



PRECIOS DE SUSCRICION.

EN MADRID Y PROVINCIAS.— Tres meses, 9 reales; seis, 16 y un año, 30.

Ultramar.—Seis meses, ps. fs. 2-12; un año, ps. fs. 4-25.

—Cuando la suscripcion se satisfaga en sellos, para mayor seguridad; la carta vendrá certificada.

LA IDEA.

REVISTA SEMANAL DE INSTRUCCION PUBLICA.

DIRECTOR: DON DOMINGO FERNANDEZ ARREA.

Lunes 8 de Julio de 1872

PUNTOS DE SUSCRICION.

EN MADRID.—Redaccion-Administracion, Ponciano, número 3, duplicado, 2.º izquierda.

En la Habana.—Librería de D. A. Cueto, calle de O'Reilly, núm. 70.

No se devuelve ningun escrito.

SUMARIO.

Advertencia.—Seccion doctrinal.—El nombramiento de Rector para la Universidad de Madrid.—Revista bibliografica.—Programas de primera enseñanza, por D. Carlos Yeves.—Noticias varias.—Variedades.—Teoria de la divisibilidad.—Seccion oficial.—Real orden de 28 de Junio de 1872, devolviendo a los Claustros la facultad de nombrar auxiliares para las vacantes que ocurran, y anulando todos los nombramientos de catedráticos en comision hechos desde 1.º de Mayo último.—Real orden de 2 de Julio de 1872 confirmando a D. José Moreno Nieto en el cargo de Rector de la Universidad central.—Vacantes en la provincia de Guadalajara.—Anuncio.

ADVERTENCIA.

En vista de la lentitud con que se va verificando la renovacion de las suscripciones que terminaron en estos últimos meses, y siendo urgentísimos los pagos que debemos verificar para el sostenimiento del periódico, suplicamos otra vez a los señores suscritores que se hallan en descubierto, tengan la bondad de hacer el pago ó renovacion lo antes posible, si no quieren experimentar retraso en el recibo del periódico.

SECCION DOCTRINAL.

El nombramiento de Rector para la Universidad de Madrid

No queremos ni debemos privar a nuestros lectores de la reseña de todos los trámites que ha seguido este asunto, que, sin duda alguna, formará época en los anales de la Universidad central, y no será aventurado añadir que tambien en los de la institucion universitaria en general.

Por motivos puramente políticos, y nacidos de un sentimiento de delicadeza muy propio de su carácter, el Sr. D. José Moreno Nieto presentó la dimision del cargo de Rector de la Universidad de

Madrid, apenas tuvo noticia del cambio radical que en las esferas de la política acaba de realizarse. Nosotros, que lamentamos como el que más que los cargos de la enseñanza tengan carácter político, y que sentíamos profundamente que la Universidad de Madrid se viera privada de un jefe tan celoso y al que tanto debe, no podíamos menos de hallar justificada la determinacion tomada por el Sr. Moreno Nieto, dado el modo como aquí se entienden la dignidad y la consecuencia políticas y los deberes partido.

Mas algunos profesores de la Universidad, celosos del lustre de su Escuela, ganosos de recabar para esta algunos de sus antiguos derechos, y estimando en su justo valor los servicios prestados a la misma por el Sr. Moreno Nieto, cuyo carácter parece el más a propósito para mantener unido al Claustro, creyeron que seria un mal la renuncia de dicho señor, y que era llegado el momento de recabar para la Universidad el derecho de proponer (ya que no podia ser el de nombrar por impedirlo la ley que sólo por otra ley podia derogarse,) la persona que haya de desempeñar el cargo de Rector.

A este fin celebraron una reunion en la cual se acordó, después de un ligero debate, nombrar una comision que fuera a ver al Sr. Ministro de Fomento para pedirle que no admitiese la dimision al señor Moreno Nieto ó que concediese al Claustro la facultad de proponer la persona que habia de desempeñar el cargo de Rector, por cuyo medio vendrian a realizar su principal objeto, la continuacion del Sr. Moreno Nieto. El Sr. Echegaray, que deseaba lo mismo que la comision, y que entendia, como esta, que una vez propuesto por el Claustro, el señor Moreno Nieto no podria negarse a continuar en su puesto, toda vez que su delicadeza política quedaba completamente a salvo, accedió gustoso a los deseos de la comision, con tanto más motivo cuanto que entraba en sus propósitos procurar la emancipacion de la Universidad de la tutela del Estado, segun ha manifestado en diversas ocasiones y

puede verse en la Real orden que sigue, expedida á consecuencia de lo anteriormente expuesto:

