

Numero de registro 249, folio del 1.^o
v. 249



ARITMÉTICA PRÁCTICA

Compuesta por el Guardia 1.^o

VICENTE GIMENO BURGUET,
de la 8.^a Compañía del 5.^o Tercio.

2778

VALENCIA: 1869.

Imprenta de Victorino Leon, Libreros, 1.

33-6^a Bis

IMPRESA
DE LA
CALLE

Compañía de papel de España

IMPRESA DE LA
CALLE DE LA
CALLE DE LA

VALENCIA 1880
Imprenta de Victoria y San Esteban

2978

ARITMÉTICA PRÁCTICA

Compuesta por el Guardia 1.º

VICENTE GIMENO BURGUEX,

de la 8.ª Compañía del 5.º Tercio,

DEDICADA A SUS DIGNÍSIMOS GEFES

CORONEL

D. JOSÉ VILLACAMPA DEL CASTILLO

Y CORONEL TENIENTE CORONEL

D. MATEO BERGEZ DUFOÓ.



VALENCIA: 1869.

Imprenta de Victorino Leon, Libreros, 1.

Es propiedad del autor.

VALÉNCIA 1883.

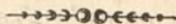
Imprenta de Victorino León, Librería, 41.

A MIS MUY DIGNOS SS. GEFES

Coronel D. José Villacampa del Castillo,

Y CORONEL

Teniente-Coronel D. Mateo Berger Dufóo.



Ilustres Señores:

La alta satisfaccion que me hinche al recordar que siempre os pertenezco subordinado; la entera confianza que abrigo de que me patrocinareis con la bondad cuyo modelo habeis mostrado en hora feliz poseer mil y mil veces; el grande interés que tengo por difundir en el Tercio que dignamente mandais el complemento de la ilustracion para orgullo de los individuos que habemos la honra de componerle, secundando vuestros sábios consejos; y los deberes que por último me impusieron la naturaleza y comunidad del asilo do vivi 7 años, han creado en mí la obligacion de respetar, amar y agradecer; mas esto solo no basta á mis humildes creencias; se necesita una prueba con que poder afianzar sólidamente los principios que se profesan, y en testimonio de que en mí predominan los mismos cual los invoco, y en atencion al merecido reconocimiento que os debo, cábeme hoy el honor de dedicaros esta pobre produccion de mis incansables tareas y de mi limitada inteligencia.

Obras hay cuyo solo nombre son una completa oración para su mérito, sin que necesiten en absoluto la protección ni recomendación de nadie; pero la presente por desgracia, ilustrados Señores, no tiene nombre capaz por sí solo para inspirarla; carece de mérito alguno y necesita por tanto que vos se lo dispenseis, escudándola con vuestra autoridad. No desdeñéis aceptar el fruto con que os brinda el reducido campo de un triste Guardia Civil.

Así se os suplica encarecidamente, y si así os dignais acogerla, si así os dignais recibirla, verá compensado el gran gusto con que os la ofrece vuestro mas atento y afectísimo seguro servidor y subordinado Q. V. M. B.

Vicente Gimeno Burquet.

A LAS CLASES TODAS DEL TERCIO.

Compañeros:

Al pensar que mi humilde voz nunca creyó tener el honor de seros dirigida, y reflexionando un dia en las dificultades que se me presentasen para llevar á cabo la idea que concebí, primero dudé un momento de poder terminar mi empresa con buen éxito; mas al reconocer despues los inconvenientes que ofrecía la pendiente en que me colocaba, abandoné mi propósito por completo.

Sin embargo, otro dia, no menos osado, cuando juzgué haber aumentado las fuerzas, púseme de nuevo á la tarea, y otra vez la suspendí estrellándose mi imaginacion en ciertas voces que de una manera vaga parecióme salian de algunos de vosotros.

Aquellas voces decian..... ¿qué necesidad tenemos de esa Aritmética?....

Recogilas pues, y luchando entre la verdad que me revelaban y lo imposible que se me hacia retroceder la marcha comenzada en una senda tan espinosa como laudable era su fin, lo arrollé todo animado

de una idea superior, que encerraba la necesidad y en ella mi obligacion.

Poco ó nada soy, poco ó nada valgo (me dije) y poco ó nada ha de valer cuanto de mí nazca, es verdad; pero sin que mis grandes esfuerzos tendiesen á defender la justa causa que en mí radica; ¿qué errores podré cometer que á mi humilde clase no dispense con su indulgencia esa dilatada familia que compone el Tercio y me ofrece grata toda su amistad?

Ninguno, contestarán muchos.

Así en efecto ha sucedido, y así lo esperaba yo; mas como la causa que motiva el molestaros no debo presentar como razon incógnita en este único problema que os doy para resolver, voy á esplicar, aunque en brevísimas palabras, la que justifica en mí tal necesidad.

Há mas de un año que mi señor padre se encuentra enfermo sin esperanzas de poder curar, y en situacion tan precaria, que no le es dado otro consuelo que contemplar resignado su lastimoso estado, mirando yo en él la víctima que no perdona cruel su grave enfermedad.

Hé aquí mi dolor profundo y mi justa causa explicada ya.

Así pues, esperándolo todo de vuestro compañerismo, fiándolo todo á vuestra bondad y sacrificando, amigos, los ratos de descanso que permitia el cumplimiento del deber, me dediqué afanoso á

llenar el vacío que en mí existía, cuyo resultado han sido los modestos trabajos de que se compone esta pequeña obra que os tengo la honra de presentar.

La Aritmética que os ofrezco, espero aceptareis con gusto como eficaz complemento de la que comprende el plan de estudios que abraza nuestro manual.

Nada se separa del orden seguido en aquella; es la misma que estudiáis, la misma que se os enseña; y en una palabra, solo se diferencian en ser la primera teórica y esta su parte práctica, de la cual nada tengo que añadir después de cuanto anuncié en mi prospecto.

No me atribuyais ningún mérito si en ella los encontráis: todo lo merecen mis buenos maestros, á quienes todo pertenece, y como la única satisfacción es decir quién me enseñó, importa mucho sepais que si algún conocimiento poseo, lo debo, primero á mi digno señor Capitan **D. Vicente García Aguado**, Comandante que fué de la compañía de Guardias jóvenes en época que me honré pertenecer á la misma, y después á los Sres. Tenientes **D. Silvestre Iniesta Martínez**, **D. Cayetano Mantilla Giraldo** y **D. Bartolomé Julia y Julia**, que igualmente me transmitieron lo poco que pude aprender interin ayudé sus trabajos como escribiente auxiliar de caja en los años de 1865, 66 y 67.

Todo mi ánimo, toda mi intención y todo el inte-

rés que tengo en haceros adquirir esta imperfecta obra, no creais es otro que el deseo de realizar en lo que pueda las nobles aspiraciones que á mi digno profesor guiaron en la excelente Aritmética que escribió para instruccion del Colegio que merecidamente dirigia en 1861.

Desvaneced por tanto la idea vana del lucro si, olvidando lo hasta aquí espuesto, alguno la sustentais; eso no cabe en mí, en el amigo, en el favorecido vuestro, ni es capaz de ello ninguno que pretenda de vosotros lo que pretendo yo.

Quizá este trabajo no merezca en vuestros lábios el título con que os lo doy, en cuyo caso suplico dispenseis la falta de estudio de que adolezca por los buenos deseos que al emprenderlo me impulsaron.

En él observareis cierta monotonía para explicar algunos problemas; pero como la desigualdad de inteligencias lo admite todo para facilitar en las mas oscuras la verdadera comprension, de aquí la razon de separarme algun tanto de la forma que realmente debe usarse, y si fijais la atencion en vuestra misma esperiencia, notareis que esta demuestra evidentemente cuán útil es emplear un lenguaje comun y la repeticion de frases ordinarias para esclarecer aquello que querais se comprenda, por lo que no debeis estrañar los unos que así se crea indis pensable, á fin de ponerlo al alcance de los demás.

No tomeis por inusitada la parte del Sistema Mé-

trico decimal, cuya *instruccion* y *aplicacion* os recomiendo sobre todo, pues hecho obligatorio para los españoles desde 1.º de Enero de 1860 segun el artículo 10 de la ley de 19 de Julio de 1849, no admite duda nos hemos de regir por él, y esta necesidad debe hacerse mas estensiva cuanto mas reflexionemos en la conveniencia de su uso; porque hay que tener en cuenta que adoptado por algunas Naciones, regirá al fin en todo el mundo civilizado y será en su día sin duda alguna el sistema universal.

A mover vuestros ánimos para instruiros se encaminan mis toscas líneas; no me desoigais siquiera por compensar los desvelos de los que un tiempo fueron mis respetados profesores; porque aprendan los hijos que tengais; por llegar á la posible perfeccion en nuestra esfera social; por merecer la satisfaccion de sacar de dudas al artesano ó amigo que nos pregunte; porque vean nuestros dignos Gefes en las revistas periódicas, obra en nosotros el estímulo y la sávia de sus lecciones, y por hacernos en fin acreedores á que se grabe nuestra estimada conducta con ese brillante sello que debe distinguir al hombre por su **gratitud y educacion**.

No os creais jamás satisfechos con lo que sepais; adelantar es nuestro destino, perfeccionar nuestra mision, y para que comprendais por último en cuán poco se estima el que no piense así, os voy á recordar un

consejo de que hace mérito en una obra dedicada al Cuerpo cierto notable escritor. Dice: «Nadie debe desconfiar de sus fuerzas ni de su talento por limitado que se considere; la fuerza de voluntad y la aplicación le irán enseñando por grados, y no hay hombre que no salga airoso en todo aquello que emprende, si tiene fé y perseverancia y trabaja con ahinco. No hay que dudarle; si el hombre compara lo que es hoy con lo que fué ayer ó en tiempo atrás, él mismo observará la diferencia que hay entre uno y otro tiempo. La inteligencia crece en el que es hombre, y muere en el que se empeña en ser bruto.»

Oido esto ¿quién no se esfuerza en aprovechar tan saludable lección? Nadie, absolutamente nadie.

Si así lo tomáis cual deseo y me sois benévolos cuando en vuestras conversaciones me dispenseis la honra de ocuparos de mí, será lo sumo que en recompensa pueda exigiros vuestro afectísimo amigo y S. S. Q. B. V. M.

Vicente Gimeno Burquet.

Valencia 1.º de Marzo de 1869.

En las operaciones aritméticas, y para indicar estas por escrito con completa uniformidad, son admisibles por su general uso los siguientes

Signos.	Espression.
---------	-------------

+	Mas.
-	Menos.
× ó .	Multiplicado por.
: ó —	Dividido por.
=	Igual á.
,	Separacion de enteros y decimales.
'	Id. de escudos y milésimas.

ARITMÉTICA PRÁCTICA.

PROBLEMAS

DE OPERACIONES CON NÚMEROS ENTEROS.

Número 1.

Sumar.

En la accion de Alcoy, habida el dia 25 de Setiembre de 1868 con motivo de la última revolucion española, se reunieron en dicha plaza 9 gefes, 65 oficiales y 984 individuos de tropa, mas 5 gefes de columna volante, 25 oficiales de seccion y 800 voluntarios de la libertad. La fuerza del exterior se componia: de 14 gefes; 152 oficiales; 4 brigadas de artillería á pié de 80 hombres cada una; 2 compañías del regimiento infantería de Zamora á 100; 5 de Cazadores de Barbastro á 96; el primer batallon del regimiento de Iberia con 536 hombres; 5 compañías del regimiento de Alcántara á 90, y 5 escuadrones de caballería á 86 individuos, uno de Húsares de la Princesa, otro de Pavía y el otro del regimiento del Rey. Se desea saber el total de gefes, oficiales y tropa de ambas partes que se reunieron en dicha accion, contando además 1 comandante, 16 oficiales y 177 guardias civiles; otro id. con 14 oficiales, 110 individuos del disuelto cuerpo de la Guardia Rural y

otro id. de Carabineros, con 10 oficiales, 80 hombres de infantería y 20 de caballería.

Resolucion.

Interior.	Gefes.	Oficiales.	Tropa.
+ 9	65	984	
3	25	800	
Suma.	12	88	1784
Esterior.	14	172	»
Artillería.	1.º B.º 80 2.º » 80 3.º » 80 4.º » 80	» » » »	520
Regto. Zamora.	»	»	200
Cazads. Barbastro.	»	»	288
1.º B. Regto. Iberia.	»	»	536
Regto. Alcántara.	»	»	450
3 Escds. caballería.. . . .	1.º 86 2.º 86 3.º 86	» » »	258
Guardia Civil.	1	16	177
Guardia Rural.	1	14	110
Carabineros.	1	10	100
Suma.	17	172	2459

Solucion: 12 gefes, 88 oficiales y 1,784 individuos del interior, y 17 gefes, 172 oficiales y 2459 individuos del exterior, que componen entre todos el total de 31 gefes, 260 oficiales y 4,225 individuos.

Número 2.

Restar.

En 1,833, segun datos históricos que de la mayor parte son conocidos, perdió nuestra amada España la bandera de paz y orden que hoy ostentamos, llamada Libertad; ¿cuánto tiempo hace que hemos estado sin recuperarla hasta el 1868, célebre fecha en que volvió á nuestro poder?

Resolucion.

Se perdió en. . .	1833
Fué recuperada en	1868
Diferencia años. .	<u>35</u>
<i>Solucion:</i> Estuvimos sin ella. .	35 años

Número 3.

Multiplicar.

El árbol de la Libertad, cuya plantacion se celebró en Valencia el dia 14 de Febrero de 1869, tenia en dicha fecha 7 retoños, de cada retoño salian 7 ramas, de cada rama 3 vástagos y de cada vástago pendian 25 hojas; ¿cuántas ramas, vástagos y hojas tendria?

Resolucion.

$$\begin{array}{r}
 \text{El árbol tenía} \quad 7 \text{ retoños,} \\
 \times \quad 7 \text{ ramas de cada retoño.} \\
 \hline
 49 \text{ ramas.} \\
 \times \quad 3 \text{ vástagos de cada rama.} \\
 \hline
 147 \text{ vástagos.} \\
 \times \quad 25 \text{ hojas de cada vástago.} \\
 \hline
 735 \\
 294 \\
 \hline
 \text{Total. . } 5675 \text{ hojas.}
 \end{array}$$

Solucion: 49 ramas, 147 vástagos y 5675 hojas tenía el árbol.

Número 4.**Dividir.**

Para solemnizar la apertura de las Cortes españolas, constituidas el 11 de Febrero de 1869, se gratificó al ejército de la Península en cierta cantidad, (téngase esto por hipótesis) habiendo correspondido á la guarnicion de Valencia, compuesta de 13,000 hombres, 5,200 escudos: ¿cuánto percibiria cada individuo?

Resolucion.

$$\begin{array}{r}
 \text{Gratificacion. } 52000 \text{ rs.} \quad | \quad 13000 \text{ hombres} \\
 \hline
 00000 \quad \quad \quad 4 \text{ rs.}
 \end{array}$$

Solucion: 4 rs. percibió cada uno.

Número 5.

Sumar y restar.

La caja del Tercio contaba de existencia metálica en fin de Diciembre de 1868, con 59,042'391 escudos; tuvo que satisfacer de dicha suma 5,800 escudos por gratificaciones de cumplidos; 28,098'610 escudos para haberes de Sres. gefes y oficiales; 2,540'034 escudos para pagar á los individuos de la provincia de Valencia; 399'800 escudos para los delescuadron, y 785'424 escudos para los escribientes y ordenanzas de las oficinas de la P. M. Pídesse saber qué cantidad quedó al liquidar el dia 8 del siguiente mes, contando con los 3,500 escudos importe de una relacion de pluses que para los reenganchados del Tercio abonó el consejo de Redenciones, y se depositaron por el habilitado en este dia.

Resolucion.

Existencia anterior.	59042'391 escs.
Entró por reenganches	5500 »
<i>Suma.</i>	<u>62542'391 escs.</u>
Salidas.	
Por cumplidos. +	5800' »
Para gefes y ofils..	28098'610
Para Valencia..	2540'034
Para el Escuad. .	399'800
Para los Escribs. .	785'424
	<u>37623'868 escs.</u>
<i>Resta.</i>	<u>24918'523 escs.</u>

Solucion: 24918'523 escs. quedaron de existencia.

Número 6.

Sumar y multiplicar.

El guardia 1.º Bartolomé Catalá Cabo, compró 80 varas de galon (divisa) de comandante; 100 varas de capitan; 80 de teniente y 80 de alferéz, á razon de 6 escudos por término medio cada vara; se quiere saber el número de varas compradas y la cantidad invertida en dicho género.

Resolucion.

