

PUNTOS DE SUSCRICION.

En Zaragoza, en la Administracion del BOLETIN, sita en la Imprenta de la Casa-Hospicio de Misericordia.

Las suscripciones de fuera podran hacerse remitiendo su importe en libranza del Tesoro ó letra de fácil cobro.

La correspondencia se remitirá franqueada al Regente de dicha imprenta D. Gregorio Casañal.



PRECIO DE SUSCRICION,

VEINTA PESETAS AL AÑO.

Las reclamaciones de números se harán dentro de los 12 dias inmediatos á la fecha de los que se reclaman; pasados estos, la Administracion sólo dará los números, previo el pago, al precio de venta.

Números sueltos, 25 céntimos de peseta cada uno.

BOLETIN OFICIAL

DE LA PROVINCIA DE ZARAGOZA.

ESTE PERIÓDICO SE PUBLICA TODOS LOS DIAS, EXCEPTO LOS LÚNES.

Las leyes y disposiciones generales del Gobierno son obligatorias para cada capital de provincia desde que se publican oficialmente en ella, y desde cuatro dias despues para los demas pueblos de la misma provincia. (Decreto de 28 de Noviembre de 1837.)

Inmediatamente que los señores alcaldes y secretarios reciban este BOLETIN, dispondrán que se fije un ejemplar en el sitio de costumbre, donde permanecerá hasta el recibimiento del número siguiente.

Los señores secretarios cuidarán bajo su más estrecha responsabilidad de conservar los números de este BOLETIN, coleccionados ordenadamente para su encuadernacion, que deberá verificarse al final de cada semestre.

PARTE OFICIAL.

SECCION PRIMERA.

MINISTERIO DE FOMENTO.

REAL ORDEN.

La inseguridad de las cosechas, por efecto de la falta de lluvias, y las funestas consecuencias de la sequía que en este año ha reinado en gran número de las provincias, hacen pensar seriamente en la necesidad de fomentar la aplicacion del riego á nuestros campos, en cuanto lo permitan las escasas corrientes de agua que cruzan el suelo de la Peninsula.

El Gobierno, que se ocupa asiduamente de esta cuestion, estudia, y presentará en su dia á las Cortes, los oportunos proyectos de ley para estimular la construccion de canales y pantanos que vengán á llenar en lo posible tan deseado objeto; pero entre tanto conviene no olvidar que la legislacion vigente, si con celo y buen criterio es aplicada, facilita á los propietarios ribereños el aprovechamiento en el cultivo de sus fincas, con pequeño gasto, dados los adelantos de la industria, del agua que se pierde hoy sin utilidad alguna.

El art. 184 de la ley de 13 de Junio, de 1879, al permitir el establecimiento de toda clase de maquinas y artefactos sin ninguno ó con muy ligeros trámites, y el 195, que concede por 10 años la exencion de todo aumento de contribuciones sobre las tierras á las que por vez primera se aplique el riego, deben alentar á los dueños ó labradores á introducir tan gran mejora, si la Administracion por su parte, lejos de poner trabas, coadyuva dentro del respeto de todo legitimo derecho, facilitando y abreviando la resolucion de los expedientes que se incoan. Y como en el caso citado corresponde á los Gobernadores de las provincias conceder las autorizaciones que se soliciten; S. M. el Rey (Q. D. G.) ha tenido á bien disponer se signifique á V. S. la conveniencia de que todas las instancias que con tal objeto se presenten sean tramitadas y resueltas en el plazo más breve, sin consentir inmotivadas dilaciones, exigiendo que todos los funcionarios y corporaciones que en cada caso deban informar, lo hagan en el término que al efecto se les señale, y dando cuenta á este Ministerio de cualquier obstáculo ó entorpecimiento que se suscite á fin de acordar lo que proceda.

De Real orden lo comunico á V. S. para su conocimiento y efectos consiguientes. Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 23 de Mayo



de 1882.—Albareda.—Sr. Gobernador de la provincia de.....

(Gaceta 26 de Mayo de 1882).

SECCION SEGUNDA.

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE ZARAGOZA.

SECCION DE FOMENTO.—Minas.

D. Pedro A. Herrero, Gobernador civil de esta provincia:

Hago saber: Que por decreto de 16 del corriente he admitido á D. Manuel German, vecino de Ariza, una solicitud que ha presentado en 15 del mismo sobre registro de 12 pertenencias de una mina de plomo, sita en término de Munébrega, con el título de «San Manuel,» y linda por Oeste con camino de herederos y viña de Tomás Bueno, por Norte con barranco de Valdejuela, por Este con cerro de Valdejuela y por Sur con camino de Parideras; y que la designacion de este registro se hace por el interesado en la forma siguiente: se tendrá por punto de partida un pozo de 30 á 40 metros de profundidad; desde él se medirán al SO. 50 metros; de este punto al NO. 200 metros; desde este punto al NE. 100 metros; desde este punto al SO. 100 metros, con lo que quedará cerrado el perímetro de las 12 pertenencias solicitadas.