«Habiendo presentado la dimision del cargo de Rector de esta Universidad, que tan dignamente ha desempeñado el Catedrático D. José Moreno Nieto, y habiendo solicitado con insistencia que le sea admitida, no obstante la alta estima en que el Gobierno tiene los servicios que ha prestado en el desempeño de aquel cargo: considerando que la nueva legislacion vigente sobre Instruccion pública tiende directamente á emancipar la Universidad, sobre todo en su régimen interior, de la tutela del Estado, y considerando que en este caso especial nadie como el respetable Cláustro de la Universidad de Madrid puede designar la persona á quien deba encomendarse el gobierno de su Escuela con mayor ventaja para la misma y para la enseñanza pública; S. M. el Rey ha tenido á bien resolver que V. I. se sirva convocar el Cláustro de profesores numerarios para que, en vista de las razones expuestas por el Sr. D. José Moreno Nieto y la conveniencia y mayor lustre de la Universidad, proponga al Gobierno la persona á quien en su juicio deba conferirse el honroso cargo de Rector. De Real orden lo digo á V. I. para su inteligencia y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años.—Madrid 24 de Junio de 1872.—Echegaray.—Sr. Rector de la Universidad de Madrid.»

Como los lectores observarán, la Real orden que dejamos copiada no podia ser ni más satisfactoria para el Sr. Moreno Nieto ni más expresiva para el Cláustro de la Universidad de Madrid, al cual se ofrece en ella la emancipacion de la tutela del Estado de la institucion universitaria, sobre todo en su régimen interno. Son muy dignos de tenerse en cuenta por los cláustros todos, los considerandos en que el Sr. Echegaray funda la resolucion de la Real orden preinserta.

En consecuencia de esta, el dia 29 del mes próximo pasado se reunió el Cláustro general de la Universidad de Madrid, el cual acordó por unanimidad proponer al Gobierno para el cargo de Rector al Sr. D. José Moreno Nieto. Los asistentes fueron 80, y por escrito dieron además de estos su voto á dicho señor cuatro profesores. Es de advertir que la votacion fué pública y nominal, lo cual da mayor importancia al hecho, y que todos los señores que hicieron uso de la palabra se manifestaron vivamente satisfechos de la determinacion adoptada por el Gobierno, á la cual concedieron, como era natural, suma trascendencia para el porvenir de la enseñanza en general y de la institucion universitaria en particular.

Terminada la sesion, algunos señores propusieron que, para solemnizar el hecho que acababa de celebrarse, los profesores que componen el Cláustro tuviesen una comida en el jardín de la Universidad, y encomendados los preparativos á una comision compuesta de los Sres. Vicuña, Vilanova, Rada y Torres Aguilar, tuvo lugar dicha comida el dia 2

del corriente, con asistencia de unos 80 profesores de las Facultades, Institutos y Escuelas especiales, y de los Sres. Ministro de Fomento, Director general de Instruccion pública y el Jefe del negociado de Universidades, Sr. Uña. La comida fué lo más fraternal y animada, reinando en ella un alto espíritu de compañerismo y un alto sentido, como lo prueban los brándis que pronunciaron los Sres. Garcia Blanco, Castro, Canalejas, Galdo, Amado Salazar, Echegaray, Moreno Nieto y algun otro que no recordamos.

A los postres el Sr. Ferrer del Rio, Director general de Instruccion pública, leyó la Real orden que en la parte oficial copiamos, por la cual se confirma al Sr. Moreno Nieto en el cargo de Rector. Dicha Real orden fué varias veces aplaudida, y es una prueba más de los propósitos que abriga el Sr. Echegaray respecto de la institucion universitaria, que anhela separar completamente de los vaivenes de la política, dándole la libertad y autonomia que debe tener. El mejor elogio que podemos hacer de ese notable documento es recomendar su lectura á nuestros abonados.

Por nuestra parte, felicitamos al Sr. Moreno Nieto y al Cláustro de la Universidad de Madrid por el importantísimo y significativo triunfo que acaban de obtener; y al Sr. Ministro de Fomento y Director general de Instruccion pública por haber suscrito é inspirado tan notable y honroso documento.

El hecho no debe olvidarse, ántes bien ha de tenerse presente para lo que en lo sucesivo se legisle relativamente á la enseñanza superior y secundaria.

REVISTA BIBLIOGRÁFICA.

Programas de primera enseñanza, por D. Carlos Yeves.

Son ya muchos por fortuna los tratados con que cuenta nuestra literatura pedagógica con destino á la enseñanza de los niños, y aún hay algunos excelentes, tanto en el fondo de la doctrina cuanto en el modo y forma de exponerla. No podia ménos de ser así, cuando vamos teniendo un Magisterio que conoce perfectamente su mision, y cuando muchas personas distinguidas en el campo de las letras y en el de las ciencias no se han desdenado de dedicar algunos trabajos á las escuelas de la niñez. Pero si bien es cierto que existen algunas obras de verdadero mérito para la enseñanza de los niños, también lo es que hay muchas excelentes bajo algun concepto y poco recomendables bajo otro á

otros; no siendo raro, sino muy frecuente, encontrar libros intachables, literaria y científicamente hablando, pero poco á propósito para la primera edad por haberse desatendido los principios pedagógicos, ó libros que, atendiendo á estos principios, no dejan nada que desear, mientras que les faltan condiciones que á los primeros hacían recomendables. «Combinar la exactitud científica con las exigencias pedagógicas, y aunar toda la elevación de la idea en abstracto con toda la sencillez y las aplicaciones que reclaman la inteligencia de los niños y las necesidades de la mayoría de individuos, toda la claridad que estos necesitan con la brevedad de expresión que es también indispensable en los libros porque han de estudiar, es—como dice muy bien el autor de los *Programas* en su introducción—una obra difícilísima de llevar á cabo dignamente.»

