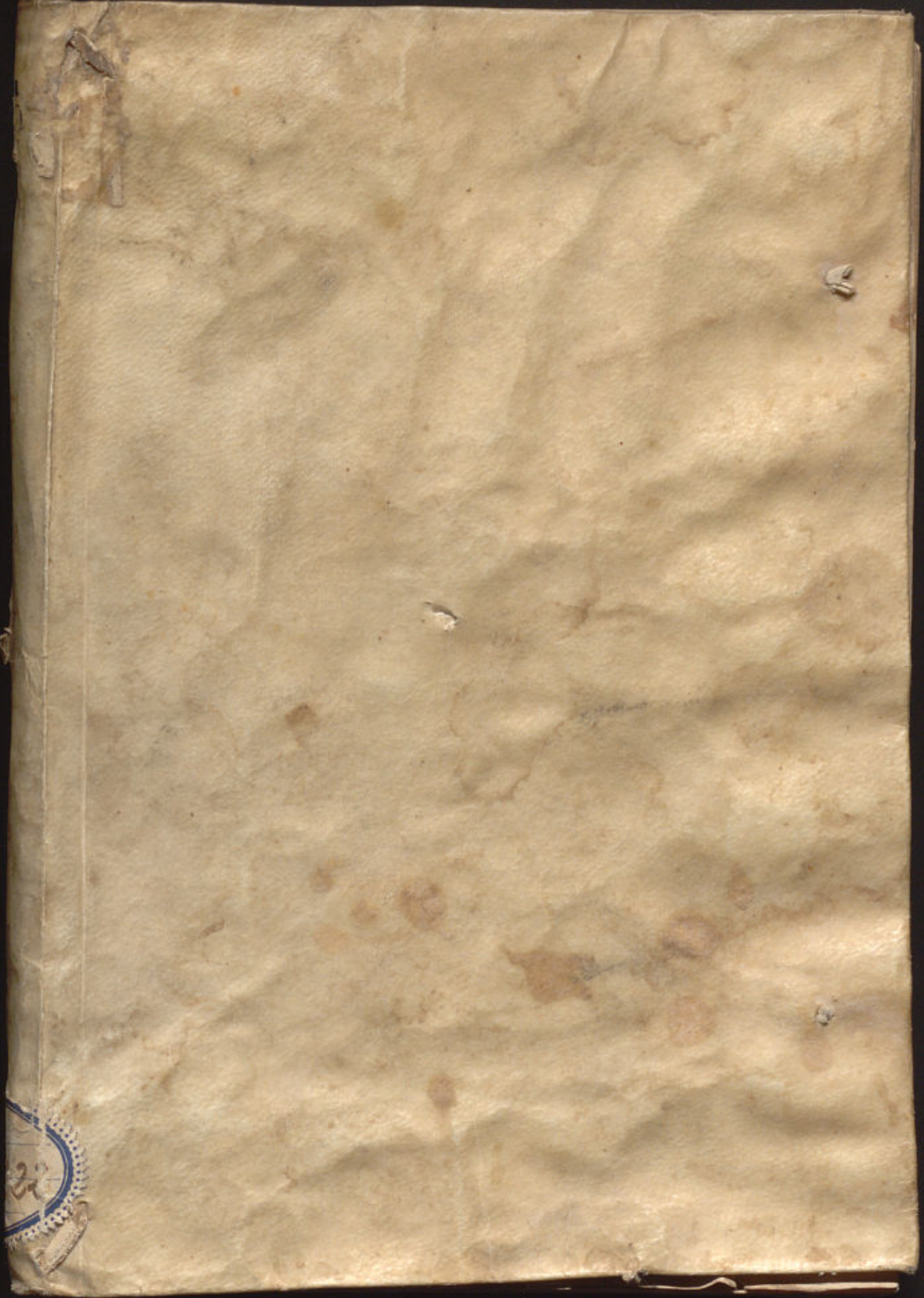


Handwritten text on a long, narrow strip of aged paper, possibly a bookmark or a page from a book. The text is written in a cursive script and is mostly illegible due to fading and damage. Some faint characters are visible, including what appears to be "A" and "C".

A decorative oval stamp or seal at the bottom of the strip. The stamp has a blue border with a scalloped edge. Inside the stamp, the letter "A" is written in the top section, and "C-22" is written in the bottom section. The stamp is partially overlapping the handwritten text.



27.56

15

3
20a



Biblioteca Universitaria	
GRANADA	
Clase	A
Libro	36
Nº	322

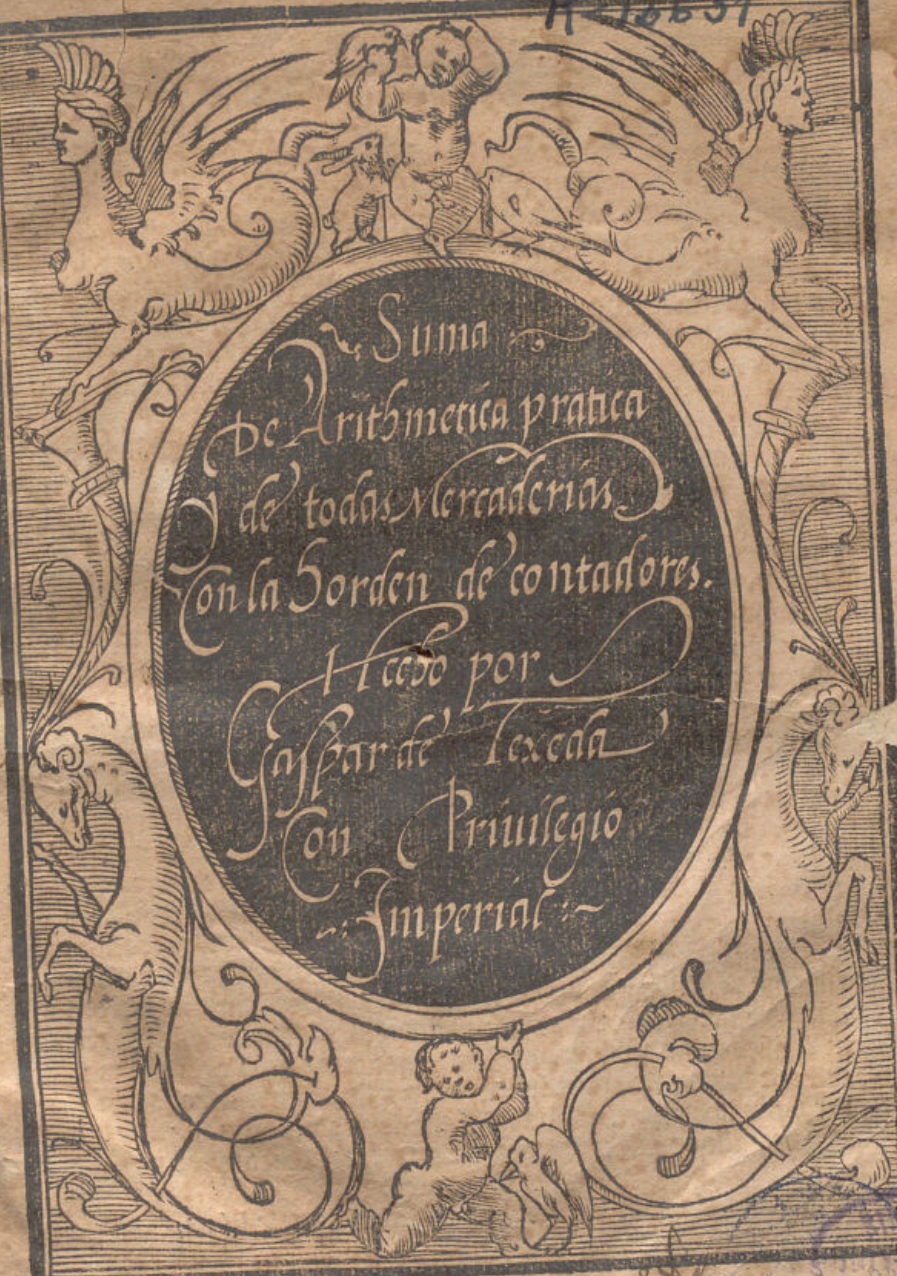


124788121

F. 1000

R 12531

Suma
 de Arithmetica practica
 y de todas Mercaderias
 con la Orden de contadores.
 Hecho por
 Gaspar de Texeda
 con Privilegio
 Imperial



es de me de Tal



El Príncipe



Q^uanto vos gaspar d'hereda nos hezistes relació q'co
vfo trabajo z industria auays cõpuesto yn libro d' Arit
metica con la ordē q' denē tener los contadores los que
tienē cargo d'haziēdas, z la valuació d' monedas/ z de o
tros reynos/ d' l' q' ante nos hezistes p'sentació suplicado
me q' por ser cosa d' mucha utilidad os diese licēcia z mādase q' vos o
quie vfo poder ouiese/ z no otra p'sona algūa pudiesedes imprimir z
vēder el dicho libro por nēpo d' veynte años/ o como la mi merced
fuese. E por la p'sente os doy licēcia z facultad. E mado q' por tiēpo
y espacio d' diez años p'meros siguiētes/ q' corrā y secuētē d'sde el die
d' la fecha d' esta mi cedula en adelante vos o las p'sonas q' touieren
poder/ y no otras algūas puedā imprimir z imprimā el dicho libro
so p'ea q' qlquier persona o p'sonas q' sin tener para ello vfo poder
imprimirē o hizierē imprimir o vēder en estos reynos z en las yslas, o
traxeren a vender de fuera dellos/ pierdan la impresiō de los moldes/ z
aparejos con que lo hizieren/ o vendieren/ o tuvierē. E incurran
cada vno dellos en pena de cinquenta mill maravedis cada vez que
lo contrario hizieren/ e cada pena mandada que se reparta en f
parte para nuestra camara z en otra parte para la terna de los
la persona que lo acusare/ con tanto que cada vna de las partes sea de
molde a dos reales z no mas. E por esta mi cedula o por su traslado
signado de escrivano publico/ mando a los del nuestro consejo pre
sidente z oydores de las nuestras audiencias, alcaldes/ alguaziles
de la nuestra casa y corte z chancillerias/ z a todos los corregidores
asistentes, gouernadores, alcaldes/ alguaziles/ merinos/ prebostes/
z otros juezes z justicias qualesquier de estos nuestros reynos z seño
rios que guarden y cumplan z hagan guardar z cūplir/ esta merced
que yo así vos fago z contra lo en ella contenido/ no vayā ni passen
ni consentan yz ni passar por alguna manera so pena de la nra mer
ced z de diez mill maravedis para la nuestra camara a cada vno q'
lo contrario hiziere. Fecha en Valladolid a veynte z dos dias del
mes de Julio de mill z quinientos z quarenta z cinco años
Yo el Príncipe.

Por mandado de su Alteza

Francisco de ledesma.

Al Reuerendissimo señor don Juan bernard diaz de luco Obispo de Calahorra &c. Gaspar de Texeda que perpetua felicidad. Le dessea.



A la honrra cria las artes muy y llustre señoz / y los que si guen los estudios se encienden enellos por la fama / obligados somos a yudar a los que pasan esta carrera / especial mente sabiendo que la tierra ni el ingenio del hombre no daran fruto sino los labran. Cō este zelo me z ocupado en recopilar yn libro Arithmetica pratica / para q̄ se aprouechen del los que la desean conseguir / Desde su principio fue mi entencion dedicalle a vuestra muy y llustre señoria ala qual le ofrezco / y suplico se sirna dela yntencion con que siempre deseo seruirle / por que debajo de su felice nombre esta mi hobza sea diuulgada / y la republica resciba beneficio con ella / guarde nuestro señoz la muy y llustre y Reuerendissima persona de. U. S. y en estado acreciente cō la felicidad que sus buenos seruidores desseamos.

Al Lector,



Enigmisimo y discreto Letoz grande es la afficion que tengo a los que aprenden / y tāta q̄ a bastado a ponerme en cuydado de hazer esta obra / siendo tā ocupado como de continuo me hallo en la qual / y en sus argumentos se contiene la suma de Arithmetica pratica / y todo el arte mercantescō / en castellāo y guarisimo / con las puenas y quessiones de cada regla. La hozden de las cuentas d̄ casas de señores. Las medidas y el valor de las monedas / corrientes de otros reynos. Y en substācia / van los buenos principios / y despues todo lo que se puede ofrescer y es mas necessario / por donde qualquiera sin maestro se podra hazer gran contador / yo me z guardado d̄ screnir cosas q̄ no se tratan ni son conosciadas / sino solāmente / las que se vsan y d̄ lo que se puede sacar fruto. Todo va endreçado en alabança de dios nuestro señoz / y en pro y vtilidad general / supla vuestra discrecion algun descuydo si le ouiere. Y caritatiua mente sea emendado.

A ij

022 109 000 000 000 000 000 000

INNOMINE DO
MINI NOSTRI IESV CHRISTI,
SANCTI SPIRITVS ADSIT NO
BIS GRATIA AMEN.



Si como cō las letras del a. b. c. leemos y con ellas se escriuetodo lo que se ofresce / de aquella manera se exercia toda la cuenta / con las reglas generales que son sumar, restar, multiplicar, y partir. Por eso quiero començar con ellas mi Arithmetica practica / y fundalla sobre nuestra cuenta castellana. La qual a sido vsada / y la hazen castellanos y estrangeros en sus negocios / especial mente en las partidas que se an de sumar. Estas reglas generales yzã en castellano como en guarisimo / y figuratiua mente sus exemplos / por que algunos no aprenden mas de hasta alli / y con ello tienen sus cuentas y tractos en gran suma. Assi que en poca y en mediana y en mucha parte / sera este libro maestro / sin que tengays necesidad de quien os enseñe la cuenta / si vuestra rudeza no lo estorua. Y los que les bastare el animo a querer cosas subtiles para adelgazar el yngenio / en el curso de la obra toparan cō las questiones y exemplos que en cada genero de cuentas se requieren.

SIMPLICITAS REMEAT, QVO NON
INSPIRAT ACVMEN



D primero que a

ueis de saber es/ que en la cuenta de guarismo ay nueue letras/ y vn zero/ o cifra. y que son estas. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 0. y que la primera vale vno. y la segunda dos. y la tercera tres. y así hasta el nueue. y que esta que le llama zero/ no es letra/ pero que es vna casa va-

zia/ q̄ la ponemos en el lugar dōde auia d̄ estar algūa letra/ si la ouiera/ anse d̄ apñder a hazer todas biē hechas. y apñeder d̄ coro/ q̄ en toda la cuēta no ay mas d̄ vnos/ q̄ es la p̄mera letra d̄ la mão d̄recha y tras esta diez es/ luego ciētos. y q̄ q̄ndo ay mas d̄ tres letras/ luego allí toznan a comēçar otra vez/ otros/ vnos. y saber q̄ q̄quiera d̄llas/ sola/ vale lo que representa y no mas. y las q̄ d̄baro d̄llas/ esu d̄recho estouierē d̄sta m̄aera, q̄ el. 4. a solas vale q̄tro/ y así cada vna d̄las otras letras/ pero si a este. 4. le poneys vn zero ala mano derecha. 4 0. valdra el q̄tro q̄renta/ a causa q̄ esta puesto en el segūdo grado/ y si le poneys otro zero mas. 4 0 0. valdra quatrocientos que es ciēto tantos delo q̄ hera antes de ponelle los zeros/ y así por esto conoscereys q̄ primero grado es auer sola vna letra q̄ esta sola/ y q̄ segundo grado es estar dos letras/ y tercero grado es auer tres letras así. 4 4 4. Cōtando desde la mano derecha hazia la yzquierda/ la primera letra vale quatro m̄s/ o quatro duca dos/ o quatro cosas. y la segunda aun que es quatro tambien como el primero, vale diez tantos delo q̄ es/ por el lugar dōde esta, que es mas a dentro. 4 4. y la tercera letra aun que es quatro como el primero/ y el segundo, vale quatro ciētos. por q̄ aq̄el es el lugar de los cientos, la casa tercera. y quando ouiere quatro la tres, q̄ es en quarto grado. 4 4 4 4. La vltima vale mill vezes lo que ella es/ q̄ son quatro mill m̄s, y la d̄ mas aca quatro ciētos/ y la de mas aca, quarēta. y la primera

para saber

quatro. y si quereys poner quatro mill/ o vn mill/ o siete mill
 mrs. auerlos d pōer así. + U 0 0 0. por q̄ ay quatro lugares los
 tres vazios y el vno ocupado. y si los vazios q̄ son los zeros
 no estubierā allí no llamaramos a aquel. +. quatro mill mrs/
 pero diremos le. +. a solas. y anssi estos zeros nos muestran
 claro q̄ estas letras. + U 4 0 0. valē como estā q̄tro mill ⁊ q̄tro
 cientos mrs. y q̄ estas como estā. + U 4 4 0. valen quatro mill
 y quatrocientos y quarenta mrs. y para saber diestra mente
 nombrar doze letras/ o mas/ o menos. No digays ynidad de
 zena. centēa / si no cōtaldas de tres en tres como aqui parece/
 2 0 4 U 5 6 9 q̄ 2 5 + U 2 7 5. y sabed q̄ las tres primeras q̄ sō
 2 7 5. q̄ estan ala mano derecha/ son/ dozientos y setēta y cinco
 mrs/ y que las otras tres letras d mas a dentro que son estas/
 2 5 4/ valen dozientas ⁊ cinquenta ⁊ quatro mill. y que las/
 otras tres letras de mas a dentro que son / 5 6 9. se llaman
 cuentos/ y valen quinientos y sesenta ⁊ nuebe cuentos/ y que
 las otras tres letras de mas a dentro son millares de cuentos
 que son estas, 2 0 4, y balen/ dozientos y quatro mill cuentos
 Por manera que vsando esto subitamente sabrā nombrar q̄
 valen todas doze letras/ dozientos y quatro mill y quiniētos
 ⁊ sesenta y nuebe cuentos. y dozientas ⁊ cinquenta ⁊ quatro
 mill ⁊ dozientos setenta ⁊ cinco mrs. y para acertar quantas
 letras obiere/ y verdadera mente dezir lo que valen/ tēga vna
 regla d cabeza. Que es esta/ que las tres primeras letras/ o ze
 ros de la mano drecha son en si marauedis. y que si todos tres
 fueren / zeroso los doso el vno que no los a de contar pues
 sabe que es casa vazia. y que las tres letras de mas a delante
 son en si millares y las otras tres de mas a delante cuentos,
 y las otras tres de mas a delante/ millares de estos cuentos.