+ Varas de galon comprado.	varas	310	
De Comandante.	50	×	6 valor de 1.
De Capitan.	100		
De Teniente.	80		Impt. 1860 escs.
De Alferéz.	80		<i>Solucion:</i> Compró 310
			varas de galon y le
Suma.	310 vs.		costaron 1860 escs.

Número 7.

Sumar y dividir.

Despues de las ocurrencias de Setiembre último las juntas revolucionarias de las cinco provincias del Tercio, en recompensa de los servicios prestados á la causa de la Libertad por la Guardia Rural del mismo, y para aliviar la suerte de las viudas de algunos individuos é inutilizados de resultas de los sucesos que tuvieron lugar en aquella época, formalizaron presupuestos indistintamente que importaron las siguientes sumas: El de Valencia 16,894 reales; el de Castellon 8,000 reales; el de Mureia 12,725 rs.; el de Alicante 864 reales, y el de Albacete 1,845 rs. Con todo este di-

nero se socorrieron 12 viudas y 56 inutilizados de Valencia; 8 y 20 respectivamente de Castellon; 14 y 18 de Murcia; 6 y 15 de Alicante; y 3 y 11 de Albacete: se desea saber el número de viudas, el de inutilizados, el total de personas acreedoras por desgracia al socorro en cuestion, la cantidad que se les distribuyó y cuánto tocó á cada cual.

Resolucion.

Importa el presupuesto de Valencia	+	16894	rs.
Id. el Id. de Castellon.		8000	»
Id. el Id. de Murcia...		12723	»
Id. el Id. de Alicante.		864	»
Id. el Id. de Albacete.		1845	»
Total importe de los presupuestos..		40326	rs.

Acreedores.

	Viudas.	Inutilizados.
De Valencia.	12	36
De Castellon.	8	20
De Murcia...	14	18
De Alicante..	6	15
De Albacete.	3	11
Total.	43	100
Viudas.	+	43
Inutilizados.		100
Acreedores.		143
Socorro.	40326 rs.	143 acreedores.
	1172	282 reales.
	00286	
	000	

Solucion: Hubo 45 viudas, 100 inutilizados ó sean 145 acreedores, para un socorro de 40526 reales; y tocó á cada uno 282 rs.

Número 8.

Multiplicar y restar.

El cabo 2.^o Luciano Llopis Gimeno tenia almacenados 1554 pares de zapatos de polaca que compró á 20 reales par; habiéndolos vendido á razon de 52 ¿cuánto le dejarian de ganancia?

Resolucion.

Tenia en almacen. 1554 pares zapatos.
 \times 20 rs. par á que los compró

Total. . . 30680 rs. que le costaron.

Zapatos en venta. 1554 pares.
 \times 52 rs. precio á que los vend.

+ 5068

4602

Total. . . 49088 rs. que sacó.

Valor del calzado en compra. 30680 rs.

Valor del calzado en venta. . . 49088 »

Diferencia en favor. . . 18408 »

Solucion: Le dejaron de ganancia 18408 rs.

Número 9.

Restar y dividir.

Los guardias Marcelino Gea Mangraner, Isaac Soria Hernandez, Ramon Espert Llopis y José Ri-

poll Marzo, tenían depositada en una alcancia en 1854, la suma de 52,840 rs. Para que este capital creciera y pudiese responder en su día á las atenciones que se prometían, impusieron á partes iguales y en diferentes fechas nuevos ingresos, hasta fin de 1868 en que contaba ya la alcancia con 142,956 reales; y tratando de hacer el reparto de este capital, deseamos saber en la cantidad que ha aumentado en el trascurso de los 14 años, y lo que á cada imponente puede corresponder.

Resolución.

Importaba la imposición en 1854.	52840 rs.
Id. el capital en 1868.	142956 »

Diferencia.	110096 rs.
-------------	------------

Total capital.	142956 rs.	4 imponentes.
022		× 35734 reales .

029

013

016

00

Solución: aumentó el capital en 110,096 rs., y habiendo repartido el total les correspondió á cada imponente 35,734 reales.

Número 10.

Multiplicar y dividir.

El sargento 2.º D. Manuel Alvarez y Gonzalez vendió 246 varas de terciopelo negro á 84 reales

vara, le pagaron en escuditos de oro, quedándole à deber un pequeño saldo que por ser inferior à un escudito no pudo serle satisfecho en dicha moneda; ¿cuántos escuditos recibió y cuál era el valor del saldo?

Resolución.

$$\begin{array}{r}
 \text{Número de varas que vendió.} \quad 246 \\
 \times \quad 84 \text{ rs. } \begin{array}{l} \text{à que fue} \\ \text{ron vend.} \end{array} \\
 \hline
 984 \\
 + \quad 1968 \\
 \hline
 \text{Total.} \quad . \quad . \quad 20664 \text{ rs.}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{Importan en venta} \\
 \text{las 246 varas.} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} 20664 \text{ rs.} \\ 0066 \\ 064 \\ 04 \text{ rs.} \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} 20 \text{ rs. valor del es-} \\ \text{cudito oro.} \\ 1035 \text{ escuditos oro.} \end{array} \right.
 \end{array}$$

Solucion: Recibió 1035 escuditos y el valor del saldo es = à 4 rs.

Número 11.

Sumar, multiplicar y restar.

El Guardia Antonio Garcia Pol era dueño de 12 onzas de oro; comprando con este dinero 30 varas de muselina del Sol à 18 rs. vara, 22 de paño lanilla à 36 rs. una y 17 de madapolam francés à 6 rs. ¿cuántas varas compró, cuánto le costaron y qué cantidad le quedaria?

Resolucion.

Varas compradas.	Valor de una	Total.
De Muselina 50 ×	18 rs.	= 540 rs.
De paño. . 22 ×	56 "	= 792 "
De madapol. 17 ×	6 "	= 102 "
Suman. . 69 vs.		Suma. 1434 rs.
Número de onzas que tenía 12	×	320 rs. q. tiene una.
	+	240
		56
Total..		3840 rs.
Tienen las 12 onzas	3840 rs.	
Valor del género.	1434 rs.	
Diferencia.	2406	

Solucion: Compró 69 varas, le costaron 1434 rs. y le quedaron 2,406 reales.

Número 12.

Multiplicar, sumar y dividir.

El cabo 1.º José Montes y Montes debe pagar al guardia 1.º Pedro Mateu Miguel 125 tablas de madera de nogal á 62 rs., 258 de Haiti á 72 y 86 de caoba á 59 rs.; ¿cuántas tablas pagó el cabo, cuánto importaron y cuántos escudos de oro reunió el guardia?

Resolucion.

Tablas.			Valor de una.	Total.
De nogal.	125	×	62 rs.	= 7750 rs.
De Haiti..	238	×	72 »	= 17136 »
De caoba.	86	×	59 »	= 3074 »
Suma..	449 tablas.		Suma.	29960 rs.
Costaron las tablas	29960 rs.		40 rs.	quiere el escudo
	0196		749 escs.	
	0360			
	000			

Solucion: El cabo pagó 449 tablas, ascendentes á 29,960 rs. al guardia, y éste reunió 749 escudos de oro.

Número 13.

Sumar, restar y dividir.

Los guardias Vicente Gaspar Ripollés y Jaime Calpe Santa Fé estaban asociados para comerciar con sus intereses, y contaban en caja con un caudal de 19,000 rs. en oro; 56,854 en plata; 13,692 en cobre y 79,846 en libramientos y billetes de banco. Este caudal se invirtió en el pago de las cuentas siguientes: En una de 18,433 rs., en otra de 500 rs., en otra de 6,392 rs. mas una carta orden por valor de 25,800 rs. y compraron un cargamento de habichuelas á 41 rs. arroba; ¿cuántas reunian, cuánto importaban las cuentas satisfechas, qué dinero les quedó y cuántas arrobas tendria dicho cargamento?

Resolucion.

Capital de los asociados	Cuentas satisfechas.
En oro. + 19000 rs.	Una de 18433 rs.
En plata. . 36854 rs.	Otra de 5000 »
En cobre. . 13692 rs.	Otra de 6392 »
En billetes 79846 rs.	Carta orden 25800 »
Suma.. 149592 rs.	Suma.. 55625 rs.

Capital. 149592 rs.

Cuentas. 55625 »

Diferencia.. 93767 rs.

Resto del capital. 93767 rs. | 41 rs. valor de la arrb. habi.

1117 - 2287 arrobas.

0356

0287

000

Solucion: Reunieron 149,592 rs. de capital; pagaron por cuentas 55,625 rs.; les quedaron 93,767 rs. y tenía el cargamento de habichuelas 2,287 arrobas.

Número 14.

Multiplicar, restar y dividir.

Los guardias Juan Cambra Bautista y Ramon Fita Lerma formaban parte de una compañía de comercio y tenían almacenados 878 quintales de garbanzos que compraron á 116 rs. y los vendieron á 122 rs. Habiendo empleado el coste primi-

tivo en lentejas á razon de 16 rs. arroba y la ganancia hecha en patatas, cuya arroba vale 8 reales; cuánto costaron los garbanzos en compra, cuánto en venta, cuál la ganancia producida y cuántas arrobas comprarían de uno y otro de los últimos comestibles?

Resolucion.

Quintales de garbanzos comprados. 878

Precio del quintal. × 116 rs.

8268

878

878

Compra de garbanzos. 101848 rs.

Quintales de garbanzos vendidos. 878

Precio del quintal. × 122 rs.

1756

1756

878

Venta de garbanzos. 107116 rs.

Precio de garbanzos comprados 101848 rs.

Id. Id. vendidos.. 107116 "

Diferencia. 5268 rs

Coste primitivo del garbanzo.	} 101848 rs.	8 rs. que vale la ar- roba lantejas.
	021	12731 @ de...
	058	
	024	
	008	
	0	

Ganancia que produjo el garbanzo.	} 5268 rs.	6 rs. que vale la ar- roba patatas.
	046	878 @
	048	
	00	

Solucion: se compraron los garbanzos por 101,848 rs.; se vendieron en 107,116 rs.; produjeron de ganancias 5,268 rs.; se compraron con el primitivo coste 12,731 arroba de lantejas y 878 arrobas de patatas con la ganancia que se sacó.

Número 15.

Multiplicar, sumar, restar y dividir.

Con 13 onzas de oro, 17 doblones de Isabel, 42 escudos de oro, 110 pesos fuertes, 46 pesetas columnarias y 85 sencillas, se han satisfecho 40 jornales de oficial 1.º de sastre á 12 rs.; 70 de oficial 2.º á 10 reales, y 138 de aprendiz á 8 rs.; mas una gran pieza de paño azul turquí cuya vara se valora á 26 rs. Se pregunta al cabo 2.º Salvador Bañuls Dominguez que tuvo esta comision, qué di-

nero le entregaron en reales, cuánto pagó por cada clase de sastres, cuánto importan los jornales que satisfizo, cuánto le sobró y cuántas varas de paño pagó.

Resolucion.

Tenia en oro.

Onzas 15 × 320 rs. que tiene la onza = 4800 rs.
 Dobl.. 17 × 100 rs. id. el dobl. = 1700 »
 Escs.. 42 × 40 rs. id. el esc.. = 1680 »

Tenia en plata.

PP. ff. 110 × 20 rs. que tiene el p. f.. = 2200 rs.
 Pet. col. 46 × 5 rs. id. la peseta col. = 250 »
 Sencill. 85 × 4 rs. id. la sencilla. = 352 »

Suma.. . . . 40942 rs.

Satisfizo á los sastres.

Jornales de ofil. 1.º 40 × 12 rs. cada uno = 480 rs.
 Id. de id. 2.º 70 × 10 rs. » = 700 »
 De aprendiz. . . 138 × 8 rs. » = 1104 »
 Suma.. . . . 2284 rs

Reduccion á rs. de las referidas monedas 10942 rs.
 Importan los jornales satisfechos.. . . . 2284 »

Resta. 8658 rs.

Resto de la anterior operacion.	} 8658 rs.	valor de la vara de pa- 26 rs. no cuya pieza se pagó.	
		085	555 vs. de paño
		078	
		00	

Solucion: Le entregaron 10,942 rs.; pagó 480 rs. al oficial 1.º; 700 rs. al oficial 2.º y 1,404 á los aprendices: importaron todos los jornales 2,284 rs.; le sobró 8,658 rs. y con ellos pagó 555 varas de paño.

Quebrados comunes.

Número 16.

Sumar.

El cabo 2.º Francisco Belda Perez necesita pagar por el papel que compró para cuadernos de escritura de su compañía, 8 rs. por una parte, 9 y $\frac{6}{8}$ por otra y 5 y $\frac{3}{5}$ por otra; deseamos nos diga á cuántos reales asciende el todo de lo que debe pagar.

Resolucion.

$$\left. \begin{array}{l} 1.ª \text{ parte } 8/1 \text{ rs.} \\ 2.ª \text{ parte } \frac{9 \times 8 + 6}{8} \text{ rs.} \\ 3.ª \text{ parte } \frac{5 \times 5 + 3}{5} \text{ rs.} \end{array} \right\} = 8/1 + 78/8 + 28/5 =$$

$$= \left(\begin{array}{l} 8 \times 8 \times 5 \\ 1 \times 8 \times 5 \\ 78 \times 1 \times 5 \\ 8 \times 1 \times 5 \\ 28 \times 1 \times 8 \\ 5 \times 8 \times 1 \end{array} \right) \left. \begin{array}{l} = \frac{320}{40} \\ = \frac{390}{40} \\ = \frac{390}{40} \\ = \frac{40}{40} \\ = \frac{224}{40} \\ = \frac{40}{40} \end{array} \right\} = 320/40 + 390/40 + 224/40 =$$

$934/40 = 23$ rs. y $14/40$ que simplificado será 23 y $7/20$ rs.

Solucion: Debe pagar 23 y $7/20$ reales.

Número 17.

Restar.

El Guardia 2.º José García Prieto, debía á Manuel Romero Castellanos, Guardia 2.º tambien, 5 reales y $5/8$ de real; le pagó 3 rs. y $2/4$ de real; ¿cuánto le quedó debiendo?

Resolucion.

Le debia $\frac{5 \times 8 + 5}{8}$ }
 Le pagó $\frac{5 \times 4 + 2}{4}$ } $= 45/8 - 14/4 = \frac{180 - 112}{52} =$
 $68/52 = 2$ y $4/52$, y simplificando este quebrado
 tendremos: $\frac{4}{52} : 2 = \frac{2}{26} : 2 = \frac{1}{13}$ = valor que nos re-
 presenta el $4/52$.

Solucion: Quedó debiendo 2 rs. y $\frac{1}{8}$ de real.

Número 18.

Multiplicar.

El Guardia Ramon Bayarri Ballester, compró una pieza de percal que tenia 17 varas y $\frac{3}{4}$ de vara; ¿cuánto le costaria esta pieza pagando á 5 reales y $\frac{7}{9}$ de real la vara?

Resolucion.

Compró $\frac{17 \times 4 + 3 \text{ vs.}}{4}$ de vr. Coste $\frac{5 \times 9 + 7 \text{ vs.}}{9} =$

$71\frac{1}{4} \times 34\frac{2}{9} = \frac{2414}{36} = 67 \text{ y } \frac{2}{36}$ que simplificado

nos dará $= \frac{2}{36} : 2 = \frac{1}{18} =$ al valor del $\frac{2}{36}$

Solucion: Le costó 6 rs. y $\frac{1}{18}$ de real.

Número 19.

Dividir.

El Guardia 2.º Andrés Alcaraz Plaza está encargado en los trabajos de fundicion de una mina de plata y es á la vez depositario de cierta suma cuyo valor nos proporciona el quebrado $\frac{342}{8}$ de dur. Los trabajos se suspenden, y debiendo satisfacer á los accionistas de la mina sus cuotas siendo aquellos en número de 5 y $\frac{4}{9}$, desea saber lo qué á cada sócio tiene que entregar.

Resolucion.

Debe repartir $342/8$ ds. y resultan perceptores

$$\frac{5 \times 9 + 4}{9} \text{ acciones} = \frac{342}{8} : \frac{49}{9} = \frac{5078}{392} = 7 \text{ y } \frac{354}{592}$$

y usando como en los demás casos de la simpli-

ficación, tendremos que $\frac{354:2=167}{392:2=196}$

Solucion: Ha de entregar á cada sócio 7 pesos fuertes con un residuo de $167/196$ duros, que no se puede simplificar mas.

Número 20.

Valuacion de un quebrado impropio.

El guardia Santiago Agüera Manzano toma á cuenta de dinero que le deben en una casa de comestibles $44/28$ de 1 arroba de arroz, y desea saber su equivalencia nominal en arrobas, libras, onzas y adarmes, por ser unidades que conoce mejor; ¿cuántas recibiría de cada clase?

Resolucion.