No nos extraña, pues, que el Sr. Yeves, á pesar de una vida consagrada á la enseñanza y á la difusión de conocimientos pedagógicos, ya como autor de libros, ya como periodista, haya confesado su temor al entrar en el terreno de escribir libros para niños; tarea de las más difíciles, por más que á personas poco competentes pueda parecerles llana y fácil. Pero esta misma confesión con que el autor, sin duda desconfiado de sus fuerzas ó modesto, ha tratado de disculpar desde luego los errores en que pudiera incurrir, hubiera sido para nosotros garantía, si no le conociéramos por otros trabajos, para confiar en que su temor, unido á sus conocimientos y á su práctica, habían producido una obra de verdadera utilidad para los maestros y para los discípulos, una obra cuya preparación y desarrollo se han llevado á cabo concienzudamente y con la debida inteligencia. Y así nos ha parecido en el ligero exámen que de ella hemos podido hacer hasta ahora.

Dejando para más adelante un juicio crítico más detenido sobre los *Programas* del Sr. Yeves, nos ocuparemos únicamente de dar á nuestros lectores una idea general de ellos.

La novedad que resalta desde luego en los trataditos que los constituyen, excepto en la historia de España, es la de dividirlos en tres grados ó partes, conteniendo el primer grado de cada asignatura un núcleo de los conocimientos más generales é indispensables, conocimientos que sirven como de base ó fundamento para la enseñanza de lo restante; y que puede bastar, en caso de necesidad, cuando no es posible extender mucho la instrucción que se suministre al niño, para que este tenga idea de lo más preciso de cada asignatura.

Hace ya mucho tiempo que se ha reconocido la necesidad de dividir la enseñanza de los niños en

tres grados, y hasta se prescribía en el reglamento de 1838; pero si bien es cierto que existía dicha prescripción, y que en muchas escuelas bien organizadas se trataba de observar, también lo es que se tropezaba con el inconveniente de no servir los libros que existían de instrumento á propósito para formar en la instrucción primaria, como era de apetecer, tres círculos concéntricos, digámoslo así, dispuestos de manera que en el primero se comprendiera todo el germen de la enseñanza, y que en los otros dos se desarrollara en proporción á la edad de los niños y al tiempo que se les dedicara á la adquisición de dichos conocimientos. Esto es lo que se ha propuesto el Sr. Yeves, y por ello le felicitamos; pues cada día se reconoce más la conveniencia de admitir en las escuelas estos tres grados de enseñanza.

Otra de las novedades que hallamos en los *Programas*, por más que no pueda considerársela tal en tanto grado como la anterior, es la de completar su Historia sagrada con una serie de narraciones sobre lo más notable de esta asignatura, y la de reducir toda la Historia de España á narraciones también, presentándola de este modo con el interés y variedad que es tan indispensable en la enseñanza cuando se suministra á niños. Sería, sin embargo, de desear que esta última se hallara completada con un sumario, que así diera á la doctrina de las narraciones más homogeneidad, como serviría de memorandum de ella.

Hemos encontrado, en fin, en los *Programas* que nos ocupan, un lenguaje claro y sencillo, aunque ajustado siempre á las exigencias científicas, y creemos, por consecuencia, que nuestra literatura pedagógica se ha enriquecido con una obra que será bien recibida por el Magisterio, y que prestará grande auxilio á la enseñanza, contribuyendo en la parte posible á la mejor difusión de conocimientos.

NOTICIAS VARIAS.

El día 1.º del actual se verificó con gran solemnidad la apertura de la nueva Escuela Normal elemental de Maestras de Guadalajara.

La Diputación de esta provincia, solicita siempre por el fomento de la enseñanza pública, acordó por unanimidad, al discutir sus presupuestos para el año económico ya corriente, la creación de un plantel de profesoras primarias, el cual no vacilamos en asegurar que producirá ópimos frutos para la educación fundamental, tanto porque los de su género son y han sido fecundos semilleros de bienhechora cultura, cuanto porque estando al frente de

dicha Escuela Normal una ilustrada maestra en ejercicio, y encargados de las explicaciones tres profesores de la Normal de Maestros, aquel centro instructivo nada dejará que desear bajo el punto de vista de la trasmisión de los conocimientos.