Exemplo

1 0 0 U 0 0 0 q̄ 0 0 0 / 0 0 0		cU. q̄s. por q̄ ay hōze casas vazias.
2 3 0 U 0 0 0 q̄ 0 0 0 / 0 0 0		cc xxxU q̄s. diez casas vazias.
3 4 5 U 0 0 0 q̄ 0 0 0 / 0 0 0		ccclv vU q̄s. nueue casas vazias
4 5 6 U 7 0 0 q̄ 5 0 0 0 / 0 0 0		ccccxvjU Dccq̄s. viij. casas vazias

Numerar Fol' iiii

5 6 7 U 8 9 0 q̄s 0 0 0 / 0 0 0. Dlxvij U Dcccxc q̄s. 7 casas va.
 6 7 8 U 9 1 2 q̄s 0 0 0 / 0 0 0 / De lxxviii U Dcccc doze q̄s.
 7 8 9 U 1 2 3 q̄s 4 0 0 / 0 0 0 / Dccclxxxix U cxxiij q̄s y ccccl.
 8 9 1 U 2 3 4 q̄s 5 6 0 / 0 0 0 / Dcccxcij U cxxxiij q̄s Dlx U
 .. 9 1 2 U 3 4 5 q̄s 6 7 8 U 0 0 0 / Dccccxij U cccclv q̄s / De 7 8 U
 1 2 3 U 4 5 6 q̄s 7 8 9 U 1 0 0 / cxxiij U 4 lxx q̄s 7 lxxxix U c m̄
 2 3 4 U 6 7 8 q̄ 9 1 2 U 3 0 0 cccxxiij U De 7 8 q̄ 9 1 2 U cxxxiij
 3 4 5 U 6 7 8 q̄s 5 1 2 U 0 0 0 / cccclv U De 7 8 q̄s Dxiij U m̄s.
¶ En cuēta castellana õzimos. i. ii. iij. iiij. v. vj. vii. viij. ix.
 diez. x. xi. xii. xiii. xiiii. xv. xvi. xvii. xviii. xix.
 ciento. c. cc. ccc. cccc. D. De Dcc. Dccc. Dcccc.
 mill. jU. ijU. iijU. iiijU. vU. vjU. vijU. viijU. jxU. xU.

¶ Tambien aueys de saber hazer las sobre dichas figuras.

¶ Exemplo de numerar en castellano y en guarifino.

c. lx . U 4 6 2 q̄s . .	lx U 6 2 1	1 6 0 U 4 6 2 q̄s 0 0 9 U 6 2 1	
c. iij U . 7 5 q̄s c. ij U 3 8 0	ij U 3 8 0	1 0 3 U 0 7 5 q̄s 1 0 2 U 3 0 0	
Dcccl. U 9 7 7 q̄s cc . . U 0 0 0	U 0 0 0	9 5 0 U 9 7 7 q̄s 2 0 0 U 0 0 0	
xxix U 3 7 0 q̄s Dxlj U 2 0 7	U 2 0 7	2 9 U 3 7 0 q̄s 5 4 2 U 2 0 7	
iiij U 2 5 4 q̄s Dcccc U 9 2 5	U 9 2 5	3 U 2 5 4 q̄s 9 0 0 U 9 2 5	
7 0 0 q̄s . xcvi U 3 0 9	U 3 0 9	U 7 0 0 q̄s 0 9 5 U 3 0 9	
2 4 q̄s 8 9 0 U 7 9 2	U 7 9 2	2 4 q̄s 8 9 0 U 7 9 2	
4 q̄s . . jx U 7 9 2	U 7 9 2	4 q̄s 0 0 9 U 2 9 5	
q̄ccccxvi U 2 7 5	U 2 7 5	3 9 5 U 2 7 5	
lx . U 0 0 4	U 0 0 4	6 0 U 0 0 4	
v U 2 4 6	U 2 4 6	5 U 2 4 6	
U 9 5 4	U 9 5 4	U 9 5 4	
3 4	3 4	3 4	
7	7	7	

¶ Mucho cõuiene q̄ no paseys a diãte / a q̄rer saber sumar si no sabeys muy biē esto. por q̄ ño sabello biē / a cada paso caeres en falta y serēys tomado ē mēтира / y a vn es peligtoso por q̄ podria auer algun error en las cuētas y vos no sentillo.

¶ Despues desto aueys de saber p̄cer las letras muy frõtero
¶ iij



para saber

vnas d otras y vnas figuras d vn genero muy ajustadas cō las d aq̄l genero/por q̄ d no sabellobiē/ & na a q̄ nūca/poday s facar nūguna suma ni otra cuēta verdadera/exēplo d como lo auēys d hazer/ assi en partidas d libros como do q̄ era q̄ os fuere me nester/por que de otra suerte no os entender eys.

vij U . . . q̄s D xl v U cccclxij m̄	7 U 000 q̄s 5 4 5 U 4 6 2
ccc lxxvij q̄s cc . . U . lxx vij m̄	3 7 7 q̄s 2 0 0 U 0 7 5
xl cccxij q̄s . . . U . lxx vij m̄	9 U 2 2 2 q̄s 0 0 0 U 0 7 7
D lxx q̄s cc xxij U Dcc lxxvij m̄	U 5 5 6 q̄s 2 2 2 U 7 7 5
cccxxvij q̄s Dxc . U . . . m̄	U 3 2 7 q̄s 5 9 0 U 0 0 0
xx q̄s cccclxxij U cccclxxvij m̄	7 5 q̄s 4 2 2 U 3 7 7
v q̄s cccclxx . U . xc ij m̄	5 q̄s 4 3 0 U 0 9 2
cxij U D xl ij m̄	1 1 1 U 5 4 2
xxij U Dcc . . m̄	3 2 U 7 0 0
ij U Dxx jr	2 U 5 2 9

¶ Quisfos para saber sumar todas cosas & dadera mēte.

Quando sumar edes planas d libros d cuēta/sabiēdo lo q̄ suma la p̄mera plana pasad a q̄lla suma ala plana segūda en lo alto encima d todo lo q̄ en ella estouiere y al sumar d la segūda plana sumares a q̄llo d la p̄mera/ y todo lo q̄ mōtā primera y segūda plana/pasaldo ala tercera/ y an si lo hazed en todas las planas q̄ ouiere/ora seā d libros/ora seā d no mīnas.o d cargos/por q̄ q̄ndo llegueys ala plana postrera lle uays d late d los ojos todo lo q̄ a tras d r̄ays sumado. y esta es regla entre cōtadores/ y mejor q̄ no poner a parte en vn papel la suma d cada plana/ y despues sumar por si aquellas sumas del papel.:

¶ Si ouieredes d sumar. Ducados. Reales. m̄s/ asēta d ducados en drecho d ducados/ reales por semeiāte/ m̄s lo mismo q̄ todo este frōtero vno d otro d manera q̄ cada genero d mone da este justa cō su semeiāte/ y no poner 3 4 m̄s cabales en la partida por q̄ llegādo a ser real no se p̄uede llamar m̄s sino d alli a baro. ¶ Si poner onze reales por que seria nombre de ducado y no de reales, sino de alli a baro.:

¶ Al sumar fanegas / y celemines / no se an de asentarse doze celemines cabales por que terna nombre de banega y no de celemines / y vayan asentados celemines frótero d celemines / banegas en derecho de banegas.

¶ Para sumar cantaras de vino. No se an de asentarse ocho acumbres por q es vna cantara. y vayan / asentadas cáaras acumbres y quartillos / vno en derecho de otro.

¶ Al sumar libras / sueldos / dineros / no pógays doze dineros por q es vn sueldo / ni póngays veynte sueldos por q hazen libra cabal / ni 22 sueldos por que es vn ducado.

¶ Si sumaredes quintales. Arrobas. Libras. Onças. al asentarse las partidas no pógays / 16 onças / por que es libra castellana. ni. 25 libras por que es arroba. ni. 4 arrobas por que es quintal.

Sumar

+ **A**hora començemos a sumar. y para ello tened auiso de q al iuntar y ajustar de las letras vna con otra para hazer la suma no vays diciendo siete y ocho son quienze y quatro son diez y nueue / por q es vna ruyñ costumbre / y q se dilata el tiempo. Aueys d dezir assi siete / quinze / diez y nueue. y desta manera hareys a todas las letras / por q asi lo hareys mas verdadero / y mas presto / y como mejor cōtador / digo despues que sepays bien sumar / y no antes / por q sera ataros.

Sera bien q antes q començays a saber sumar / sepays dezir / ocho y nueue / son deciete / y ocho 25. y / 6 / 3 1. y / 8 / 3 9 / y assi iuntar de cabeça / estas y otras letras diuersas / por q sino lo hazereys / al sumar os parareys mill vezes a pēsar / quantos son. tal. y. tal. letra.

¶ Sumar / o suma qere dzir. Ayuntamiento de dos cãtidades o mas. y començase desde la mano derecha hazia la yzquierda al modo de los / arabes primeros / y nuētores de este arte. y lo q ouieres sumado en el primero grado q fuere mas q diez o diez e se llama dezena rota / por q no llega a diez / aquello que fuere as lo de poner frontero de los m̄s / y los diez e iuntallos con los diez e.

Comiença de arriba para abaxo

xx	j	U	c	xx	vij	
x	v	U	cc	x	viii	
	ij	U	cccc	l	iiij	
	j	U	.	x.		o
xxx	j	U	c	lxxx	ij	
<hr/>						
lxx.	U	D	cccc	xc	j	o

2	1	U	1	2	7	
1	5	U	2	1	8	
	2	U	4	5	4	
	1	U	0	10	o	
3	1	U	1	8	2	
<hr/>						
7	0	U	9	9	1	o

Diziendo/medio/y ponelle/debaro dela raya. Un poco antes delos marauedis y luego di/siete y ocho son quinze y quatro diez y nueue/y dos veynete y vno/pornas debaro dela raya.vno que sobra delos diezes/y dezir lleuo/dos diezes para juntallos con los otros diezes q̄ son de su genero Als de dezir/dos que lleuo/y dos son/quatro y vno son cinco y cinco son diez/y vno son honze/y ocho son diez y nueue/poner nueue que no llega a diez digo nouenta en derecho delos diezes/y llevar vno/que es vn ciento a juntalle con los/cientos/y di vno que lleuo,y vno son dos,y dos son quatro y quatro son ocho y vno nuebe, que son nuebe cientos ponellos en su derecho y no llevar nada por que no ouo diezes agora poner esta figura U cabo los cientos y dezir començado de arriba vno y cinco son sey5 y dos son ocho y vno nueue y vno diez.agora en lo castellano,pornas vn punto,y en el guarismo/vn zero,y llevar vno digo vn diez,pues vno y dos son tres y vno quatro y tres son siete diezes/as de poner setenta,y veras que toda la suma mōta/lxx. U Dcccc/xc j m̄s y o /si ouiere muchos medios diraz medio,y medio,y medio/es vno y medio,pon debaro la raya este medio/y el entero/juntale cō los enteros.

¶ Los estrāgeros vsā en los libros a d̄a setar las partidas en guarismo y castella no poniendo hasta la figura d̄ millar U en castellano/y de alli a d̄lanter en guarismo,y olo tengo por bueno.

ccc	lxxx	j	U	7	5	2
	c	lx.	U	0	3	5
<hr/>						
Dccc	xx	ij	U	3	7	5

¶ En las cuentas que hazen para otras cosas. y aũ en partidas lo ponẽ todo en guarrismo/ y la figura de millar/ en su lugar õsta

3	8	1	U	7	5	2
1	6	0	U	0	3	5
8	2	2	U	3	7	5

¶ Para sumar/ducados/ reales/ marauedis asienta tu partida como aqui va/ o mas o menos/ ya sabes/ quel ducado tiene honze reales/ y el real 34 marauedis.

35	ducados	9	reales	32	marauedis
18	ducados	7	reales	25	marauedis
30	ducados	10	reales	17	marauedis
85	ducados	6	reales	6	marauedis

¶ Des di comẽçado õ los mrs/ 2 y 5. 7. y 7. 14/ no põer nada sino lleuallo en la cabeça q̄ lleuo vno y q̄ q̄dan 4. es vno y 3. 4. y 2. 6. y vno. 7. q̄ son/ 70/ y quatro q̄ dexen/ son 74. q̄ son dos reales y 6 mrs/ pues los. 6. mrs p̄ los õ baxo õ los/ mrs/ y lleuas dos reales y 9. son/ 11. y. 7. son. 18. y diez son 28 reales, saca los ducados q̄ ay en ellos y hallaras dos ducados y. 6. reales. los/ 6. reales pomas õ baxo enderecho õ los reales/ y los dos ducados lleva los ajuntar cõ los ducados, y di dos y cinco son siete y ve a õlante sumado como qui en suma q̄quiera otra cuenta y veras lo q̄ mõta lo q̄ alli esta.

¶ Para sumar libras sueldos, y dineros ya tẽgo dicho q̄ doze dineros es vn sueldo/ y veynte sueldos vna libra/ asienta tu partida mas/ o menos lo que quisieres.

25	libras	18	sueldos	11	dineros
13	libras	13	sueldos	7	dineros
35	libras	9	sueldos	10	dineros
75	libras	2	sueldos	4	dineros

¶ Pues comiẽça õ los dineros diziẽdo vno y 7/ son/ 8. sin poner nada, y dos diezẽs mas son/ 28. en veynte y ocho dicros ay dos sueldos y 4 dineros/ agora pomas ellos 4 dineros õ drecho õ los. di. y lleuas dos. suel. pues 2. y ocho sõ diez y 3. treze y. 9. 22/ no põgas nada y di 22 y dos diezẽs. los/ 424 en 42 sueldos q̄ntas libras ay. diras q̄ ay dos. libr. y 2/ suel.

peso y medida

pues pon los dos sueldos en drecho de los sueldos y lleuas dos libras para juntallas cōlas libras diziendo dos y 5. 7 ya si procediendo como quien suma otra cosa hallareys q̄ suma y mōta setēta e cinco libras/dos sueldos quatro dineros.

¶ Quādo numerare des vna partida/no digays, cccylxxv ll y cc y lx y ij. No pongays aq̄lla. y. por q̄ no es de cōtadores. si no d̄ principiantes. Aueys d̄ dezir trezientas/setenta/cinco ll dozientos/setenta/dos. marauedis.

Una fanega es xij celemines/vn celemin/4/ quartillos

2 5 fanegas . x. celemines . 3 quartillos

3 2 fanegas . . ix celemin . . 1 quartillo

1 6 fanegas . . vij celemi . . 2 quartillos

mōta | 7 5 fanegas . . iij celemi . . 2 quartillos

Una cantara/8 açumbres/vna açumbre/4/ quartillos

3 6 cantaras . . 7 açumbres . . 3 quartillos

2 5 cantaras . . 6 açumbres . . 2 quartillos

1 0 cantaras . . 2 açumbres . . 1 quartillo

7 3 cantaras . . . açumbre . . 2 quartillos

¶ Un quintal/es. 4. arrovas/vna/arrova. 2 5 libras vna libra/1 6 onças/ en Castilla.

3 6 quintales . . 3 arrobas . . 1 7 libras . . . xiiij onças

1 2 quintales . . 2 arrobas . . 1 2 libras . . . xj onças

2 0 quintales . . 1 arroba . . 1 0 libras . . . iij onças

6 9 quintales . . 3 arrobas . . 1 5 libras . . . xij onças

¶ Rescar es quando vno r escibe vna cantidad/y gasta cierta parte della. y sacando delo rescebido lo que gasto/saber lo q̄ queda y deue. . .

recibo . . cclxxv ll Decccxij

gasto . . cxxvij ll De l vj

due . . clxxviii ll cc xxx vj

3 7 5 ll 8 9 2 | recib

1 9 7 ll 6 5 6 | gasto

1 7 8 ll 2 3 6 | deue

Esta resta y las semejantes de mas o menos cantidad ha
ras diziendo desde el 6. del casto para arriba. 6. de / 2 /
no se puedē sacar / pero / de. 6. a diez faltā 4. y dos que ay
arriba son. 6. estos se y s ponellos abaxo frontero del otro. 6.
y dezir lleuo vno y juntalle con el cinco que esta adelāte dl. 6.
por do començamos diziendo vno y. 5. son / 6. quien los saca
de / 9. restan / 3. poner este / 3. de baxo del. 5. y dezir luego den
de el / 6. que esta adelante del. 5 / 6. quien los sacare de / 8. que
esta arriba quedan / 2. estos / 2. por nas de baxo del / 6. cō quē
hablamos / agora di dēde el / 7 / 7 / no se pueden sacar de. 5. q̄
esta encima, pero de / 7. a diez van. 3. y cinco de encima son / 8
estos / 8. pon de baxo del / 7. con q̄n hablamos y agora lleuas
vno / pues este vno jūtalle con el / 9. que esta adelante diziendo
vno y nueue son diez / agora as de guardar este diez para lleua
lle adelante / y passar el / 7. que esta encima del. 9. y ponelle de
baxo dl. 9. y d̄zir lleuo vno jūtando le con el vno q̄ esta delāte
solo hazen dos, pues / 2. sacados del / 3. que esta encima q̄da
vno / este vno ponle en derecho del otro vno / y sabras restar.

Multiplicar.

Agora comuiene a prēder la tabla de coro / y muy bien / por
q̄ sin ella no se puede saber multiplicar. La q̄l tabla hallaras
vñ poco adelāte / aprendela, que es facil. Por que s̄ otra ma
nera perderas el tiempo que gastares en otra cosa.

Sy quereys saber / en / 475 / re
ales quantos m̄s ay / pō ala
mano yzquierda el valor de vu re
al que son 34 y luego frontero d̄
ellos vna raya pequena. y luego
frontero dela raya los 475. rea
les. y otra raya por de baxo. Item
por auiso q̄ en dando la raya por d̄
baxo as de asentir antes q̄ hables
palabra / tantos zeros començādo
por la mano derecha / como letras

xxxiiij cccc lxxv

iiii V cc l . .

iu Decce . . .

xvii c l . . .

34 475

14U250

1U900

son 16U150

multiplicar

Y cifras ouiere en las q̄ estan ala mano yzquierda mas alla de la raya menos vno, por manera q̄ agora q̄ ay solas dos letras pornemos vn zero / y en castellano / en lugar de zeros / pon puntos. y sepas que esta es la mas excelente manera de multiplicar de todas las que se pueden poner aun que yo las pongo a delante todas, y especial mente para multiplicar en castellano por que no ocupa mas lugar q̄ la d̄ guarifino, agora pues boluamos a ella y d̄spues d̄ puesto vn zero al principio sin hablar / di començando del tres dela mano yzquierda hasta el. 5. de la mano derecha / 3. vezes. 5. quinze / pon 5. mas aca dela cifra que tienes puesta y lleuas vno / agora toma d̄sde el mismo 3. para el 7. que esta mas aca de el 5. diziendo / 3. vezes / 7 / 21. y vno que lleuas son / 22 / pon / 2 / mas aca d̄l cinco que esta cabo la cifra / y lleuas otros dos. Agora buelue desde el 3. para el. 4. que queda diziendo. 3. vezes / 4 / son doze / y dos q̄ lleuaua son. 14. por que ya no ay otra letra de mas del. 4. por trero cō quien multiplicar, as de asentar / tus. 14. todos / y asi ternas multiplicada la vna letra que es el. 3. de dos. que son ellas. y si como son / dos letras solas fueran mas / agora sin hablar. auer de boluer a pouer dende el principio / otros tantos zeros como letras ouiera biuas menos vno / como lo veras en las multiplicaciones de adelante / mira bien en ello que es cosa delicada / y pocas vezes vista. Agora que ya as multiplicado con el. 3. matale con vna raya / y toma el 4 que esta cabo el y vete para el. 5. del cabo diziendo / 4. vezes. 5. son. 20. p̄ vn zero en derecho de el. 5. y lleuas dos, toma a dezir d̄sde el. 4. para el 7. que esta mas aca d̄ el 5. quatro vezes. 7. 28. y dos que lleuaua son. 30. pon otro zero mas aca d̄l otro / y lleuas tres. puestorna a dezir d̄sde el. 4. para el otro. 4. que esta mas aca d̄ el. 7. q̄tro vezes. 4. 16. y tres q̄ lleuaua son. 19. agora q̄ no ay mas letra con quiẽ multiplicar asienta tus. 19. mas aca de los dos zeros, si mas letras ouiera en las dela mano yzquierda agora auias de matar el. 4. y poner tantas cifras vna menos como letras / ouiera biuas / y boluer a hazer cō cada letra

del multiplicar Fol viij

lo q̄as becho con cada vna destas que estan muertae. Agora as de sumar todo lo que ay dende la raya grande abaxo y lo q̄ sumare es lo que tu deseas saber que son/ en. 475 reales. ay xvj U c l. marauedis.