En su consecuencia la persona que se creyese perjudicada en la admision de este registro lo deducirá dentro del término de 60 dias prefijados por la ley del ramo; teniendo entendido que en caso contrario le parará el perjuicio á que haya lugar.

Zaragoza 25 de Mayo de 1882.—El Gobernador, Pedro A. Herrero.

D. Pedro A. Herrero, Gobernador civil de esta provincia:

Hago saber: Que por decreto de 16 del corriente he admitido á D. Manuel German, vecino de Ariza, una solicitud que ha presentado en 15 del mismo sobre registro de 12 pertenencias de una mina de plomo, sita en término de Munébrega, con el título de «Serafina,» y linda por Sur con camino de Nuévalos, por Este con dicho camino y viña que fué de Santiago Bueno, por Norte con senda de herederos y por Poniente con una viña y término de Carenas; y que la designacion de este registro se hace por el interesado en la forma siguiente: se tendrá por punto de partida un peñasco que existe en el cerrito llamado Almequilla; desde él se medirán en direccion al SO. 100 metros; desde este punto los metros que haya al SE. hasta llegar á la demarcacion de la mina «San José;» de este punto al NO. 200 metros; desde este punto al NO. 600 metros; desde este punto al SO. 200 metros, con lo que quedará cerrado el espacio que comprenda las 12 pertenencias solicitadas.

En su consecuencia la persona que se creyese perjudicada en la admision de este registro lo deducirá dentro del término de 60 dias prefijados por la ley del ramo; teniendo entendido que en caso contrario le parará el perjuicio á que haya lugar.

Zaragoza 25 de Mayo de 1882.—El Gobernador, Pedro A. Herrero.

ORDEN PÚBLICO.—Circular.

Encargo á los Sres. Alcaldes, Guardia civil, Agentes de Orden público y demás dependientes de mi Autoridad procedan á la busca y captura de Leon Benavente (a) Mala causa ó el Barrado, cuyas señas á continuacion se expresan, y caso de ser habido sea puesto con las seguridades convenientes á disposicion del Juzgado de primera instancia de Ejea.

Zaragoza 27 de Mayo de 1882.—El Gobernador, Pedro A. Herrero.

Señas de Leon Benavente.

Pelo castaño oscuro, cejas id., nariz regular, ojos negros, barba cerrada, color bueno, edad 35 años; viste calzon al estilo del país.

SECCION QUINTA.

ACADEMIA DE INGENIEROS.

PROGRAMA

PARA LA ADMISION DE ALUMNOS EN EL CURSO PREPARATORIO
EL DIA 15 DE JULIO DE 1882.

Debiendo verificarse exámenes de ingreso en la Academia de Ingenieros el dia 15 de Julio próximo para la admision de 15 Alumnos, pueden presentarse al concurso todos los que, reuniendo la aptitud y robustez necesaria para servir en el Ejército, se hallen debidamente autorizados para verificarlo.

PRIMER EJERCICIO.

ARITMÉTICA.

1. *Definiciones preliminares.*—Formacion de los números.
2. *Numeracion.*—Numeracion hablada.—Numeracion escrita.
3. *Operaciones con números enteros.*—Adicion, sustraccion, multiplicacion, division, consecuencias de estas operaciones.
4. *Divisibilidad y números primos.*—Definiciones y principios en que se funda.—Caracteres de divisibilidad de los números.—Método general para conocer cuándo un número es divisible por otro.—Maximo comun divisor de dos ó varios números.—Principios relativos á esta teoria.—Minimo comun múltiplo de dos ó varios números.—Principios relativos á esta teoria.—Números primos.—Formacion de una tabla de números primos.—Principios relativos á esta teoria.—Descomposicion de un número en sus

factores primos.—Número total de divisores de un número.—Investigación del máximo común divisor y mínimo común múltiplo por la descomposición en factores primos.

5. *Teoría de las fracciones ordinarias.*—Su numeración.—Definiciones y principios fundamentales.—Simplificación.—Reducción a un común denominador.—Alteraciones que puede experimentar una fracción en su forma y valor variando alguno de sus términos.—Operaciones con fracciones.—Fracciones de fracciones.—Reducción de fracciones á otras que tengan un denominador dado.

6. *Teoría de las fracciones decimales.*—Su numeración.—Alteraciones que experimenta una fracción decimal cuando se corre la coma á la derecha ó á la izquierda.—Operaciones con las fracciones decimales.

7. *Reducción de fracciones ordinarias á decimales y de decimales á ordinarias.*

PRIMERA PARTE. Regla para la reducción.—Condiciones necesarias y suficientes para que una fracción ordinaria pueda convertirse exactamente en fracción decimal.—Carácter de imposibilidad.—Periodicidad de los restos y de los cocientes.

SEGUNDA PARTE. Regla para la reducción.—Análisis de las fracciones ordinarias resultantes y de su relación con las decimales que las corresponden.

8. *Potencias y raíces.*—Potencias de los números.—Raíz cuadrada de los números enteros y fraccionarios en general.—Raíz cuadrada de un número entero y fraccionario en general en menos de una cantidad dada.—Raíz cúbica de un número entero y fraccionario en general.—Raíz cúbica de un número entero y fraccionario en general en menos de una cantidad dada.

