núm. 1156.

D. Abelardo Marroquin, Juez de primera instancia del partido de Haro.

Hago saber: que el sábado diez y ocho de Setiembre próximo venidero y hora de las once de su mañana ha de tener lugar en la Sala Audiencia de este Juzgado la venta en pública subasta de las fincas que á continuación se expresan radicantes en la villa de Cihuri y su jurisdicción y que han sido embargadas como de la pertenencia de D. Ruperto Uriarte Saenz, vecino de dicha villa, en los autos ejecutivos que contra el mismo sigue el procurador D. Pedro Saenz en nombre de D. Manuel Isasi Gonzalez, de igual vecindad, sobre pago de mil setecientas pesetas importante del principal de un préstamo é intereses á razon del siete por ciento anual y costas á saber:

Ptas. Cts.

1.º Un sitio bodega en la calle de la Iglesia, número cinco cuya superficie es de cuarenta y cuatro metros y ochenta decímetros; lindante por derecha con un sitio de José Uriarte, izquierda con el de Fermín Gomez y espalda con el de Manuel Uriarte, tasado en mil pesetas.

1000

2.ª Una heredad tierra blanca en el término de la Esclavitud ó Valdemedio de doce áreas que linda por N. camino, S. un ribazo, E. Roman Isasi y O. Melquiades Saenz; tasada en cuarenta y cinco pesetas.

45

3.ª Otra en el mismo término ú Orcajo de doce áreas y quince centiáreas; linda N. arroyo, S. ribazo, E. Josefa Saenz y O. Felix Saenz; tasada en cuarenta y seis pesetas.

46

4.ª Otra en dicho término de seis áreas y cuarenta y una centiáreas; linda N. Tomás González, S. Benita del Val, E. un ribazo y O. Gavina García; tasada en veinte y siete pesetas.

27

5.ª Otra en Orcajo de once áreas y nueve centiáreas; linda N. y O. Andrés Saenz, E. y S. Fermín Gomez; valuada en cuarenta y nueve pesetas.

49

6.ª Otra en el Redondal de ocho áreas y cincuenta y dos centiáreas; linda N. y S. un ribazo, E. Saturnino Uriarte y Paulino Picado; tasada en veinte y ocho pesetas.

28

7.ª Otra en el Carrascal, de cincuenta áreas y ocho centiáreas; linda N. camino, S. un ribazo, E. Agapito Cantera y O. José Uriarte; tasada en doscientas diez pesetas.

210

8.ª Una viña en Sernamoros; de diez y siete áreas ochenta centiáreas; linda N. Isidro Ruiz, S. y E. Fermín Gomez y O. Cesáreo Uriarte; tasada en ciento sesenta pesetas.

160

9.ª Una heredad regadio en las tapias de veinte y dos áreas que linda N. Celedonio Cantera, S. Antonio Urrecho, E. camino y O. senda; tasada en trescientas setenta pesetas.

370

10. Un cerro en Orcajo ó Valdemedio de cuarenta áreas que linda N. camino, S. se ignora, E. Paulino Pinedo y O. Pedro Salinas; valuada en cincuenta pesetas.

50

11. Una viña en el Espinar de ocho áreas que linda por N. y S. erios, E. Agapito Cantera y O. Lucas Valderrama; valuada en setenta y cinco pesetas.

75

12. Otra viña en el Franco de veinte y ocho áreas que linda por N. camino real, S. Celedonio Cantera, E. Agapito Cantera y O. Manuel Ruiz, valuada en trescientas treinta pesetas.

330

13. Otra viña en el Franco ó la Higuera de cuatro áreas y ochenta y ocho centiáreas que linda por N. Ignacio Bañares, S. Celedonio Cantera, E. Felix Isasi y O. Felix Saenz; tasada en cuarenta y cuatro pesetas.

44

14. Otra viña en la Arena de cuatro áreas cincuenta centiáreas que linda por N. Manuel Isasi, S. y O. camino y E. un ribazo; tasada en cuarenta y cuatro pesetas.

44

15. Otra en el mismo término de once áreas que linda N. camino, S. Ponciano Soto, E. Román Isasi y O. ribazo; tasada en ciento treinta y nueve pesetas.

139

16. Otra en igual término de seis áreas y cincuenta y cuatro centiáreas que linda por N. camino, S. ribazo E. Felipe Ortiz y O. Gavina García; tasada en ochenta y ocho pesetas.

88

17. Otra en dicho término de diez áreas y cincuenta y cuatro centiáreas que linda N. Isidro Ruiz, S. camino, Este Juan Gordo y O. Juan González; tasada en sesenta y seis pesetas.

66

18. Otra en lo del medio de diez áreas y cincuenta y ocho centiáreas que linda por el E. Paulino Pinedo y por los demás aires caminos; tasada en ciento sesenta pesetas.

160

19. Otra en el mismo término de diez y seis áreas cincuenta centiáreas que linda N. y S. caminos, E. Agapito Cantera y O. Ignacio Bañares; tasada en ciento cuarenta y dos pesetas.