¶ Ten en memoria de poner el valor dela cosa que quieres saber ala mano yzquierda y luego la rayuela y frontero dela rayuela lo que as de multiplicar esto te sea regla general para en guarissimo y castellano, en todas las multiplicaciones / y no se oluide.

¶ Exemplo de lo que se sabe, por multiplicar.

¶ Para saber. 7 U 500 ducados quantos, mrs son, multiplica los por el valor de vn ducado que son. 375. y veras que son ij q̄s. Dccc. xiiij U Dec l.

ccc lxx v	— vij U D	. vij
ij q̄s cc l	j U Dccc.	
Dxx v	Uccccxx.	
xxxvij U	D xxx.	
ij q̄s Dccc xiiij U Dec l.		

375	— 7 U 500
225	U 800
525	U 420
375	U 30
2 q̄s 814 U 750	

¶ Para saber. 766 coronas quantos marauedis son/ multiplica las por el valor de vna corona que es. 350. y ballaras que son cc lxx viij U c . .

ccc l .	— Dcc lxx vij
cc xx jx U	Dccc . .
xxx viij U	ccc . .
cc lxx viij U	c . .

350	— 766
229	U 800
38	U 300
268 U 100	

¶ Para saber. 359 castellanos quãtos marauedis son, multiplica los por el valor de vn castellano que son 485 y veras que salen clxx iij U cxx.

de multiplicar

ccc l ix — cccc lxxx v

c xl v U 9 . .
 xx liij U cc l . .
 liij U ccc lx v

c lxx liij U c x v

359 — 485

145 U 500

24 U 250

4 U 365

174 U 115

¶ Si quereys saber / 700 . florines quãtos sueldos son / mul-
 tipicalos por los sueldos que baze vn florin que son 15 suel-
 dos y salen .xv. sueldos.

x v — 2cc . .

vij U . . .

liij U 9 . .

x . U 9 . .

15 — 700

7 U 000

3 U 500

10 U 500

¶ Si quereys saber aquellos .xv. sueldos quantos dineros
 son multiplica por .12. que es lo que vale vn sueldo y sale
 cxxviij U . . . dineros.

xxij — x . U 9 . .

c . v U . . .

xx i U . . .

cxxviij U . . .

12 — 10 U 500

105 U 000

21 U 000

126 U 000

¶ Para saber / 659 ducados quantos sueldos son / multipli-
 ca los por 22 sueldos que es el valor de vn ducado.

xxij — 2c l ix

x liij U c lxxx .

i U ccc x viij

x liij U cccc xc viij

22 — 659

13 U 180

1 U 318

14 U 498

¶ Si quereys saber / 12 U 350 . castellanos quãtos sueldos
 multiplicad los por .28. sueldos que es el valor de vn caste-
 llano.

de multiplicar Fol. ix

xx viij xij Uccc l z 8 12 U 350

xx iij U Dec 24 U 700

xc viij U Dccc 98 U 800

c xx iij U D 123 U 500

¶ Para saber lo q̄ cuestā de traer s̄ vna parte a otra 450
cargas de mercaderia / a / 15 : por carga , multiplica vno por
otro y son, vij U 750

xv cccc l 450

iiij U D 4 U 500

ij U cc 2 U 250

vj U Dec l 6 U 750

¶ 750 quintales de açucar, vendidos a /ij U 769 quintal
multiplica vno por otro y son /ij q̄s lxx vij U 750.

ij U Dec lxx Dec l z 769 750

c l . U 150 U 000

D xx v U 525 U 000

xl v U 45 U 000

vj U Dec l 6 U 750

Dec xx vij U Dec l 726 U 750

¶ 354 arrobas de rābon que se vendieron a 369 arroba
multiplica vno por otro y sabras q̄ valieron / 2 q̄ 973 U 120

ccc lxx ccc liiij 369 354

c x . U Dec 110 U 700

x viij U cccc l 18 U 450

j U cccc lxx vij 1 U 476

c xxx . U Dec xx vij 130 U 626

¶ 75 onças de seda a 129 onça multipli, vno por otro y ve
ras que son / x U . 675 .



de multiplicar

c	xx	ix	lxx	v	179	75
o	o	o	vij	U 9 . .		7U500
o	o	o	j	U 9 . .		1U500
o	o	o		De lxx v		675
o	o	o	ix	U De lxx v		9U675

¶ Para saber en .7. quintales quantas onças ay, as de multiplicallos por .4. arrobas q̄ tiene vn quintal, y harã .28. arrobas, agora multiplica estas .28. arrobas por .25. q̄ son las libras q̄ ay en vna arroba, y harã .700. libras, agora multiplica estas .700. libras por .16. q̄ son las onças q̄ tiene cada libra, y veras como en .7. quintales ay .xijU 200. onças.

¶ Si q̄eres saber quantas horas ay en mill y quinientos y quatro años, y cinco años e q̄ agora estamos, multiplica los por .3768. dias que ay en vn año, y haras de los años dias que seran .Dlxxx. U 920. dias, agora multiplica estos dias por .24. q̄ son las horas d̄ vn día natural, y anras hecho d̄ los dias oras y anssi diras q̄ vède el año del nascimieto de nro señor hasta el fin d̄l año en q̄ estamos, ay treze cuetos, nueue cietas / quarêta dos mill ochêta horas. y assi lo podras hazer si quisieres de mas años, y esto baste en quanto al multiplicar de castellano por q̄ adelante ballaras muchas otras maneras de multiplicar, y ninguna es tal para en cuenta castellana como esta que te tengo enseñado, y aun q̄ larga mente va puesto adelante todas mãeras d̄ prueuas para el sumar, restar, multiplicar, partir agora aqui particular mête te quiero dar a entêder la prueva de el siete, y antes que la ponga te quiero auisar que si en alguna multiplicacion ouiere quebrado alguno, como tâtas varas y media, o tantas arrobas y vn tercio de arcoya vendida tanto/quanto/monta /entonces haras tu multiplicacion dexando a parte el quebrado, y despues de hecha y sumada si dixi tantas varas y media as de poner debaro de la suma la mitad del valor por que se vèdio cada vara y bolber a sumar lo que estaua sumado, y aquello todo junto, tanto valdrã

de multiplicar fol, x

las varas y media y si dixere arrobas y tercio de arroba / añia de el tercio de lo que vale cada arroba / y si te fuese dicho vende. 2 4. cosas a. 8. maranedis y medio, entonces baras lo q̄ te mostrado al contrario, que despues de hecha tu multiplicacion / añiadas ala suma la mitad de las cosas que son la mitad de / 2 4 / y esto baras, si ouiese tercio en el dinero añiadiendo el tercio, y si quarto lo mismo, aun que la cuenta sea grande / no ay dificultad, ninguna en ello, y anssi quedaras bastante en el multiplicar.

¶ Exemplo / de la prueua del. 7.

¶ Ala d̄ sacar los sietes q̄ ay en los. 2 4 diciédo / en. 2 4. quantos sietes ay, ay tres que son. 2 1. y sobrá. 3. estos. 3. p̄ encima d̄ la cruz / agora saca los sietes d̄ los. 3 7 5. diciendo en. 3 7. ay cinco sietes / por que. 5. vezes. 7. son. 3 5. y sobran dos estos dos / o los que sobran en mas o menos / siempre son diez / pues dí conel, juntando los cinco de a deláte en. 2 5. quautoos sietes ay. 3. y sobran. 4. ponle de baxo de la cruz / multiplica la vna letra por la otra. 3. vezes. 4. 1 2. quitádo el. 7. q̄ dan. 5. ponle en el brazo derecho de la cruz / y otro tal cincote a de sobrar sacando los sietes de la suma / y si no sobrare. 5. esta falsa la cuenta.

Z4	375
	7U500
	1U500
	9U000
	3
	5
	4

¶ Regla de partir en castellano, y guarisimo.

¶ Sy ouieres de partir qualquiera cántidad en partes que no llegen a diez como. 5 4 5 4. partidos por. 4. 7. 6. 8. no as menester si no si es por. 4. dezir el quarto de. 5. son. 4. y sobra vno, este vno es diez siépre jutar esse diez cōel. 4. q̄ esta cabo el cinco diciendo / el quarto de. 1 4. son. 3. y sobran. 2.

regla de partir

aquel tres pomas caba el vno que fue quarto del. 5. assi. 1 3
 los dos que sobraron junta los que son diez con el. 5. q̄ va
 delante y di el quarto de. 2 5. son. 6. esto seys pon junto d̄ el
 vno y el. 3. assi. 1 3 6. y sobra vno/buelue a jutar esse vno cō el
 4. de adelante y di el quarto de. 1 4. son. 3. y sobra. 2. pō esse
 tres cabo los. 1 U 3 6 3. y por que sobran dos y no ay mas le-
 tras con quien juntallos, as de d̄zir que esse dos que sobra son
 dos quartos por que el partido: es. 4. pues dos quartos ya sa-
 bes que es medio/poresto podras d̄zir que partidos. 5 U 4 5 4
 9. +. compañeros/les cabe a cada vno. j U ccc lxiij y medio.
 Esta horden ternas/que si el partido: fuere. 5. diras el quinto
 de. 5. es vno/y anssi d̄ qualquier letra q̄ no llegue a diez/guar-
 da esta manera de saber sacar/la mitad el tercio/el q̄rto/el quin-
 to/el sesmo/el setimo/el ochauo/el noueno/de vna cãtidad por
 que te podra aprouechar en muchas cosas/y especial mente
 en cuentas de testamentos, y de menores, y herencias/y para
 lo del multiplicar/tantas cosas/y vn tercio/o tantas cosas ven-
 didas a tanto y medio/o tercio/no sabras multiplicar aquello
 si no sabes esto.

Exemplo de la particiō .v U cccc l iiii_ a q̄tro compañeros
 Cabe lesa j U ccc lx iij y ̄.

La prouea de esto es multiplicar lo que les cupo/por. 4. q̄
 son los compañeros/añadiēdo a la primera palalabra lo que
 sobro que fueron dos, que es el que dixē dos quartos/y le hi-
 ze medio.

Diziēdo. 4. vezes. 3. 1 2. y dos
 que sobrarō. 1 4. poner. 4. y lleuo
 vno, y anssi proceder/y ate de salir
 esta multiplicacion/alo mismo que
 es la cãtidad q̄ fue lo que se partio

$$\begin{array}{r} 4 \quad \text{---} \quad 1 \ 3 \ 6 \ 3 \\ \hline \text{prouea} \quad 5 \ 4 \ 5 \ 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{iiij} \quad \text{---} \quad j \ U \ ccc \ lx \ iij \\ \hline \text{prouea} \quad v \ U \ cccc \ l \ iiii \end{array}$$

castellano y guarísmo. Fo. xj

Quiero partir. Dec lx
 viij U 9 6 4. mrs ē. 3 7 5.
 ptes/o cōpañeros, q̄tāto es
 como dezir/quiero saber.
 7 6 8 9 6 4. mrs/q̄ntos du
 cados sō pues q̄ losparto
 por el valor d̄ vn d̄ ucado
 ame d̄ salir x̄dadero/lo q̄ d̄
 mado/baz allí, pō la p̄uciō
 q̄ sō. 7 6 8 9 6 4. y vna ra
 ya d̄baro/y luego otra ra
 ya mas baro/q̄ puedā caer
 entre vna raya y otra letra, y d̄ba
 xo d̄la segūda raya pō el partidor
 q̄ sō. 3 7 5. el. 3. en d̄recho d̄l. 7.
 d̄ arribay el. 7. ē d̄recho d̄l. 6. d̄ a
 rriba, y el. 5. en d̄recho d̄l. 8. d̄ a
 rriba, y di d̄de el. 3. d̄baro pa el
 siete q̄ esta encima d̄ el. 3. ē siete
 cabe dos vezes y sobra vno, por
 q̄ dos vezes. 3. sō. 6. y vno q̄ sō =
 bra sō. 7. este. 2. q̄ les cupo as d̄
 pōer entre las dos rayas q̄ este ē
 cima d̄la posrera letra d̄l p̄ido: como allí pa
 refce/y el vno q̄ sobro encima d̄l. 7. de do sobro/agoza toma el
 2. q̄ d̄ras a sentādo entre las dos rayas/y buelue para el siete
 q̄ es la segūda letra d̄l partidor: d̄iziēdo dos vezes. 7. son cator
 ze/saca estos catorze/el q̄tro as d̄ sacar d̄ vn seys q̄ esta encima
 d̄l. 7. cō q̄n esto y hablādo/y sobrar te ā. 2. pōgelos encima al
 6. y matale/y el diez sacale d̄ vn diez q̄ esta solo/encima d̄l. 7.
 p̄mero/y no q̄da nada/matale/agoza buelue a tomar el. 2. que
 les cupo/d̄iziēdo hazia el. 5. posrera letra d̄l partidor/dos ve
 zes. 5. diez saca este vn diez d̄ dos diezes q̄ estā encima del. 6.
 vn grado mas a tras d̄ dōde estas/pues q̄n d̄ dos saca vno/q̄-

	x	U	cc	
c	xx	iiij	U	cccc
Dec	lx	viiij	U	Decccc
	ii	U	.	l.
ccc	lxx	v		v v v
	ccc	lxx		lxx lxx
	ccc			ccc
sobraron	ccc	x	iiij	
	ccc	lxx	v	avos

±02

±Z341

768964

2 U 0 5 0

375555

3777

33

sobraron

2 1 4

3 7 5 avos

regla d partir

da/vno pōsele encima/en auiedo multiplicado cada letra del
ptidor mata la luego como alli parece/agora muda las loiras
d ptidor vn grado mas a delante hazia la mao drecha dsta ma-
nera. 3 7 5 . 5 . y estara la primera letra d ptidor q es. 1 3 . en d-
recho d vno/comieça. 3 7 . diziendo. 3 . en vno no caben/en tal
caso no cabiendo la letra primera del ptidor menos cabra sus
cōpañeras/as de poner vn zero entre las dos rayas mas alla
del dos, y borrar todas las letras del partidor, y passallas vn
grado mas a delante desta manera.

| 3 7 5 5 |

y entōces estara la primera letra del
ptidor q es. 3 . frōtero de vn. 8 . y vn

3 7 7

3

diez q esta mas atrasera. 1 8 . pues di. 3 . en. 1 8 . quātas ve-
zes caba/cabe. 5 . y sobra. 3 . el cinco pō entre las dos rayas/
mas alla d. 2 . y la cifra assi. 2 0 5 . y el. 3 . q sobro encima del
8 . agora toma tu. 5 . q les cupo y multiplicale cō el. 7 . d ptidi-
dor/diziendo. 5 . vezes. 7 . 3 5 . saca el. 5 . d vn. 9 . q esta frōtero
dste. 7 . de quiē hablamos, y qdan. 4 . este. 4 . pō encima d. 9 . y
los treita saca los d. 3 . diezes q ballaras vn grado mas atras
y no qda nada/matale, agora buelue a tomar tu. 5 . y multipli-
cale cō el. 5 . postera letra d ptidor diziendo. 5 . vezes. 2 5 . el. 5 .
saca le d vn. 6 . q esta encima dste. 5 . d quien hablamos, y qda
vno pōsele encima al. 6 . y los veynte saca los d. 4 . diezes. q
estā vn grado mas atras y qdarā. 2 . diezes/pōgelos encima,
agora muda las letras d tu ptidor vn grado mas adelāte y ha-
llaras que esta el. 3 . primera letra del ptidor frōtero de vn dos
pues di. 3 . en dos/no caben/ental caso las cōpañeras menos
cabra/pornas vn zero mas alla d cinco dsta manera. 2 0 5 0 .
y assi diras q partidas. 7 6 8 U 9 6 4 mfs a. 3 7 5 . cōpañeros
q les cabe a cada vno d parte/dos mill/cincueta mfs y q sobra
2 1 4 . mfs y q de stos les viene a cada vno vna blāca y toda
via sobra. xxvj y 2 . Otra respuesta, si as d respōder a qntos du-
cados son/responderas que son .ijl. ducados y medio y
2 6 mfs y medio.

¶ Ya te tēgo quissado q en qlquiera cuēta de castellano as de

Handwritten scribbles at the bottom of the page, including a large 'P' and other illegible marks.

poner vn pñto/en aq̃llos lugares q̃ en guarisimo p̃oemos zero
por q̃ es para mayor claridad dela cuenta.

¶ Para prouar q̃ esta pñcio y q̃lquiera otra mayor o menor
q̃ esta/esta verdadera/o no lo esta/es la prueba/la prueba real la
mejor de todas las pruebas/y la que no puede mentir.

¶ Hazese desta manera q̃ as de multiplicar/las letras d̃l pñ-
dor con lo q̃ les cupo y sumada la multiplicaciõ añadir ala su-
ma lo q̃ sobro encima de la cueta y sumallo con la dicha suma
y lo q̃ sumare todo a d̃ ser tãto como es la cãtidad q̃ as pñdo.

¶ Exemplo.

¶ A qui auemos partido. Dcc lx viij U 964. por. 375 cõ-
pañeros, y les cupo a cada vno a 2 U 050. y sobrarõ. ccxiiij.
pues mira la verdad multiplica. 375. que es el partidõ con.
2 U 050 que les cabe a cada vno de pte y hazẽ. 758 U 750
pues añadete a esto lo que sobro que fueron. 214. y monta to-
do. Dcc lx viij U 964. que es la dicha cantidad que se puso
para ser partida.

Prueba en castellano	Prueba en guarisimo.
ccc lxx v _____ ij U . l .	375 _____ 2 U 050
Dc x v U	615 U 000
c xl iij U 9 . . .	143 U 500
x . Ucc l .	10 U 250
Dcc lx viij U Dcc l .	768 U 750
sobro _____ cc xiiij	sobro _____ 214
cãt. Dcc lx viij U Dccc lxxij	cantidad 768 U 964

¶ Tambien se puede reducir de cabeça y saber
tantos ducados quantos mrs̃ son/y por el cõtrario
tantas mill mrs̃ quantos ducados son.

para reducir.

¶ Si quieres saber tãtos ducados quãtos mill mrs son/ q̄ta la mitad de los ducados/ y d̄sta mitad saca la quarta parte y lo q̄ q̄da es lo q̄ tu deseas saber.

¶ Exemplo.

¶ Quarenta ducados/ quita la mitad/ son. xx. el quarto de. xx. son cinco/ quita los/ quedan. xv. mrs hechos.

¶ Cincuenta ducados/ quita la mitad, son. xxv. quita el q̄rto de. xxv. q̄ son. ccl. q̄dan. xvij. y tres q̄rtos. q̄ son. xvij. U 7 5 o.

¶ Para saber d̄ cabeza tantas mill mrs los ducados que son doblad el numero de los mrs/ y sobre esto añaadid la tercia parte de todo y sumaldo.

¶ Exemplo.

¶ Quinze mill mrs, el doblo son treynta/ el tercio de treynta. x. sumado todo son, quarenta/ ducados.