9. *Números incommensurables.*—Definición y generalidades.—Extensión á los números incommensurables de las propiedades relativas á las operaciones.

10. *Teoría de las aproximaciones decimales.*—Dados varios números aproximados en menos de una cierta cantidad dada, hallar la aproximación del resultado de una operación cualquiera y recíprocamente.

11. *Números complejos.*—Sistema antiguo de pesas y medidas.—Operaciones con los números complejos.—Método de las partes alicuotas.—Aplicaciones.

12. *Sistema métrico.*—Unidades principales.—Múltiplos.—Divisores.—Operaciones con los números métricos.—Reducción de unidades del sistema antiguo al métrico y vice-versa.—Aplicaciones.

13. *Razones y proporciones.*—Definiciones.—Equidiferencias.—Proporciones por cociente.

14. *Reglas.*—Regla de tres simple y compuesta.—De interés simple y compuesto.—De descuento.—De compañía.—De aligación.—De conjunta.—Aplicaciones.

15. *Progresiones.*—Progresiones por diferencia.—Término general y suma de los n primeros términos.—Interpolación.—Progresiones por cociente.—Término general.—Suma y productos

de los n primeros términos.—Interpolación.—Progresiones decrecientes ilimitadas.—Límite de su suma.

16. *Logaritmos.*—Definición.—Propiedades fundamentales.—Diferentes sistemas.—Módulo; su valor.—Cálculo de un logaritmo.—Logaritmos vulgares.—Construcción de las tablas de logaritmos vulgares.—Disposición y uso de las tablas de Callet.—Complementos logarítmicos.—Aplicaciones.

17. *Escalas logarítmicas.*

ALGEBRA ELEMENTAL.

1. *Introducción al estudio del álgebra.*—Ejemplo de los signos y de las letras como medio de abreviación y generalización.

2. *Nociones preliminares.*—Definiciones.—Polinomio.—Su significación.—Cambio de orden en los términos.—Términos semejantes.—Ordenar un polinomio.

3. *Adición, sustracción y multiplicación algebraicas.*—Reglas para efectuar la adición y sustracción.—Significación de ambas operaciones.—Preliminares sobre la multiplicación.—Multiplicación de dos monomios, de un polinomio por un monomio y de dos polinomios.—Observaciones sobre la multiplicación algebraica.—Cuadrado y cubo de $(a \pm b)$.

4. *División algebraica.*—Preliminares.—División de dos monomios, de un polinomio por un monomio y de dos polinomios.—Observaciones sobre los cocientes enteros y fraccionarios.—División del binomio $a^m \pm x^m$ por $x \pm a$.

5. *Fracciones algebraicas.*—Operaciones con dichas fracciones.—Teoremas sobre las fracciones iguales.

6. *Ecuaciones de primer grado.*—Resolución de una, dos y tres ecuaciones de primer grado con una, dos y tres incógnitas respectivamente.—Método de sustitución.—Resolución de un número cualquiera de ecuaciones de primer grado con igual número de incógnitas por este método.

7. *Utilidad de las cantidades negativas en la resolución de los problemas.*—Desigualdades.

8. *Casos de imposibilidad é indeterminación.*

9. *Fórmulas para la resolución de dos ecuaciones de primer grado con dos incógnitas.*—Discusión de las fórmulas y simetría de las ecuaciones.

10. *Fórmulas para la resolución de tres ecuaciones de primer grado con tres incógnitas.*

11. *Ecuaciones de segundo grado.*—Cuadrados y raíz cuadrada de un producto de factores enteros.—Idem de una fracción.—Formación de expresiones fraccionarias irracionales.—Resolución de la ecuación de segundo grado $x^2 - px - q = 0$.—Raíces reales y raíces imaginarias.—Discusión.

12. *Descomposición del trinomio de segundo grado en factores de primer grado.*—Modo de efectuarlo.—Relación entre los coeficientes y las raíces.—Signo de éstas.—Discusión de los valores dados por la fórmula general por medio de problemas.—Observación sobre las ecuaciones que resultan de elevar al cuadrado los dos miem-

bros de una á dos dadas.—Cambio de signo del trinomio de segundo grado.—Caso en que uno de los dos coeficientes a ó d es muy pequeño en la ecuación $ax^2 - bx - d = 0$.

13. *De algunas cuestiones de máximos y mínimos resueltas por medio de las ecuaciones de segundo grado.*

14. *Ecuaciones reductibles de segundo grado.*—Ecuaciones bicuadradas.—Ecuaciones trinómicas.

15. *Cálculo de los radicales.*—Teoremas relativos á esta teoría.

16. *Exponentes fraccionarios.*—Exponentes fraccionarios, inconmensurables y negativos.

17. *Combinaciones.*—Coordinaciones.—Permutaciones.—Combinaciones.—Probabilidades.

18. *Fórmula del binomio.*—Ley de formación de los coeficientes.—Suma de éstos.

19. *Potencia de un polinomio.*—Permutaciones y combinaciones.—Con repetición.