Como todo número en forma de quebrado nos enseña ser una division indicada, tendré en $44/28$ esta division: $44 : 28$, cuyo cociente es = 1 @ y $16/28$ de @.

Para saber qué número de libras dará el $16/28$ de arroba se $\times 25$ libras que son las que aquella tiene, asi: $16/28 \times 25/1 = 400/28 = 14$ libras y

8/28 de libra. Repitiendo la operacion anterior con este nuevo quebrado, será: $8/28 \times 16/1 = 128/28 = 4$ onzas y $16/28$ de onza, que reduciremos á adarmes en esta forma: $16/28 \times 16/1 = 256/28 = 9$ adarmes y $4/28$ de adarme; con lo que vemos que el quebrado primitivo $44/28$ de arroba es equivalente á las diferentes especies de unidades resultantes en los cocientes de las operaciones de dividir practicadas.

Solucion: Recibió de la tienda 11 arroba, 14 libras, 4 onzas, 9 adarmes y $4/28$ de adarme = si le simplificamos á $2/14$ ó $1/7$ de adarme.

Número 21.

Valuacion de un quebrado propio que se refiere á varias unidades.

El Guardia Vicente Cambra Bautista se servirá valuar el quebrado $7/9$ de 12 arrobas.

Resolucion.

La operacion es tan sencilla como la hemos visto en el ejemplo anterior, é igual si se exceptua la multiplicacion del quebrado $7/9$ por las 12 arrobas que son las unidades á que nos le refieren, y practieando lo ya dicho tendremos $7/9 \times 12 = 84/9$ de arroba, que como impropio nos presenta las mismas condiciones para operar que el $44/28$ de arroba nos presentó en el problema 20, como ahora se verá:

$7/9$ de $12 @ = 7/9 \times 12 = 84/9$ de $@ = 9 @$ y $3/9$ de $@$.
 $3/9$ de $@ = 3/9 \times 25 = 75/9$ de libra $= 8$ libras y $3/9$ de lib.
 $3/9$ de lib. $= 3/9 \times 16 = 48/9$ de onza. $= 5$ onz. y $3/9$ d onz.
 $3/9$ de onza $= 3/9 \times 16 = 48/9$ de adr. $= 5$ ad. y $3/9$ de ad.
 $3/9$ de adarme $= 3/9 \times 3 = 9/9$ de tomin $= 1$ tomin.

Solucion: Los $7/9$ de 12 arrobas equivalen á 9 arrobas, 8 libras, 5 onzas, 5 adarmes y 1 tomin ó 12 granos.

Número 22.

Otra valuacion cuando el quebrado se refiere á varios.

Cabo Maicas, sirvase V. valuar el quebrado $3/5$ de $4/6$ de $8/9$ de $2/7$ de quintal.

Resolucion.

$3 \times 4 \times 8 \times 2 = 192 : 5 \times 6 \times 9 \times 7 = 1890$ ó sea
 $192/1890$ de quintal
 $192/1890$ de quintal $\times 100$ libras que tiene $=$
 $1920/189$ de libra $= 10$ libras y $50/189$ de libra.
 $50/189$ de libra $\times 16$ onzas $= 480/189$ de onza $=$
 2 onzas y $102/189$ de onza.
 $102/189$ de onza $\times 16$ adarmes $= 1632/189$ de adr.
 $= 8$ adarmes y $120/189$ de adarme.
 $120/189$ de adarme $\times 3$ tomines $= 360/189$ de tom.
 $= 1$ tomin y $171/189$ de tomin.
 $171/189$ de tomin $\times 12$ granos $= 2052/189$ de grn.
 $= 10$ granos y $162/189$ de grano.

Solucion: Equivale el quebrado $\frac{5}{5}$ de $\frac{4}{6}$ de $\frac{8}{9}$ de $\frac{2}{7}$ de quintal, á 10 libras, 2 onzas, 8 adarmes, 1 tomin, 10 granos y $\frac{162}{189}$ de grano.

Quebrados decimales, con aplicacion á unidades del sistema métrico.

Número 23.

Sumar.

Los guardias Generoso Gimeno Iserte, Teodoro Hernandez Sanchez y José Celma Matamoros, se asocian y aportan en guijas para dedicarse á su comercio en una casa que destinan como depósito, las partidas siguientes: el 1.º 21345 litros, 796 kilólitros y 1708 hectólitros; el 2.º 5015 decálitros, 854 decilitros, 112 kilólitros y 42855 centilitros, y el 3.º 1102 decálitros, 139 litros y 19020 mililitros; se desea saber el número de litros que cada uno aportó y los que reunieron en total.

Resolucion.

	Kilólitros.	Hectólitros.	Decálitros.	Litros.	Decilitros.	Centilitros.	Mililitros.	
								Sumas parciales.
El 1.º	21	3	4	5	»	»	»	} 988145,000 litros.
	796	0	0	0	»	»	»	
	170	8	0	0	»	»	»	
	30	1	5	0	»	»	»	} 142663,730 litros.
El 2.º	112	0	0	0	»	»	»	
	4	2	8,	3	3	0	0	
El 3.º	11	0	2	0	»	»	»	} 11178,020 litros.
	1	3	9	»	»	»	»	
		1	9,	0	2	0	0	
	Suma total.							1141876,750 litros.

Solucion: Aportó el 1.º 988145 litros; el 2.º 142663,730 litros; el 3.º 11178,020 litros, y reunieron entre los tres, 1141876,750 litros.

Número 24.

Restar.

El guardia José Esteve Garcés compró para despachar entre él y el guardia Francisco Abella Nicolau 12731 kilogramos de atún y 91643 miligramos, y habiendo cedido 823 kilogramos, 386512 miligramos al Abella, desea saber qué cantidad de atun le quedó para vender.

Resolucion.

Compró. 12731,916431 kilogramos.

Cedió.... 823,386512 kilogramos.

Diferencia. 11908,529919 kilogramos.

Solucion: Le quedaron para vender al Esteve, 11908,529919 kilogramos de atun.

Número 25.**Multiplicar.**

Al guardia José Alcaráz Pedreño, le han enviado de Galicia, según pedido que hizo, 6923,2148 decálitros de habas á precio de 2'579 escudos decálitro, y ha de girar libranza de su importe cual se trató; ¿á cuánto debe ascender aquella?

Resolucion.

Decálitros de habas recibidos. . . .	6923,2148
Precio á que se contrató el decálitro.	× 2'579 esc.
	<hr/>
	62 3089332
	484 625036
	34616 0740
	138464 296
	<hr/>
Total.. . . .	173627'3039692 es.

Solucion: Ascenderá la libranza á 173627 escudos 304 milésimas.

Número 26.**Dividir.**

El guardia José de San Pedro nos hará el obsequio

de decir, cómo sabremos lo que corresponde á cada una de 347,502 casullas, habiendo de distribuir entre ellas por igual, el número de 13717,7732 hebras de hilo de oro para bordarlas.

Resolucion.

Hebras que han de repartirse.	13717773,2		347502 casullas.
	03292713		39,475 hebras.
	0165195 2		
	026194 40		
	01869 260		
	0131 750		residuo despreciable.

Solucion: Corresponden á cada casulla 39,475 hebras de hilo de oro.

Números denominados.

Número 27.

Sumar.

El sargento 2.º Vicente Gimeno Asensi, retirado en fin de Febrero de 1866, desde Abril de 1829 en que sentó plaza como voluntario, cuenta de efectivo servicio el tiempo siguiente: Soldado de mayor edad 4 años 9 meses y 25 días; soldado sustituto 7 años, 4 meses y 25 días; Guardia civil de 2.º clase, 3 años, y 25 días; Guardia civil por 2.º vez 4 años, 10 meses y 20 días; Guardia de 1.º clase 3 meses y 18 días; cabo 2.º 3 años, 11 meses y 7 días; cabo 1.º 4 años y 3

meses y sargento 2.º 1 año, 10 meses, y 3 días;
¿qué tiempo de servicio reunió en total?

Resolucion.

	Años.	Meses.	Días.	
Soldado.	{ De mayor edad.	4	9	25
	{ Sustituto.	7	4	25
Gd. Civil.	{ Por 1.ª vez.	5	»	25
	{ Por 2.ª vez.	4	10	20
Guardia de 1.ª clase.	»	5	18	
Cabo 2.º	5	11	7	
Cabo 1.º	4	5	»	
Sargento 2.º	1	10	3	
	26	52	121	
	4	4	0	
Suma.	30	8	1	

Solucion: reunió de efectivo servicio 30 años, 8 meses y 1 día.

Número 28.

Restar.

Los cabos Ramon Dorado Gomez y José Perez Cascante juntaron sus intereses invertidos en trigo y reunieron un total de 254 cahices, 10 fanegas, 8 celemines y 2 cuartillos; pero habiendo vendido este grano a precio mas subido de lo que les costó, le multiplicaron en un año hasta 562 cahices, 5 fanegas, 7 celemines y 3 cuartillos; ¿cuál

es la diferencia en que vino á aumentarse el género de su comercio?

Resolucion.

	Cahices.	Fanegas.	Celemines	Cuartilos.
Reunieron.. .	254	10	8	2
Aumentaron .	562	5	7	5
Diferencia. .	527	6	11	1

Solucion: Aumentaron el trigo en 527 cahices, 6 fanegas, 11 celemines y 1 cuartillo.

Número 29.

Multiplicar.

Un carbonero llegó al puesto de la Gineta á vender 15 quintales, 2 @ y 20 libras de su carbon, á los guardias Juan Aymat Valdelló y Martin Leal Cerro, por encargo de estos y á precio de 26 reales 56 céntimos quintal; ¿cuánto debieron pagar al arriero por la compra del carbon?

Resolucion.

Carbon comprado 15 qq., 2 @ y 20 lib. = 15 qq. como número entero del multiplicando, y reduciendo á decimal de qq. las 2 @ y 20 lib. en esta forma: 2 @ \times 25 lib. que tiene una arroba = 50 libras + 20 libras, nos dan 70 libras; con lo que tendremos el numerador de un quebrado cuyo denominador será 100 libras, producto de mul-

ultiplicar 1 quintal por 4 arrobas que tiene y estas por 25 que son las libras de una, y será:

$$15 \text{ qq.} + \frac{2 \times 25 + 20}{1 \times 4 \times 25} = 15 \text{ qq.} + \frac{70}{100} \text{ de qq.}$$

= 15 quintales, 7 décimas, (multiplicando.)

Precio á que se compró el carbon, 26 reales 56 cént. = 26 rs. entero del multiplicador + 56 céntimos: 100 cént. que tiene el real, y conseguiremos hacerlo decimal del real así:

$$26 \text{ rs.} + \frac{56}{1 \times 100} = 26 \text{ rs.} + \frac{56}{100} \text{ de real} =$$

26 rs. y 56 céntimos (multiplicador.)

Carbon.	×	15,7 qq.
		26,56 rs. valor del qq.
		18 592
		79 68
		265 6

Total. . . 365,872 rs.

Solucion: Debieron pagar al carbonero 365 reales y 87 céntimos.

Número 30.

Dividir.

Elguardia José Brell y Torrent desea saber para estar satisfecho del carbon que le toque pagar, si sus compañeros pagaron al carbonero su cuen-

¿a bien, y dice comprobando aquella: ¿qué valor le cabe á un quintal de carbon, importando 365'872 rs. 15 quintales, 2 @ y 20 libras?

Resolucion.

La práctica de reduccion para obtener los términos de este problema es idéntica en un todo á la del anterior, segun puede observarse.

Carbon comprado 15 qq. 2 @ y 2 lib.=

$$15 \text{ qq.} + \frac{2 \times 25 + 20}{1 \times 4 \times 25} = 15 \text{ qq.} + \frac{70}{100} \text{ de qq.} = 15,7 \text{ quintales. (Divisor).}$$

Precio del carbon, 365'872 rs. (Dividendo).

Costó el carbon 3658'72 rs. | 157 qq. carbon.

0898 72 26'56 rs.

076 720

82 200

00 000

Solucion: Cabe al quintal un valor de 26'56 rs. (luego le pagaron bien.)

Reglas de tres simple.

Número 31.

El guardia Ginés Hernandez Melgarejos, tiene graduado su trabajo de 214 varas de pleita en 16 dias para hacer 1498 varas, ¿cuántos días necesitará?

Resolucion.

214 varas : 1498 varas :: 16 dias : x =

$$\begin{array}{r} \times 16 \\ \hline \end{array}$$

8988

1498

23968 | 214

0256 112 dias.

0428

000

Solucion: Necesitará 112 dias.*Número 32.*

El guardia 1.º Tomás Lejárcegui Lopez, lee una novela que tiene 1498 páginas, en 112 horas; ¿cuántas páginas leerá en 16 horas?

Resolucion.

112 horas : 16 horas :: 1498 páginas : x =

$$\begin{array}{r} \times 16 \\ \hline \end{array}$$

8988

1498

23968 | 112

0156

214 páginas.

0448

000

Solucion: Leerá 214 páginas.

Reglas de tres compuestas.

Número 33.

Entre los guardias Juan Julian Espósito, José Oliver Ferrús, Joaquin Lázaro Gargallo y José Canet Antich, que estuvieron escribiendo 15 días á 6 horas cada día, copiaron 1740 filiaciones de individuos de la Guardia Rural; escribiendo los mismos 25 días á 8 horas diarias, ¿cuántas filiaciones podrán copiar?

Resolucion.

4 guardias \times 15 días = 60 días \times 5 horas = 300 horas.
 4 guardias \times 25 días = 100 días \times 8 horas = 800 horas.

Y ahora hecha regla de tres simple como en los dos problemas anteriores, tendremos que 300 horas es á 800 horas como 1740 filiaciones : x.

$$300 : 800 :: 1740 : x =$$

$$\begin{array}{r} \times \quad 800 \\ \hline 13920(00 \quad | 3(00 \end{array}$$

019 4640 filiaciones

012

000

Solucion: Copiaron 4640 filiaciones.

Número 34.

Si trabajando 50 días á 8 horas el cabo 2.º Segundo Mota Villar y guardia 1.º Juan Ortega Chicano, hacen 4640 relaciones de reenganchados; trabajando solo 30 días á 5 horas diarias, ¿cuántas relaciones harán?

Resolucion.

2 guardias \times 50 dias = 100 dias \times 8 horas = 800 horas.
 2 guardias \times 30 dias = 60 dias \times 5 horas = 300 ho-
 ras; que será: 800 horas es á 300 horas como 4640
 relaciones es á x.

$$\begin{array}{r}
 800 : 300 :: 4640 : x. = \\
 \times \quad 300 \\
 \hline
 13920(00 \quad | \quad 8(00 \\
 059 \qquad \qquad \qquad 1740 \text{ relaciones.} \\
 032 \\
 000
 \end{array}$$

Solucion: Harán 1740 relaciones.

Número 35.

Reglas de interés simple.

Al disolverse la Guardia Rural de la provincia de Alicante, quedaron depositados en la Tesorería de Hacienda pública de aquella, los haberes de los individuos de las 3 compañías de la misma, importantes las cantidades siguientes. De la 1.^a compañía 1345'650 escudos; de la 2.^a 1253'050 escudos; y de la 3.^a 1242'550 escudos; Fueron á sacarse al finalizar el plazo de la imposición y se encontró que en vez de producir réditos dichas sumas, solo podian hacerse cobrables perdiendo un 6 por 100 en cada una; ¿qué cantidad habia de pagar cada compañía con arreglo á su capital, y cuánto entre las tres?

*Resolucion.*1.^a Compañía.

Primer término 100 rs. es al segundo su homogéneo 13456'50, como el tercero 6 es al cuarto ó incógnito, homogéneo de este tambien; ó sea:

$$100 : 13456'50 :: 6 : x =$$

× 6	
80739'00	100
00739	807'39 reales.
039 0	
09 00	
0 00	

Esta operacion nos comprueba la verdad de aquella regla que dice: para dividir una cantidad por ciento, si los números que la representan son enteros, se separan dos de la derecha y quedará practicada de un modo abreviado la division; si en la cantidad referida hubiera fracciones decimales, se correrá la vírgula tantos lugares á la izquierda como indique la division, segun ocurre en el presente caso, y que se opera sin embargo, para mejor comprension. Lo que toca pagar á las demás Compañías se obtendrá siguiendo el método espresado, y así de cuantos ejemplos se quieran, y sigue la

2.^a Compañía.

$$100 : 13530'50 :: 6 : x = \frac{13530'50 \times 6}{100} = \frac{81183}{100} =$$

811'83 rs.

3.^a Compañía.

$$100 : 12425'50 :: 6 : x =$$

$$\frac{12425'50 \times 6}{100} = \frac{74553}{100} = 745'53 \text{ rs. Rs. Cs.}$$

<i>Solucion:</i>	{	Debia pagar la 1. ^a Comp.	807'39
		Id. id. la 2. ^a id.	811'85
		Id. id. la 3. ^a id.	745'53
		Total. . .	2564'75

Número 36.