¶ Otro exemplo en mayor cãtidad. ccc xxx viij U 9. el doblo es. Dc lxx v U. el tercio de todo es. ccxx v U. sumado todo son Dcccc. ducados.

¶ Para saber lo que cuestan los juros.

¶ Site fuere demãdado/ quanto se comprara de juro cõ. xl U. ducados/ comprando/ a catroze mill el millar/ baras assi, multiplica los ducados por. 3 7 5. y seran quinze cuentos, estos quinze q̄s/ parte por catorze/ y salen. 1 q̄. lxxj U cccc xxviij. mrs y quatro setimos/ y tanto se comprara.

¶ Y site dixeren con tres mill ducados, al mismo precio que se compraran de juro, haz los ducados mrs, y seran/ vii quẽto 1 2 5 U 0 0 0. parte los por catorze/ y salen que se compraran lxxx U ccc l viij. mrs/ y vn setimo de marauedis, y aussi podras hazer de mayor o menor cantidad.

¶ Agora q̄ ya te r dado bastãtissima borden en los principios podras pasar a entender en todo lo demas q̄ hiziere a tu pro

moneda de cabeça Fol xiiij

posito y no te engañes con aprender poco por pensar que te a
 ò baster lo poco por q̄ te bago saber que para ser vn hombre
 perfecto en el saber de solo vn palmo a de auer aprendido qua
 tro varas de medir, que son. 16. palmos y el que de otra ma
 nera pensare aprender, es vano su pensamiento.

¶ Prueuas. 4. del sumar.

¶ La prueva que vsan todos los mercaderes es/que por la cõ
 tra se torne a sumar/que si lo tienes comẽçado a sumar de aba
 xo arriba/q̄ lo tornes a sumar comẽçando ò arriba a baxo/y a
 las figuras q̄ en la suma vinierẽ biẽ pões a cada vna vn pũto
 ò baxo por señal de q̄ estã ciertas por vna parte sumadas y por
 otra. ¶ La. 2. prueva q̄ vsan los philosphos en el sumar es
 restar que es claro/si. 5. cãtidades yo tengo sumadas si dela
 suma resto las. 4. es cierto q̄ me q̄dara la vna/y esto entiẽde en
 todas las cãtidades q̄ sumares. ¶ La. 3. prueva es la òl. 9.
 y esta vsauan los antiguos a sus operaciones por ser el mayor
 numero ò los digitos sacanse los. 9. de todas las cantidades
 q̄ sumas/y lo q̄ q̄dare sera y gual a lo q̄ quedare sacãdo los. 9.
 dela suma. ¶ La. 4. prueva es la del. 7. la q̄l vsan los moder
 nos por seguirse en ello menor herroz/puedes prouar tus ope
 raciones por el. 3. y por el. 5. finalmente por todos los nume
 ros primos 7 yn compositos/pero por euitar la dezena y su p

liridad/se vsa prouar por
 7. ¶ Puedes dezir q̄ la
 prueva òl. 9. y del. 7. es
 nada por q̄ donde quiera
 q̄ prouãdo viene justo. 9
 0. 7. pões. 0. como paref
 ce en esta figura.

¶ Nota q̄ en. 2. modos
 la prueva òl. 9. se toma
 es a saber / partiẽdo las

prueva òl. 9.	
de	9 0
de	18 0
de	27 0
de	36 0
de	45 0
de	54 0
de	63 0
de	72 0
de	81 0

prueva de. 7.	
de	7 0
de	14 0
de	21 0
de	28 0
de	35 0
de	42 0
de	49 0
de	56 0
de	63 0

figuras que quieres prouar por el dicho. 9. por via de vni
 dad y dezena sumando vna cõ otra y de esto q̄tar los. 9. lo q̄l

del restar

de otro ninguno numero se verifica. ¶ La primera del. 7. en vn solo modo se toma por partir. Menor herroz se sigue de la prueua del. 7. q̄ dela dl. 6. por q̄ al. 6. le puedes añadir cifras muchas o pocas y siempre verna la prueua bien y enel. 7. no es anssi, tãbiẽ se manifesta en la reuoluciõ de los numeros q̄ a 4 3. le puedes boluer assi. 3 4. y el nueue te dara siẽpre vna cosa q̄ no bara el. 7. y cõ todo esto digo q̄ puedẽ ser falsas todas las prueuas de numeros y lo prouare luego.

¶ Como todas las prueuas de numeros son falsas.

¶ Digo q̄ todas las prueuas de. 9. 7. 4. 5. 3. o de otro q̄le q̄r numero son falsas / toma la prueua de 2 8 0 U 6 6 8. por. 9. y. 7. y. 5. digo q̄ si multiplica. 9. vezes. 7. esto por. 5. lo produto a fiades al dho numero / o lo restas del / te verna muy bien como antes / ita in omnib⁹. ¶ La causa por q̄ correspõde lo de la suma cõ las cantidades pospuestas en la suma esta claro / y por esto no tratare dello.

¶ Del restar.

¶ En el restar siẽpre el menor numero dl mayor se saca / y te a prouecha desta diziõ de como si restas de. 7. 4. diras. 4. 3. quedan. 3.

¶ De las. 4. prueuas dl restar.

¶ Restas. 1 U 8 8 1. 3. 2 U 9 6 8. la prueua es q̄. 1 U 0 8 7 / q̄ q̄dã lo sumes cõ. 1 8 8 1. q̄ restas te y bara. 2 9 6 8 / como es razon / y diras que la prueua dl restar es el sumar y por la contra / este modo se vya entre los mercaderes.

2 9 6 8	7
1 8 8 1	0
1 0 8 7	7
2 9 6 8	7

¶ La segunda prueua es q̄ de. 2 9 6 8. restas lo q̄ quedo. 1. 1 0 8 7 / y ate de q̄dar lo q̄ antes restaste q̄ son. 1 8 8 1. ¶ La 3. prueua es la de los. 9. saca los. 9. de. 1 8 8 1. y lo q̄ fuere prueua o q̄dare resta lo dlo q̄ q̄dare q̄tando los. 9. 3. 2 9 6 8 y lo q̄ te q̄dare / q̄ sera. 7. sera y guala lo q̄ q̄dare / sacando los 9. de. 1 0 8 7. si por caso lo q̄ q̄dare 3. 1 8 8 1. fuele mayor q̄ el. 7. q̄ arriba q̄da. añadiras. 9. y serã. 1 6. dl q̄l saca lo daba ro. 7c. en la prueua del. 7. haz lo mismo. ¶ La. 4. prueua es la de los. 7. sacan se de los numeros como el. 9. y por aq̄lla via por partir. 7c.

del restar. Fol. xiiij

¶ Como restaras en. 3. modos.

¶ Nota que el restar se haze de. 3. maneras quãdo los numeros/o figuras d̄ abaxo son mayores q̄ las de arriba, la primera tomando vn. 10. prestado de arriba d̄ la mano yzquierda.

¶ La. 2. diziẽdo cõ lo d̄ abaxo para. 10. salta tãto /añadiẽdo lo d̄ arriba todos se ponẽ d̄baxo y lleva se el diez para juntalle cõ lo d̄ adelãte. ¶ El. 3. modo y mas breue es dãdo vn. 10. a la figura de arriba no le tomando prestado pero despues que lo de abaxo se ay a restado /se lleue aquel diez para le ayuntar cõ las figuras/o figura mas proxima d̄ la mãõ izq̄rda como se haze en el. 2. modo.

¶ Por q̄ no se puede saber multiplicar sin q̄ sepas la tabla yo te pome aqui tres tablas breuissimas /la vna quadradamente y la otra cubica /y la otra bordinaria:

Tabla q̄drada

1	ve	1	.	1
2	.	2	.	4
3	+	3	.	9
4	.	4	.	16
5	.	5	.	25
6	.	6	.	36
7	.	7	.	49
8	.	8	.	64
9	.	9	.	81

¶ Cubica mēte / dos vezes dos. 4.

y dos vezes. 4. ocho.

1. ve	2	4	y 2 vez.	4	8
3	3	9	y 3	9	27
4	4	16	y 4	16	64
5	5	25	y 5	25	125
6	6	36	y 6	36	216
7	7	49	y 7	49	343
8	8	64	y 8	64	512
9	9	81	y 9	81	729

¶ La tabla bordinaria que yo tengo por mejor es la que por ne aqui de baxo /por que es compendiosa y facil de tomar en la memoria. Ase de començar a aprender dende el nueue /diziẽdo nueue vezes nueue. 8 1. y para que te sea mas fãcil /entiende que despues de auer dicho. 9. vezes. 9. son ochenta y vno dezimos. 9. vezes. 8. son. 72. y que aqui es vn. 9. menos /y q̄ 9. vezes. 7. q̄ son. 63. es vn. 9. menos de. 72. y ansii va perdiendo cada vez vn. 9. y quando hablamos d̄. 8. cada vez es

del multiplicar

menos vn. 8. y quando de. 7. vn. 7. y ansí en toda ella.

Lo primero q̄as de
aprender.

9 vezes	9	81
9 vezes	8	72
9 vezes	7	63
9 vezes	6	54
9 vezes	5	45
9 vezes	4	36
9 vezes	3	27

Lo segundo

8 vezes	8	64
8 vezes	7	56
8 vezes	6	48
8 vezes	5	40
8 vezes	4	32
8 vezes	3	24

Lo tercero

7 veze	7	49
7 veze	6	42
7 veze	5	35
7 veze	4	28
7 veze	3	21

Lo quarto

6 ve	6	36
6 ve	5	30
6 ve	4	24
6 ve	3	18

Lo quinto

5 ve	5	25
5 ve	4	20
5 ve	3	15

¶ Esta es la mejor tabla de las q̄ ordinaria mēte se puedē ap̄nder / por que q̄ndo ayas sabido lo d̄l. 9 lo de mas no es nada de saber.

¶ De multiplicar en muchos modos.

¶ El multiplicar cōtece en hōze modos / allí de d̄las tres especies q̄ s̄o multi. por numero digito / y por articulo / y por cōpu. esto. ¶ El. 1. modo es d̄ho escaq̄r o herricolo. ¶ El. 2. modo se dize castellucio. ¶ El. 3. colona o taboleta. ¶ El. 4. per croceta / o casella. ¶ El. 5. q̄drilatero. ¶ El. 6. por gelosia o grati cola. ¶ El. 7. por repiego. ¶ El. 8. modo es d̄icho escapeço. ¶ El. 9. per copa. El d̄cimo per cōñiciō.

¶ Mul. por herrico = lo / o escaq̄r.

Mul. por nu. digito.

80689
6
484134

Mul. por nu. articulo

986
700
690200

Mul. por nu. cōpu. p̄uenas

24
74
96
168
1776

7

3
2
2
3

248
864
992
1488
1984
1142
7

de multiplicar

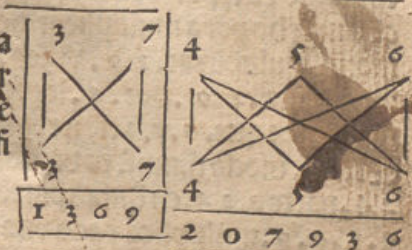
El segundo modo de multiplicar es dicho castellucio ponense siempre figuras y guales, multiplica las centenas de arriba por todo lo de abaxo y quiendo millares tambien.

	2	4	8	
	8	6	4	
<hr/>				
I	7	2	8	00
	3	4	5	60
		6	9	12
<hr/>				
	2	1	4	272
<hr/>				

El tercero modo de multiplicar, es quando se multiplica, vn numero que se tiene firme en la memoria por otro numero mayor.

	4	8	5	6
			I	2
<hr/>				
	5	8	2	72
<hr/>				

El quarto modo es cruzeta tiene se memoria en el ayuntar de los numeros, como parece aqui se puede hazer de mas figuras.



El 5. modo de multiplicar es dho quadrilatero o castellucio suma se ala travesia.

234978					
234978					
<hr/>					
2	4	4	7	9	9
3	1	4	7	3	0
1	3	9	8	8	0
2	0	4	9	1	
I	2	I	0	9	
<hr/>					

El 6. modo de multiplicar es dho graticola suma se atra ueladas.

9 8 7				
9	8	7	6	9
	I	2	3	
7	7	6	5	8
	2	4	6	
4	6	5	4	7
	3	6	9	
I 6 9				

de multiplicar

Esto es la manera de multiplicar que yo uso por ser la mejor.

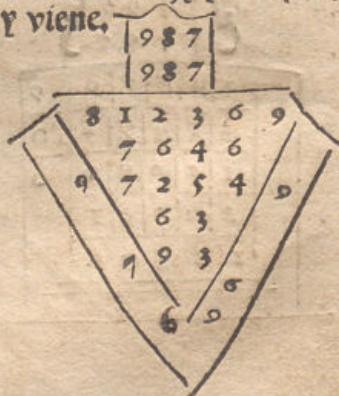
$$\begin{array}{r}
 526 \quad \overline{\quad} \quad 375 \\
 \hline
 187500 \\
 9500 \\
 2250 \\
 \hline
 197250
 \end{array}$$

El 7. modo de multiplicar es dicho repiego, y entiendo se repiego 4. y 3. ser repiego de. 12. por que multiplicado, hazen. 12. repiego lo mismo es q̄ parte alicota, a prouecha mucho para multiplicar de memoria, multiplicar. 29. vezes. 24. multiplica. 29. por. 6. lo produto por. 4. por que. 6. y. 4. son repiego de. 24. vezes. 696.

29		29
24	6	6
116		174
58		4
696		696

El 8. modo de mul. es dicho escapeço/multiplica. 42. por. 24. parte a. 24. en q̄ntas partes q̄sieres, y sera en. 4. scilicet 4. 5. 6. 9. multiplica cada vna de estas por. 42. y los. 4. productos suma vezes. 1008. como. 42. vezes. 24. y tem que tambien es dho escapeço multiplica. 42. vezes. 24. parte en q̄ntas partes quisieres cada numero de estos multiplica todas las partes del vno por cada vna de las del otro, y por la pira suma todas las multiplicaciones y viene,

El 9. modo de multiplicar es dicho per copa/oa la frãcesa ponen se las dezenas, y no se lleva nada de memoria comienza de la mano yzquierda bazia la derecha.



El dcimo modo de multiplicar es dho per conjuncion, multipli-

de multiplicar

Fol. xvj

ca. 18. vezes. 14. pō. 4. cō. 18. q̄ son
 22. d̄sta manera. 220. multiplica. 8.
 vezes. 4. sō. 32. cō 220. lo ayūta son
 252. esto baras en mayores nume
 ros y viene bien.

$$\begin{array}{r}
 18 \\
 14 \\
 \hline
 72 \\
 118 \\
 \hline
 252
 \end{array}$$

Demas̄ todas estas diez mãeras d̄
 multiplicar, ay otras, y especial mēte q̄e
 ro p̄der vna q̄ es prouechosa. y ponē se
 las d̄zenas sin llevar nada de memoria
 esta vs̄a los moros, digo q̄ mul. 2795
 por. 927. as̄ d̄ poner esto en figura d̄ tal
 manera q̄ la p̄mera letra del multiplica-
 dor: q̄ es vn. 7. este d̄baro de la postrera
 ra letra de la cosa que se multiplica que
 es vn. 2. como aqui parece, y con vna
 raya d̄sta manera / diciē | 18 | 2795
 do. 2. vezes. 9. 18. pon
 el diez vn grado mas aca 627
 del nueue del multiplicador, y en cima
 de la raya, y el. 8. pon en derecho del di-
 ez, y encima del nueue, y luego borra-
 ras el. 9. y anssi diras despues. 2. ve-
 zes. 2. 4. ponle sobre el dos encima de
 la raya, y enfrente del. 8. y luego borra
 el. 2. del multiplicador, y di. 2. vezes. 7.
 14. pon el. 4. en lo alto encima del. 7.
 del multiplicador, y el diez vn grado
 mas atras, agora borra el dos d̄ quien y
 mos hablado q̄ es la letra postrera d̄ la
 cosa q̄ se multiplica, y torna a mudar las
 letras d̄l. multiplicador: vn grado mas a
 (delante

4 cosas

$$\begin{array}{r}
 |2795| \\
 \hline
 \text{valor: } 927
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 14 \\
 1842795 \\
 927 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 14 \\
 34 \\
 6149 \\
 1842795 \\
 9277 \\
 92 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4 \\
 11 \\
 815 \\
 1463 \\
 3480 \\
 614935 \\
 1842795 \\
 927777 \\
 9222 \\
 99 \\
 \hline
 2590955
 \end{array}$$

$$\hline
 2590955$$



de multiplicar

como quien parte, y di dende la segunda letra que es, 7. 7. ve
zes, 9. 6 3, pon el, 3. frontera en el derecho del, 9. El multipli
cador y el, 6. vn grado mas atras, y sigue como aqui lo pō go
figurado.

¶ Para hazer de libras sueldos.

¶ Demando. 20. sueldos sō vna libra, y queriēdo hazer de lib, sueldos
aquella cantidad de libras multiplica por el dicho, 20. y el
aduenimiento seran sueldos/exemplo/ demando. 37. libras
quantos sueldos son. Esta es vna multiplicaciō disiendo, 20
vezes, 37. en esse modo el, 20. a vn. o. multiplica el, 2. El, 20
vezes, 37. sale, 74. pōle mas el zero son, 740. y di que, 37.
libras son, 740. sueldos.

¶ Para hazer de sueldos, libras.

¶ Demando. 740. sueldos quantas libras son, nota que ca
da 100. sueldos son, 5. libras, y, 700. sueldos son siete ve
zes, 5. libras, 35. libras es visto que, 700. sueldos son, 35.
libras, y que restan, 40. sueldos que ves que son, 2. libras, lo
qual junta con, 35. libras hazen, 37. libras, y diras q̄. 740
sueldos son, 37. libras.

¶ Para hazer de sueldos, dineros.

¶ Demando. 12. sueldos quātos dineros son, Doze dineros
es vn sueldo, multiplica, 12. vezes, 12. hazen, 204. y tātos
dineros son, 12. sueldos.

¶ Para hazer de dineros sueldos.

¶ Ya r dicho como, 12. dineros es vn suel
do, pues tantas vezes quantas, 12. entra ē ¹²
vna cantidad de dineros, tantos sueldos se
ranaquella cāntidad/assi que en, 36. dineros ⁸⁹⁵
veras que, 12. entra, 3. vezes/y anssi diras q̄
36. dineros, son, 3. sueldos, y en, 87. dine
ros, entra, 12. 7. vezes, y sobiā, 3. que son
7. sueldos, 3. dineros, y en, 895. dineros
ras, 12. quantas vezes entra en la primera figura que es, 8.
que es zero, y en la primera, y segunda/que son, 89. entra, 7.

074.7. di,
li. 3. su. 14. di. 7.

de multiplicar Fol. xvij

pon lo debaro del. 9. y q̄dan. 5. ponlo sobre el. 9. y si neste. 5 q̄da otro. 5. q̄son. 5 5. y mira en. 5 5. quātas vezes entrā. 1 2 4. vezes y sobra. 7. dineros, y veras como en. 8 9 5. dineros entran. 7 4. vezes. 1 2. dineros y queda. 7. dineros, y por esto diras que. 8 9 5. dineros son. 7 4. sueldos. 7. dineros que son 3. libras. 1 4. sueldos. y. 7. dineros.

¶ Para bazer ducados reales, o mrs.

¶ El valor del ducado es onze reales, y en mrs vale. 3 7 5 pues si quier es saber. 7 5 4. ducados quātos reales son/mul. por. 1 1. y si quier es saber los mismos ducados. q̄ntos mrs son multiplica por. 3 7 5. que es su valor.