Por el Ministerio de Fomento se han dado las gracias á la Diputación provincial de Guadalajara por el civilizador Establecimiento que ha creado, y nosotros también la felicitamos cordialmente, á la vez que á nuestro amigo, el distinguido profesor D. Gregorio Herráiz, que no ha dado tregua á sus gestiones hasta ver abierta la Escuela Normal á que hacemos referencia.

Hemos recibido con mucho gusto un *Cuadro de la clasificación de las pesas y medidas del sistema métrico-decimal*, compuesto por D. Ramon Antonio Perez Villamil.

Dicho cuadro, que recomendamos á nuestros suscritores, contiene las equivalencias más aproximadas de dichas pesas y medidas con las antiguas de Castilla, y un resumen de estas equivalencias para la fácil reducción de un número cualquiera de unidades métricas á antiguas y viceversa, como también la correspondencia recíproca con las de diferentes provincias de la Península é Islas adyacentes, incluso las de Cuba y Filipinas.

Ha cesado en el cargo de Rector de la Universidad de Granada D. Francisco de Paula Montells y Nadal, catedrático de la Facultad de Ciencias, nombrándose en su lugar á D. Eduardo García Duarte, que lo es de la Facultad de Medicina de dicha Escuela.

Los exámenes de revalida verificados en Junio último en la Escuela Normal Central ha dado el resultado siguiente:

Aprobados para el título elemental.

D. Juan José Guindal y Siador.—D. Florencio Gallego y Martin.—D. Meliton Perez y Casas —Don Felix Fabra, y Adelantado.—D. Segundo Ortega y Martinez.

Aprobado para el título Superior.

D. José Florentino de Echeverría.

Aprobados para el título Normal.

D. Ambrosio Muñoz y Roman.—D. Juan M. Moreno.—D. Pablo Solano y Viton.—D. Doroteo Perez y Garcia.—D. Mauricio Alasa y Robira.—Don Eutgardo Peral y Andreu.—D. Manuel Cortés y Manero.—D. José Garcia y Pascual.—D. Julian Rubio y Santa Maria.—D. Alejandro Francés y Tejero.—D. Demetrio Gallego y Relano.—D. Carlos Blanes y Alberola.—D. Antolin Eriz y Otaduy.—D. José Boncompte y Panadés.—D. Justo Unión y Nieva

De todos estos examinados sólo tres han obtenido la nota de sobresaliente en sus títulos: D. Segundo Ortega y y Martinez, *elemental*, y los Sres. D. Juan M. Moreno y D. Pablo Solano y Viton, *normales*.

Ha merecido premio en la asignatura de Geometría (segundo año) mediante oposición, D. Fabian Palasi y Martin; y accésit D. Francisco Martinez y Lozano.

En Constitución del Estado y Gramática (segundo año) ha obtenido el premio D. Segundo Ortega y Martinez; y accésit, en la primera de dichas asignaturas, D. Francisco Martinez y Lozano.

Las horas de despacho en la Secretaria y Biblioteca de la Universidad central serán, durante las presentes vacaciones, de ocho á doce de la mañana.

Parce que hay el pensamiento de que el banquete celebrado el otro dia en la Universidad se reproduzca todos los años al terminar el curso, con el fin de estrechar los lazos de compañerismo entre los profesores.

La comision de redaccion de la *Revista de la Universidad de Madrid* ha quedado constituida para el primer año con los señores siguientes, además del señor Rector: Amador de los Rios, Martinez de Espinosa, Vicuña, Torres Aguilar, Calleja, Escudero de la Peña é Inzenga. El secretario general de la Universidad, Sr. Alcántara y Garcia será secretario permanente del Consejo de redaccion. Este se ocupa con actividad en preparar los medios de publicar dicha *Revista*, que empezará á ver la luz en el mes de Octubre próximo.

A consecuencia de la indicación hecha por el Sr. D. Fernando de Castro en el banquete celebrado el martes por los profesores de la Universidad, tenemos entendido que se trabaja por el Rectorado para remover la celebración del *Congreso nacional de enseñanza* que, como nuestros lectores saben, se halla en suspenso hace tiempo.

Mucho celebraremos que al cabo se realice el pensamiento debido á la iniciativa del Sr. de Castro, quien tantos esfuerzos hizo por llevarlo á debido cumplimiento. Nosotros haremos por nuestra parte, como hicimos, cuanto nos sea posible para la realización de un proyecto, que siempre hemos considerado altamente beneficioso para la ciencia y la enseñanza.

Han sido relevados del cargo de Directores de los Institutos de Almería, Málaga y Badajoz, respectivamente, los Sres. D. Pedro Guevara, don

Eduardo Rodríguez Jáuregui y D. Tomás Romero de Castilla, nombrando en su reemplazo á D. Gaspar Molina Capel, D. Pedro Ignacio Cantero y D. Carlos Botello, catedráticos de los mismos establecimientos.