Los guardias Antonio Lozoya García, Epifanio Salmeron Quesada, José Soler Tornero y José Rojo Pinar, tienen impuestos há cuatro años en la caja general de Depósitos, 12000 reales por talones de fianza matrimonial; se les llama á recibir sus intereses del 5'50 por 100 anual que producen, y desean saber qué cantidad han de cobrar.

Resolucion.

$$100 : 12000 \times 4 :: 5'50 : x =$$

$$\frac{48000 \times 5'50}{100} = \frac{168000}{100} = 1680 \text{ rs.}$$

Solucion: Han devengado y deben cobrar 1680 rs.

Número 37.

Regla de interés compuesta.

El guardia 1.º Luis Aguilar Mari, desea saber qué ganancia tendrá en tres años y á interés compuesto la suma 4444 reales que ha depositado en el Banco Español al 8 por 100 anual.

Resolucion.

$$\begin{array}{r}
 1.^{\text{er}} \text{ año. } 100 : 4444 :: 8 : x \\
 \frac{4444 \times 8}{100} = \frac{35552}{100} = \dots \dots \dots \left. \vphantom{\frac{4444 \times 8}{100}} \right\} 355'52 \text{ rs.} \\
 \\
 2.^{\text{o}} \text{ año } 100 : 4444 + 355'52 :: 8 : x \\
 \frac{4799'52 \times 8}{100} = \frac{38396'16}{100} = \dots \dots \dots \left. \vphantom{\frac{4799'52 \times 8}{100}} \right\} 383'9616 \text{ " } \\
 \\
 3.^{\text{er}} \text{ año } 100 : 4799'52 + \\
 383'9616 :: 8 : x = \\
 \frac{5188'4816 \times 8}{100} = \frac{41507'8528}{100} = \dots \dots \dots \left. \vphantom{\frac{5188'4816 \times 8}{100}} \right\} 415'078528 \text{ " } \\
 \\
 \text{Suma. } \underline{\underline{1154'560128 \text{ "}}}
 \end{array}$$

Solucion: Tendrá 1154'56 rs. de ganancia.

Número 38.

Regla de compañía simple.

Los sargentos primeros D. Vicente García Martí, D. Antonio Llorens Ramirez y D. Joaquin Ambrojo Bolaños se han suscrito por igual tiempo á la

Tutelar, el 1.º con 1545'650 escs.; el segundo con 1555'050; y el tercero con 1242'550; ¿qué cantidad tocará á cada uno, de los 614'500 milés. de ganancia que ha producido el capital total?

Resolucion.

$$1545'650 \text{ escs.} + 1555'050 \text{ escs.} + 1242'550 \text{ escs.} \\ = 3941'250 \text{ escs.}$$

$$1.^\circ \quad 3941'250 : 1545'650 :: 614'500 \quad \text{Escs. Mil.}$$

$$: x = \frac{1545'650 \times 614'500}{3941'250} = \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} 209'807$$

$$\frac{826901'925}{3941'250} = \dots \dots \dots$$

$$2.^\circ \quad 3941'250 : 1555'050 :: 614'500$$

$$: x = \frac{1555'050 \times 614'500}{3941'250} = \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} 210'960$$

$$\frac{851449'225}{3941'250} = \dots \dots \dots$$

$$3.^\circ \quad 3941'250 : 1242'550 :: 614'500$$

$$: x = \frac{1242'550 \times 614'500}{3941'250} = \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} 193'775$$

$$\frac{763546'975}{3941'250} = \dots \dots \dots$$

$$\text{Suma.} \quad \dots \quad 614'500$$

Solucion: Tocará al primero Garcia 209'807 escudos; al primero Llorens, 210'960 id.; y al primero Bolaños, 193'775 id.

Número 39.

Regla de compañía compuesta.

El cabo 2.º Onofre Comas Pizá y guardia 1.º Florencio Navarro Jánovas, juntaron sus capitales; el primero de 8563 rs., y el segundo 6942 rs. y los tuvieron en compañía el cabo 25 días y el guardia 16, ganando aquellos 4571 rs. ¿cuánto le quedará á cada cuál?

Resolucion.

Cabo Comas..	8563 rs. × 25 dias =	214075 rs.
Gua. Navarro.	6942 rs. × 16 " =	111072 "
Suma.		<u>325147 rs.</u>

Cabo Comas..	325147 : 214075 :: 4571 : x =	
	$\frac{214075 \times 4571}{325147} = \frac{978556825}{325147} =$	3009'52 rs.
Gua. Navarro.	325147 :	
	$\frac{111072 \times 4571}{325147} = \frac{507740112}{325147} =$	1561'48 rs.
Suma.		<u>4571' rs.</u>

Solucion: Le quedó al cabo Comas, 3009'52 reales; y al guardia Navarro 1561'48 rs.

Sistema Métrico.

Trasformacion de las medidas antiguas (ô de Castilla) á las métrico-decimales y vice-versa.

Número 40.

El guardia José Valdivia Fornieles se servirá decir cuántos metros hacen 888 varas.

Resolucion.

$$\begin{array}{r}
 0,8359 \text{ metros que tiene una vara,} \\
 \times \quad 888 \text{ varas.} \\
 \hline
 6 \ 6872 \\
 66 \ 872 \\
 668 \ 72 \\
 \hline
 \text{Total. } 742,2792 \text{ metros.} \\
 \hline
 \end{array}$$

Solucion: 742 metros 280 milímetros.

Número 41.

El guardia Santiago Alvarez Montiel se servirá manifestar cuántas hectáreas son 666 fanegas superficiales,

Resolucion.

$$\begin{array}{r}
 64'5956 \text{ áreas que tiene la fanega.} \\
 \times \quad 666 \text{ fanegas.} \\
 \hline
 5 \ 865736 \\
 38 \ 63736 \\
 386 \ 3736 \\
 \hline
 \text{Total. } 428,874696 \text{ hectáreas.} \\
 \hline
 \end{array}$$

Solucion: 428 hectáreas, 87 áreas, 46 centiáreas y 96 decímetros cuadrados.

Número 42.

El guardia Juan Padilla Parron se servirá buscar en metros cuadrados la equivalencia de 555 pies cuadrados.

Resolucion.

0,07765 metros cuadrados que tiene
 × 555 pies. cud. (un pié cuadrado.)

38815
 3 8815
 38 815

Total. 43,08465 metros cuadrados.

Solucion: 45 metros cuadrados, 8 decímetros cuadrados, 46 centímetros cuadrados y 50 milímetros cuadrados.

Número 43.

El guardia Juan Cabezuelo Cabezas, se servirá averiguar cuántos kilogramos hay en 777 arrobas de tocino.

Resolucion.

11,50252 Kilógramos que tiene la @
 × 777 arrobas.

80 51624
 805 1624
8051 624

Total. 8957,50264 kilógramos.

Solucion: 8957 Kilógramos y 50264 cienmilésimas de Kilógramo.

Número 44.

El cabo Antonio Sales Prefaci se servirá decir cuántos litros representa el número de 555 cántaras de vino.

Resolucion.

16,155 litros que tiene una cántara.
 × 555 cántaras.

48 599
 485 99
4859 9

Total. 5372,289 litros.

Solucion: 5372 litros, 289 mililitros.

Número 45.

Se necesita que el guardia Vicente Hernandez Cremades, diga qué cantidad de litros nos dan 222 arrobas de aceite.

Resolucion.

$$\begin{array}{r}
 12,563 \text{ litros que tiene la @ ó cántara.} \\
 \times \quad 222 \text{ arrobas ó cántaras.} \\
 \hline
 25 \ 126 \\
 251 \ 26 \\
 2512 \ 6 \\
 \hline
 \text{Total. } 2788,986 \text{ litros.}
 \end{array}$$

Solucion: 2788 litros, 986 mililitros.

Número 46.

El guardia Francisco Larrosa Martinez queda encargado de buscar en hectólitros la equivalencia de 999 fanegas de mahiz.

Resolucion.

$$\begin{array}{r}
 0,55501 \text{ hectólitros que tiene la fanega.} \\
 \times \quad 999 \text{ fanegas.} \\
 \hline
 4 \ 99509 \\
 49 \ 9509 \\
 499 \ 509 \\
 \hline
 \text{Total. } 554,45499 \text{ hectólitros.}
 \end{array}$$

Solucion: 554 hectólitros y 455 mililitros.

Número 47.

El guardia Vicente Calatayud Puchol, averiguará qué distancia será en Kilómetros 111 leguas.

Resolucion.

$$\begin{array}{r}
 5,5727 \text{ Kilómetros que tiene la legua.} \\
 \times \quad 111 \text{ leguas,} \\
 \hline
 5\ 5727 \\
 55\ 727 \\
 557\ 27 \\
 \hline
 \end{array}$$

Total. 618,5697 Kilómetros.

Solucion: 618 Kilómetros, 569 metros, y 7 décimos de metro.

Número 48.

Deseamos que el guardia Juan Ballester Carrió, conteste á esta pregunta: ¿cuántos metros cúbicos componen 444 varas cúbicas?

Resolucion.

$$\begin{array}{r}
 0,5840778 \text{ metros cúbicos que tiene la} \\
 \times \quad 444 \text{ varas. cub. (vara cúbica.)} \\
 \hline
 2\ 5363112 \\
 25\ 363112 \\
 253\ 63112 \\
 \hline
 \end{array}$$

Total. 259,3505452 metros cúbicos.

Solucion: 259 metros cúbicos; 350 decímetros cúbicos; 543 centímetros cúbicos y 200 milímetros cúbicos.

Número 49.

Cabo Salvador Beneito, ¿cuántas varas hacen 742,2792 metros?

Resolucion.

Metros que nos dan	742,2792	0,8559	met. que tie- ne la vara.
	073 559		888 varas.
	06 6872		
	0 0000		

Solucion: 888 varas que hacen aquellos metros.

Número 50.

Guardia Jorge Gisbert, ¿cuántas fanegas de tierra son 428,874696 hectáreas?

Resolucion.

Hectáreas dadas	428,874696	64,5956	equival. en áreas de 1ª fanega.
	042 50109		666 ff.
	03 863756		
	0 000000		

Solucion: 666 fanegas pedidas.

Número 51.

¿Cuántos pies cuadrados componen 45,08465 metros cuadrados, Guardia 1.º José García Gino-bart?

Resolucion.

$$\begin{array}{r} \text{Met. cuad. dados } 45,08465 \quad | \quad 0,07765 \text{ met. cuad. á que} \\ \text{equivale el pié} \\ \text{cuadrado.} \\ 04 \ 2696 \quad 555 \text{ pies cuadrados.} \\ 0 \ 58815 \\ 00000 \end{array}$$

Solucion: 555 pies cuadrados que se piden.

Número 52.

Sírvase V. guardia Guillermo Soler, decir cuántas arrobas hay en 8937,50264 Kilógramos de to-cino.

Resolucion.

$$\begin{array}{r} \text{Kilg. dados } 8937,50264 \quad | \quad 11,50252 \text{ kilg. á que es} \\ \text{igual la arroba.} \\ 0885 \ 6786 \quad 777 \text{ arrobas.} \\ 080 \ 51624 \\ 00 \ 00000 \end{array}$$

Solucion: 777 arrobas que nos piden.

Número 53.

Esperamos que el guardia José Ramos Rodri-

guez nos haga saber cuántas cántaras nos representa el número 5572,289 litros de vino.

Resolucion.

Litros dados	5572,289		16,153	litros equivalencia de la cántara.
	0552 58		355	cántaras.
	048 599			
	00 000			

Solucion: Representan 355 cántaras de vino.

Número 54.

El cabo Carlos Pomares Brotones trata de complacernos, y va á servirse decir qué cantidad de arrobas de aceite nos entregaria quien nos diese 2788,986 litros de id.

Resolucion.

Litros dados	2788,986		12,563	litros á que equivale la arroba de aceite.
	0276 58		222	arrobas.
	025 126			
	00 000			

Solucion: Nos entregaria 222 arrobas de dicho liquido.

Número 55.

El cabo José Navarro Soria, se servirá buscar en fanegas la equivalencia de 554,45499 hectólitros de mahiz.

Resolucion.

$$\begin{array}{r|l} \text{Hectólitros dados } 554,45499 & 0,55501 \text{ hectólitros á} \\ & \text{que equivale} \\ 054\ 9459 & \underline{\hspace{1cm}} \text{ 999 ff. la fanega.} \\ 04\ 99509 & \\ 0\ 00000 & \end{array}$$

Solucion: Equivalen á 999 fanegas.

Número 56.

Guardia Francisco Garcia Jordá, sirvase V. hacernos ver cómo se averigua la distancia que nos pueden ofrecer en leguas 618,5697 Kilómetros.

Resolucion.

$$\begin{array}{r|l} \text{Kilómetros dados } 618,5697 & 5,5727 \text{ kilómet. equiva-} \\ & \text{lencia de la legua} \\ 061\ 299 & \underline{\hspace{1cm}} \text{ 111 leguas.} \\ 05\ 5727 & \\ 0\ 0000 & \end{array}$$

Solucion: Ofrecen una distancia de 111 leguas.

Número 57.

Cabo José Canals Ferrandis, ¿cuántas varas cúbicas indican 259,5505452 metros cúbicos?

Resolucion.

$$\begin{array}{r|l} \text{Metros cúbicos } 259,5505452 & 0,5840778 \text{ met. cúb.} \\ & \text{que tiene} \\ & \text{la vr. cúb.} \\ 026\ 699425 & \underline{\hspace{1cm}} \text{ 444 varas. cúb.} \\ 02\ 5565112 & \\ 0\ 0000000 & \end{array}$$

Solucion: Indican 444 varas cúbicas.

Número 58.

El sargento 2.º Francisco Rodriguez Amador embarcó desde el Grao (Valencia) en cierta ocasion para Mallorca las partidas de aguardiente siguientes: 84 Kilólitros (ó toneladas de arqueo;) 69 quintales métricos, 52 decálitros, 48 mililitros y 120 litros; 16 toneladas métricas; 44 Kilólitros y 50 centilitros; ¿cuántos hectólitros embarcó y cuáles su equivalencia en cántaras?

Resolucion.

Partidas.	Tonelada métrica.	Quintal métrico.	Kilólitros.	Hectólitros.	Decálitros.	Litros.	Centilitros.	Mililitros.
1.ª		8	4	0				
2.ª	6	9	0	0				
3.ª				5,	2	0	0	4
4.ª				1,	2	0		
5.ª	16	0	0	0	0			
6.ª		4	4	0,	0	0	5	0
Suma.	23	0	2	8	6,	4	0	5
							4	8 hl.

250286,40548 hectólitos | 2,58128 hectólitos que
tiene el moyo.

023784 00 | 89214 moyos.

0552 485

056 2294

10 41668

0009'156 | 4,055 litros que tiene la cuart.^a

2 cuartillas.

1'090 | 0,504 litros que tiene el cuart.^o

2 cuartillos.

0'0820 | 0,126 litros que tiene la copa

064 0,6 copas.

Solucion: Embarcó 250286,40548 hectólitos y equivalian á 89214 moyos, 2 cuartillas, 2 cuartillos, y á poco mas de media copa.

Número 59.

Los guardias José Alvarez Carrillo y Juan Daporta Picallo compraron para distribuir á los pobres de Albacete 25 decágramos de pan; 68 hectógramos, 38 miligramos, 15 kilógramos, 100 gramos y 19 decigramos; ¿cuántos gramos compraron y cuál es su equivalencia en arrobas?

Kilogramos.	Hectógramos.	Decágramos.	Gramos.	Decigramos.	Centigramos.	Miligramos.
	2	5	0,	0	0	0
	6	8	0	0,	0	0
			0,	0	3	8
	13	0	0	0,	0	0
		1	0	0,	0	0
			1,	9	0	0

Suma. 20 4 5 1, 9 3 8 gramos.

Gramos.	20151,958		11502,525	gramos que
			1	arroba. (tiene la @)
Residuo.	08649,615		460,095	gramos que tie-
	4048 685		48	libras. (ne la libra.
Residuo.	0567,959		250,046	gramos que tie-
			1	marco. (ne el marco.
Residuo.	157,895		28,755	gramos que tiene
			4	onzas. (la onza.
Residuo	022,873		3,594	gramos que tiene
			6	ochavas. (la ochava.
Residuo.	01,509		0,599	gramos que tiene
			2	tomines. (el tomin.
Residuo	111		10,049	gramos que tiene el
Residuo despre.	015		2	gramos. (grano.