¶ A valuar mercaderias por sueldos 7 dineros.

¶ Una mercaderia vale sueldos. 8. dineros. 9. que valdra, 8 7 3. mercaderias diras las. 8 7 3. mercaderias por. 1. suel. cada vna viene a ser. 8 7 3. sueldos que son libras. 4 3. suel. 1 3. y a. 8. sueldos cada vna vienē. 8. vezes. 4 3. libras. 1 3. f. pero multi. 8. vezes. 4 3. libras. 1 3. sueldos diziendo. multi. 8. vezes/ 1 3/ sueldos/ son libras/ 5 7/ 7 sueldos. 4/ por/ 4/ suel. y en cinco en lamente despues multiplica. 8/ vezes/ 4 3. libras hazen/ 3 4 4/ libras y/ 5/ q̄ tenias son/ 3 4 9/ libras, pon cō ellas 4/ sueldos, y hazen. 3 4 9. libras/ 4/ sueldos, por la multiplica ciō de. 8/ vezes/ 4 3/ libras/ 1 3/ sueldos, agora te resta de a valuar las/ 8 7 3/ mercaderias por/ 9/ dineros, haz como sabes y veras que son/ 3 2/ sueldos. 1 4/ dineros, los/ 9/ que antes dixes que justos con lo dela otra mercaderia, son ala multiplicacion libras/ 3 8 1/ sueldos/ 1 8/ dineros/ 9.

¶ Multiplicar no es otra cosa sino aumētatar segun los multiplicantes numero/ o es hallar vn numero tercero retāgulo o superficie lo producto enel qual tantas vezes vno de los multiplicadores se contenga quantas ynidades su contrario tiene/ o por la contra.

¶ De las prueuas de multiplicar.

¶ La primera prueba de multiplicar y la mejor es el partir, scilicet/ parte lo producto por qualquiera de los produçentes

de multiplicar

viene el otro producente y por la contra.

¶ La segunda prueba es la del. 9. saca los. 9. del vn producente y de el otro multiplica vno con otro sera y gual a lo que qdare sacado los. 9. de la suma de la multiplicacion. ¶ La. 3. prueba es del siete, y esta es hordinaria y mejor q̄ la del. 9. ha ze se sacando los siete de la cosa q̄ se multiplica y lo q̄ sobrare ponello en cima de vna cruz, y luego sacar los. 7. El valor q̄ es el multiplicante q̄ esta de baxo de la cosa, y poner lo q̄ sobrare al pie de la \times y multiplicar lo vno por lo otro y si passa 2 re d. 7. q̄tar a su c̄ra el. 7. o los siete q̄ ouiere y lo q̄ q̄da 6 + 6 p̄oello en el vn brazo de la \times y luego sacar los. 7. de la gr̄a 3 suma de la multiplicaciō y lo q̄ quedare ad̄ ser tanto como lo que esta en el brazo de la cruz.

2
6 + 6
3

¶ Notables reglas en la fuerça de multiplicar.

¶ En firmes. 1 4 3. y 7 7 7. mul. vno por otro vien. 6. figuras y todos / 1 1 1 1 1 1 / y para q̄ te v̄gan / 2 2 2 2 2 2 / dupla 1 4 3. sera. 2 8 6. y mul. por. 7 7 7. y pa q̄ v̄gã. 5 5 5 5 5. quincupla. 1 4 3. lo produto, multiplica. vie. 7 7 7. assi baras hasta. 9.

¶ Regla para lo mismo, t̄e firme. 4 8 1. pa q̄ v̄gã. 1 1 1 1 1 1. toma dos t̄atas cemenas y. / 3. t̄atas dezenas q̄. 1. y añade le serã. 2 3 1. esto vezes. 4 8 1. viene, pa q̄ sea. 2. lo mismo haz mul. 4 6 2. por. 4 8 1. viene. 2 2 2 2 2 2. assi hasta. 9.

¶ Regla pa q̄ las. 6. figuras v̄gã en difer̄cia. f. 1 2 1 2 1 2. 0. 1 9 1 9 1 9. como doc̄iq̄, para q̄ v̄gã. 2 3 2 3 2 3. toma 1. tantas dezenas que. 2 3. seran. 4 6 0. s̄ta el. 3. que varias seran. 4 6 3. multiplica por. 4 8 1. viene, ita in alijs.

¶ En firme / 9 0 0 9 9 1. parte por el. 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1. viene numero q̄ multiplicado viene el dicho a 1 2. vnos / pte. 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4. por el dicho viene lo mismo, parte 2 4 2 4 2 4 2 4 2 4. esto por el dicho viene numero que multiplicado por el te venga esto, ita in alijs.

¶ Si quieres multiplicar. 6 8. ducados por. 1 0. y por. 1 0 0

y por. 1 000. 7c. y pmero por diez. vna/o/a los. 68. ducados
 y fará. 680. ducados y si por. 100. añade. 00. fará. 6800
 y si por mill añade. 000. y fará. 680000. ducados y asusi
 ad infinitum.

Tambien ay multiplicaciones que se po
 nen con algunas cifras, o en la cosa que se
 multiplica/o en el multiplicante para baze
 llas mas facilmente al principio se deuen
 pasar y poner otras tãtas cifras como ay
 a riba en la multiplicacion y prosiguy: co
 mo aqui esta.

75000
375
375000
525000
225000
28225000

Reglas de partir.

Partir no es otra cosa saluo diuidir o
 distribuy: vna cantidad por ciertas par
 tes/o es ballar vn partidor el qual tantas
 vezes en el numero que se parte se balla qn

otra	340
	700
	242200

tas vnidades tiene el partidor /assi que partir no es otra cosa
 si no saber quantas vezes el partidor entra en el diuidendo e
 el qual desta dicitõ. en .no.3 aprouecharemos, allende desta di
 uision de partir por numero dígito, y por articulo y cõpuesto
 ay. 4. modos de partir. El primero es partir a regolo/o a tabo
 leta o ala derecha. El segundo modo es dicho pur por repie
 go/o a repiego. El tercero es dicho partir a danda. El quar
 to es dicho partir a galea.

partir por	2120	por ar	1233
numero (3)	265418	ticulo (700)	8648 06
dígito	88472		1235 306/700

por compuesto

1
286346 9
375

de partir

¶ El. 1. modo de partir es por regolo. f. como partir por nu. dígito.

¶ El. 2. modo es dicho por repiego / pte. 8 6 4 8 9. por. 4 8. sus repiegos son. 8 y 6. parte lo por 8. y lo que viniere pte por. 6 y viene. 9 8 7 6.

¶ El. 3. modo es dicho a vanda / parte.

9 7 5 3 5 3 7 6. por. 9 8 7 6. pon cada cosa a parte como veras en la figura primero parte. 9 7 5 3 5. por. 9 8 7 6. cabe. 9. mul por el partidor: vien. 8 8 8 4. restado de arriba quedá. 8 6 5 1 y por que no se puede partir por ser mayor el partidor, añade le el. 3. del numero que partes, y seran. 8 6 5 1 3 partido por. 9 8 7 6. vié 8 / multiplica por el partidor es. 7 9 0 0 8. restalo y a lo que quedare añade el. 7. de arriba, y despues añadiras el. 6. ita in alia viene en el cociente. 9 8 7 6.

$$\begin{array}{r} 97535376 \\ 88884 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 86513 \\ 79008 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75057 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59132 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59256 \end{array}$$

¶ El. 4. modo de partir es dicho galea, o vate lo que es al modo que se vfa. Otro modo de partir ay que es dicho por contrarium scilicet, que multiplica cada figura del cociente por las del partidor comenzando por la mano derecha, y ansí sera hecha la particion en menos figuras y mas breue.

¶ Si partieres. 8 9 5 / 1 5 4 / por. 2 4 0 0 0. quita las cifras y las. 3. letras / 1 5 4 / y parte. 8 9 5 / por / 2 4 / y ansí lo haras en mayor o menor cantidad.

¶ Otro partir se vfa entre los estrangeiros q̄ es bueno y es casi como galea, excepto q̄ es sin poner rayas en medio. ponen de baxo de la particion el partidor y lo producto de fuera como pesce en esta figura, parte vn ducado

$$\begin{array}{r} 1 \\ 13 \\ 375 \mid 15 \mid \frac{15}{24} \\ \hline 44 \\ \hline \end{array}$$

q̄. 2 4 / pon / 3 7 5. y de baxo. 2 4. di / 2 / en. 3.

cabe / 1 / põle a fuera / multiplica. 1. vez / 2 / 2 5 / 3. resta / 1. põle sobre el. 3 / multiplica. 1 / vez / 4. 4. restale 5 / 7. que esta sobre el quedan. 3 / muda los partidores, y di / 2. en. 1 3. cabe / 5. multiplica / 5. vezes / 2. 1 0 / resta de / 1 3. quedá / 3 / multiplica el. 4

reglas d' p'gressiones .fol. rix

di. 5. vezes. 4. 2 o. resta de. 3 5. quedan. 1 5. estos. 1 5. ponso
bre vna raya/ y el partido: debaxo/ y di que partido vn duca
do a. 2 4. les cabe a cada vno. 1 5. y sobran $\frac{1}{4}$ partes de vn
marauedi y ansí podras hazer mayores p'tciones.

¶ De las p'gressiones/ o continuacion en los numeros.

¶ P'gression no es otra cosa saluo vna continua subcesion
en los numeros/ en yqual exceso començando de qualquier
numero, y procediendo a delante en la manera dicha/ en lo q'l
se guarda la proporcionalidad arithmetica.

¶ En. 2. miembros es diuisa, es a saber en continua/ o natural
y discontinua/ o yntercisa.

¶ La continua o natural comiença de la vnidad, es a saber
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. &c.

¶ La discontinua o yntercisa comiença d' la vnidad es a saber
1. 3. 5. 7. 9. 11. 13. 15. 17. &c. y puede tambiẽ començar
del. 2. o del. 3. pero continuo/ en yqual exceso.

¶ Primera, Regla.

¶ La p'gression natural/ o cõtinua puede fenecer en numero
par/ o ympar/ quando fenexce en par/ es a saber. 1. 2. 3. 4. 5. 6.
mul. $\frac{1}{2}$ d' l' vltimo que es. 6. por el que se sigue despues del. 7.
viene. 3. que es $\frac{1}{2}$ de. 6. son. 2 1. por la suma.

¶ Segunda, Regla.

¶ Quando fenexce en numero ympar .f. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.
haz lo mismo, multiplica. 3 $\frac{1}{2}$ por. 8. viene. 2 8. por la suma/
o parte a. 7. è 4 y. 3. multiplica. 4. por. 7. viene. 2 8. ¶ De la
regla general/ fenexca en par/ o en ympar, toma $\frac{1}{2}$ del vltimo
y al dicho aña de. 1. y multiplica.

¶ Tercera regla.

¶ Quando es yntercisa y fenexce en par en ascensio por bina
rio como. 2. 4. 6. 8. 10. 12. toma $\frac{1}{2}$ d' l' vltimo/ sera. 6. mul.
por. 7. que es medio entre. 6. 8. que son numero de en me
dio viene. 4 2. por la suma.

de las progresiones

Quarta Regla. Quando fenefce en ymp. como. 1. 3. 5. 7. 9. 11. 13. toma el termino del medio y. 9. es a saber. 7. vezes. 7. sō. 49. por la suma. **Nota** distas. 2. agora sea par/ agora sea imp. como en 2. 4. 6. 8. 10. 12. q̄ los terminos sō. $6\frac{1}{2}$ es. 3. añade el primero al vltimo, es a saber. 2. a. 12. son. 14 vezes. 3. son. 42. la otra. 14. vezes. $3\frac{1}{2}$ son. 49.

De las p̄gressiones p̄porcionales, y primero d̄ las duplas
En la p̄gressiō dupla/ o continua p̄porcionalidad/ vt.
 3. 6. 12. 24. 48. resta. 3. es a saber. el primero de. 48. q̄dan 45. suma lo con. 48. viene. 93. por la suma.

De las progresiones triplas.

Como. 1. 3. 9. 27. 81. resta el primero del vltimo/ q̄dan
 80. $\frac{1}{2}$ es. 40. suma lo con. 81. son. 121. pon la suma ita in

Seña Regla.

(omnib⁹)

Las quadruplas/ como. 1. 4. 16. 64. 256. quita. 1. que
 es el primero de. 256. el $\frac{1}{3}$ de lo que queda, es. 85. suma lo con. 255. es. 341. por la suma.

Quinta Regla.

Las quincuplas progresiones, es a saber. 1. 5. 25. 125
 quita vno d̄. 125. el $\frac{1}{4}$ de lo q̄ q̄da es. 31. suma lo cō. 125 es. 156. por la suma, y agora comiçẽ de qualquier numero q̄ sea, o por q̄brados siẽpre del vltimo q̄ta el primer termino y si fuere sestupla d̄ lo que queda toma $\frac{1}{5}$ y d̄ la septupla $\frac{1}{6}$ &c.

Novena regla. La p̄gressiō sexq̄ altera, es a saber. 2. 3. 4. $\frac{1}{2}$ $6\frac{3}{4}$ dupla. 2. ef. 4. tripla/ $6\frac{3}{4}$ son. 20 $\frac{1}{4}$ d̄sto resta el duplo del primero/ es a saber. 4. quedan. 16 $\frac{1}{4}$ por la suma sea regla.

Dezena Regla. La p̄gressiō s̄rquitercia, resta el primer termino tiplado del vltimo q̄druplado el remanente sera la suma, y assi procede en las otras p̄porciones, &c.

De las ascẽsiones d̄ las p̄gressiões por ternario/ o q̄ternario.
 Por ternario como. 7. 10. 13. 16. 19. 22. 25. 28. 31.
 Regla suma. 7. 31. son. 38. multiplica/ por $\frac{1}{2}$ q̄ es. 19. por el numero de los terminos q̄ son. 9. viene. 71. multiplica $\frac{1}{2}$ de 9. es a saber. 4 $\frac{1}{2}$ por/ 38/ viene.

regla de las pgressiones. Fo. xx

¶ Dozena. Regla

¶ Nota esta regla aurea q̄ es general en todas las ascēssiones
o pgressiones aun q̄ sea en la natural dicha / o en la intercisa
o ascēssio / por. 5. 0. 6. 0. como quiera. ¶ Ten p̄go por caso en
el enxemplo dado q̄ te dierō / solamēte el p̄mero y vltimo ter
minos, es a saber. 7. y / 3. 1. y para ballar y saber q̄ntos termi
nos vno / en la pgressiō, resta / 7 / 3. 1. q̄dā / 2. 4. / parte lo por
la ascēssio q̄ es. 3 / serā ouiene a / s / añade / 1. son. 9. por los ter
minos como es dicho serate regla que tambien es general in
omnibus et per omnia &c.

¶ Dozena. Regla.

¶ Nota esta regla q̄ tãbiē es gener al / in omnib⁹, si ē la ascēssio
d. 1 / comieça d. 1 / y si en la d. 2 / comieça d. 2 / y en la d. 3 / comie
ça de. 3 / como. 3. 6. 9. 12. 15. 18. 21. 24. 27. 30. pte el
vltimo por el p̄mero, es a saber. 30 / por / 3 / viene / 10 / añade
siēpre en todas. 1. son. 11 / multiplica por. 15 / q̄ $\frac{1}{2}$ d. 30 / 0 / 30
por / $\frac{1}{2}$ viene / ita in alijs.

¶ Delas pgressiones por los numeros q̄drados.

¶ Para recolegir la suma o los numeros q̄drados q̄ se pue
de pcrear o vno falta / 10 / mul. 10 / por / 1 / mas, es a saber por
11 / viene. 110. suma / 10. y / 11 / son / 121 / multi. por / 100
viene / 2310 / pte lo por vno q̄ es lo q̄ ay de diez a / 11. lo q̄ vi
niere pte lo por / 6 / viene. 385. por la suma o los d̄hos q̄dra.

¶ Catorzena Regla.

¶ Recoligetodos los q̄drados q̄ pcede o los numeros bis
paree / es a saber. 1. 3. 5. 7. 9. suma. 9. cō. 11. q̄ es el p̄mero
dispar sō / 20 / multipli / 9. vezes. 11. sō / 99 / esto por. 20 / viene
1980 / pte lo por / 2 / q̄ es la diferēcia, ētre / 9 / y / 11 / lo q̄ vini
ere pte por. 6. viene, ita in alijs. ¶ El $\frac{1}{3}$ d. 9 / es / 3 / el $\frac{1}{4}$ d. 20
es. 5. multiplica, es / 15. esto por. 11. viene / 165. optima.

¶ Quinzēa Regla. Si q̄sieres recolegir todos los q̄drados
q̄ se pcreā o los numeros ascēdētes ē la pgressiō / por ternario
o q̄ternario, q̄nario. &c. haz como es dicho y viene verēssimo.

¶ Quēssiones puestas sobre las pgressiones.

de las questiones

¶ Dos caminã por vn viage el primero todos los dias camina. 20. leguas, el $\frac{1}{2}$ el p̄mero dia camina vna, el $\frac{1}{2}$ / 2. el $\frac{1}{2}$. 3. y así va continuãdo cada dia vna mas / ÷mãdo en q̄ntos dias alcãçara al p̄mero / regla, dupla. 20. es. 40. q̄ta. 1. q̄dã. 39. en tantos dias serã juntos / la razõ por q̄ se dupla el. 20. y quitas. 1. es / por q̄ en la p̄gresiõ cõtinua terminada en ympar el vltimo termino hazes / 2 / partes enteras, y la mayor dellas multiplica por el vltimo termino &c. P̄ues en. 39. tienes. 20. y. 19. multi. 30. vezes. 29. vienẽ las leguas q̄ cada vno aduuo.

¶ Question, segunda.

¶ Dos caminã por vn camino p̄ten ala par / el p̄mero en cada dia camina. 21. leguas el $\frac{1}{2}$ camino por la intercisa p̄gresiõ por los numeros d̄spares / el p̄mero dia. 1. legua / el segũdo dia 3. el tercero. 5. &c. Demãdo en q̄ntos dias le alcãçara. regla Dobra. 21. s̄. 42. q̄ta. 1. q̄dã. 41. etantos dias le alcãçara.

¶ Question, tercera.

¶ Dos caminã / el p̄mero camina cada dia. 30. leguas el otro el p̄mero dia camina. 2. el segũdo. 4. el tercero. 6. el q̄rto. 8. y anssi p̄cede por el b̄inario subiẽdo / demãdo e q̄ntos dias le alcãçara, y q̄nto abraã adado. regla. q̄ta. 1. s̄. 30. q̄dã. 29. etãtos dias le alcãçara, quitas. 1. por ballar $\frac{1}{2}$ ÷ los numeros de la p̄gresiõ q̄ son. 58. abraã andado cada vno. 870. leguas.

¶ Question quarta.

¶ Dos caminã / el vno cada dia camina. 60. leguas / el otro el p̄mero dia camina. 3. leguas el. segundo dia camina. 6. el. tercero. 9. y anssi sube por el ternario demãdo en q̄ntos dias le alcãçara, y quantas leguas abra andado cada vno opera por la bõzena / parte. 60. por la ascẽsion es asaber. 2. viene. 20. sera. 40. quita. 1. son. 39. en tantos dias le alcãçara / y abra cada vno andado. 2340. leguas y si comẽçara de. 1. en. 40. dias le alcãçara.