Ha sido trasladado á Canarias el inspector de primera enseñanza de Tarragona D. José Gomez Grábalos, pasando á esta provincia D. Mariano Carramiñana, que desempeñaba la de Guadalajara, siendo nombrado para este último punto D. José Hernandez Molina, ilustrado profesor normal y director de la escuela modelo de párvulos de Murcia.

Está á la firma del señor ministro de Fomento el nombramiento de D. Augusto Gonzalez de Linares para la cátedra de Ampliación de Historia natural de la Universidad de Santiago.

VARIETADES.

Queremos que nuestros lectores verán con gusto el siguiente estudio que tomamos de la excelente revista quincenal que se publica en Vitoria con el título de *El Ateneo*:

Un teorema de aritmética á mi amigo y profesor F. de Esverri.

Querido Félix: He leído más de un centenar de aritméticas antiguas y modernas en busca de una *Teoría de divisibilidad*, con aplicación á la determinación de los caracteres de divisibilidad de unos números por otros, y he encontrado conatos de teoría en unos, procedimientos más ó menos ingeniosos en otros, pero en ninguno una doctrina completa deducida de un principio verdaderamente fundamental, del cual se desprenda, sin lemas ni violencias de ningún género, cuanto importe conocer á propósito de la divisibilidad.

El adjunto trabaja tiene por objeto llenar ese vacío; á tu criterio lo someto, y á tu fallo, sin apelación, me remito: si nó merece conocerse, quémalo; si lo contrario, autorizado por tí será más pronto conocido (1).

Valladolid 1.º de Enero de 1872.

MARIANO LORENTE.

(1) Desde que en las oposiciones, verificadas en 1862, á varias cátedras de matemáticas, tuvimos el gusto de oír á nuestro distinguido amigo la exposición de su teoría de la divisibilidad, comprendimos su importancia y sencillez, y la adoptamos, sin reserva alguna, y con muy ligeras modificaciones, en nuestros cursos de aritmética, donde la hemos explicado constantemente con buen fruto, separándonos del camino generalmente seguido por los autores, que todos ellos siguen el procedimiento de lemas y violen-

TEORÍA DE LA DIVISIBILIDAD.

TEOREMA FUNDAMENTAL. Si se descompone una suma en sumandos, y se dividen estos y aquella por un mismo número, el residuo de dividir la suma, (es) igual al residuo de dividir, por el citado número, la suma de los residuos que dieron los sumandos.

DEMOSTRACION. Sean a, b, \dots dos sumandos, S la suma de ellos, D el divisor, q, q' los cocientes, R, R' los residuos de dividir por D los sumandos a, b, \dots y R el residuo de dividir la suma S por D . Como el dividendo equivale al producto del divisor por el cociente más el resto, tendremos:

$$a = Dq + R$$

$$b = Dq' + R'$$

cuyas igualdades, sumadas ordenadamente, darán esta otra:

$$a + b + \dots = Dq + Dq' + \dots + R + R' + \dots$$

y poniendo en vez de $a + b + \dots$ su igual S , y reemplazando $Dq + Dq' + \dots$ por $m^\circ D$ (múltiplo de D) resultará:

$$S = m^\circ D + R + R' + \dots$$

Dividiendo los dos miembros de esta igualdad por D , tendremos, (siendo N un número entero);

$$\frac{S}{D} = N + \frac{R + R' + \dots}{D} \quad (A)$$

Si efectuada la división de S por D , dá algún residuo, este tendrá que ser igual al del segundo miembro; y como en este no hay más división que la de $\frac{R + R' + \dots}{D}$ resultará que el residuo

de $\frac{S}{D}$ será igual que el de $\frac{R + R' + \dots}{D}$; que es lo que nos proponíamos demostrar.

APLICACION NUMÉRICA. El residuo de dividir 58 por 5, será igual al residuo de la suma de los residuos que den los sumandos en que se descomponga 54, divididos por 5. En efecto, descompongamos 54 en $23 + 14 + 17$. Los residuos de estos números por 5 son respectivamente 3, 4 y 2; la suma de estos es 9, y el residuo de esta suma por 5 es 4, que es precisamente el residuo por 5 de la suma 54.

De la igualdad (A) se deducen los corolarios siguientes:

Ciertas inútiles, como dice Lorente para deducir los caracteres de divisibilidad, que con el teorema que hoy publicamos se hace con tanta brevedad y sencillez.

Ciertamente que varios autores, Vallejo, Terret, Bertrand, Terro, Moya, etc., exponen el teorema, y alguno, como Paque, llega hasta indicar la conveniencia de que se adopte, para deducir de él la teoría de la divisibilidad, pero ninguno hasta nuestro amigo ha dejado por eso de seguir la corriente rutinaria general.