Solucion: Compraron 20151,938 gramos de pan y equivalen á 1 arroba, 18 libras, 1 marco, 4 onzas, 6 ochavas, 2 tomines y 2 granos.

Número 60.

De Valencia á Almansa por la via férrea hay la distancia de 32 kilómetros hasta Algemesí, de esta estacion hasta Játiva 56 y hasta Almansa desde esta última 151 id.

¿Cuántas leguas compondrán, guardia 2.º Juan Caballero Abellan?

Resolucion.

<u>Estaciones.</u>	<u>Kilómetros.</u>
De Valencia á Algemesí.	32
De id. á Játiva.	56
De id. á Almansa.	151
Suma.	<u>219 Km.</u>
Kilómetros 2190000	} 5'5727 Kilóm. que tiene la
0518190	
01664700	} 5,345 mt. que tiene el
052750	
026650	} 0,856 met. que tiene
05229	
0721	} 0,278 met. que tiene
1750	
00820	
2640	
0158	

Solucion: 39 leguas, 497 estadales, 3 varas y 2,629 pies.

Número 61.

Entre los guardias 2.º Gabino Artuñedo Lopez y Francisco Diaz Lencina, compraron para comer en reunion $\frac{5}{6} + \frac{4}{9} + \frac{7}{10} + \frac{3}{5} + \frac{2}{3} + \frac{1}{6}$ de melones; se pide el número de estos comprados, cuyo resultado por quebrados nos dirá Artuñedo y por decimales Lencina.

Resolucion por quebrados comunes.

$$\frac{5}{6} + \frac{4}{9} + \frac{7}{10} + \frac{3}{5} + \frac{2}{3} + \frac{1}{6} = 3,411 \text{ melones.}$$

Numeradores
de los nuevos
quebrados.

N.º del 1.º quebrado	$5 \times 9 \times 10 \times 5 \times 3 \times 6 = 40500$
Id. del 2.º id.	$4 \times 6 \times 10 \times 5 \times 3 \times 6 = 21600$
Id. del 3.º id.	$7 \times 9 \times 6 \times 5 \times 5 \times 6 = 34020$
Id. del 4.º id.	$5 \times 10 \times 9 \times 6 \times 3 \times 6 = 29160$
Id. del 5.º id.	$2 \times 5 \times 10 \times 9 \times 6 \times 6 = 52400$
Id. del 6.º id.	$1 \times 5 \times 5 \times 10 \times 9 \times 6 = 8100$
Suma. . .	<u>165780</u>

Denominador comun de los nuevos quebrados.

$$6 \times 9 \times 10 \times 5 \times 5 \times 6 = 48600$$

Suma de los nuevos N.^{or} 165780 $\frac{48600}{\text{denominador comun.}}$

0199800 3,411 melones.

0054000

054000

05400 residuo des-

preciable.

Resolucion por decimales.

1.^{er} quebrado 50 | 6 4.^o quebrado 50 | 5
 020 0'833 00 0'6

 020 5.^o quebrado 20 | 5
 02 020 0'666

2.^o quebrado 40 | 9 020
 040 0'444 02

 040 6.^o quebrado 10 | 6
 04 040 0'166

3.^o quebrado 70 | 10 040
 00 0'7 04

Suman las fracciones decimales de los anteriores quebrados.

1.^a 0'833

2.^a 0'444

3.^a 0'7

4.^a 0'6

5.^a 0'666

6.^a 0'166

Suma. 3'409 milés.

Solucion: Compraron y se comieron 5 melones y 41 centésimos de otro.

Número 62.

Los guardias Mariano Muñoz Argüello y Nicolás Casaña Blazquez ajustaron con un tendero 5 @ y $\frac{5}{6}$ de bacalao en 22 rs. y $\frac{5}{3}$; 9 @ y $\frac{1}{8}$ en 18 rs. y $\frac{7}{9}$; 12 @ y $\frac{3}{4}$ en 30 rs. y $\frac{2}{7}$; 8 @ y $\frac{1}{5}$ en 15 rs. y $\frac{1}{4}$; se desea saber las arrobas que ajustaron y á cómo les salió en compra cada arroba por término medio, tanto por decimales como por quebrados.

Resolucion por decimales.

Arrobas.

$$+ 5 \text{ y } \frac{5}{6} = \frac{5 \times 6 + 5}{6} = \frac{25}{6} = 5.833$$

$$9 \text{ y } \frac{1}{8} = \frac{9 \times 8 + 1}{8} = \frac{73}{8} = 9.125$$

$$12 \text{ y } \frac{3}{4} = \frac{12 \times 4 + 3}{4} = \frac{51}{4} = 12.75$$

$$8 \text{ y } \frac{1}{5} = \frac{8 \times 5 + 1}{5} = \frac{25}{5} = 8.333$$

Suma el divisor... 34.041

$$22 \text{ rs. y } 5/5 = \frac{22 \times 5 + 5}{5} = \frac{115}{5} = 22'6$$

$$18 \text{ rs. y } 7/9 = \frac{18 \times 9 + 7}{9} = \frac{169}{9} = 18'735$$

$$50 \text{ rs. y } 2/7 = \frac{50 \times 7 + 2}{7} = \frac{212}{7} = 50'285$$

$$15 \text{ rs. y } 1/4 = \frac{15 \times 4 + 1}{4} = \frac{61}{4} = 15'25$$

Suma el dividendo. . . 86'868 rs.

Costaron las @ 86'868 rs. | 54,041 @ compradas.

18 7860 2'55 reales.

01 76550

0 06348

Resolucion por quebrados.

$$25/6 + 75/8 + 51/4 + 25/5 = 54'041 \text{ arrobas.}$$

$$115/5 + 169/9 + 212/7 + 61/4 = 86'868 \text{ rs.}$$

Arrobas.

$$1.^{\text{er}} \text{ quebrado } 25 \times 8 \times 4 \times 5 = 2208$$

$$2.^{\circ} \text{ id. } 75 \times 6 \times 4 \times 5 = 5256$$

$$3.^{\circ} \text{ id. } 51 \times 8 \times 6 \times 5 = 7544$$

$$4.^{\circ} \text{ id. } 25 \times 4 \times 8 \times 6 = 4800$$

Suma el numerador. . . 19608

Denominador comun.

$$6 \times 8 \times 4 \times 5 = 376$$

$$\frac{19608}{376} = 34.041 \text{ arrobas.}$$

Precios.

$$1.^{\text{er}} \text{ quebrado } 115 \times 9 \times 7 \times 4 = 28476$$

$$2.^{\circ} \text{ id. } 169 \times 5 \times 7 \times 4 = 23660$$

$$3.^{\circ} \text{ id. } 212 \times 9 \times 5 \times 4 = 38160$$

$$4.^{\circ} \text{ id. } 61 \times 7 \times 9 \times 5 = 19215$$

$$\underline{\text{Suma el numerador. . . 109311}}$$

Denominador comun.

$$5 \times 9 \times 7 \times 4 = 1260$$

$$\frac{109311}{1260} = 86.915 \text{ reales.}$$

Importan las @ 86.915 rs. | 54.041 número de @
 18 8510 2.55 rs. (comprad.)
 01 81050
 04 0845

Solucion de ambos modos: Sale la arroba de bacalao por término medio á 2 reales 33 céntimos.

Número 63.

Los guardias Juau Pita y Pita y Alonso Sanchez Navarro compraron en cierta ocasion 5 1/2 varas de lienzo crudo para calzoncillos; en otra ocasion

5 varas; en otra 8; en otra 4 $\frac{5}{8}$; en otra 5'25 y en otra 2'75; deseamos saber cuántas varas compraron y su equivalencia en decímetros.

Resolucion.

Comp. por una parte 5 y $\frac{1}{2} = 5 \times 2 + 1 = 7/2 = 3,5$ v.	
Por otra.. . . .	8
Por otra.. . . .	5
Por otra.. . . . 4 y $\frac{5}{8} = 4 \times 8 + 5 = 37/8 = 4,625$	
Por otra.. . . .	5'25
Por otra.. . . .	2'75
	29'125
Suma.	29'125

29'125 varas compradas.

× 0,836 metros que tiene la vara.

174 750
875 75
23300 0

Total. 243,48500 decímetros.

Solucion: Compraron 29 varas y 125 milésimas de vara, que equivalen a 243,485 decímetros, segun se pide.

Número 64.

El guardia Juan Tobar Fernandez compró 57

Solucion: Era dueño de 261 fanegas y 752 milésimas de fanega, y equivalían á 168 hectáreas, 55 áreas, 52 centiáreas, 0 decímetros cuadrados y 40 centímetros cuadrados.

Número 65.

Del puerto de Porman salió para el de Cartagena en cierta ocasion el cargamento siguiente de naranjas: 58 kilogramos que embarcó el cabo 2.º Diego Hernandez Guerrero; 15 decágramos y 1796 centigramos el guardia Estévan Mateo Aleman; 76 hectógramos y 129 gramos el guardia José Albaladejo Ruiz y ambos en dos veces; 15 quintales métricos con 326 centigramos el guardia Mariano Rizo Balsalobre, mas 25 kilogramos, 556 decágramos, 886 gramos y 17696 miligramos entre José Vicente Perea, y Antonio Sanchez Gimenez; ¿cuántos Kilógramos embarcaron y á cuántas libras son igual?

Resolucion.

Embarques.	Quintal métrico.	Kilógramos.	Hectógramos.	Decágramos.	Gramos.	Decigramos.	Centigramos.	Miliogramos.
Del cabo Hernandez.	38	0	0	0	0	0	0	0
Guardia Aleman { 1.ª vez.		4	5	0	0	0	0	0
{ 2.ª vez.			1	7	9	6	0	0
Gua. Albaladejo. { 1.ª id.	7	6	0	0	0	0	0	0
{ 2.ª id.		1	2	9	0	0	0	0
Gua. Balsalobre.	15	00	0	0	3	2	6	0
		25	0	0	0	0	0	0
Gua. Perea. . . { 1.ª id.		3	3	6	0	0	0	0
{ 2.ª id.			8	8	6	0	0	0
Gua. Sanchez. . . { 1.ª id.				1	7	6	9	6
{ 2.ª id.								
Suma. . .	45	75	5	6	3	9	1	6

Kilogramos embarcados.

1575,565916		0'460095	kilóg. que tiene la li- bra.
0195 0849		5419,66497	libras.
009 04771		×	16 onzas,
4 446786		598982	
0 3059490		66497	
02989320			
02287620		10,65952	onzas.
04472480		×	16 adarmes.
05516450		5 85712	
0095779		6 5952	
Residuo.		10,25252	adarmes.
		×	5 tomines.
		0'69696	tomines.
		×	12 granos.
		159592	
		69696	
		8,56552	granos.

Solucion: Embarcaron 1575,565916 kilogramos, y son igual á 5419 libras, 10 onzas, 10 adarmes, 0 tomines y 8 granos.

Número 66.

Entre los cabos Manuel García Tornel, Pedro Fernandez y Audugar, Domingo Simon Martínez, y Ramon Porteros Estévau, reunen 2455 rs.: Audugar tiene 50 rs. mas que Tornel y 54 rs. mas

que este Simon; se desea saber la cantidad de cada uno teniendo presente que Portero cuenta con 600 rs. y 20 menos que Andugar.

Resolucion.

Reunen entre los cuatro cabos 2455 rs.

Tiene el 4.º	640 rs.	} = 620 rs. cantidad
Tiene mas que el 2.º	20 rs.	
	Resto..	1835 rs.

Tiene el 2.º	620 rs.	} = 590 rs. cantidad
Tiene mas que el 1.º	50 rs.	
	Resto..	1245 rs.

Tiene el 1.º	590 rs.	} = 645 rs. cantidad
Tiene — que el 3.º	55 rs.	
	Resto..	600 rs. cantidad

(del 4.º)

Solucion: El cabo Tornel ó sea el 4.º puso:

	590 rs.
El 2.º Andugar.	620 »
El 3.º Portero	645 »
El 4.º Simon.	600 »
Total.	2455 rs.

Número 67.

El sargento 2.º Alejandro Navarro Crenada, dió à luz una comedia cuya propiedad vendió en 2866

escudos y cediósele además cierto derecho en las 105 representaciones primeras en esta forma: 500 reales por cada función hasta las 15, 260 reales hasta las 35, 200 rs. hasta las 55, 160 hasta las 75, 100 hasta las 90 y 80 por cada una también de las 10 restantes. Se desea saber qué cantidad le produjo en suma y cuánto le quedó después de comprar una casa en Torrente á su hijo Pedro, cuya construcción se espresa detalladamente á continuación; contando además con un premio de 1140 rs. que le entregó la empresa de teatros de Valencia. Gastos de construcción de la casa: De albañilería 390 jornales á 18 rs. uno.—De carpintería, 190 á 16 rs. uno.—De vidriería, 86 á 14 rs. uno.—De cerrajería, 40 á 10 rs. uno.—De pintura, 60 á 12 rs. uno.—375 quintales de yeso á 5'65 rs. uno.—6 cargas de ladrillos á 17'75 reales carga.—12'28 arrobas de tejas á 9'84 rs. arropa.—17 balcones de hierro á 1190 cuartos uno.—Por varias clases de árboles y plantas para el jardín, 2897'42 rs.

Resolucion.

Albañilería.	390	jornales	×18	rs. uno.	7020
Carpintería.	190	id.	×16	id. . .	3040
Vidriería.	86	id.	×14	id. . .	1204
Cerrajería .	40	id.	×10	id. . .	400
Pintura.	60	id.	×12	id. . .	720
375 qq. de yeso	×5'63	rs. valor de uno.			2111'25
6 cargas de ladrillos	×17'75	rs. carga.			406'50
Suma y sigue.					<u>14601'75</u>

Suma anterior	14601'75
12'28 arrobas de tejas \times 9'84 rs. una.	120'83
17 balcones \times 1190 cuartos valor de uno = 20230 cuartos que : 8'5 cuartos que tiene el real dan.	2380
Por varias clases de árboles y plantas para el jardin.	2897'42
<u>Suma.. . . .</u>	<u>20000 rs.</u>

Vendió la propiedad de la obra en	28660 rs.
Sacó de las 15 1. ^{as} repret. \times 300 rs. =	4500 »
Id. de las 20 2. ^{as} id. \times 260 » =	5200 »
Id. de las 20 siguientes \times 200 » =	4000 »
Id. de las 20 id. \times 160 » =	3200 »
Id. de las 15 id. \times 100 » =	1500 »
Id. de las 10 restantes. \times 80 » =	800 »
Premio que le entregó la Empresa.	4140 »
<u>Suma.</u>	<u>49000 rs.</u>
Le costó la casa para Périco.. . . .	20000 rs.
<u>Resta.</u>	<u>29000 rs.</u>

Solucion: Le produjo su comedia 49000 reales, le costó la casa de su hijo 20000 rs. y le quedaron para sus atenciones 29000 rs.

Número 68.

La 3.^a edad del mundo dió principio en la vocacion de Abraham acaecida en el año 2085, y se desea que el cabo Antonio Vico Cano, diga cuántos

años comprende, habiendo terminado en la libertad del pueblo judío de Egipto ocurrida en el 2517.

Resolucion.

Empezó el 2083 del mundo.

Terminó el 2517 id.

Diferencia. 434

Solucion: Comprende la 5.ª edad 454 años.

Número 69.

El Cuerpo de la guardia civil se compone en la actualidad de 12 SS. coroneles, 14 tenientes coroneles, 51 comandantes, 114 capitanes, 285 tenientes y 159 alféreces. Además hay de reemplazo 117 capitanes, 155 tenientes y 155 Alféreces. Se desea saber el total de S. S. gefes y oficiales de que consta el cuerpo, con espresion del número de cada clase, y esperamos nos lo diga el guardia 2.º Antonio Guillen y Guillen.

Resolucion.

	Coroneles.	Tenientes Coroneles	Comandantes.	Capitanes.	Tenientes.	Alféreces.
En activo.....	12	14	51	114	283	139
De reemplazo.				117	133	133
Suma.	12	14	51	231	416	272

Solucion:

	Géfes.	Oficiales
	12	231
	14	416
	51	272
Totales.	77	919

Número 70.

Contando la guardia civil con 11565 hombres de infantería y 1589 de caballería, los guardias Miguel Cortés Bueno de infantería y Diácono Vidal Urra del escuadron, se servirán deciren qué fuerza salen dotados próximamente de una y otra arma, cada uno de los 14 Tercios que la componen.

Resolucion.

Infanteria.	11565 hombres.		14 Tercios.
	0036		826 hombres.
	085		
	07		

Caballería	1589 hombres.		14 Tercios.
	018		113 hombres.
	049		
	07		

Solucion: Salen dotados á 826 infantes y 113 individuos de caballería cada Tercio, por cálculo de aproximacion.

Número 71.