¶ Question quinta

¶ Dos caminã el vno camina. 60. leguas cada dia / el segũdo el primero dia. 5. el segũdo dia. 10. el tercero dia. 15. y anssi sube por q̄nario, ÷mãdo en q̄ntos dias le alcãçara regla vi su-

de progresiones. Fol. xxj

pra/pte 60. por. 5. viene. 12. dupla lo/es. 24. q̄ta. 1. quedã
23. y en tantos dias le alcãçara, esta sea general regla a to
das ascẽsiones q̄ siempre partas por el ascendiente, y obra.

¶ Notables q̄stiones d̄ p̄gresiones.

¶ Dos caminã, el vno camina cada dia. 10. leguas, el otro, el
dia p̄mero. 3. el segũdo. 6. el tercero. 9. etc. por ternario en q̄n
tos dias le alcãçara, opera/ y viene. $5 \frac{2}{3}$ para lo hazer por ãte
ros, y a sabes q̄ el vno en los. 5. dias terna andadas. 50. y en
los $5 \frac{2}{3}$ d̄l sesto le alcãço/ si guese q̄ el q̄ ptio p̄mero el sesto dia a
via d̄ andar. 10. leguas, y en el oho dia el segũdo hõbre auia
d̄ andar. 18. q̄ le excede en. 8. leguas, en los. 5. dias el segũdo
no andubo mas de. 45. leguas, di si. 8. meda. 1/ dia d̄ exceso
5/ q̄ medarã/ viene $\frac{5}{8}$ d̄ dia y en $5 \frac{5}{8}$ de dia le alcãçara.

¶ Question setena.

¶ Uno a d̄ dar a otro. 15. libras d̄ moneda y el p̄mer dia le pa
ga. 1. libra, y el segũdo. 2/ y el tercero. 3. por cõtina ascẽsiõ d̄
1. d̄mãdo e q̄ntos dias le terna pagado/ regla/ reduce las libras
a sueldos son. 300/ sueldos/ di dame vn numero q̄ recolegi
dos sus nume. por cõtina p̄gresiõ d̄. 1/ hasta el saga. 300. p̄õ
q̄ sea vna cosa $\frac{1}{2}$ es $\frac{1}{2}$ cosa/ suma. 1. co. 1. sera vna cosa mas
1. y mul. por $\frac{1}{2}$ co/ viene mas $\frac{1}{2}$ co/ y gual a. 300. obra y
viene. 24. y en tantos dias pagara.

¶ Question otava

¶ Regla d̄ los grãos d̄ trigo, d̄l aredrez puede se esto entẽder
ẽ dos modos es a saber q̄ lo duplado d̄ las casas d̄ antes se pon
ga en la siguiete como/ 1. 2. 6. 18. 54. y d̄sta mãera crecẽ mu
cho mas q̄ d̄ la otra duplaciõ/ la segũda manera es q̄ se vã au
mẽtãdo en p̄porciõ dupla cõtina cõbiene a saber. 1. 2/4. 8
16. 32/ y pa esto se da tal regla toma la suma d̄la/ 64/ casas es
a saber. 1/2/4/8/ s̄õ. 15/ añaide le/ 1. s̄õ/ 16/ q̄ es/ 256/ resta
el p̄mero termino es a saber. 1/ q̄ dan/ 255. 2 tanto es la suma
de las. 8/ casas duplando siẽpre al modo d̄ho añaide/ 1/ por el
p̄mero termino viẽe a/ 266/ que quẽ quita/ 1/ son/ 65535
y tanto es la suma d̄las 16. casas añaide. 1. mul. en si vienẽ las

questiones

31. casas q̄tado. 1. y añadele y multiplica en sí viene q̄tado el
 18846744073709551615. por las. 64. casas esto
 puedes redzir a carguas. 7c. Esto nota q̄ en q̄lquier termino q̄
 tomes esta dupla p̄gressiō/quitado. 1. y multiplicado en sí siē-
 pre te vna el duplo de las casas, o terminos q̄ de multiplicar q̄
 tando el p̄mero es asaber. 1. ten adbertēcia estos. 2. modos por
 la primera forma que dixē, verntan allí las figuras. 3. 1. y en
 esta segundano son mas de. 20.

¶ Questió nouena. Notable regla pa en vn punto recolezir
 la suma de los excessos q̄ vn numero excedā a otros dispuesi
 por auentacion y gual/ o desigual como. 3. 8. 10. 13. 17.
 24. 37. digo q̄ los excessos son yn eq̄lez, es asaber. 5. 2. 3. 4
 7. 13. q̄ sumados son. 34. si restas el p̄mer termino del vltimo
 verna lo mismo/ es asaber. 3. de. 37. q̄dā. 34. cosa maravillo
 sa, y que proceda en todos modos como quisierē, son tal q̄ ya
 yan subiendo, y no diminuyendo.

¶ De rayzes.

¶ No s̄ notar q̄ todo numero q̄ fuere vno/ o. 2. figuras es. R̄
 sera de vna figura/ y si fuere de. 3. o. 4. la. R̄. sera de. 2. y si s̄
 5. o. 6. la. R̄. sera. 3. y si de. 7. o. de. 8. la. R̄. sera de. 4. y así

¶ De radicū, extracione. (in infinito)

¶ Nota q̄. 6. son las especies de las R̄. segū boecio, y pitago-
 ras, la p̄mera es. R̄. q̄drada, así cono. R̄. de. 16. q̄ es. 4. por
 q̄. 4. vezes. 4. es. 16. q̄ se dize numero racional. La segūda
 es. R̄. cuba q̄s todo nume. triplicado, es asaber. 2. vezes. 2.
 es. 4. y esto vezes. 2. son. 8. el q̄l es numero cubo su. R̄. es. 2
 La tercera se dize. R̄. de. R̄. como la. R̄. de. 16. q̄ es. 2. por
 q̄. 2. vezes. 2. es. 4. y esto. q̄. es. 16. y ay R̄. s̄ R̄. cuba. La q̄r
 ta es R̄. p̄nica/ o pp̄nica como R̄. pp̄ica s̄. 18. q̄ es. 4. por q̄
 4. vezes. 4. es. 16. sumādo con esto la R̄. de. 4. es asaber. 2.
 es. 18. La q̄nta se dize. rayz. relata/ como rayz relata s̄. 3. 2. q̄
 es. 4. por q̄. 4. vezes. 4. es. 16. esto por la R̄. de. 4. son. 32.
 La sexta se dize R̄. sordada como R̄. de. 12. y así todas estas R̄
 tienē R̄. sordadas/ o incomēsurables/ otras. R̄. ay si se dexā q̄ no

¶ De como se ballara la R̄. rayz. q̄drada. (s̄ al p̄posito)

¶ Quiero sacar la rayz de. 99980001. disponlos n̄mer.

como te mostrara esta figura d
 2. en. 2. y debaro del puto pme
 ro de la mão yzq̄erda busca el
 mayor numero q̄ pudieres q̄
 multiplicado en si se reste de los
 99. el q̄l sera. 9. q̄dã. 18 sobre
 los. 99. pues dobla los. 9. son
 18. põla dezã debaro del. 9.
 y el. 8. vn grado dlate busca vn
 nume. q̄ pomas debaro dl segũ
 do punto, es a saber. 9. q̄ multt.
 por el duplo, es a saber. 18. son

| | | |
|----------|-------|--------|
| 00 | 0 | de. 9 |
| 011 | | |
| 1290 | 0— —0 | |
| 20880 | | |
| 0996980 | 0 | |
| 18778680 | | |
| 99980001 | | 9999 |
| 9898989 | | 3 d. 7 |
| 11999 | 2— —2 | |
| 1 | | 2 |

162. y. 9. eli es. 8. 1. añade vna vnidad, y suma todo, y el essi
 mesmo lo restes d lo d ariba, y este numero as siẽpre d mirar q̄
 sea el mayor q̄ ser pueda/pues p̄o el 2. 9. dbaro del 2. puto, y be-
 cho lo dho dupla este. 9. s̄o. 18. p̄o el. 8. adelãte dl. 9. y por q̄
 as d pasar vn grado adelãte el. 18. duplo dl pmer. 9. y viene a
 estar el. 8. dbaro dl 2. 9. y la dzena dl dho 2. 9. la es d p̄oer de
 baro dl, jũta a este. 8. cõla dzã, vna y sera. 9. p̄oer debaro del
 dho 2. 9. y busca otro numero q̄ pomas dbaro dl 2. puto q̄ mul.
 por los duplos, y d̄spues el en si d̄struya todo lo de ariba/o lo
 mas q̄ pudiere, y sera. 9. y fechas las diligẽcias dobla le y gu-
 arda el ordẽ dho y busca otro numero dbaro dl. 4. puto de la
 mão drecha q̄ mul. por todos los duplos, y el en si d̄struya lo
 d ariba y sera. 9. lo q̄l todo becho no q̄dara nada dl numero
 por q̄ es nume. q̄drado, y assi ternas q̄ la rayz dl nume. dho es
 9999. ¶ Para hallar la rayz p̄p̄q̄sima d̄q̄lq̄er nume. sordo
 ¶ Dame rayz de. 5. toma la razes. 2. q̄drada es. 4. resta de. 5.
 q̄dã. 1. dobla el. 2. es. 4. pte. 1. por. 4. viene $\frac{1}{4}$ digo q̄ la rayz d
 5. es. $2\frac{1}{4}$ iterũ quadra. $2\frac{1}{4}$ viene. $5\frac{1}{16}$ q̄ es mas q̄. 5. por
 $\frac{1}{16}$ dobla. $2\frac{1}{4}$ s̄o. $4\frac{1}{2}$ pte. $\frac{1}{16}$ por. $4\frac{1}{2}$ viene. $7\frac{1}{3}$ d. $2\frac{1}{4}$ lo restã
 q̄dã. $2\frac{1}{2}$ q̄ es rayz. de. 5. multiplica en si es. $5\frac{1}{8}$ $\frac{1}{4}$. pue-
 des lo abreuiar quantas vezes q̄lieres.
 ¶ Dame rayz d. 7. toma. 3. q̄ es la mas cercana q̄drada son. 9
 resta. 7. q̄dã. 2. resta lo d. 3. q̄dã. 1. dobla. 3. es. 6. q̄ta los. 2. q̄
 dã. 4. pte por. 6. son. $\frac{4}{6}$ pues rayz de. 7. es. $2\frac{2}{3}$.

de rayzes

CDame la. \mathcal{R} . δ . s. toma. 2. \dot{q} dra. es / 4 / sobra / 4 / dobla la ra
y 3. f. 2. es. 4. p \dot{o} lo otro encima assi $\frac{4}{4}$ es vno / sumale c \dot{o} . 2. es
la p \dot{m} iera rayz δ / 8 / es. 3. \dot{q} dra. s \dot{o} . 9. y sobra. 1 / dobla. 3 / es / 6 /
pte por el / 1 / \dot{q} es el ecesso viene $\frac{1}{6}$ resta lo δ / 3 / \dot{q} d \dot{a} $2\frac{5}{6}$ la se
g \dot{u} da rayz mas p \dot{m} ia para a p \dot{m} iarla mas baz como es d \dot{h} o.

CRayz p \dot{p} inq de / 1 / o / es $3\frac{1}{6}$ por que si \dot{e} pre se dobla el. 3.
y lo \dot{q} sobra / se pone sobre. 6. rayz de / 2 / 9 / es / 5 $\frac{2}{5}$.

CRayz δ / 1 / 3 / 4 / vezes / 4 / es / 1 / 6 / sobra. 3 / resta le δ / 4 / \dot{q} da. 1
dobla / 4 / son / 8 / quita el / 3 / quedan. 5 / sobre el / 8 / son $\frac{5}{8}$ pues
la rayz es / $3\frac{5}{8}$.

CComo se ballara la rayz \dot{q} drada, y cubica por \dot{q} brados.

CDame la. \mathcal{R} . δ . $\frac{1}{2}$ / toma la. \mathcal{R} . δ / 1 / 6 / es / 4 / y la δ / 2 / 5 / es / 5
y assi sera $\frac{4}{5}$ la. \mathcal{R} . δ . m \dot{a} dada, y si el n \dot{o} brador y δ nominado:
no fuere nume. \dot{q} drado. no podras dar. \mathcal{R} . por \dot{q} es. nume. so:
do y c \dot{o} enteros y \dot{q} brados como. \mathcal{R} . δ / 6 / $\frac{1}{4}$ - reduce el / 6 / a \dot{q}
brados es $\frac{3}{4}$. \mathcal{R} . δ / 2 / 5 / y δ / 4 / el / 5 / y / 2 / assi $\frac{5}{2}$ \dot{q} es / 2 / $\frac{1}{2}$ \dot{q} es
la. \mathcal{R} . δ / 6 / $\frac{1}{4}$ ita in omnib \dot{u} s, y por cuba \dot{s} tomaras cubice pues
 \mathcal{R} . cubice de $\frac{3}{4}$ es $\frac{3}{4}$. etc.

CLa. \mathcal{R} . δ / 8 / toma / 6 / \dot{q} dra. son / 3 / 6 / falt \dot{a} / 1 / 2 / dobla / 6 / el
1 / 2 / a \dot{n} ade / 1 / son / 1 / 3 / pte / 1 / 2 / por / 1 / 3 / son $\frac{1}{3}$ / $\frac{2}{3}$ pues es la. \mathcal{R} .
p \dot{p} inq / 6 / $\frac{1}{3}$ \dot{q} dra, viene / 4 / 8 / menos $\frac{1}{6}$.

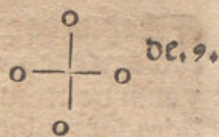
CLa. \mathcal{R} . p \dot{p} inqua δ / 4 / 8 / en \dot{q} ay grados, y m \dot{e} udos $\frac{0}{2}$ $\frac{0}{9}$
et fac yta, a \dot{n} ade le zeros a pares \dot{q} ntos \dot{q} sieres \dot{q} \dot{q} ntas mas
fueren mas lo abzebiaras, y sacada la \mathcal{R} . δ a \dot{q} l numero t \dot{a} tos
pares δ cifras como a \dot{n} adite t \dot{a} tas letras / o figuras \dot{q} taras de
la. \mathcal{R} . ballada δ la mano derecha, y lo \dot{q} \dot{q} d \dot{a} re ser \dot{a} grados,
multiplica lo que sobrare por. 6 / o / quita otra vez t \dot{a} tas letras
como antes, y aquello sera menudos, y procede a delante.

CQuiero tomar la. \mathcal{R} . cubica de / 999700029999. pon
lo en figura, apuntando las figuras de / 4 / en / 4 / in \dot{c} lusue y a
la mano y \dot{s} quierda que estan / 999 / busca vn numero que
multiplicado / u / cubice δ stra ya los / 999 / o lo mas \dot{q} pudiere
finaliter es. 9 / multipli. cubice. es / 729 / resta lo δ / 999. \dot{q} d \dot{a}
270. p \dot{o} lo encima, agora tripla el. 9. que es multi. por. 3. es

de facar rayzes fol. xxiiij

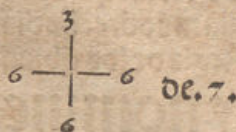
2 7/põlo entre los 2/pũtos
 dela mano izquierda de ma-
 nera que el 7/este 1/2 gra-
 do sl. 9. y ponle el sub triplo
 de baro del 7/scilicet. el. 9/q
 triplaste, pues de baro del pũ-
 to cabo el 7/busca vn nume-
 ro que junto con el sub triplo
 y multipli/ por los 2 7/ q es
 el triplo, y lo produto/multi.
 por el tal numero hallado y
 el dicho numero multiplica
 cubice, y jũto ala suma ganã-
 do vna vuidad destruya lo
 mas que pudiere de lo de a
 riba y sera. 9. pues junto co-
 nel sub triplo es. 9 9. multi.
 por 2 7/vezes / 2 6 7 3. esto
 vezes. 9 viene / 2 4 0 5 7 / tripla al. 9 / es / 7 2 9 / su | 2 4 0 5 7
 malo cõesto ganãdo vna vuidad como aq parece | 7 2 9
 y serã todo / 2 4 1 2 9 9 / resta lo / 2 / de arriba res- | 2 4 1 2 9 9
 tando la vuidad de lo que esta sobre el punto / de
 la mão izquierda scilicet / 0 / esto hecho tripla este 9 / 9 / ballado
 es / 2 7 / pon adelante del y el sub triplo de
 baro el 7 / y pasa adelãte los triplos prime-
 ros con el sub triplo de manera que cada
 letra se a de pasar a su tercera figura busca
 vn numero q sera / 9 / ponle de baro del pũ-
 to tercero q jũto cõ los sub triplos que serã / 9 9 9 / multiplica
 por los triplos, scilicet por . 2 9 7 / viene / 2 9 6 7 0 3 / esto por
 el / 9 / r. haz todo lo dicho sin saltar cosa, vernas ela vltima
 figura / a multiplicar / 2 9 9 7. viene. 9 9 9 9. opa viene la regla
 cubica, ðinãdado numero. 9 9 9 9. ita in alijs.

¶ De 3 / pruenas de las reglas cubicas y qdradas.



o o ob
 0 3 9 6 0 7 0
 2 7 0 4 9 1 0 3 0 0 0 0 | a
 9 9 9 7 0 0 0 2 9 9 9 9 | 9 9 9 9

9 2 7 9 9 7 9 9 7 9
 9 2 9 9 9 9 9
 2 9



| | |
|-----|-------------|
| | 2 4 0 5 7 |
| | 7 2 9 |
| | 2 4 1 2 9 9 |
| | 2 7 0 7 0 0 |
| | 2 4 1 2 9 9 |
| qdã | 2 9 4 0 1 |

multiplicar

¶ La prueva es q̄ multipli. 9999 cubice viene 999700029999 y anssi de otras q̄ sacares en los nu. q̄drados multipli. la rayz q̄drate. f. 9999. viene / 99980001.

Segūda, y terçe. prueuas toma los .9/0.7. d. a. scilicet dela. R. p̄olo sobrela + multipli. cubice. ēlos. q̄e. lo q̄ viniere p̄olo d̄baro d̄la + toma d̄. b. y juntalo cō lo que esta d̄baro d̄la + y p̄olo enel lado yzq̄erdo d̄la cruz, toma de .c. del q̄drado, y lo q̄ viniere p̄o ala maō drecha d̄la cruz y sera y gual alo d̄ la finie

Como se sacan las rayzes cubicas.

| | | | | |
|---|---|----|---|-----|
| 1 | — | 1 | — | 1 |
| 2 | — | 4 | — | 8 |
| 3 | — | 9 | — | 27 |
| 4 | — | 16 | — | 64 |
| 5 | — | 25 | — | 125 |
| 6 | — | 36 | — | 216 |
| 7 | — | 49 | — | 343 |
| 8 | — | 64 | — | 512 |
| 9 | — | 81 | — | 729 |

¶ Regla de los q̄brados o rotos

Indey nomine amē. Comieça las reglas de quebrados q̄ serā

s. f. numerar, sumar, restar, multiplicar, p̄tir / sin las q̄ les es imposible q̄ no interuega engañio d̄l anima y del primo en las cūetas d̄ mercaderias 7 d̄ otras cosas por q̄ al q̄ viniere algū q̄brado q̄ no lo entiēde suele a las vezes hazerle entero / y otras vezes dexarle pensando que sea poca cosa lo q̄ les es mucho y erro especial mente enel multiplicar y partir. 7c.