Potencia de un polinomio.—Aplicación de la fórmula al cuadrado y cubo de $(a + b + c + \dots)$.—Suma de las potencias semejantes de los términos de una progresión aritmética.

20. *Séries.*—Propiedades de las series.—Séries cuyos términos son todos positivos.—Teoremas sobre la convergencia de estas series.—Aplicaciones.—Séries cuyos términos están afectados de signos diferentes.—Séries de términos alternativamente positivos y negativos.—Teorema general sobre la convergencia.—Aplicación á la suma de la serie $1 - \frac{1}{1} + \frac{1}{1.2} - \frac{1}{1.2.3} + \dots$

21. *Fraciones continuas.*—Definiciones.—Reducidas.—Errores que se cometen al tomar por valor de la fracción continua una reducida.—Fraciones continuas periódicas.—Aplicación de las fracciones continuas al análisis indeterminado.

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

GEOMETRÍA PLANA Y DEL ESPACIO.
GEOMETRÍA PLANA.

Nociones preliminares.—La línea recta.

1. *De los ángulos.*—Igualdad y suma de los ángulos.—Igualdad de los ángulos rectos.—Suma de los ángulos adyacentes cuyos lados exteriores están en línea recta.—Igualdad de ángulos opuestos por el vértice.

2. *De los triángulos.*—Propiedades principales.—Casos de igualdad de triángulos cualesquiera.—Propiedades del triángulo isósceles.

3. *De las perpendiculares y oblicuas.*—Mútua dependencia entre la longitud de una oblicua y la distancia de su pie al de la perpendicular.—Lugar geométrico de los puntos equidistantes de dos dados.—Casos de igualdad de triángulos rectángulos.—Lugar geométrico de los puntos equidistantes de los lados de un ángulo.

4. *De las paralelas.*—Propiedades principales.—Relaciones entre los ángulos alternos, internos, correspondientes, etc.—Igualdad de paralelas comprendidas entre paralelas.—Relaciones entre los ángulos cuyos lados son paralelos ó perpendiculares.

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

6. *Del paralelogramo.*—Propiedades del mismo.—Caractéres que indican cuando un cuadrilátero es un paralelogramo.—Propiedades del rectángulo, rombo y cuadrado.

La circunferencia de círculo.

7. *Arcos y cuerdas.*—Propiedades de los diámetros.—Mútua dependencia entre las longitudes de los arcos y de sus cuerdas.—Propiedades del radio perpendicular á una cuerda.—Dependencia mútua entre la longitud de una cuerda y su distancia al centro.

8. *Tangentes al círculo.*—Posiciones mútuas de dos circunferencias.—Propiedades de la tangente al círculo.—Normal y oblicua.—Igualdad de arcos comprendidos entre dos paralelas.—Tres puntos no situados en línea recta determinan una circunferencia.—Consecuencia.—Intersección, contacto y ángulo de dos circunferencias.—Posiciones relativas de dos circunferencias.—Relaciones entre la distancia de los centros y los radios.

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

10. *Construcción de ángulos y triángulos.*—Uso de la regla y el compás.—Comun medida de dos rectas.—Consecuencia.—Construcción de ángulos.—Su evaluación en grados; uso del transportador.—Construcción de triángulos; discusión del caso dudoso.

11. *Trazado de paralelas y perpendiculares.*—Trazado de paralelas.—Uso de la escuadra.—División de una recta, de un arco y de un ángulo en dos partes iguales.—Circunferencia que pasa por tres puntos dados.—Trazado de perpendiculares.

12. *Problemas sobre las tangentes.*—Trazado de tangentes á la circunferencia.—Circunferencias inscritas y ex-inscritas á un triángulo.—Propiedades de las mismas.—Segmento capaz de un ángulo dado.—Tangentes comunes á dos circunferencias.

13. *Apéndice.*—Consideraciones sobre la resolución de los problemas.—Análisis y síntesis.—Diversos modos de demostración.—Propiedades del cuadrilátero circunscrito.—Construcciones auxiliares.

Figuras semejantes.

14. *Líneas proporcionales.*—Posiciones relativas de dos puntos que dividen una recta en una relación dada; división armónica.—Paralelas cortadas por dos rectas cualesquiera.—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.

15. *Líneas proporcionales en el círculo.*—Propiedades de las antiparalelas con relación á un ángulo.—Propiedades de las secantes que parten de un mismo punto.—Comparación entre secantes y tangentes.

16. *Semejanza de polígonos.*—Semejanza de triángulos.—Propiedad de las medianas de los mismos.—Descomposición de polígonos semejantes en triángulos semejantes.—Rectas homólogas en polígonos semejantes; relación entre sus perímetros.—Rectas concurrentes cortadas por dos paralelas.

17. *Relaciones métricas entre las diferentes partes de un triángulo.*—Relaciones métricas en un triángulo rectángulo.—Idem entre los cuadrados de los lados de un triángulo cualquiera.—Suma y diferencia de cuadrados de dos lados de un triángulo.—Suma de cuadrados en un cuadrilátero.—Medianas de un triángulo en función de los lados.—Lugares geométricos.—Productos de dos lados de un triángulo.—Bisectrices y radio del círculo circunscrito en función de los lados.—Propiedades del cuadrilátero inscrito.—Sus diagonales en función de los lados.