El haber de cada guardia de infantería se calcula en 10 rs. diarios, y el de caballería en 10·7 rs.; se pregunta á los guardias Juan Muñoz Valenzuela de infantería y Antonio Gurrea Lanuza de caballería, que cada uno diga á cuánto ascenderán los presupuestos de sus armas respectivas en un año.

Resolucion.

Infantería. 11565 homb. \times 10 rs. = 115650 rs.
 \times 30 días.
 Presupuesto 3469500 mensual.
 \times 12 meses.
 69390
 34695
Presupuesto. 41634000 rs. anual.

Caballería 1589 hombres
 \times 10·7 rs. diarios que tiene uno.
 11123
 15890

Presupuesto. 17002·5 rs. diarios.
 \times 30 días.

Presupuesto. 510069 mensual.
 \times 12 meses.

4020138
 510069
Presupuesto. 6120828 rs. anuales.

Solucion: Importa el de infantería 41634000 rs.;
y el de caballería 6120823 rs.

Número 72.

A los guardias Juan Navarro Córcoles, Gregorio Martínez Escobar y Francisco Molina Manresa les tocaron en suerte en una rifa de la casa de Beneficencia de Murcia, 15 conejos de Indias cada uno, los cuales se propusieron criar por gusto de tenerlos y les daban 20 manojos de alfalfe seco por la mañana, 30 al medio dia y 26 por la tarde de su respectiva cuenta cada cual. Con este fin compraron al efecto Navarro 12356 manojos, Escobar 40470 y Molina 8629. El niño menor del cabo 1.º Juan de Mesas Espinosa, para alimentar 3 corderitos que cria su padre, coge cierta cantidad de manojos de yerba á cada uno de los referidos guardias, pero habiendo llegado el caso de suponer estos que sus montones disminuian mas de lo regular, se deciden á contarlos y verificándolo Navarro á los 14 dias, vé que le quedan 8459, Escobar hizo lo propio á los 16 dias y nota tener solo 6534, y finalmente Molina que tambien advierte la falta á los 18 dias, resulta encontrarse con 6784 nada mas. Cabo Mesa ¿cuántos manojos de alfalfe estrajo su niño de cada monton para alimentar los 3 corderitos que cria, y cuántos juntaria en total?

Resolucion.

Manojos de alfalfe con que alimentaban los 3 guar-		
dias sus conejos por la mañana.	20	} = 76
Manojos para el mediodia.	30	
Id. para la tarde.	26	
Navarro. Tenia de manojos.		12356
76 que gastaba diarios \times 14 dias en que		
notó la falta.		1064
<u>Debian quedarle.</u>		<u>11292</u>
Le quedaban.		8459
<u>Le cogió el niño.</u>		<u>2833 manj.</u>
Escobar. Tenia de manojos.		10470
76 que gastaba diarios \times 16 dias que		
tardó en notar la falta.		1216
<u>Debian quedarle.</u>		<u>9254</u>
Le quedaban.		6534
<u>Le tomó el niño.</u>		<u>2720 manj.</u>
Molina. Tenia de manojos.		8629
76 que invertia diariamente \times por los		
18 dias en que advirtió la falta.		1368
<u>Debian quedarle:</u>		<u>7261</u>
Le quedaban.		6784
<u>Le estrajo el niño.</u>		<u>477 manj.</u>

Solucion: Estrajo el hijo del cabo Mesa á los 3 guardias:

A Navarro	2833	manojos de alfalfa.
A Escobar	2720	id. id.
A Molina..	477	id. id.

Suman los manojos 6030—á los que juntó el niño para alimentar sus corderitos.

Número 73.

El guardia Fermin Alarcon Aguirre vendió á José Espel Ros, 25 hectógramos, 341 kilogramos, 526 centígramos, 19223 miligramos de azúcar, de las 896 arrobas, 15 libras y 12 onzas que compró. Se desea saber qué cantidad de azúcar la quedó en decágramos?

Resolucion.

	Kilógramos.	Hectógramos.	Decágramos.	Gramos.	Decigramos.	Centígramos.	Miligramos.
Vendió... {	2	5	0	0,	0	0	0
	341	0	0	0,	0	0	0
				5,	2	6	0
			1	9,	2	2	3
Suma...	343	5	2	4,	4	8	3

$$\begin{array}{r} \text{Compró } 896 \text{ arrobas.} \\ \times \quad 25 \text{ libras que tiene la } @ \\ \hline 4480 \\ 1792 \end{array}$$

22400 libras.

+ 15 libras.

22415 libras.

\times 16 onzas que tiene la libra.

134490

22415

358640 onzas.

+ 12 onzas.

Total. 358652 incomplejo de onza que

(compró.

\times 28'756 gramos que tiene la onza.

2151912

1793260

2510564

2869216

717304

Total. 10313396'912 gramos comprados.

Comprados. 10313396'912 gramos.

Vendidos. . . 343524'483 gramos.

Diferencia . . . 9969872,429

Solucion: Le quedaron 996987 decágramos, 2 gramos y 429 miligramos.

Número 74.

El cabo Francisco Vela Medina, de 3348 kilómetros y 295 metros que tiene que recorrer, solo ha andado 261'19653 leguas; ¿cuántos kilómetros le quedan por recorrer?

Resolucion.

$$\begin{array}{r}
 261'19653 \text{ leguas.} \\
 \times \quad 5'5727 \text{ kilómt. que tiene la legua} \\
 \hline
 182837571 \\
 52239306 \\
 182837571 \\
 130598265 \\
 130597265 \\
 \hline
 \end{array}$$

Total. 1455,559902731 kilómetros.

Tiene que andar 3348'295 kilómetros.

Ha andado. . . 1455'560 kilómetros.

Resta. 1892'735

Solucion: Le quedan por recorrer 1892 kilómetros y 735 metros.

Número 75.

Los guardias José Ferrandiz Compañ, Juan Mayor Bernabeu, Pedro Ginestar y Faus, Miguel Guerri Galatayud y Joaquin Frau Marques, del puesto de Tibi, recibieron por el ordinario que vino á Valencia

una pieza de tela de Amburgo para hacer camisas que le encargaron; media 32 metros y les costó 190 reales 49 céntimos; repartiéronse la, y Ferrandiz tomó de ella 7 metros y $1/4$; Mayor, 8 y $2/3$; Ginestar, 4 y $5/6$; Guerri, 6 y $4/9$; y Faus, 2 y $2/5$; ¿cuántas varas dejaron para el cabo Antonio Galiano Asensio y qué cantidad corresponde satisfacer á cada uno?

Resolucion.

Tela recibida.

El 1.º 7 y $1/4$ = 7'25
 El 2.º 8 y $2/3$ = 8'666
 El 3.º 4 y $5/6$ = 4'853
 El 4.º 2 y $2/5$ = 2'4
 El 5.º 6 y $4/9$ = 6'444

Suma. . . 29'593

Cantidad que deben pagar.

1.º 32 : 7'25 :: 190'49 : x = 45'158 rs.
 2.º 32 : 8'666 :: 190'49 : x = 51'587 »
 3.º 32 : 4'853 :: 190'49 : x = 28'770 »
 4.º 32 : 2'4 :: 190'49 : x = 14'286 »
 5.º 32 : 6'444 :: 190'49 : x = 38'360 »
 Cabo 32 : 2'407 :: 190'49 : x = 14'328 »

Suma. . . . 190'489 rs.

29'593 suma la tela recibida.
52 metros que tenia la id.

Resta para el cabo:	2'407 met.	0'856 varas que tiene el met.
	0 7350	2'879 varas.
	06620	× 5 pies que tiene la vara.
	-07680	2'657 pies.
	0156	× 12 pulgadas que tiene el
		1 274 (pié.
		6 37
		7'644 pulgadas.
		× 12 líneas que tiene la pul.
		1'288
		6'44
		7'728 líneas.

Solucion: Dejaron el Cabo 2 varas, 2 pies, 7 pulgadas y 7 líneas; y corresponderán á cada uno las cantidades que se consignan en la última suma.

Número 76.

Los guardias 2.^{os} Juan Marti Tetuá y José Irles Marin, cursaron en el Instituto de la ciudad de Lorca y en diferente año, las asignaturas de Francés y Dibujo lineal, habiendo empleado el 1.^o estudiando 35 semanas á 4 horas diarias y el 2.^o 43 dias á 3 horas; se desea saber el número de horas que cada cual empleó estudiando y quién invirtió menos en cursar dichas asignaturas.

Resolucion.

Marti 35 semanas \times 7 dias \times 4 horas = 980 horas.

Irles. 43 id. \times 7 id. \times 3 id. = 903 id.

Resto . . . 77 horas.

Solucion: Invirtió menos Irles, 77 horas de estudio.

Número 77.

El cabo 1.º Miguel Beltran Arron, hizo una compra de 584362 hectólitros, 59 litros y 42 centilitros de tostones á razon de 12 rs. 36 cént. fanega. El guardia 1.º José García Muñoz quedó encargado de vender este artículo á condicion de partir con el dueño la ganancia que resultare, el cual para su mas pronto despacho, cedió al guardia 2.º Vicente Momparder Camarena 242,130 hectólitros y 150 centilitros, mediante la retribucion de una quinta parte de la total ganancia. El 1.º vendió su parte á 15 rs. , 12 cént. fanega; y el 2.º á 14 y 25 rs. id. Se desea saber las fanegas que vendió cada uno, su importe en compra y venta, cantidad que se ganó y lo que tocó á cada parte.

Resolucion.

Hectólitros que compró
el cabo Beltran.584362'59420

029352 5

01602 09

0492 074

048 0662

03 66540

0 335340

00233400

0113960

Residuo. 002958

| 0'55501 hectólitros que tiene
la fanega.1052886'6042 fanega.× 12 36 valor de la
ff. en comp.63173196252

31586598126

21057732084

1052886604213013678'427912 rs. que(costaron las ff. compradas.)

Hectólitros que compró Beltran 584362'5942

Id. cedidos á García. . 242150'0150

Id. que le quedaron. . . 542252'5792 hl.Hectólitros de García.542252'57920

009226 5

5676 47

0545 819

012 8152

01 71500

0 0479700

0556920

0259140

Residuo. 017156

0'55501 hect. que tiene la
fanega.616625,0864 ff. vend.× 15'12 rs. valor de
la ff. vendida12552461728

6166250864

50851154520

61662508649525541'066568 rs. valor
en venta de las fanegas.

Hectólitros de Momparler.

242150·01500	0·55501 hect. que tiene la fanega.
020126 0	456262·4567 ff. vend.
05475 71	× 14·25 rs. valor de la ff. vendida
0145 655	21815121855
034 6550	8725248754
01 55240	17450497468
0 242580	4562624567
0205760	6216759·722975 rs. va-
0572570	lor en venta de las fanegas.
0595640	
007155	

Resúmen.

Venta de García..	9525541·066568 rs.
Venta de Momparler.	6216759·722975 "
Suma la venta.	15540080·789545 rs.
Suma la compra..	15015678·427912 "
Ganancia total.	2526402·36 rs.

Ganancia de Beltran y Momparler.

= 1265201·18 rs.

= 505280·47 rs.

} 1768481·65 rs.

Resto . . . 757920·71 rs. ganancia

(cia de Muñoz.)

Número 78.

El guardia 2.º Andrés Gil Real, causó en el mes de

Enero último 16 estancias de hospital, en Febrero 28 y en Marzo 12; las primeras fueron cargadas á 4,68 rs. las segundas á 5,25 y las terceras á 6,76. Se desea saber cuántas estancias causó, cuánto pagó en cada mes y cuánto en los 3.

Resolucion.

Enero 16 estancias	× 4,68	precio de una	= 74,88	rs
Fbro. 28	id. × 5,25	id.	= 147	»
Mrzo. 12	id. × 6,76	id.	= 81,12	»
<u>56</u>	Sumas.		<u>505</u>	rs.

Solucion. Causó 56 estancias y pagó el 1.^{er} mes 74,88 rs. el 2.^o 147 rs. el 3.^o 81,12 rs. y 303 rs. entre los 3.

Número 79.

Los Cabos 1.^{os} Agustin Fernandez Andrés y Julian Vicente Ridruejo, han comprado 575 Kilógramos de canela, 2 quintales métricos 60440 gramos y 18 centígramos, 83 gramos y 125 miligramos á 25 rs. 75 céntimos 1 arroba y $\frac{1}{4}$; para sacar de este género una ganancia de 148729,75 céntimos ¿á cómo deberán vender la arroba y cuál es la diferencia de esta á la que compraron?

Resolucion.

	Quintal métrico.		Kilógramos.	Hectógramos.	Decágramos.	Gramos.	Decigramos.	Centigramos.	Miligramos.
1. ^a partida.	5	7	5	0	0	0,	0	0	0
2. ^a partida.	2	0	0	0	0	0,	0	0	0
3. ^a partida.		6	0	4	4	0,	1	8	0
4. ^a partida.					8	3,	1	2	5
Suma.	8	5	5	5	2	5,	5	0	5

Kilg. comprados.	8555255'05		11'5025 kilg. que tiene la @
	0503625		72'65967 @
	0755770	×	4 cuart. que tiene la ar- roba.
	0456525		290'55868 cuarterones
	1112560	×	5'15 que vale el curt.
	00775530		145279540
	0855920		29055868
	028759		145279540
	Total.		1496'3772020 rs. valor de las ar- robas.
	+		148'729 rs.
	Suma.		1645'106 rs. que sacará.

Precio de la @	25'75		5 cuarterones.
	00'25		5'15 rs. cuarteron.
	00		

Reales que han de sacarse de la canela en	
venta.	1643'10600 7265967 @ compradas.
	0192 51260 22'64 rs. @
	047 055260
	05 4494580
	0 5458712

Precio de la arroba en compra.	20'60 rs.
Precio á que debe venderse.	22'64 »
Diferencia en favor por arroba.	2'04 rs.

Solucion: Deberán vender la arroba de canela á 22'64 rs. y se obtendrá una ventaja de 2'04 rs. por arroba.

Número 80.

En el pedido de municiones del Tercio correspondiente al 3.^{er} trimestre de 1868 á 69 se reclamaron para las 1010 plazas de Infanteria 16100 cartuchos de carabina y 1128 de mosqueton: los 1.^{os} tienen 6 adarmes de pólvora y los 2.^{os} 5 y 2/3, siendo las balas de infanteria de 16 en libra y de 15 en caballería; ¿cuál será su peso en Kilógramos, cabo José Bartual y Maera.

Resolucion.

Para la Infanteria 16'100 cartch. × 6 adr. =	96600
adr. × 1'797 gram. del adr.	175'590200 Kg.
Suma y sigue.	175'590200 Kilg.

Suma anterior. . .	175'890200 Kilg.
Para la Caballería 1428 cart.	
× 5'666 adr. = 6391'248 adr.	
× 1'797 gr. que tiene el adar.	11'483072656 »
16100 balas (Inf. ^a) de 16 en li- bra = 16100 : 16 = 1006'25	
libras × 460'095 gr. de una.	462'96858125 Kg.
1128 balas (Cab. ^a) de 15 en li- bra = 1128 : 15 = 75'2 libras	
× 460'095 gram. de una.	34'8989936 Kg
Suma.	<u>682'642857 Kilg.</u>

Solucion: 682 Kilógramos, 642gramos y 857 miligramos.

Número 81.

El guardia Fulgencio Gil Rubio se servirá decir las arrobas, libras y onzas de pólvora, que se necesitan para hacer 18246 cartuchos de carabina, á 7 gramos cada uno, y los Kilógramos de plomo que se emplearian para igual número de balas de 15 en libra.

Resolucion.

18246 cartch. × 7'5 gram. que
tiene uno = 136'845 gramos.

18246 cartch. : 15 balas que
entran en libra = 1216'4 lib.
× 0'460095 kg. que tiene la
libra. = 559'6571252 Kg.

Gramos de pólvora	156845	460 ^c gramos que tie-
	04484	ne la libra.
	05445	297'489 libras.
	02250	
	04100	
	04200	
	0060	

Libras	297'489	25 lib. que tiene la @
	047	11'89956 arrobas.
	224	× 25 libras que tiene
	0248	la arroba.
	0259	449780
	0140	179912
	0150	22'58902 libras.
	000	× 16 onz. que tie-
		ne la libra.
		253412
		38902
		6'22452 onzas.
		× 16 ^{adar.} que
		tiene la onz.
		154592
		22452
		3'58912 adr.

Solucion: Pólvora 11 arrobas, 22 libras, 6 onzas y 5.6 adarmes. Plomo 559 Kilógramos, 657 gramos y 1252 diezmiligramos.

Número 82.