142

20. Otra en el Espinar de doce áreas setenta y seis centiáreas que linda N. ribazo, S. camino, E. Josefa Saenz y O. Andrés Abad; tasada en doscientas pesetas.

200

21. Otra en Sernamoros de doce áreas noventa y una centiáreas que linda N. y S. ribazos, E. Saturnino Uriarte; tasada en ciento treinta y cinco pesetas.

135

22. Otra en el Portillo de diez y seis áreas treinta y cuatro centiáreas que linda N. y S. ribazo, E. Donato Vallujera y O. Felipe González; tasada en ciento ochenta y ocho pesetas.

188

23. Otra en el Espinar; de veinte y una áreas, setenta y cinco centiáreas; que linda por Norte, Pedro Salinas, Sur, Cándido Rueda, Este, límite con jurisdicción de Casalarreina y Oeste, José Uriarte, tasada en ciento ochenta y ocho pesetas.

183

24. Otra en el Franco, de doce áreas, cuarenta centiáreas, que linda Norte, Isabel Uriarte, Sur, Gavino García, Este, Formerio Angulo y Oeste, Félix Isasi, tasada en ciento ochenta y cinco pesetas.

185

25. Otra en la Arena, de treinta y dos áreas y treinta centiáreas, que linda Norte, Manuel Sáenz, Sur, Benito del Val, Este, camido y Oeste, límite con jurisdicción de Ouzcurrita, tasada en doscientas doce pesetas.

212

26. Otra heredad inculta en las Majadas ó Esclavitud, de veinte y seis áreas y diez centiáreas, que linda Norte, Antero Saez, Este, Gabina García, Sur, Benito del Val y Oeste, Antonia Uriarte, tasada en ciento sesenta y nueve pesetas.

169

27. Y un solar en la Herren de ciento veinte metros cuadrados que linda Norte y Sur camino, Este Gavina García y Oeste Tomás Gonzalez, tasada en setenta y cinco pesetas.

75

CONDICIONES.

1.ª Para tomar parte en la subasta deberán los licitadores consignar proviamente en la mesa del Juzgado el importe del diez por ciento de la tasación de la finca ó fincas á pue se haga postura, sin cuyo requisito no

serán admitidos, devolviéndose dichas consignaciones á sus respectivos dueños acto continuo de la terminación del remate, excepto la del mejor postor la cual se reservará en depósito como garantía del cumplimiento de su obligación y en su caso como parte del precio de la venta.

2.ª No se admitirán posturas que no cubran las dos terceras partes del avaluo y podrán hacerse á calidad de ceder el remate á un tercero.

PREVENCIONES

1.ª Se previene que aun cuando el ejecutado no ha presentado los títulos de propiedad de las fincas objeto de la subasta, de los datos que, procedentes del Registro de la propiedad obran en los autos, los cuales estarán de manifiesto en la Escribania del actuario que refrenda hasta el dia del remate para que puedan examinarlos los que quierán tomar parte en el mismo, resulta que referidas fincas se hallan inscritas á nombre de dicho ejecutado.

2.ª Que los expresados inmuebles se hallan grabados con un canon ó censo perpetuo por el que se pagan anualmente á los Sres. Marqués de Montesa, D. Pedro García Cid y Don Casimiro Fernandez Puente, una fanega de trigo y seis celemines de cebada, que capitalizado el trigo á diez pesetas la fanega y á cinco la cebada representa un capital de trescientas cuarenta y cinco pesetas.

Lo que se anuncia al público á los efectos consiguientes — Dado en Haro á veinte y cinco de Agosto de mil ochocientos ochenta y seis.—Abelardo Marroquin.—Ante mi, Arturo Bretón.

Es conforme con el edicto original obrante en los autos de su referencia á los que remito. Y para su inserción en el Boletín oficial de esta provincia en cumplimiento de lo mandado expido el presente testimonio que firmo en Haro á veinte y seis de Agosto de mil ochocientos ochenta y seis.—Ante mi, Arturo Bretón.

Anuncios particulares.

El Abogado D. Rafael P. Gil, que vivía en la calle Mayor, número 36, entresuelo, ha trasladado su domicilio y despacho al Muro de los Reyes, número 9, principal.

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO DE LOGROÑO.

Dia 30 de Agosto de 1886.

Temperatura máxima al Sol	40,8
Idem id. á la sombra	30,0
Temperatura mínima al aire	13,8
Idem id. al reflector	11,2
ALTURA BARO- METRICA. { á las 9 de la mañana	731,0
{ á las 3 de la tarde	729,0
VIENTO . { á las 9 de la mañana	N.E. brisa
{ á las 3 de la tarde	id.
ESTADO DEL CIELO. . { á las 9 de la mañana	Despejado
{ á las 3 de la tarde	Nuboso
Agua evaporada	8,4
Ozono	
Lluvia	

Imp. de Francisco M. Zaporta.