Reciba, pues, por ello nuestra más cumplida enhorabuena, y honre con trabajos análogos, y que sabemos poseer, las modestas columnas de nuestro periódico. Así podrán sus habituales lectores apreciar la justicia con que en dos oposiciones se le ha otorgado el puesto de honor.

1.º Si un número divide á otros varios, *divide también á la suma de ellos.*

DEMOSTRACION. Si los sumandos a, b, \dots son divisibles por D , las restas R, R', \dots desaparecen; de consiguiente, el segundo miembro de la igualdad (A) es entero; luego también lo es el primero, y de consiguiente la suma es divisible por D .

2.º Si varios sumandos, ménos uno, son divisibles por un número, *la suma no puede serlo.*

DEMOSTRACION. Porque en el segundo miembro de la igualdad (A) quedará el residuo correspondiente al sumando no divisible, y de consiguiente dicho miembro no puede ser entero; luego el primero tampoco.

3.º Si varios números, ménos dos ó más, son divisibles por un número, *la suma podrá ser ó no divisible por dicho número.*

DEMOSTRACION. Porque en el segundo miembro de la igualdad (A) quedarán dos ó más restos, cuya suma podrá ó no ser divisible por D : si lo es, también lo será la S ; y sinó, nó.

Ejemplo numérico. 20, 14 y 11 son, el uno divisible por 5, y los otros dos nó; pero la suma de los residuos de ambos por 5 es $4 + 1 = 5$, divisible por 5; luego

es divisible por 5.

$$\begin{array}{r} 20 + 14 + 11 \\ \hline \end{array} = 45$$

4.º Si un número divide á otro, *divide también á cualquier múltiplo suyo.*

DEMOSTRACION. Como un múltiplo es una suma de sumandos iguales, si un sumando es divisible lo serán todos, y de consiguiente la suma que es el múltiplo.

5.º Si el minuendo y sustraendo son divisibles por un número, *también lo será el resto.*

DEMOSTRACION. Como el minuendo es la suma, el primer miembro de la igualdad (A) será entero; luego también lo será el segundo; pero en este desaparece la resta correspondiente al sumando divisible (que es el sustraendo); luego para ser entero dicho segundo miembro, tiene que desaparecer la resta correspondiente al otro sumando (que es el resto): y de consiguiente este también es divisible.

Como prueba de la generalidad del teorema fundamental, podríamos continuar deduciendo consecuencias de la igualdad (A). Pero dejamos este trabajo al lector, que sin dificultad puede hacerlo después de las explicaciones que preceden.

Pasemos ahora á la aplicación del citado teorema á la determinación de los caracteres de divisibilidad de unos números por otros.

Hé aquí la marcha general.

Descomponer el número dado en sumandos; hallar el residuo de cada sumando por el divisor, cuyos caracteres se buscan: y en la suma de estos residuos estará implícita la condición de divisibilidad.

La descomposición que me ha parecido más conveniente es en unidades de todos los órdenes que el número tenga.

EJEMPLO. Sea el número 3474; lo descompondremos en

4 unidades de primer orden
7 de segundo
4 de tercero
3 de cuarto,
de este modo:

$$\begin{array}{r} 1 + 1 + 1 + 1 \\ + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 \\ + 100 + 100 + 100 + 100 \\ + 1000 + 1000 + 1000 : \end{array}$$

buscaremos el residuo de cada uno de estos sumandos por el divisor que se ensaye, y en la suma de estos residuos veremos el carácter que se desea.

Divisor 2. Cada unidad de primer orden dividida por 2, da de resto 1. Cada unidad de segundo orden dividida por 2, da de resto *cero*, y lo mismo le sucede á las de los órdenes superiores. Luego *la suma de las restas se reduce al guarismo de las unidades*; luego si este es divisible, lo será el número, y caso de no serlo, la resta que dé el número será igual á la que dé la cifra de las unidades.

Luego un número es divisible por 2 si la cifra de las unidades es divisible por 2.

Escolio. Todo número divisible por 2 se llama *par*; y todo número no divisible por 2 se llama *impar*. Si la cifra de las unidades es *cero*, el número es una totalidad de *decenas*, y de consiguiente divisible por 2 (Cor. 4.º)

Divisor 3. Cada unidad de primer orden dividida por 3 da de resto 1. Cada unidad de segundo orden da también 1. Cada centena 1; y así sucesivamente.

Luego *las sumas de las restas equivale á la suma de los valores absolutos de las cifras del número*; por lo tanto:

Un número es divisible por 3 si la suma de los valores absolutos es divisible por 3.

Divisor 4. Una unidad de primer orden dividida por 4 da de resto 1. Una decena, 2. Una centena, *cero*. Luego *la suma de las restas equivale al duplo de las decenas más las unidades*; luego:

Un número es divisible por 4 si el duplo de las decenas más las unidades es divisible por 4.

Divisor 5. Véase el divisor 2.

Divisor 6. Una unidad de primer orden dividida por 6, da de resto 1. Una decena, 4. Una centena, 4; y así los demás órdenes.