Entre los guardias Miguel Urgelles Obrador, Luis Martinez Sanchez, Manuel Castelló Colomina y Brígido Parrilla Rodriguez reunen el 1.º 5 y $\frac{3}{5}$ veces mas que el 3.º; el 2.º la $\frac{64}{92}$ partes del 1.º; el 3.º 222,25 rs. y el 4.º 3 y $\frac{2}{8}$ veces mas que el 2.º: empleando este dinero en leche ¿cuántas cántaras comprarian valiendo 5 cántaras, 20 cuartillos y 3 copas, 72,50 rs.?

Resolucion.

1.º 5 y $\frac{3}{5} = 5 \times 5 + 3 = 28/5 = 5'6$ rs. \times	
222'25 rs. = ..	1244'40 rs.
2.º $\frac{64}{92}$ del 1.º = $1244'40 : 92$	
= 13'52 rs. $\times 64 =$	865'28 rs.
3.º	222'25 rs.
4.º 3 y $\frac{2}{8} = 3 \times 8 + 2 = 26/8 =$	
5'25 rs. $\times 865'28 =$	2812'16 rs.
Suma.	<u>5144'09 rs.</u>

$$\text{Leche, 5 cántaras} + \frac{20 \times 4 + 3}{1 \times 52 \times 4} = \frac{85}{128} = 5 \text{ cántaras}$$

648 milésimas de cántara.

$$\text{Valor de las cánt. comp. } 72'50 \text{ rs. } \left| \begin{array}{l} 5'65 \text{ cántaras} \\ \text{comprad.} \end{array} \right. = 12'83 \text{ rs. cánt.}$$

1600

04700

01800

0105

Cantidad que reunieron.

5141'09 rs.		12'85 valor de la cánt.
0019 09		401'4879 cántaras.
06 260		× 4 cuartillas de la cántara.
1 1280		1'9516 cuartillas.
0 10160		× 2 azumbres.
011790		1'9052 azumbres.
00245		× 4 cuartillos que tiene el azumb.
		5'6128 cuartillos.
		× 4 copas que tiene el cuartillo.
		2'4512 copas.

Número 83.

Los guardias Antonio Meseguer Cantavieja, Francisco Gonzalez Mata y Domingo Diego Castro, estando en instruccion de tiro al blanco dispararon en una tarde y á distancia de 500 metros, el 1.º 60 tiros, de los que erró un 22/30; el 2.º disparó los mismos y erró las 8/15 de tiros, habiendo errado el 3.º un 60/120 de iguales disparos; ¿quién seria el mejor tirador?

Resolucion.

1.º 22/30 de 60 tiros que disparó=	
22/30 × 60 = 1320/30 =	44
2.º 8/15 de 60 tiros que disparó=	
8/15 × 60 = 480/15 =	32
3.º 60/120 de 60 tiros que disparó	
= 60/120 × 60 = 3600/120 =	30

Solucion: { Meseguer 44 tiros. 1.^{er} tirador.
 Gonzalez 32 tiros 2.^o tirador.
 Diego. . 30 tiros. 3.^{er} tirador.

Número 84.

El guardia Vicente Boix Pecastelar tenia sin despachar desde el año 54 una gran pieza de credolina para vestidos (cercas) de 97 metros 638 milímetros que compró á 5 y $\frac{2}{3}$ rs. metro. En 1868 se propuso venderla ganando $\frac{3}{8}$ de real por metro, mas en atención á su desmerecimiento durante el tiempo que la tuvo almacenada le rebajó $\frac{1}{5}$ de real á cada metro. Se desea saber cuánto le costó la pieza, y á cómo ha de vender la vara para sacar el partido que quiere.

Resolucion.

Precio de la tela 5 y $\frac{2}{3}$ metro = $\frac{5 \times 3 + 2}{3} = 17\frac{2}{3}$

= 5'66 rs. \times 97'638 metros de tela = 552'63 rs. que le costó.

97'638 metros de credolina

\times 0'375 = $\frac{3}{8}$ de real que se propone ganar

488190

(por cada metro.

685466

292914

56'614250 rs. que quiere sacar de ganancia.

Resolucion.

86 × 5 pies que tiene la vara = 258/44 de pié × 12
pulgadas á que es igual el pié = 3096/44 de pul-
gadas = 70'4 pulgadas.

Solucion: 70 pulgadas y 4'8 líneas.

Número 86.

El guardia Vicente Franco Marin nos reducirá á
complejo 4,7563 de lustros.

Resolucion.

0.7563 lustros.

× 5 años que tiene el lustro.

3,7815 años.

× 12 meses que tiene el año.

45650 meses.

7815

9,3780 meses.

× 30 dias que tiene el mes.

11,3400 dias.

× 24 horas que tiene el dia.

15600

6800

8,1600 horas

× 60 minutos que tiene la hora.

9,6000 minutos.

Solucion: 4 lustros, 3 años, 9 meses, 11 dias, 18 horas y 9,6 minutos.

Número 87.

En la plaza de Cartagena, durante las últimas ocurrencias, habia viveres para sostener las tropas que la guarnecian por espacio de 48 dias; pero siendo preciso disminuir la racion por efecto del sitio, se ordena que los viveres han de durar 60 dias, y queremos que el sargento 2.º Salvador García Lopez, diga á cómo debe suministrarse la racion de cada individuo en este tiempo.

Resolucion.

48 dias : 60 dias = $48/60 = 0.8$ de racion, ó sea $8/10 = 4/5$ de racion.

Solucion: Corresponde á cada persona 8 décimas de racion.

Número 88.

La torre Miguelete de Valencia tiene 210 palmos de altura y la de la Catedral de Murcia 236; se pide que el guardia Diego Lucas Ferrer diga cuál será la mas alta en varas castellanas y medidas métricas, y cuánto tendrá cada una en las mismas.

Resolucion.

Miguelete 210 palmos | 4 palmos que tiene la v.

010 52'5 varas.

020 × 5 pies que tiene la v.

00 1'5 pies.

× 12 pulgadas que tiene el
pié10

5

6'0 pulgadas.Torre de Murcia 236 palmos | 4 palmos que tie-

056 59 v. (ne la vara

00

1.ª torre 52 varas, 1 pié y 6 pulgadas.

2.ª torre 59 varas, » » »

Resto. 6 1 6

Varas de la 1.ª 52'5

× 0'856 metros que tiene la vara.

5150

1575

420045,8900 metros de altura.

$$\begin{array}{r}
 \text{Varas de la 2.}^{\circ} \quad 59 \\
 \times \quad 0.856 \text{ metros que tiene la vara.} \\
 \hline
 7524 \\
 4180 \\
 \hline
 49.524 \text{ metros.} \\
 - 45.890 \text{ metros de la 1.}^{\circ} \\
 \hline
 \text{Resto.} \quad \underline{3.434 \text{ metros.}}
 \end{array}$$

Solucion: El Miguelete tiene 52 varas, 1 pié y 6 pulgadas, y la torre de Murcia 59 varas; esta es pues, 6 varas, 1 pié y 6 pulgadas mas alta. En la 1.^a equivale la altura á 45 metros 890 milímetros, y en la 2.^a á 49 y 524, siendo la diferencia de 3 metros 434 milímetros—á las 6 varas, 1 pié y 6 pulgadas de la 1.^a resta.

Número 89.

El Cabo 2.^o Joaquin Puyuelo Pardina está ausente de su familia desde los 15 años de edad, pero habiéndosele concedido licencia para ir á verla á los $\frac{3}{4}$ de los $\frac{8}{14}$ de $\frac{5}{6}$ de $\frac{4}{22}$ de 422 años ¿en qué edad estaría cuando la visitó?

Resolucion.

$$\begin{array}{l}
 \frac{3}{4} \text{ de } \frac{8}{14} \text{ de } \frac{5}{6} \text{ de } \frac{4}{22} \text{ de } 422 \text{ años} = 3 \times 8 \times 5 \times 4 \\
 \quad \quad \quad 480 \\
 = \frac{7392}{7392} \times 422 = \frac{202560}{7392} = 27.4028 \text{ años.}
 \end{array}$$

27·4025 años
 × 12 meses que tiene el año.

8050

4025

4·8500 meses.

× 30 dias que tiene el mes.

24·9000 dias.

× 24 horas que tiene el dia.

56000

18000

21·6000 horas.

× 60 minutos.

56·0000 minutos.

Solucion: La visitó á los 27 años, 4 meses, 24 dias, 21 horas y 36 minutos de edad.

Número 90.

La fuente de la plaza del Mercado de Valencia despide en 16 horas 2468 cántaras de agua; ¿cuántas despedirá en 6 horas, guardia Franciseo Sucias Amat?

Resolucion.

16 horas es á 6 horas como 2468 cántaras á $x =$

$$16:6::2468:x$$

$$\times \quad 6$$

$$\frac{14808}{0040} \quad | \quad \frac{16}{925 \cdot 5 \text{ cántaras.}}$$

$$088 \quad \times \quad .8 \text{ azumb. que tiene cánt.}$$

$$080 \quad \times \quad 4(0 \text{ azumb, ó } 1/2 \text{ cánt.}$$

$$00$$

Solucion: 925 cántaras y media.

Número 91.

El cabo Vicente Irlés Agulló, nos dirá a cómo vale el Kilólitro de aceite, costando 1928 libras 8254 duros y 10 maravedises.

Resolucion.

$$1928 \text{ libras} \quad | \quad \frac{25 \text{ libras que tiene la @}}{77 \cdot 12 \text{ arrobas.}}$$

$$0178 \quad \times \quad 12 \cdot 56 \text{ lit. que tiene la @}$$

$$0050 \quad \times \quad 46272$$

$$050 \quad 58560$$

$$00 \quad 15424$$

$$7712$$

$$\underline{\underline{968,6272 \text{ litros.}}}$$

Valor del aceite 8254 duros+10 maravedis

$$\times \quad 20 \text{ rs. que tiene el duro.}$$

164680 rs.+(10 ms.×5) cént. que
tiene el maravedi=164680·50 rs.

Reales del aceite 164680·500000	0·968627 Kl.
067817 60	170014·15 rs.
00015 71000	
04 025730	
0 1492220	
05258930	
0392795	

Solucion: Sale el Kilólitro de aceite á 170,014 reales y 15 céntimos.

Número 92.

Si el solar de la plaza de Nuestra Señora de los Desamparados (Valencia) quisiera apreciarse en medida métrica decimal, suponiendo que aquel tuviera 14328 piés cuadrados, ¿cómo nos lo averiguaria el cabo 1.º Francisco Lopez Molina?

Resolucion.

14328 piés ² = 14328 : 9 piés ² que tiene la v. ²(1)
 0·698759 metros que tiene la v. ²
 × 14328 piés cuadrados.

5589912
1597478
2096217
2794956
698759

Metros ² 10011552392

(1) No hay necesidad de buscar la equivalencia en metros de la vara para resolver esta cuestion, pues con multiplicar los piés dados por la igualdad métrica de uno, se obtiene el resultado mas breve; pero por la dificultad con que pudiera tropezarse se presenta de ambos modos: en el 1.º resuelto y en el 2.º explicado.

Solucion: Representa 3 libras y equivalen á 1 kilogramo, 35 gramos y 240 miligramos.

Número 95.

El guardia Alonso Cortijo San Félix, se servirá decir qué producto darán en seis años 8,462 rs. impuestos al interés de un 8 por 1000.

Resolucion.

8462 reales.

× 8 tipo de cada 1000

67'696 rs. anuales.

× 6 años que estuvo impuesto.

406'176 rs.

Solucion: 406 rs. 18 céntimos.

Número 96.

El cabo Tomás Pascual Mullor ha comprado 864 hectáreas, 25 áreas y 16 centiáreas de tierra de huerta en 146312 pesetas columnarias, 209 medias pesetas, 318 reales y 75 céntimos; ¿a cómo le ha salido la fanega y el área?

Resolucion.

146512 pesetas columnarias × 5 rs. que una tiene = 732560 rs. + 209 medias pesetas id. × 2'5 rs. de una = 732082'5 rs. + 318'75 rs. =

732401'25 rs. | 86425'16 áreas

040999 970 8'474 rs.

06429 9060

0580 14480

054 44416

Areas compradas 86425'16 | 64'59 áreas que tie-
 22035 | 1342'214 ff. (n la ff.
 0271 81
 014 256
 01 3780
 0 09020
 25810
 00054

Vale la tierra comprada.

752401'250 rs. | 1342'214 ff. comp.

061294 25 | 545'666 rs.

07605 690

0894 6200

089 29160

08 758760

0 705476

Solucion: La fanega á 545 rs. 66 céntimos y la área á 8 rs. 47 céntimos.

Número 97.

El cabo Damian Contreras Gonzalez hará el obsequio de decirnos en decimales y número denominado á cuánto equivalen las fracciones siguientes: 0,5 de 0,05 de 0'005 de medio dia.

Resolucion.

$$\begin{array}{r}
 5/10 \text{ de } 5/100 \text{ de } 5/1000 \text{ de } 1/2 \text{ dia} = \\
 \frac{5 \times 5 \times 5 \times 4}{10 \times 100 \times 1000 \times 2} = \frac{125}{2000000}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 12500000 \quad | \quad 2000000 \\
 005000000 \quad | \quad 0\cdot0000625 \text{ de dia.} \\
 100000000 \quad | \quad \times 24 \text{ horas que tiene el} \\
 000000000 \quad | \quad 00002500 \quad (\text{dia.}) \\
 \quad \quad \quad | \quad 0001250 \\
 \quad \quad \quad | \quad \hline
 \quad \quad \quad | \quad 0\cdot0015000 \text{ horas} \\
 \quad \quad \quad | \quad \times 60 \text{ minut. que tiene la} \\
 \quad \quad \quad | \quad 0\cdot0900000 \text{ minutos. (hora.)} \\
 \quad \quad \quad | \quad \times 60 \text{ segundos que tiene el} \\
 \quad \quad \quad | \quad \hline
 \quad \quad \quad | \quad 5\cdot4000000 \text{ segundos. (mit.)} \\
 \quad \quad \quad | \quad \hline
 \end{array}$$

Solucion: 0·0000625 diezmilésimas de dia, ó sea 0,0015 diezmilésimas de hora, 0,09 centésimas de minuto y 5,4 segundos.

Número 98.

En la reconcentraci3n de Setiembre que tuvo el Tercio por provincias en las capitales respectivas, se juntaron para comer en reuni3n en Alicante los guardias 1.ºs Juan Bernabeu Gosalvez, Dionisio Ferrando Catalá y Miguel Ortuño Timoner, depositando en la cantinera que les guisaba el 1.º 280 rs., el 2.º 200 y el 3.º 196 rs.

Dáse la órden para marchar á los puestos y quedando en fondo 345 rs. han de repartirse entre los tres con arreglo á lo que dieron á la cantinera, y se desea saber el gasto individual y total.

Resolucion.

1.º 280 rs. + 200 del 2.º + 196 del 3.º = 676 rs.
1.º 676 : 280 : 331 rs. que gastaron = 331 rs. ×
280 : 676 rs. = 92680/676 = 137'100
2.º 676 : 200 : 331 rs. gastados.. = 97'95
3.º 676 : 196 : 331 rs. id. . . = 95'97
Suma. <u>331</u> gasto

El 1.º depositó 280 rs. — 137'10 que gastó = 142'90
El 2.º id. 200 rs. — 97'95 que id. = 102'07
El 3.º id. 196 rs. — 95'97 que id. = 100'03
Suma. <u>345(1.)</u>

Solucion:

	Gastaron.	Les quedó.	Depositaron.
Bernabeu	137'10	142'90	= 280 rs.
Catalá.	97'95	102'07	= 200 rs.
Timoner	95'97	100'03	= 196 rs.
Sumas.	<u>331</u>	<u>+ 345</u>	<u>= 676 rs.</u>

(1.) Lo mismo se puede encontrar de la cantidad sobrante lo que corresponde á cada parte, repitiendo nueva serie de proporciones teniendo en cuenta que el primer término sea el fondo general que al

Número 99.

A los guardias Anselmo Real y Mir y Miguel Gallar Puyalto, se les entregó del almacén del Tercio 12137 kilogramos, 648 gramos y 590 miligramos de pólvora para hacer cartuchos, poniendo en cada uno 6 adarmes y $\frac{3}{5}$; ¿cuántos cartuchos podrán hacer?

Resolución. Gramos entregados 12,137.648,590: (6,6 adarmes que son los 6 adarmes y $\frac{3}{5}$ que ha de tener cada cartucho $\times 1,797$) que tiene el adarme=

12137648'59(0 | 11'86(0 gramos del cartucho
002776 1023410'5 cartuchos.

04044

04868

01245

005990

0060

Solución: 1 millón 23 mil 410 cartuchos y medio.

Número 100.