¶ Quebrado es vna pte o mas d̄l entero tuuierō los q̄brados origē d̄l p̄tir d̄ los ēteros por ēteros por q̄ lo q̄ sobra como sea parte d̄l partidoz baze se vn quebrado

| | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|---|-------------------------|
| ¶ Quāto es menor el d̄no minador tāto | ¶ Numerador / o denominador | 3 | ¶ diuidend ^o |
| | ¶ De nominador / vel diuisor | 4 | |

es mayor la cātidad, y por la cōtra. tātas ptes se requieren pa cōplimēto d̄l entero como vnidades ay enel denominador. Los q̄brados de. 1. basta. 10. simple mente se denominan. f. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{10}$. 7c. De alli arriba se nombra el numerador y el denominador cō esta d̄ciō. auo. el ytaliano dize esimo como $\frac{5}{12}$ q̄ son cinco dozauos en ytalía cinco doze esimos.

¶ Del esquizar / o abreuiar delos quebrados.

de abreuiar Fol. xliiij

¶ Abreuiar no es otra cosa saluo disminuir el numerador y el nominador del quebrado y igualmente que se haze ptiendo el numerador, y el denominador por vn solo puidor el qual se llama esquiçador/optidor comun esçaga a $\frac{1}{2}$ busca vn numero optidor comun por quie se pta el numero de arriba y el de abaxo sera. 2. pte. 8. por. 2. viene. 4. pte por. 12. viene. 6. $\frac{2}{3}$ otra vez lo pte por 2. lo de arriba y lo de abaxo viene $\frac{2}{3}$ y de la primera vez lo puedes hazer. 8. pte por. 4. al. 8. y al. 12. viene. 2. y. 3. que son $\frac{2}{3}$ y esto es asssi mejor que se haga de vna vez.

¶ Otro modo de abreuiar mejor.

¶ El boecio pde este modo de esquiçar. 8. que restes lo vno de lo otro y lo otro de lo otro tantas vezes que vega. 2. numeros y guales y por qualquiera de ellos por ser vltimo esquiçador puedes pttir lo de arriba y lo de abaxo y viene en exemplo $\frac{2}{5}$ resta lo vno de lo otro quedan. 7 2. otra vez y mas viene. 2 4 y 2 4. parte por vno de ellos lo de abaxo y lo de arriba y viene $\frac{1}{4}$ y tanto es.

¶ Otro modo mejor de abreuiar. de euclides.

¶ Abreuiar $\frac{2}{5}$ digo que pttas lo de abaxo por lo de arriba viene. 3 8. y sobra. 2 3 2. de esto que sobra cura y no de lo que viene por lo que pte a. 2 4 8. que fue pttidor y sobran. 1 8. parte. 2 3 2. que es partidor por. 1 6. y sobrarã. 8. por el qual pte a. 1 6. no sobra nada este. 8. di que es partidor comun y no puede ser otro mayor que el. pte lo de arriba y lo de abaxo del quebrado por el viene $\frac{1}{3}$ y si en estas ptticiones vinieres ala vniidad diras que el tal quebrado no se puede abreuiar nullo modo, de manera que siempre pttas el partidor por lo que sobro, y esta es general regla.

¶ De mult. quebrados, y reducirlo a enteros y por la cõtra.

¶ El multi. de quebrados cõtece en. 5. modos. 7c. y por que vienen a mezclarse sanos con quebrados toma esta regla para reducir los sanos a quebrados sin lo qual no puedes obrar reduce a. $\frac{2}{3}$ digo que el. 6. multiplica por el. 3. a lo que viniera añade el 2. de arriba son $\frac{20}{3}$ y quando en el multiplicar

de los quebrados.

te viniere del vn cabo sano alguno sin qbrado ponle vna virgula por debaro desta manera $\frac{6}{1}$ que esta a forma de quebrado el dicho. 6. y obra.

¶ El multiplicar de quebrados sea en qualquier modo, reduce si ouiere que, y multiplica los numeradores vno por otro lo que viniere pō sobre vna raya, y multiplica los de nominados vno por otro lo que viniere por debaro, y parte lo de arriba por lo de abaxo si ser pudiere, y si no quede hecho quebrado. Flota que en toda operacion de quebrados, el quebrado q viniere as de abzeuuar siempre.

¶ Exemplo del multiplicar.

| | | |
|--|---|---|
| multiplicar
$\frac{2}{3}$ vezes $\frac{3}{4}$ fa $\frac{6}{12}$
q es $\frac{1}{2}$ | $\begin{array}{r} 6 \frac{1}{5} \text{ ve } \frac{4}{7} \\ \hline 3 \frac{1}{5} - \frac{4}{7} = \frac{124}{35} \end{array}$ | $\begin{array}{r} \text{I} \\ 039 \\ 124 \mid 3 \frac{19}{35} \\ \hline 35 \end{array}$ |
|--|---|---|

| | |
|--|--|
| 9 vezes $7\frac{4}{5}$
$\frac{0}{1} - \frac{30}{5} - \frac{351}{5}$ fan | $\begin{array}{r} 00 \\ 35 \text{ I} \\ \hline 70 - \frac{1}{3} \end{array}$ |
|--|--|

¶ La prouea del multiplicar.

Las proueuas del 9 y 7 se toman como en los enteros saluo que por su cabo se toman los de encima de las virgulas y por el suyo las de debaro de las virgulas por no cōpetir en la prouea lo vno con lo otro. Y la prouea real del partir como en los enteros. Ponon se primero el multiplicar, y el partir por que en los quebrados estas dos reglas son mas faciles y sumar y restar mas dificiles, y ala contra en los enteros.

¶ Del sumar quebrados.

Sumar $\frac{2}{3}$ con $\frac{3}{4}$ multiplica en $\frac{1}{1}$ y los aduēmimientos suma y parte lo por el partido: scilicet. 12. que te verna multi. los de nominados vno por otro aun que fuesen muchos, lo que viniere sera partido, multiplica cada numero por todos los otros d̄nominados excepto por el suyo, los aduenimien

Restar quebrados fol' xxv.

tos suma y parte lo por el partidoz, viene. $1 \frac{1}{2}$ de otra manera se puedē sumar, aun que no es tal como la que tengo dho que es buscar vn numero, en quien los quebrados se hallen que se busca multiplicando los denominadores vno por otro y dello produto se toman las partes que son los q̄brados aq̄llas conjuntas se parten por el dicho numero, o partidoz que hallaste, quando vernan enteros, con quebrados solo en el sumar aparta por su cabo los enteros, y suma por si los quebrados al modo dado, y si enteros, resultaren de los quebrados suma los con los enteros guardados, en exemplo.

¶ La prueua es el restar como en los enteras.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|--|------------------|----|--|--|-----|---|---|--|-----|---|----|--|----|----|----|------------------|
| $\begin{array}{r} 8 \quad 9 \quad 17 \\ 2 \quad \overline{3} \quad 17 \\ 3 \quad \overline{4} \quad 12 \\ \hline 12 \end{array}$ | que son $1 \frac{5}{12}$ | <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">su. 643</td> <td style="padding: 5px;">12</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">111</td> <td style="padding: 5px;">8</td> <td style="padding: 5px;">2</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">234</td> <td style="padding: 5px;">6</td> <td style="padding: 5px;">Z6</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">12</td> <td style="padding: 5px;">26</td> <td style="padding: 5px;">Z4</td> <td style="padding: 5px;">$1 \frac{2}{12}$</td> </tr> </table> | su. 643 | 12 | | | 111 | 8 | 2 | | 234 | 6 | Z6 | | 12 | 26 | Z4 | $1 \frac{2}{12}$ |
| su. 643 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 111 | 8 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 234 | 6 | Z6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 26 | Z4 | $1 \frac{2}{12}$ | | | | | | | | | | | | | | | |

¶ Del restar quebrados.

¶ Conoce el restar quebrados en. s. modos. *zc.* Resta $\frac{2}{3}$ de $\frac{3}{4}$ multiplica en cruz, y los aduenimientos resta vno de otro lo que quedare parte por el partidoz que verna, multiplica los dēominadores como el sumar quedara desta resta $\frac{1}{2}$ de otra manera lo puedes restar, buscando vn numero/en que los q̄brados se hallen, y toma las partes, resta vna de otra, lo que quedare parte por el dicho numero partidoz. Quando restares como $\frac{2}{5}$ de $\frac{4}{5}$ q̄son de vn mismo denominador, basta q̄ simplemente restes lo de arriba vno de otro, quedaran $\frac{2}{5}$ resta $\frac{2}{3}$ de $\frac{4}{5}$ nota que pues $\frac{4}{5}$ es mas que $\frac{2}{3}$ no reduziras el. s. por resta al modo dicho $\frac{2}{3}$ de $\frac{4}{5}$ a lo que quedare añade el. s. y viene, pero si fuese. s. $\frac{1}{5}$ o $\frac{1}{4}$ reduce el. s. a quebrados, y opera. Quando vinieren quebrados cō enteros, o vn cabo, o o otro o de entrambos, o entero de vn cabo solo reduzelo como es dicho y opera. Quando vinierē a restar $\frac{2}{3}$ y $\frac{3}{4}$ o $\frac{4}{5}$ y $\frac{5}{6}$ reduce a vn quebrado por el sumar los dos del vn cabo haz otro tanto de lo del otro.

Restar quebrados. fo. xxvj

¶ Con que se sumara. 2 3. q̄baga. 3 9. y. 6 $\frac{2}{3}$ q̄baga. 1 3 $\frac{2}{3}$ resta. 2 3. de. 3 9. quedan. 1 6. con esto se suma. 2 3. resta lo segúdo quedan. 6 $\frac{1}{3}$ y con esto suma. 6 $\frac{2}{3}$.

¶ Que fue pido por. 5. q̄ vino. 1 7. y por. 4. $\frac{1}{2}$ que vino. 2 $\frac{1}{8}$ multiplica lo primero/viene. 8 5. esto parte por. 5. multiplica lo segúdo viene. 8 $\frac{4}{5}$ esto parte por. 4 $\frac{1}{7}$. 7c.

¶ Por quáto se pira. 3 6. q̄ venga. 9. y. 1 2 $\frac{1}{4}$. q̄ vega. 3 $\frac{1}{2}$ parte. 3 6. por. 9. vino. 4. y por esto se pira/parte. 1 2 $\frac{1}{4}$ por. 3 $\frac{1}{2}$ por esto parte. 1 2 $\frac{1}{4}$.

¶ Nota el arguyl/sobre el multiplicar de q̄brados.

¶ $\frac{1}{2}$ veces $\frac{1}{2}$ baze $\frac{1}{4}$ digo q̄ $\frac{1}{4}$ es meor en cántidad/dnominatiua q̄ $\frac{1}{2}$ pero es mayor en virtud/y sustancia/q̄ sea mayor/se prueua en el genesi/dódel dize, crescite et multiplicamini, et replete terram/y en otra pte dixo dios a Abraham. Faciam te crescere in gentem magnam, et multiplicabo semētū sicut stellas celi et velut arenā que est in litore maris. 7c. ¶ Por lo qual parece el multiplicar crescer/y aumentar/quie dize q̄ es mayor vn casar/o vn diamāte/diras q̄ el casar es mayor/pero preguntádo qual es de mas valor y estima/z virtud/diras q̄ el diamante, pues assi es $\frac{1}{4}$ en virtud/y en sustācia mayor, q̄ me dio aun q̄ el $\frac{1}{2}$ es mayor en cantidad. Boeci^o omnis enim numerus/in se ipsum multiplicat^o aliū quedam efficit maiorem q̄m ipse est, Euclides productus vero dicitur qui ex eorū multiplicacione crescit, por donde parece lo dicho.

¶ Geométrice se prueua lo dicho/sea el q̄drado. a. b. por cada lado vno/la $\frac{1}{2}$ de cada lado el $\frac{1}{2}$ multiplica $\frac{1}{2}$ lado vno cō otro/es a saber $\frac{1}{2}$ veces $\frac{1}{2}$ viene $\frac{1}{4}$ por el menor quadradico que es $\frac{1}{4}$ del mayor/q̄patet contra/que aqui $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{2}$ son cosas/o lineas/y $\frac{1}{4}$ es superficie entre los quales no puede haber proporción por ser disimiles/para lo qual lo pōgo por numeros enteros/y verna lo mismo pōgo el q̄drado a. b. por cada lado. s. tomo $\frac{1}{2}$ como lo hize en el otro es. 4. y assi el menor

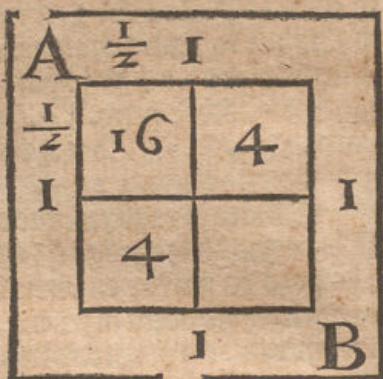
(quadrado

¶

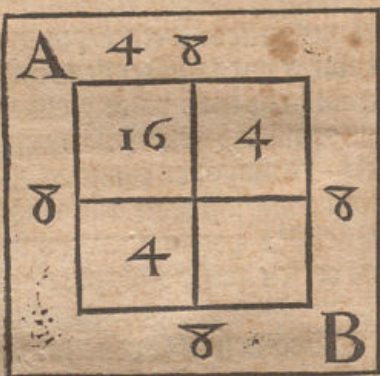
de partir

por cada lado tiene. 4. multiplica vn lado de los menos con otro, es a saber. 4. vezes. 4. es. 16. por el menor q̄drado, digo que. 16. es $\frac{1}{4}$ de todo el quadrado mayor que fue. 64.

Como ponē las dichas demostraciones in propoitione propuedita que es absurdo ē arithmetica propoicionar la linea cō la superficie pero pōe se por via de numeros impropiamēte pa demostrar que el $\frac{1}{4}$ es mayor virtualiter, en intensiue pero no estensiuē.



Prueuo como $\frac{1}{2}$ sea mayor estensiuē que $\frac{1}{4}$ por la definiciō de multiplicar, que dize multiplicar no es otra cosa, saluo hallar vn numero tercero en el qual tãtas vezes el vno de los multiplicantes se balle como vnidades ay en el otro como. 3. vezes 4. son doze en el qual. 12. el. 4. cabe. 3. vezes. que son tantas, y unidades en. 3. y por la cōtra pue



es $\frac{1}{2}$ vezes $\frac{1}{2}$ es $\frac{1}{4}$ en el qual $\frac{1}{4}$ el vn $\frac{1}{2}$ cabe tantas vezes como unidades ay en el otro $\frac{1}{2}$ pues en el otro $\frac{1}{2}$ ay $\frac{1}{2}$ vnidad pue $\frac{1}{2}$ vezes aquella $\frac{1}{2}$ vnidad que es $\frac{1}{4}$ cabe en el $\frac{1}{4}$ pues si el $\frac{1}{4}$ es y gual al $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$ menos es que $\frac{1}{2}$. y parece ser mayor el $\frac{1}{2}$. etc.

Otros suelen prouar $\frac{1}{4}$ ser mayor que $\frac{1}{2}$ diziendo q̄ todo numero quanto mas se aparta de su principio y nascimiento que

de partir. Fol. xxvij

es la vnidad tanto es mayor como parece, que. 3. es mas q̄
 2. por que el. 3. mas se aparta de la vnidad que. 2. así por el cō
 trario $\frac{1}{4}$ se aparta mas de la vnidad q̄ $\frac{1}{2}$ por esta razon parece
 verdadero q̄ $\frac{1}{4}$ es mayor q̄ $\frac{1}{2}$ lo q̄l p̄ueuā todos los otros
 quebrados meōres/ser mayores por esta via/por otras causas
 mas euidentes parece no valer nada, esta razon pasada/ y es-
 pecial mēte por la autoridad de numero/ es a saber numerus est
 vnitatū collectio/ así q̄ ni la vnidad es numero ni $\frac{1}{2}$ ni $\frac{1}{4}$ &c.

¶ Argumentos sobre el partir de quebrados.

¶ Cosa maravillosa es/ y parece imposible en el partir de que
 brados que lo que viene a la parte sea mayor que lo que se par
 tio por que partiendo $\frac{1}{2}$ por $\frac{1}{3}$ viene. 1 $\frac{1}{2}$ que es. 3. vezes
 mas, al parecer de lo que se partio, y parece que en el partir
 de quebrados el aducimiento se aumenta y en los enteros se
 de minuye/ por que partiendo. 12. por. 4. viene. 3. que es mu
 cho menos que el. 12.

¶ La respuesta si bien se entiende que cosa es partir esta cla
 ra por que quando. 12. se parte por. 4. no quiere dezir si no q̄
 4. quantas vezes cabe o entra en. 12. y así partir no es otra
 cosa si no entrar, y viene. 3. es a saber. 3. quattros que baran
 justamente los. 12. así pues partiendo $\frac{1}{2}$ por $\frac{1}{3}$ no quiere
 dezir sino que $\frac{1}{3}$ quātas vezes entra en el $\frac{1}{2}$ que viene. 1 $\frac{1}{2}$
 es a saber $\frac{1}{3}$ y medio tercio lo q̄l sumado haze $\frac{1}{2}$ esto tiene ver
 dad en las cantidades sordas/ o discretas, y en numeros ente
 ros/ y rotos por que $\frac{1}{2}$ de. 12. es. 6. vn tercio de. 12. es. 4. y
 $\frac{1}{2}$ tercio es. 2. es a saber $\frac{1}{6}$ que sumado con. 4. haze. 6. es a sa
 ber $\frac{1}{2}$ quod patet. &c.

¶ Questiones de quebrados.

¶ Qual es mas $\frac{4}{6}$ / $10\frac{2}{3}$ / $10\frac{3}{4}$ / $10\frac{6}{7}$ / $10\frac{8}{9}$. Regla en los

Dij

Questiones de quebrados.

enteros no ay dificultad/en los quebrados toma. $\frac{2}{3}$ y $\frac{3}{4}$ multiplicar e cruz sobre $\frac{3}{4}$ estara. 9. y sobre $\frac{2}{3}$ estara. 8. y así para rescera $\frac{3}{4}$ ser mayor que $\frac{2}{3}$ y por esto haras lo demas.

¶ Qual es mas y quanto. $9/10$, $6 \frac{2}{3}$ $10 \frac{7}{7}$ 10 , $3 \frac{1}{2}$ 10 , $4 \frac{1}{3}$
por la regla dicha lo sabras.

¶ Qual quebrado es mayor/para el quanto/resta el menor del mayor viene bien.

¶ Que tanto es mas. 1 2. que. 8. y $\frac{5}{6}$ y $\frac{4}{11}$ y. $4 \frac{1}{8}$ que. $3 \frac{1}{5}$
resta lo vno de lo otro y viene.

¶ Que diferencia es entre. 5. y. 7. y entre $\frac{4}{5}$ y $\frac{3}{8}$ y entre. $3 \frac{1}{2}$ y $4 \frac{1}{4}$ resta vno de otro y viene.

¶ Regla de reducir a parte.

¶ Dame que parte es. 4. de. 1 2. y $\frac{2}{3}$ de $\frac{4}{5}$ y. $3 \frac{1}{2}$ de. 8 $\frac{1}{4}$ regla parte lo menor por lo mayor es a saber. 4. por. 1 2. viene $\frac{1}{3}$ y tanto es, así haz de lo otro.