Luego *la suma de las restas equivale á las unidades, más el cuádruplo de la suma de los demás órdenes*. Luego:

Un número es divisible por 6 si las unidades

más el cuádruplo de la suma de los valores absolutos de los demás órdenes es divisible por 6.

EJEMPLO. Sea el número 3438.

Unidades.	8
Cuádruplo de los demás órdenes.	40
Suma.	48

Luego el número es divisible por 6.

Divisor 7. Una unidad de primer orden dividida por 7, dá de resto 1. Una decena, 3. Una centena, 2; luego la suma de las restas equivale á las unidades, más el triplo de decenas, más el duplo de la totalidad de centenas; por lo tanto.

Un número es divisible por 7, si el duplo de la totalidad de centenas, más el triplo de decenas, más unidades, componen una suma divisible por 7;

EJEMPLO. Sea el número 41272.

Duplo de la totalidad de centenas	824
Triplo de decenas.	21
Unidades.	2
Suma.	847

Repitamos lo mismo para este número:

Duplo de la totalidad de centenas	16
Triplo de decenas.	12
Unidades.	7
Suma.	35

Luego el número propuesto es divisible por 7.

Divisor 8. Una unidad de primer orden dividida por 8, dá de resto 1. Una decena 2. Una centena 4. Un millar cero.

Luego la suma de las restas es igual al cuádruplo de las centenas, más el duplo de las decenas, más las unidades. De consiguiente:

Un número es divisible por 8, si las unidades, más el duplo de las decenas, más el cuádruplo de las centenas es divisible por 8.

Divisor 9. Véase el divisor 3.

Así podríamos continuar obteniendo reglas de divisibilidad más ó menos complicadas; pero estas son las más comunes y necesarias en la práctica; las que pueden ampliarse por un teorema muy conocido de aritmética.

Terminaremos nuestro trabajo proponiendo al lector, como aplicación del teorema fundamental, los ejercicios siguientes:

1.º Demostrar que un número es divisible por 11, si la totalidad de centenas, más la primera pareja de decenas y unidades, componen una suma divisible por 11.

EJEMPLO. Sea el número 32296

Totalidad de centenas.	322
Pareja de unidades y decenas	96
Suma.	418

Totalidad de centenas. 4

Pareja de unidades y decenas 18

Suma. 22

Luego etc.

2.º Un número es divisible por 12, si la suma de las unidades, más el cuádruplo de los demás órdenes, á contar desde las centenas, menos el duplo de decenas, componen una suma divisible por 12.

EJEMPLO. Sea el número 57036

Unidades.	6
Cuádruplo de las centenas.	48
Duplo de las decenas.	6
Suma.	60

Luego etc.

3.º Un número es divisible por 99, si dividiéndolo en grupos de dos cifras, la suma de los grupos es divisible por 99.

EJEMPLO. Sea el número 347292.

(1) Suma de los grupos de dos cifras	92
grupos de á dos cifras.	72
	34

aquí. 198

grupos de á dos cifras. 93

Suma. 99

Luego etc.

Esta misma regla puede aplicarse al 9 y 11.

4.º Dado un número escrito en el sistema de base 7, determinar las condiciones para que sea divisible por 2.

MARIANO LORENTE.

SECCION OFICIAL.

MINISTERIO DE FOMENTO.

Excmo Sr.. Considerando;

1.º Que la tendencia de las reformas realizadas por los decretos leyes del Gobierno provisional en la Instrucción pública fué, por una parte la de dar vida á la enseñanza libre á fin de que se desprenda ramo tan importante de la tutela administrativa, y por su propia espontaneidad se organice y funcione; y por otra la de descentralizar en lo posible la enseñanza oficial, poniéndola á salvo de las luchas políticas.

2.º Que á estos fines se encaminaba, entre otras disposiciones, la Real orden de 26 de Octubre de 1871, por la cual se prohibía el nombramiento de Catedráticos en comision, confiriéndose á los Cláustros la facultad de nombrar Auxiliares; Real orden que fué derogada por la de 1.º de Mayo próximo pa-

sado, volviendo de este modo á centralizarse dicha facultad de nombramiento:

Y 3.º Que hoy más que nunca importa realizar el prestigio de los establecimientos de enseñanza, procurando en los límites justos y legales su autonomía, y alejándolos en el ejercicio de sus funciones propias y tranquilas de las contiendas ardorosas y apasionadas de los partidos, así como interesa realizar en todos los ramos de la Administración las posibles economías.

S. M. el Rey se ha servido revocar su orden de 1.º de Mayo próximo pasado, declarando en vigor la de 26 de Octubre de 1871, devolviendo á los Cláustros la facultad de nombrar auxiliares para las vacantes que ocurran, y anulando todos los nombramientos de Catedráticos en comisión desde dicha fecha de 1.º de Mayo.