El guardia 1.º Pedro García Bejar, quiere saber en medidas métricas la capacidad de la sala en que se celebran los consejos ordinarios de guerra por procesos instruidos contra individuos del Tercio en la capital del

principio se depositó, el 2.º el fondo que quedó y 3.º lo que cada cual entregó en esta forma:

$$676 : 345 : : \left\{ \begin{array}{l} 280 \\ 200 \\ 196 \end{array} \right\} : x =$$

y ejecutando la multiplicación de los medios y división del extremo se obtendrá el resultado apetecido.

mismo. Suponiendo que aquella tenga 3846 piés cúbicos, ¿cuál será su equivalencia en el sistema métrico decimal?

Resolucion.

Equivalencia del pié cúbico 0'0216523 metros. ³

× 3846 piés cúbicos dados.

1297958

865294

1730584

648969

85'1978258 met. cúb.

Solucion: 85 metros cúbicos, 197 decímetros ³, 825 centímetros ³, y 800 milímetros ³.

FIN.

TABLAS DE REDUCCION

á escudos y milésimas,

de las diferentes monedas

que hasta la fecha circulan

EN NUESTRA PENÍNSULA.

Tabla número 4.

Reduccion de maravedises à milésimas de escudo

<u>Maravedises.</u>	<u>Milésimas.</u>	<u>Maravedises.</u>	<u>Milésimas.</u>
1	3	48	53
2	6	19	56
3	9	20	59
4	12	21	62
5	15	22	65
6	18	23	68
7	21	24	71
8	24	25	74
9	27	26	77
10	30	27	80
11	33	28	83
12	36	29	86
13	39	30	89
14	42	31	92
15	45	32	95
16	48	33	98
17	50	34	100

Tabla número 2.

Reduccion de cuartos à milésimas de escudo.

<u>Cuartos.</u>	<u>Escudos.</u>	<u>Milésimas.</u>	<u>Cuartos.</u>	<u>Escudos.</u>	<u>Milésimas.</u>
8 1/2	»	100	20 1/2	»	242
9	»	106	21	»	248
9 1/2	»	112	21 1/2	»	253
10	»	118	22	»	259
10 1/2	»	124	22 1/2	»	265
11	»	130	23	»	271
11 1/2	»	136	23 1/2	»	277
12	»	142	24	»	283
12 1/2	»	148	24 1/2	»	289
13	»	153	25	»	295
13 1/2	»	159	25 1/2	»	300
14	»	165	26	»	306
14 1/2	»	171	26 1/2	»	312
15	»	177	27	»	318
15 1/2	»	183	27 1/2	»	324
16	»	189	28	»	330
16 1/2	»	195	28 1/2	»	336
17	»	200	29	»	342
17 1/2	»	206	29 1/2	»	348
18	»	212	30	»	353
18 1/2	»	218	30 1/2	»	359
19	»	224	31	»	365
19 1/2	»	230	31 1/2	»	371
20	»	236	32	»	377

Cuartos.	Escudos.	Milésimas.	Cuartos.	Escudos.	Milésimas.	
32	1 2	»	383	47	»	553
33	»	»	389	47 1 2	»	559
33	1 2	»	395	48	»	565
34	»	»	400	48 1 2	»	571
34	1 2	»	406	49	»	577
35	»	»	412	49 1 2	»	583
35	1 2	»	418	50	»	589
36	»	»	424	50 1 2	»	595
36	1 2	»	430	51	»	600
37	»	»	436	51 1 2	»	606
37	1 2	»	442	52	»	612
38	»	»	448	52 1 2	»	618
38	1 2	»	453	53	»	624
39	»	»	459	53 1 2	»	630
39	1 2	»	465	54	»	636
40	»	»	471	54 1 2	»	642
40	1 2	»	477	55	»	648
41	»	»	483	55 1 2	»	653
41	1 2	»	489	56	»	659
42	»	»	495	56 1 2	»	665
42	1 2	»	500	57	»	671
43	»	»	506	57 1 2	»	677
43	1 2	»	512	58	»	683
44	»	»	518	58 1 2	»	689
44	1 2	»	521	59	»	695
45	»	»	530	59 1 2	»	700
45	1 2	»	536	60	»	706
46	»	»	542	60 1 2	»	712
46	1 2	»	548	61	»	718

Cuartos.	Escudos.	Milésimas.	Cuartos.	Escudos.	Milésimas	
61	1½	»	724	76	»	895
62	»	»	730	76 1½	»	900
62	1½	»	736	77	»	906
63	»	»	742	77 1½	»	912
63	1½	»	748	78	«	918
64	»	»	753	78 1½	»	924
64	1½	»	759	79	»	930
65	»	»	765	79 1½	»	936
65	1½	»	771	80	»	942
66	»	»	777	80 1½	»	948
66	1½	»	783	81	»	953
67	»	»	789	81 ½	»	959
67	1½	»	795	82	»	965
68	»	»	800	82 1½	»	971
68	1½	»	806	83	»	977
69	»	»	812	83 1½	»	983
69	1½	»	818	84	»	989
70	»	»	824	84 1½	»	995
70	1½	»	830	85	1	»
71	»	»	836	85 ½	1	006
71	1½	»	842	86	1	012
72	»	»	848	86 1½	1	018
72	1½	»	853	87	1	024
73	»	»	859	87 1½	1	030
73	1½	»	865	88	1	036
74	»	»	871	88 ½	1	042
74	1½	»	877	89	1	048
75	»	»	883	89 1½	1	053
75	1½	»	889	90	1	059

Cuartos.	Escudos.	Milésimas.	Cuartos.	Escudos.	Milésimas.	
90	1½	1	065	405	1	236
91	1	1	071	105 1½	1	242
91	1½	1	077	106	1	248
92	1	1	083	106 1½	4	253
92	1½	1	089	107	1	259
93	1	1	095	107 1½	1	265
93	1½	4	100	108	1	271
94	1	1	106	108 1½	1	277
94	1½	4	112	109	1	283
95	1	1	118	109 1½	1	289
95	1½	1	124	110	1	295
96	4	1	130	110 1½	1	300
96	1½	1	136	111	1	306
97	1	1	142	111 1½	1	312
97	1½	1	148	112	1	318
98	1	1	153	112 1½	1	324
98	1½	1	159	113	1	330
99	1	1	165	113 1½	1	336
99	1½	1	171	114	1	342
100	4	1	177	114 1½	1	348
100	1½	1	183	115	1	353
101	1	1	189	115 1½	1	359
101	1½	1	195	116	1	365
102	1	1	200	116 1½	1	371
102	1½	1	206	117	1	377
103	4	1	212	117 1½	1	383
103	1½	1	218	118	1	389
104	4	1	224	118 1½	1	395
104	1½	1	230	119	1	400

Cuartos.	Escudos.	Milésimas.	Cuartos.	Escudos.	Milésimas.	
119	1½	4	406	134	1	577
120		1	412	134 1½	1	585
120	1½	1	418	135	1	589
121		1	424	135 1½	1	595
121	1½	1	430	136	1	600
122		1	436	136 1½	1	606
122	1½	1	442	137	1	612
123		1	448	137 1½	1	618
123	1½	1	453	138	1	624
124		1	459	138 1½	1	630
124	1½	1	465	139	1	636
125		1	471	139 1½	1	642
125	1½	1	477	140	1	648
126		1	483	140 1½	1	655
126	1½	1	489	141	1	659
127		1	495	141 1½	1	665
127	1½	1	500	142	1	671
128		1	506	142 1½	1	677
128	1½	1	512	143	1	685
129		1	518	143 1½	1	689
129	1½	1	524	144	1	695
130		1	530	144 1½	1	700
130	1½	1	536	145	1	706
131		1	542	145 1½	1	712
131	1½	1	548	146	1	718
132		1	553	146 1½	1	724
132	1½	1	559	147	1	730
133		1	565	147 1½	1	736
133	1½	1	571	148	1	742

<u>Cuartos.</u>	<u>Escudos.</u>	<u>Milésimas</u>	<u>Cuartos.</u>	<u>Escudos</u>	<u>Milésimas.</u>		
148	1½	1	748	160	1½	1	889
149		1	755	161		1	895
149	1½	1	759	161	1½	1	900
150		1	765	162		1	906
150	1½	1	771	162	1½	1	912
151		1	777	163		1	918
151	1½	1	785	163	1½	1	924
152		1	789	164		1	930
152	1½	1	795	164	1½	1	936
155		1	800	165		1	942
155	1½	1	806	165	1½	1	948
154		4	812	166		1	955
154	1½	1	818	166	1½	1	959
155		1	824	167		1	965
155	1½	1	830	167	1½	1	971
156		4	836	168		1	977
156	1½	1	842	168	1½	1	985
157		1	848	169		1	989
157	1½	4	855	169	1½	1	995
158		1	859	170		2	
158	1½	1	865	540		4	
159		1	871	510		6	
159	1½	1	877	680		8	
160		1	885	830		10	

Tabla número 3.

Reduccion de reales á escudos y milésimas.

<u>Reales.</u>	<u>Escudos.</u>	<u>Milésimas.</u>	<u>Reales.</u>	<u>Escudos.</u>	<u>Milésimas.</u>
1	»	100	28	2	800
2	»	200	30	3	»
3	»	300	32	3	200
4	»	400	34	3	400
5	»	500	36	3	600
6	»	600	38	3	800
7	»	700	41	4	100
8	»	800	53	5	300
9	»	900	65	6	500
10	1	»	77	7	700
20	2	»	88	8	800
22	2	200	99	9	900
24	2	400	100	10	»
26	2	600	1000	100	»

Tabla número 4.

Reduccion de pesetas sencillas á escudos y milésimas.

<u>Pesetas.</u>	<u>Escudos.</u>	<u>Milésimas.</u>	<u>Pesetas.</u>	<u>Escudos.</u>	<u>Milésimas.</u>
1	»	400	8	3	200
2	»	800	9	3	600
3	1	200	10	4	»
4	1	600	11	4	400
5	2	»	12	4	800
6	2	400	13	5	200
7	2	800	14	5	600

Pesetas.	Escudos.	Milésimas.	Pesetas.	Escudos.	Milésimas.
15	6	»	50	20	»
16	6	400	60	24	»
17	6	800	70	28	»
18	7	200	80	32	»
19	7	600	90	36	»
20	8	»	100	40	»
50	12	»	1000	400	»
40	16	»			

Tabla núm. 5:

Reduccion de pesetas columnarias á escudos y milésimas.

P. C.	Escs.	Milés.	P. C.	Escs.	Milés.	P. C.	Escs.	Milés.
1		500	11	5	500	20	10	
2	1		12	6		30	15	
3	1	500	13	6	500	40	20	
4	2		14	7		50	25	
5	2	500	15	7	500	60	30	
6	3		16	8		70	35	
7	3	500	17	8	500	80	40	
8	4		18	9		90	45	
9	4	500	19	9	500	100	50	
10	5					1000	500	

Tabla número 6.

Reduccion de escuditos de oro, á escudos

<u>Escuditos.</u>	<u>Escudos.</u>	<u>Escuditos.</u>	<u>Escudos.</u>
1	2	20	40
2	4	30	60
3	6	40	80
4	8	57	100
5	10	60	120
6	12	70	140
7	14	80	160
8	16	90	180
9	18	100	200
10	20	1000	2000

Tabla número 7.

Reduccion de escuditos de oro, de premio, á escudos y milésimas.

<u>Escuditos.</u>	<u>Escudos.</u>	<u>Milésimas.</u>	<u>Escuditos.</u>	<u>Escudos.</u>	<u>Milésimas.</u>
1	2	125	17	36	125
2	4	250	18	38	250
3	6	375	19	40	375
4	8	500	20	42	500
5	10	625	21	44	625
6	12	750	22	46	750
7	14	875	23	48	875
8	17	»	24	51	»
9	19	125	25	53	125
10	21	250	26	55	250
11	23	375	27	57	375
12	25	500	28	59	500
13	27	625	29	61	625
14	29	750	30	63	750
15	31	875	31	65	875
16	34	»	32	68	»

Escuditos.	Escudos.	Milésimas.	Escuditos	Escudos.	Milésimas.
33	70	125	70	148	750
34	72	250	71	150	875
35	74	375	72	153	»
36	76	500	73	155	125
37	78	625	74	157	250
38	80	750	75	159	375
39	82	875	76	161	500
40	85	»	77	163	625
41	87	125	78	165	750
42	89	250	79	167	875
43	91	375	80	170	»
44	93	500	81	172	125
45	95	525	82	174	250
46	97	750	83	176	375
47	99	875	84	178	500
48	102	»	85	180	625
49	104	125	86	182	750
50	106	250	87	184	875
51	108	375	88	187	»
52	110	500	89	189	125
53	112	525	90	191	250
54	114	750	91	193	375
55	116	875	92	195	500
56	119	»	93	197	625
57	121	125	94	199	750
58	123	250	95	201	875
59	125	375	96	204	»
60	127	500	97	206	125
61	129	625	98	208	250
62	131	750	99	210	375
62	133	875	100	212	500
64	136	»	200	425	»
65	138	125	300	637	500
66	140	250	400	850	»
67	142	375	500	1062	500
68	144	500	600	1274	»
69	146	625	700	1486	500

Tabla núm. 8.

Reduccion de napoleones á escudos y milésimas.

Napol.	Escs.	Milés.	Napol.	Escs.	Milés.	Napol.	Escs.	Milés.
1	1	900	35	66	500	69	131	100
2	3	800	36	68	400	70	133	
3	5	700	37	70	300	71	124	900
4	7	600	38	72	200	72	136	800
5	9	500	39	74	100	73	138	700
6	11	400	40	76		74	140	600
7	12	300	41	77	900	75	142	500
8	15	200	42	79	800	76	144	400
9	17	100	43	81	700	77	146	300
10	19		44	83	500	78	148	200
11	20	900	45	85	500	79	150	100
12	22	800	46	87	400	80	152	
13	24	700	47	89	300	81	153	900
14	26	600	48	91	200	82	155	800
15	28	500	49	93	100	83	157	700
16	30	400	50	95		84	159	600
17	32	300	51	96	900	85	161	500
18	34	200	52	98	800	86	163	400
19	36	100	53	100	700	87	165	300
20	38		54	102	600	88	167	200
21	39	900	55	104	500	89	169	100
22	41	800	56	106	400	90	171	
23	43	700	57	108	300	91	172	900
24	45	600	58	110	200	92	174	800
25	47	500	59	112	100	93	176	700
26	49	400	60	114		94	178	600
27	51	300	61	115	900	95	180	500
28	53	200	62	117	800	96	182	400
29	55	100	63	119	700	97	184	300
30	57		64	121	600	98	186	200
31	58	900	65	123	500	99	188	100
32	60	800	66	125	400	100	190	
33	62	700	67	127	300	1000	1900	
34	64	600	68	129	200			

Tabla número 9.

Reduccion de escudos de oro á escudos.

<u>Escs. de oro.</u>	<u>Escuds.</u>	<u>Escs. de oro.</u>	<u>Escuds.</u>
1	4	20	80
2	8	30	120
3	12	40	160
4	16	50	200
5	20	60	240
6	24	70	280
7	28	80	320
8	32	90	360
9	36	100	400
10	40	1000	4000

Tabla núm. 10.

Reduccion de doblones ochentinos é Isabelinos á escudos y milésimas.

<u>Doblon ochentino. Escs.</u>	<u>Doblon ochentino. Escs.</u>
1	8
2	16
3	24
4	32
5	40
6	48
7	56
8	64
9	72
10	80
	20
	30
	40
	50
	60
	70
	80
	90
	100
	1000
	160
	240
	320
	400
	480
	560
	640
	720
	800
	800

Doblonos Isabelinos.

<u>Doblon Isabel.</u>	<u>Escs.</u>	<u>Doblon Isabel.</u>	<u>Escs.</u>
1	10	20	200
2	20	30	300
3	30	40	400
4	40	50	500
5	50	60	600
6	60	70	700
7	70	80	800
8	80	90	960
9	90	100	1000
10	100	1000	10000

Tabla núm. 11.

*Reduccion de medias onzas de oro á escudos
y milésimas.*

<u>Medias onz.</u>	<u>Escs.</u>	<u>Medias onz.</u>	<u>Escs.</u>
1	16	20	320
2	32	30	480
3	48	40	640
4	64	50	800
5	80	60	960
6	96	70	1120
7	112	80	1280
8	128	90	1440
9	144	100	1600
10	160	1000	16000

Tabla número 12.

Reduccion de onzas de oro á escudos.

<u>Onzas.</u>	<u>Escs.</u>	<u>Onzas.</u>	<u>Escs.</u>
1	32	20	640
2	64	30	960
3	96	40	1280
4	128	50	1600
5	160	60	1920
6	192	70	2240
7	224	80	2560
8	256	90	2880
9	288	100	3200
10	320	1000	32000