18. *Problemas relativos á las líneas proporcionales.*—División de una recta en partes proporcionales.—Cuartas y medias proporcionales.—Limite superior de la diferencia entre la media proporcional y diferencial de dos longitudes.—Tangentes comunes á dos circunferencias.—Construcciones de polígonos semejantes á otro dado.—Construcción de rectas con ciertos datos.—Aplicación á las raíces de una ecuación de segundo grado.—División de una recta en media y extrema razón.—Circunferencia que pasa por dos puntos y es tangente á una recta ó á otra circunferencia.

19. *Polígonos regulares.*—Propiedades de los mismos.—Polígonos estrellados.

20. *Problemas sobre los polígonos regulares.*—Inscripción de los polígonos regulares en una circunferencia.—Problemas diversos sobre los mismos.

21. *Medida de la circunferencia.*—Longitud de una línea.—Relación entre las longitudes de una cuerda y su arco.—Constancia de la relación entre una circunferencia y su diámetro.—Cálculo de la longitud de un arco.—Unidades empleadas en la medida de ángulos.—Cálculo de n .—Método de los perímetros y de los isoperímetros.—Identidad de los cálculos á que conducen.

Áreas

22. *Áreas de los polígonos.*—Del rectángulo.—Del paralelogramo.—Del triángulo.—Del tra-

pecio.—De un polígono cualquiera.—Radios de los círculos inscritos y ex-inscritos en función de los lados del triángulo.

23. *Comparación de áreas.*—Relación entre las áreas de dos polígonos semejantes.—Idem entre las de dos triángulos que tienen un ángulo suplementario.—Propiedades de los cuadrados construidos sobre los lados de un triángulo rectángulo.

24. *Áreas de los polígonos regulares y del círculo.*—Área de un polígono regular; comparación entre las de dos polígonos regulares de igual número de lados.—Área de un sector poligonal regular.—Áreas del círculo, de un sector y de un segmento circular.—Comparación entre las de dos círculos, dos sectores semejantes y dos segmentos semejantes.

25. *Problemas sobre las áreas.*—Transformación de polígonos en otros de condiciones determinadas.—Construcción de polígonos cumpliendo con ciertas condiciones.

GEOMETRÍA DEL ESPACIO.**El plano.**

26. *Ideas fundamentales.*—Posiciones relativas de una recta y un plano ó de dos planos.—Intersección de los mismos.—Determinación de un plano.—Posiciones relativas de dos rectas en el espacio.—Paralelismo.—Consecuencia.

27. *Rectas y planos paralelos.*—Posiciones relativas de un sistema de dos rectas paralelas y de un plano.—Idem de dos planos paralelos y una recta ó un plano.—Igualdad de ángulos de lados paralelos en igual sentido.—Ángulos de rectas; rectas perpendiculares.—Paralelas comprendidas entre una recta y un plano paralelo, ó entre dos planos paralelos.—Sistema de dos rectas cortadas por tres planos paralelos.

28. *Rectas y planos perpendiculares.*—Consecuencia de la definición y condiciones para que una recta sea perpendicular á un plano.—Existencia de la misma.—Propiedades de la perpendicular y de las oblicuas.—Minimas distancias.

29. *Proyecciones.*—Ángulos de rectas y planos.—Propiedades de las proyecciones de rectas sobre planos, según los casos.—Ángulo de una recta y un plano.—Más corta distancia entre dos rectas cualesquiera.

30. *Ángulos diedros.*—Rectilíneo correspondiente.—Medida de ángulo diedro.—Diedro recto.—Línea de máxima pendiente de un plano con relación á otro.

31. *Planos perpendiculares.*—Propiedades de los mismos.—Plano trazado por una recta perpendicular á otro plano.—Planos perpendiculares á un tercero.

32. *Ángulos poliedros.*—Ángulos poliedros convexos y simétricos.—Condiciones para construir un triedro.—Triedros suplementarios.—Origen del principio del dualismo.—Igualdad de triedros.

Poliedros.

33. *Propiedades generales y área lateral del prisma.*—Propiedades del paralelepípedo.—Sec-

ciones paralelas en un prisma.—Sección recta.—Área lateral del prisma.

34. *Volúmen del prisma.*—Trasformación del prisma oblicuo en prisma recto; descomposición del paralelepípedo.—Volúmen del paralelepípedo rectángulo, recto ó cualquiera.—Volúmen de un prisma cualquiera; consecuencia.

35. *Propiedades generales y área lateral de la pirámide.*—Secciones en una pirámide por planos paralelos á la base; consecuencias.—Área lateral de una pirámide regular y de un tronco de la misma.

36. *Volúmen de la pirámide.*—Equivalencia de dos pirámides triangulares de bases equivalentes y la misma altura.—Volúmen de la pirámide; consecuencias.—Tetraedro regular.—Volúmen de un poliedro cualquiera.—Volúmen de un tronco de pirámide de bases paralelas, de un tronco de prisma triangular y de un tronco de paralelepípedo.—Volúmen de poliedros en determinadas condiciones.—Aplicaciones.