De Real orden lo digo á V. E. para los efectos correspondientes. Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 28 de Junio de 1872.—Echegaray.—Señor Director general de Instrucción pública.

Excmo. Sr.: En vista de la propuesta unánime hecha por el Claústro de la Universidad de Madrid en favor del Catedrático de la Facultad de Derecho D. José Moreno Nieto para que siga desempeñando el cargo de Rector de la referida Escuela;

Y considerando que el Gobierno se halla plenamente satisfecho de los servicios prestados hasta aquí por tan distinguido Profesor:

Considerando que la Real orden de 24 de Junio último, en la que se autorizaba al Claústro para que, teniendo en cuenta la dimisión presentada con la mayor insistencia por el Sr. Moreno Nieto, se sirviera designar la persona á quien debiera conferirse el cargo de Rector, respondía á los deseos que animan al Gobierno de separar el régimen universitario de los vaivenes de la política:

Considerando que este es, sin duda, el sentido más recto de la legislación vigente, cuya tendencia es dar vida propia y autonomía á la institución universitaria;

S. M. el Rey, viendo con la mayor satisfacción que al Claústro merece la misma confianza que al Gobierno el digno Rector y Catedrático D. José Moreno Nieto, se ha servido confirmarle en aquel cargo.

De Real orden lo digo V. E. para su inteligencia y demás efectos. Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 2 de Julio de 1872.—Echegaray.

Sr. Director general de Instrucción pública.

VACANTES.

GUADALAJARA.—*Por oposicion.*—*De niños.*—La de nueva creación de Zorita de los Canes, con 3650 reales, casa y otros emolumentos.

De niñas.—La de Checa, con 550 pesetas. Además se proveerán todas las que resultasen vacantes dentro del plazo de este anuncio.

Por concurso.—*De niños.*—Arbeteta y Fuente la Higuera, con 625 pesetas, casa y retribuciones.

De niñas.—Luzón y Balconete, con 416 pesetas, 50 céntimos, casa y retribuciones.

Además varias incompletas.

Las solicitudes para las de oposicion se presentaran tres dias ántes de terminar el mes del anuncio, y para las demás dentro del mes.

(B. O. de 26 de Junio.)

La escuela de niños de Zorita de los Canes, de nueva creación, ha sido fundada por D. Miguel Salabert y Curiel, conde de San Rafael y de Villaoquina, bajo las condiciones establecidas en la escritura de fundacion, de las cuales importa principalmente conocer á los aspirantes las que ponemos á continuacion:

1.ª El sueldo ó dotacion del Maestro será de 2 pesetas 50 céntimos, equivalentes á 10 rs. diarios y casa, que percibirá por mensualidades vencidas. Además se le entregarán unas 77 pesetas, sobrante de los intereses que devenga el capital de la fundacion, consignado en papel de la deuda consolidada en la Caja general de depósitos.

2.ª Será obligacion del Maestro dar la misma educacion, aunque en distintas horas, á las niñas pobres de dicho pueblo ó que residan en él, disfrutando de los mismos beneficios que los niños.

Además los niños y niñas pobres de los pueblos de Almonacid de Zorita y Yebra, que quieran concurrir, serán admitidos en dicha escuela.

ANUNCIO.

PROGRAMAS DE PRIMERA ENSEÑANZA, POR D. CARLOS YEVEs, antiguo Inspector de instruccion primaria y Director de Escuela normal; profesor actualmente de Aritmética y Geometria en la Escuela de Artes y Oficios de Madrid. Comprenden estos programas las siguientes asignaturas: 1.ª Historia sagrada. 2.ª Gramática castellana. 3.ª Aritmética. 4.ª Geometria y Dibujo. 5.ª Geografía. 6.ª Historia de España, y están divididas en tres grados para facilitar su enseñanza.

Se han hecho dos ediciones de los Programas, una por tratados sueltos, que se venden á 2 rs. uno en rústica, 2 1/2 en bradel y 3 en holandesa, y otra en que se comprenden todos, constituyendo un tomo de 460 páginas, al precio respectivamente de 8, 9 y 10 reales, segun sea la encuadernacion en rústica, bradel ú holandesa.

Se hallan de venta en las principales librerías de Madrid y de provincias y en casa del autor en Madrid calle de Atocha, núm. 63, principal, quien los envía por el correo certificados, siempre que se le remita su importe en letra de fácil cobro.

Por cada diez ejemplares que se pidan se regala uno y quince por cada ciento. Este regalo en los tratados sueltos, tiene lugar aun cuando el pedido se refiera á varios diferentes.

El precio de los ejemplares remitidos por el correo es como sigue:

Edicion de los seis tratados: en rústica 9 rs., bradel 10, holandesa 11. Cada tratado suelto en rústica 2 rs., bradel 3, holandesa 3,50 No se admiten en pago sellos de franqueo.

Imprenta de la Viuda é Hijos de M. Alvarez, San Pedro, 16.