37. *Figuras simétricas.*—Simetría con relación á un centro, á un eje ó á un plano.—Influencia de la posición del centro ó del plano de simetría.—Propiedades de dos rectas ó dos planos simétricos.—Idem de los poliedros simétricos.—Equivalencia de los mismos.

38. *Poliedros semejantes.*—Semejanza de tetraedros.—Descomposición de pirámides semejantes en tetraedros.—Relación de áreas y volúmenes de dos poliedros semejantes.

39. *Propiedades generales de los poliedros.*—Teorema de Euler y sus consecuencias.—Condiciones de igualdad y semejanza de dos poliedros convexos.—

Cuerpos redondos.

40. *Cilindro de revolución.*—Nociones preliminares.—Plano tangente.—Prismas inscritos y circunscritos.—Cilindros semejantes.—Área lateral.—Desarrollo.—Volúmen.

41. *Conos de revolución.*—Nociones preliminares.—Plano tangente.—Pirámides inscritas y circunscritas.—Conos semejantes.—Área lateral.—Desarrollo.—Volúmen.—Área lateral y volúmen del tronco de cono de bases paralelas.—Aplicaciones.

42. *Esfera.*—Secciones planas en la esfera.—Propiedades de los polos de un círculo en la esfera.—Hallar el radio de una esfera sólida.—Plano tangente.—Cono ó cilindro circunscrito.—Intersección de dos esferas.—Determinación de una esfera.

43. *Triángulos esféricos.*—Ángulos de dos arcos de círculo máximo.—Propiedades de los polígonos esféricos.—Polígonos esféricos simétricos.—Triángulos esféricos polares ó suplementarios.—Figuras esféricas polares; dualismos.—Igualdad de triángulos esféricos.—Más corta distancia entre dos puntos sobre la esfera.—Arcos de círculo máximo perpendicular y oblicuos.—Consecuencias.—Posiciones relativas de dos círculos de una misma esfera.—Trazados sobre la esfera.—Construcción de triángulos esféricos y resolución de varios problemas.

44. *Área de la esfera.*—Área engendrada por una recta al girar al rededor de un eje situado

en su plano.—Área de la zona, de la esfera, de un triángulo ó polígono esférico.—Teorema de Levlé.—Equivalencia de dos triángulos esféricos simétricos.

45. *Volúmen de la esfera.*—Volúmen engendrado por un triángulo al girar al rededor de un eje situado en su plano y pasando por un vértice.—Volúmen del sector esférico, de la esfera y demás partes de la misma.

46. *Generalidades sobre las superficies.*—Superficies cónicas, cilíndricas y de revolución.—Secciones en las mismas por planos paralelos.—Área lateral de un cilindro cualquiera.—Volúmen de un cilindro ó cono cualquiera.—Plano tangente al cono ó al cilindro; tangente á la proyección de una curva.—Sección antiparalela del cono oblicuo.—Plano tangente á una superficie cualquiera; normal.—Superficies regladas.—Plano tangente á las mismas y á las de revolución.

47. *Poliedros regulares.*—Poliedros regulares convexos.—Construcción.—Ángulo diedro.—Esfera inscrita y circunscrita.—Polígonos y poliedros regulares de especie superior.

SEGUNDO EJERCICIO.

Geografía universal y particular de España.

Historia universal y particular de España.—

Gramática castellana.

Idioma francés.

En el exámen de las dos primeras materias, se exigirá la extensión con que las tratan los textos señalados en la nota primera.

El exámen de Gramática castellana consistirá en escribir al dictado un párrafo de un autor clásico, analizándolo después gramaticalmente.

Y el de francés consistirá en leer y traducir correctamente un texto cualquiera.

TERCER EJERCICIO.

Dibujo de imitación.

NOTAS.—1.^a El presente programa está redactado con arreglo á las obras de Cirodde ó Serret, para la Aritmética; Briot, para el Algebra; Rouché y Comberousse, para la Geometría. La Geografía é Historia se exigirá con la extensión que los trata Sanchez Casado.

2.^a Podrá ser admitido en el primer año académico, todo aspirante que, reuniendo las condiciones precisas para el ingreso, y obteniendo en éste la nota numérica de cinco, se examine además de todas las materias que constituyen el curso preparatorio, sujetándose en el acto del exámen á los programas que rijan para dicho curso, y debiendo el aspirante alcanzar, por lo ménos, la nota numérica de cuatro.

3.^a Los aspirantes militares promoverán sus instancias antes del 30 de Junio, no debiendo ser cursadas por sus Jefes las que se presenten con posterioridad á este día, ni tampoco admitidas por la Junta de Profesores las de los paisanos después del citado día.

4.^a El día 14 de Julio, en presencia del Tribunal de exámen de ingreso y de los aspirantes admitidos á él y que quieran concurrir, se verificará el sorteo que debe determinar el orden, se-

gun el cual han de ser examinados, sin que después pueda admitirse ninguno que no hubiese sido sorteado. Ningún aspirante podrá examinarse del segundo ejercicio, sin estar aprobado del primero.

5.^a Todos los que ingresen en la Academia, quedan obligados á hacer el depósito en la caja del Establecimiento, de la cantidad de 125 pesetas, que efectuarán el día primero del curso académico, para responder con él al pago de matrículas y cargos que pudieran sobrevenir al Alumno por desperfectos ocasionados dentro del propio Establecimiento.

6.^a Los aspirantes aprobados deberán presentar al Sr. Coronel Director, el día primero de curso, un oficio en que se nombre por sus padres ó tutores apoderado que les represente, cuyo nombramiento debe recaer en personas de respetabilidad y residentes en Guadalajara, haciéndose constar en estos oficios la aceptación de dichos apoderados.

DISPOSICIONES VIGENTES PARA EL INGRESO.

Tienen opción á ingresar en la Academia de Ingenieros en clase de Alumnos, los Oficiales e individuos de tropa del Ejército, Milicia y Armada, y todos los jóvenes que reúnan las condiciones detalladas en el sistema de admisión que previene el Reglamento. Los Alumnos recibirán en la Academia la instrucción científica y militar necesaria para ser Oficiales de Ingenieros, dividiéndose en dos clases; los que pertenezcan al curso preparatorio y á los dos primeros años, se denominarán Alumnos, y Alféreces Alumnos, los que cursen el tercero y cuarto.

El uniforme que unos y otros usarán, será el siguiente: Pantalón de paño azul turquí, con doble franja encarnada; levita de paño también azul, con una fila de nueve botones, cuello abierto con castillos bordados, hombreras de color de plata, bocamanga con botón, carteras en los faldones y botones en sus extremidades; guerrera de paño color de ceniza con cuello cerrado y dos filas de botones; rós, capote ruso, espada de ceñir con vaina de cuero y empuñadura de metal blanco. Los botones serán todos de metal blanco con castillos y corona rodeada de ramas de laurel y olivo, siendo grandes los del pecho y faldones, y pequeños los demás.

Los alumnos no llevarán divisa alguna de graduación militar; los que estén en posesión de grado ó empleo en las armas generales, usarán en la levita la divisa respectiva, pero no en el rós, en el cual sólo los Alféreces Alumnos llevarán una trencilla de plata.

Para atender á la educación de los hijos de militares, se establecen las pensiones de gracia siguientes:

- 1.^a Cinco de á dos pesetas diarias para los hijos de militares muertos en acción de guerra.
- 2.^a Quince de una peseta 50 céntimos para los hijos de Jefes ú Oficiales del Ejército.
- 3.^a Tres de una peseta para los hijos de Oficiales Generales.

En estas dos últimas clases serán preferidos los huérfanos.

Las pensiones mencionadas se concederán á los individuos que tengan derecho á ellas, previa la instrucción del oportuno expediente justificativo, que se elevará á la aprobación de S. M. por el Director General.

La concesión de estas pensiones no dispensa á los agraciados del examen de admisión que se expresa más adelante, pudiendo perder el derecho á seguir las disfrutando cuando por su conducta lo merezcan, á propuesta del Director General.

Al abrirse las clases deberán los Alumnos presentar los libros de sus asignaturas, que rubricará el Profesor en su primera y última hoja, á fin de impedir que pasen de una promoción á otra, y contribuir á que todos los conserven. También deberán estar provistos de escuadras, estuches, reglas, transportador y cortaplumas, que serán presentados el primer día de cada mes al Profesor de la clase de dibujo.

Los padres ó tutores de los Alumnos que no gocen sueldo de Oficiales del Ejército, estarán obligados á asistir á sus hijos ó pupilos con la asignación suficiente para su decorosa manutención.

Si algún padre ó tutor faltase á este deber, se le advertirá por el Jefe; en caso de no surtir efecto la advertencia, lo pondrá éste último en conocimiento del Director General para la resolución que estime oportuna.

Los Alumnos expulsados de la Academia no podrán ser admitidos de nuevo.

El Estado costeará la enseñanza en la Academia, sin exigir á los Alumnos más que 15 pesetas mensuales por derecho de matrícula. Los Alumnos pensionados, ó con derecho á disfrutar pensión, estarán exentos de este abono.

Las circunstancias que han de concurrir en los aspirantes á ingresar en la Academia, que se verificará por examen de oposición, serán:

- 1.^a La aptitud física determinada en la ley de reemplazos del Ejército.
- 2.^a Carecer de todo impedimento legal para ejercer cargos públicos.
- 3.^a Poseer los conocimientos que se determinen en los programas de oposición.

4.^a Tener 15 años de edad, cumplidos al empezar el curso académico, para los aspirantes á ingreso en el preparatorio, y diez y seis, con iguales condiciones, para los que pretendan ingresar en el primer año de la Academia, no debiendo exceder de veinticinco.

Los hijos de militares podrán ser admitidos con un año menos de la edad prescrita, siempre que reúnan las demás condiciones marcadas en este Reglamento.

Publicado que sea el llamamiento en la Gaceta del Gobierno y en los Boletines de provincia, los paisanos que deseen concurrir á los exámenes,

presentarán ante la Junta de profesores, por conducto del Secretario, sus instancias dirigidas al Director, acompañando los documentos siguientes, legalizados en la forma que previenen las leyes del Reino:

- 1.º Fé de bautismo ó acta de nacimiento del pretendiente.
- 2.º Certificación de la autoridad local del pueblo de su naturaleza ó residencia, en que haga constar que el pretendiente no tiene impedimento legal que le inhabilite para el ejercicio de cargos públicos.
- 3.º Certificación que acredite su buena conducta.

4.º Cédula de vecindad.

La Junta resolverá sobre las instancias, así documentadas, comunicando su acuerdo á los interesados el Director de la Academia, á quien se presentarán los pretendientes para ser reconocidos por el Facultativo. Uno y otro acto se harán constar por medio de certificaciones extendidas en sus respectivos expedientes.

Las instancias de referencia se dirigirán con la debida anticipación á la fecha que se señale para el concurso y con oficio de remisión, expresando con claridad los nombres de los padres ó tutores de las señas de su domicilio.

Estos documentos serán devueltos á los interesados si no fuesen admitidos en la Academia.

Las reclamaciones á que den lugar los acuerdos de la Junta, se harán por los interesados al Director General.

Los pretendientes con carácter militar, solicitarán del Director General la autorización para presentarse á examen. Cuando les sea comunicada la resolución de esta autoridad, admitiéndoles, y una vez autorizada, el Oficial se presentará oportunamente á examinarse, verificándolo antes al Director General.

Esta autoridad pondrá á disposición de sus Jefes á los aspirantes que no llenen las condiciones exigidas ó que llenándolas no puedan ser admitidos.

No será admitido á examen ningún aspirante que no se presente el día que le correspondía examinarse, á no ser que justifique legalmente en el mismo día, por el Facultativo de la Academia, la imposibilidad en que se encontró de verificarlo; en caso contrario se entenderá que renuncia al ingreso.

Se considera aprobado en el examen de admisión á todo el que obtenga, por lo ménos, la nota numérica de tres en cada ejercicio. El que no alcance estas notas se entenderá reprobado.

Los examinandos que por enfermedad no hubiesen podido asistir á los ejercicios y no acreditasen la imposibilidad en el mismo día, ó se hubieran retirado sin concluirlos, pierden todo derecho á ser examinados en aquel año, debiendo empero ser calificados con las notas de desaprobar los que las hubiesen merecido por los ejercicios practicados.

Terminados los exámenes de ingreso, se extenderá acta detallada del resultado, firmada por los examinadores, á fin de que el Director de la

Academia proponga para la admisión á los aspirantes aprobados con mejores censuras, hasta completar el número de la convocatoria.

SECCION SEXTA.

El reparto de la contribucion de inmuebles de esta villa, correspondiente al segundo semestre del año actual, se halla de manifiesto en la Secretaría de este Ayuntamiento por término de ocho días, á fin de que los contribuyentes se enteren de las nuevas cuotas que han de satisfacer por dicho impuesto.

Nonaspe 26 de Mayo de 1882.—El Alcalde, Francisco Catalan.

Acordado por el Ayuntamiento de esta ciudad y contribuyentes asociados sacar á pública subasta el arriendo á venta libre de las especies gravadas por la tarifa de consumos, se anuncia por medio del presente para que los que gusten interesarse en la licitacion que ha de tener lugar en las Casas Consistoriales el dia 6 de Junio próximo, de diez á doce de su mañana, lo verifiquen con arreglo al pliego de condiciones que obra en la Secretaria municipal de dicha Corporacion.

Tarazona 28 de Mayo de 1882.—El Alcalde, Alejandro Jubera.—El Secretario, Pedro Martínez.

SECCION SETIMA.

JUZGADOS DE PRIMERA INSTANCIA.

Calatayud.

D. José Maria Caballero, Abogado, Juez municipal de esta ciudad, ejerciente funciones de primera instancia en la misma y su partido.

Por el presente primer edicto se llama á cuantos se crean con derecho á los bienes de la Capellanía laical fundada por Mosen Jerónimo Julian y por Gregorio Julian y su esposa Ana Cabrera, en el altar de San Gregorio, en la Iglesia parroquial de Alarba, en escrituras otorgadas ante el Notario de Acered, D. Ignacio Alagon, en 29 de Octubre de 1679 y dia 18 de Mayo de 1694, para que en el término de dos meses, á contar desde la insercion de este edicto en el BOLETIN OFICIAL de la provincia y *Gaceta de Madrid*, comparezcan en este Juzgado á deducir las reclamaciones convenientes en el juicio promovido por el Procurador D. Benito Herrero, en nombre y representacion legítima de D. Marcos Julian, viudo labrador, vecino del citado pueblo de Alarba, pariente en cuarto grado por línea recta del fundador D. Gregorio Julian.

Dado en Calatayud á 26 de Mayo de 1882.— José Maria Caballero.—D. S. O., Manuel Palomares.

IMPRENTA DEL HOSPICIO.