¶ Ayunta $\frac{3}{5}$ con tantos octavos que bagan $\frac{8}{5}$ Regla/resta $\frac{3}{5}$ de $\frac{8}{5}$ quedan $\frac{1}{4}$ esto parte por $\frac{1}{8}$ viene. $2 \frac{1}{4}$ y con tantos octavos le juntaras para hazer $\frac{8}{5}$.

¶ Dame $\frac{5}{6}$ quantos diez y ochavos son. $3 \frac{1}{2}$ quantos ternos so regla/parte $\frac{5}{6}$ por $\frac{1}{8}$ y. $3 \frac{1}{2}$ por $\frac{1}{3}$ viene cada vno por sí.

¶ Resta $\frac{3}{5}$ de tantos septimos que quede $\frac{1}{2}$ regla suma $\frac{3}{5}$ con $\frac{1}{2}$ viene. 1 $\frac{1}{10}$ esto parte por $\frac{1}{7}$ viene. $7 \frac{7}{10}$ y tantos septimos ser a

¶ Parte a. $7 \frac{1}{2}$ po. tanto que vengan $\frac{5}{6}$ de. 1 $7 \frac{1}{2}$ regla mira quanto es $\frac{5}{6}$ de. 1 $7 \frac{1}{2}$ viene. 1 $4 \frac{7}{12}$ parte por esto. $7 \frac{1}{2}$ viene $\frac{1}{3}$ por esto se partira. $7 \frac{1}{2}$ para que venga $\frac{5}{6}$ de. 1 $7 \frac{1}{2}$.

¶ Resta la diferencia que es entre $\frac{2}{3}$ y $\frac{5}{6}$ de tanto que quede la diferencia que es entre $\frac{1}{2}$ y $\frac{5}{6}$. Regla, suma las diferencias viene $\frac{2}{3}$ y de tanto se restara.

¶ Por quantos quintos se multiplica. $3 \frac{1}{2}$ que hizo. $7 \frac{3}{4}$ por. $7 \frac{3}{4}$ por. $3 \frac{1}{2}$ lo que viniere haz quintos.

Questiões d' qbrados. Fol. xxviii

¶ Parte $\frac{1}{2}$ por tantos nouenes / que venga. $2 \frac{1}{4}$ regla pte. $7 \frac{1}{2}$ por... $2 \frac{1}{4}$ viene. $3 \frac{1}{2}$ esto haz nouenos parte por $\frac{1}{5}$ viene.

¶ Toma los $\frac{2}{3}$ de tantos ochauos que venga $\frac{1}{2}$ tãto que redezir como $\frac{1}{2}$ de que numero es $\frac{2}{3}$ parte $\frac{1}{2}$ por $\frac{2}{3}$ viene $\frac{3}{4}$ estos haz ochauos viene.

¶ Dame. 2. numeros / quãto sea $\frac{1}{2} \frac{1}{3} \frac{1}{4}$ del vno / como $\frac{1}{5} \frac{1}{6} \frac{1}{7}$ del otro / demando que numero sera. Regla / esta demanda se pue de absoluer por la cosa / o por la posicion / y subtil mente / desta manera vengan quantos quebrados del vn cabo / y del otro quisiere / con enteros de vn cabo y de otro / o sin ellos / y si ouie re enteros reduzelos a quebrados.

¶ Nota esta regla que en algebra a prouechara muc ho suma $\frac{1}{2} \frac{1}{3} \frac{1}{4}$ es $\frac{13}{24}$ suma $\frac{1}{5} \frac{1}{6} \frac{1}{7}$ es $\frac{107}{210}$ multiplica en cruz viene. 2730. que los $\frac{1}{5} \frac{1}{6} \frac{1}{7}$ desto es tanto como $\frac{1}{2} \frac{1}{3} \frac{1}{4}$ de. 1284. que ver na sobre el otro quebrado.

¶ Comieça la regla d' tres cosas.

| | |
|---|------|
| 2730 | 1284 |
| 13 | 107 |
| 12 | 210 |
| $\frac{1}{5} \frac{1}{6} \frac{1}{7}$ $\frac{1}{2} \frac{1}{3} \frac{1}{4}$ | |

¶ Enel nombre d'la santissima Trinidad / y d'la eterna vnidad padre y hijo y espiritu sancto que son tres personas, y vn solo dios verdadero que biue y reyna por siempre sin fin. E de la glorioza virgen maria su bendita madre abogada nuestra Comiença la regla de tres cosas muy necesaria, en la arith = metica especial enel arte mercantiuol. etc.

¶ Dize se regla de tres cosas por q̄ en ella se ponẽ. 3. numeroz los dos semejantes de vna misma natura, el otro de vna, otra natura / y de los dos semejantes, aquel que tiene cierto su valor, se pone al p̄ncipio en la regla / y aquel es partidor / y el que no tiene semejante / se pone enel segundo lugar, y aquel cuyo valor queremos saber / se pone enel tercero lugar / el qual se multiplica por el de en medio / lo produto se parte por el partidor, lo que viene de la particion, es de la natura de lo que en el segundo lugar pusiste.

diuerſas coſas.

De donde procede la regla de tres.

Procede la dicha regla de las cantidades proporcionales o ſean continuas/ o diſcretas/ eſa ſaber/ o ſean numeros/ o medidas por que la continua no ſe puede hallar en menos de tres terminos/ y todos de vna natura/ y genero/ y la diſcontinua, en tre çtiro de los quales obrado en la regla de tres/ los tres ſon notos mediante los quales hallamos el çtiro y nnoto/ en la qual diſcontinua proporcionalidad/ los dos primeros terminos/ ſe requieren ſer de vn genero/ y natura/ y los dos ſegundos/ eſa ſaber/ tercero y çtiro, pueden ſer de otra qualquier natura/ diſferente q̄ eſt otra/ primera diſiniçion/ vulgar mente eſta pueſta, pero no para quien bien de proporciones/ entienda, y de aqui procede la dicha regla.

De las pueuas, de la regla de tres.

La pueua eſ q̄ multiplicado el primero por el quarto, ſera y gual ala multiplicacion del ſegundo, en el tercero.

La ſegunda pueua eſ, que tal parte ſera el primero del ſegundo/ como el tercero del quarto.

La tercera pueua eſ el primero del tercero como el ſegundo del quarto.

La quarta pueua eſ/ que multiplicado la parte que eſ el primero del ſegundo por el ſegundo te dara el primero/ y multiplicada la parte que eſ el tercero del quarto por el quarto te dara el tercero, y por la contra que ſi multiplicas la parte que eſ ſegundo del primero, por el primero te dara el ſegundo, y la parte que eſ el quarto del tercero multiplicado por el tercero te dara el quarto.

La quinta pueua eſ que tanto vèdra partièdo el primero por el ſegundo como el tercero/ por el quarto, y tanto partiendo el ſegundo por el primero viene lo miſmo/ que partiendo el quarto por el tercero.

diuerſas cosas. Fol' xxxix

¶ La ſeſta pꝛueua es/que toꝛnes a bazer la regla por el contrario/diziédo ſi el tercero meda el quarto que me dara, el primero/ viene el ſegundo, ſon pꝛueuas marauilloſas/ inſallibles ſi bien las entiendes/ por que ſiempre te dará la verdad (nota) que puede acontecer faltar el primero numero de la regla/ de tres, o el ſegundo/ o el tercero: el remedio de eſto ſabra el que entendiere las proporciones/ de las quales yo hare mencion tratando de las quatro cantidades/ proporcionales.

¶ Y nota que abreuiando los dos primeros terminos, mas brebe mente hallaras el quarto es a ſaber, ſi cinquenta me/ dan veinte/ que medaran. 7 ſ. abreuiados los primeros/ eſtará aſſi $\frac{2}{5}$ es a ſaber $\frac{2}{5}$ di/ ſi. 5. ſon. 2. que ſeran. 7 ſ. que tanto es lo y no como lo otro/ y lo miſmo te veras, por la mas breue pꝛueua/ tengo la de reduzir/ a parte.

¶ Primero notando.

¶ Nota que de los quatro terminos de la regla de tres/ ſiépre el primero/ ſera el numero de la coſa vendida/ o cóprada/ o ſea numero/ o peſo/ o medida/ de numero como diziendo ſi. 100. cueros. 7c. y de peſo/ ſi. 100. libras. 7c. y de medida ſi. 100. fanegas. 7c.

¶ El precio de lo qual ſea de qualquier ſuerte de moneda eſtara en el ſegundo/ o ſera el ſegundo termino.

¶ La otra coſa que ſe pide ſea d'l genero d'lo dicho/ ono/ ſera el tercer termino/ ſu valor/ ſera el q̄rto termino q̄ verna obrádo.

¶ Segundo notando.

¶ En tres modos por todo el mundo ſe acóſtumbra comprar y vender, el a ſaber por numero/ o peſſo/ o medida/ por numero ſe vende todo lo que no ſe puede peſſar/ ni medir/ como pellejos. 7c. Eſto ſe vende algunas vezes a dozenas/ o al ciento/ o amillar. 7c.

Diuersas cosas.

¶ Por peso se venden muchas cosas, por ciento / o millar / o simple peso / o por marco. &c.

¶ Por medida se venden muchas cosas, en tres maneras.

¶ De medida luenga como varas / anas / brachios / estadal / pie palmo. &c.

¶ De medida rasa como la del vino / y azezyte / o de omnicolor.

¶ Logolmada como de nuezes, castañas, &c.

¶ Este de entender en todos estos modos, que se debe de proponer la usança de la tierra sobre todo. &c.

¶ Tercero notando.

¶ Es de notar / que por quanto en diuersas tierras / y lugares no corresponden vna libra con otra / ni la vara ni medida vna con otra, que quando ouieres de obrar / sepas bien reducir lo vno a lo otro / por que no te engañes a ti ni a otro.

¶ Quarto notando.

¶ Es asimismo de notar, en lo de las monedas / de oro y plata. &c. Que siempre las vnas, se reduzan, a las otras para obrar por la regla de tres como es dicho.

¶ Sigüese questions de la regla de tres, y la borden della.

¶ Si tanto vale / tanto / o se vendio por tanto / o se compro por tanto / que valdra tanto, esta es la regla, que siempre as de multiplicar el segundo por el tercero, y partir por el primero, y delos primero / segundo, tercero, sale el quarto que tu demandas.

¶ El. 100. libras, de canela vale ducados. 32. que valdrán libras. 987 / opera, multiplica. 32. por. 987. hazen. 1584 parte por. 100. viene. 315. y tantos ducados montan. y sobra. 84. lo qual multiplica por. 375. lo q viniere, parte por. 100. vienen los maravedis que son.

¶ El. 100. de la cañafistola vale ducados. 25. que valdran.

Diuersas cosas. Fol xxx

libras. 987. y onças. 8. Regla en. 2. modos se puede hazer o/reduziendo las. 8. onças aparte de libra, y sera media, y seran. $987\frac{1}{2}$ libras/pues reduce esto y el. 100. a $\frac{1}{2}$ seran. 1975. multiplica por 25. y partelo por. 200. el otro modo es hazello todo onças/asi las. 100. como las otras, y sera tu partido. 1600. opera y viene bien.

¶ Nota bien/que en el arte mercantil bol a lo que viene a la regla de tres, siempre sean de reducir todas las diferencias/como de libras, sueldos, dineros, a la menor, es a saber, a dineros, o por la regla. Parte los sueldos, y dineros, se reducirán a parte de libra esto se entienda de todas las otras diferencias que puedan ocurrir de monedas.

¶ El. 100. del gengibre vale ducados. 30. que valdran libras. 987. onças. 8 $\frac{1}{2}$ opera reduce lo a medias onças, vienen. 23705. y el. 100. viene. 2400. es partido/opera.

¶ El. 100. de pimienta vale ducados. 24. y tres reales / q̄ valdran libras. 987. opera, reduce los ducados. a reales, y añade los. 3/0 el. 3. aparte de ducados, sera $\frac{3}{11}$ / 0 / $\frac{102}{375}$ multiplica por. 987. parte por. 100. viene bien.

¶ El. 100. de pimienta vale ducados. 26. y. 5. reales, y. 9. marauedis, que valdran libras. 987. opera, y reduce lo todo a marauedis/ o a parte de ducado.

¶ El. 100. del azúcar vale ducados. 19. reales. 5. marauedis. 13. comados. 5. que valdrán libras. 987. reduce lo todo a comados/ o a parte de ducado, y opera, y viene.

¶ El. 100. de los sandalos vale ducados. 28 $\frac{1}{2}$ que valdrán libras. 987 $\frac{1}{3}$ opera. Reduce lo vno a medios, y lo otro a $\frac{1}{3}$ acuerda/ con ello el partido/ viene bien.

Diuersas cosas.

¶ El. 100. del gengibre vale ducados. 18. libras. $4\frac{1}{2}$ que valdran libras. 987. onças. $8\frac{1}{4}$ reduce lo vno / y lo otro / alo vltimo / o a parte delo mayor / y opera viene.

¶ El. 100. del aloe vale ducados. 28. reales. 3. mrs siete $\frac{1}{2}$. que valdran libras. 987. onças. $8\frac{2}{3}$ opera viene.

¶ El. 100. del porrino vale ducados. 16. que valdrá libras 987. sacando tara. 4. por. 100. aqui sacaras primero la tara / diciendo / si. 100. son. 4. por. 987. viene. 39. y sobra. 48. y as de notar / que quando lo que sobrare es $\frac{1}{2}$ o mas del $\frac{1}{2}$ del partido / se añade vno al cociente / como si los. 48. fuerán 50 / o mas los. 39. fueran. 40. y por que no llego / no se baze caso dello / esto se vsa entre los mercaderes / pues sacada la tara quedan libras. 948. opera viene ducados. 151.7c.

¶ y diciendo si. 100. me tornan. 96. q̄ me tornanaran libras 987. se verna pero es mejor modo el primero.

¶ El. 100. del coton vale ducados. 12. que valdran libras 987. sacando de ganancia libras. $6\frac{1}{2}$. por. 100. regla. junta. $6\frac{1}{2}$ con. 100. hazen. 106 $\frac{1}{2}$ di / li. 106 $\frac{1}{2}$ el. 12. que se ra. 987. opera viene.

¶ El. 100. dela goma vale ducados. 36. que valdran libras 987. abatiendo por vsança. 3. por. 100. y de datio / o dō de la moneda. 2. por ciento / regla / opera la vsança sera. 30. por que el quebrado fue mas dela $\frac{1}{2}$ resta de 987. quedan. 957 neto / opera / valdra ducados. 344.7c. El datio / o don de esto sera. 6.7c. Resta lo de aquello / quedan ducados. 337.7c. que son los dineros / netos / sacando el datio podra contecer que lo añadas como éla pasada / Regla. y hazer sea segund la costumbre de la tierra / o concierto que fuere hecho.

Diuersas cosas. Fol. xxxij

¶ El. 100. de la cera nueva vale ducados. 12. y el. 100. de la cera vieja vale ducados. 8. que valdran libras. 987. que tengan de viejo libras. 46. por ciento abatiendo dōde la nueva, libras. 3. por. 100. y de tara de la vieja libras. 4. por. 100 y de datio, o daño de la moneda vltima, q̄ valiera a razon de $3\frac{1}{2}$ por. 100. esta se dize demanda doblada, y es provechosa Regla, primum. Alta la vieja de la nueva, y di si. 100. tienē 46. q̄ terna 987. viene. 454. de vieja, resta lo de. 987. q̄ dan. 533. q̄ es lo nuevo, agora opera, al modo dado ē cada vno por si, ayuntando el dono, y restando la tara, y juntado la moneda de vtroque, saca el datio.

¶ El millar de lana francesa vale ducados. 76. que valdran libras. 9876. sacado de tara libras. 8. por. 1000. y de datio 5. por. 100. opera, como es dicho del ciēto, seruatis seruadis

¶ El millar del cobre vale ducados. 96. el millar del estaño en verga, vale ducados. 90. El millar del plomo en pasta vale ducados. 24. que valdran libras. 9876. de todo que tengan por millar, libras. 250. de estaño, y de cobre, libras. 643 por. 1000. y de tara del plomo libras. 12. po. 1000. y dōda la pasta se saca de malo. 6. por. 100. regla, son demandas duplas, saca cada cosa sobre si quanto es, y de cada vna por si abate o aña de segun la tara o dono lo qual junta en vno, y saca quanto es lo malo, y restado del monton, lo que q̄da es lo bueno, de que se a de hazer caso.

¶ Todas las demandas y quistiones que se podria ofrescer en la regla de tres cosas, como si diremos de pesso las pudes formar, tambien de medida luenga, y rasa, y cogolmada, medida luenga, y costa, se entiende por varas o anas o canas de medir paños. &c. que es mayor vna q̄ otra, tãto por. 100.

¶ En los pesos se dize es el peso de tal parte, mas graue y el de tal mas ligero tanto por. 100. quiere dezir el mayor, o menor tanto por. 100. q̄l de tal parte y en las mōedas se vya d̄zir es mejor o peor tãto por. 100. la moneda.

¶ De la regla de tres por ciento.

Diuersas cosas.

¶ **U**endo por. 1 3. gano. 1 9. por. 1 00. q̄ costo la tal merca-
deria. Regla, ya vees q̄ dize gao por. 1 00. todo a d̄ ser. 1 1 9
con el capital/que es. 1 3. forma diziendo/si vendi por. 1 1 2.
costado. 1 00. otra cosa que v̄di por. 1 3. quanto costo/ opera
y verna. $10 \frac{11}{15}$ si mil al millar.

¶ **C**ôpro por. 1 8. quiero v̄der por tal precio que gane. 2 2.
por. 1 00. en quanto se vendera. Regla/afade. 2 2. a. 1 00.
sunt; 1 2 2. 1 00. et/ 1 8/ similes sunt adueniens/ simul. 1 2 2
forma ita cōpropor. 1 00. v̄do por. 1 2 2. cōprando por. 1 8
zc. opera viene. $2 \frac{2}{5}$.

¶ **U**edo por. 8. p̄di. 1 4. por. 1 00. q̄nto costo la cosa. Regla
siempre que diga perditotum illud subtrae de. 1 00/ remanet
8 6. iste et/ 8/ similes sunt disti. 8 6. dan. 1 00. 8. quedarã/ ope-
ra viene. $9 \frac{1}{3}$.

¶ **C**ôpro por/ 1 6/ que ría la v̄der, y perder/ 2 3/ por/ 1 00/
en quãto la v̄dere Regla/ subtrahe/ 2 3/ de/ 1 00/ 7 7/ rema-
nẽt/ 1 6/ 7/ 1 00/ similes forma/ si/ 1 00/ 7 7/ 1 6/ quedarã ope-
ra viene $12 \frac{8}{5}$.

¶ **L**a vara d̄ valẽcia es menor q̄ la d̄ salamãca. 2 0. por. 1 00
pregũto q̄ntas varas de valẽcia barã. 1 00. de salamãca/ qui-
dici menor subtrahe. 2 0. d̄. 1 00. remanẽt. 8 0. por q̄ no quie-
re dezir salvo q̄. 1 00. de valẽcia bazẽ. 8 0. d̄ salamãca forma
la regla. 8 0. d̄ salamãca/ son. 1 00. d̄ valẽcia/ 1 00. d̄ salamã-
ca/ quantas son de valencia/ opera viene/ 1 2 5.

¶ **E**n medina la vara d̄l pafio vale a. 2 5 0. a como cōprar e la
vara en valẽcia q̄ vendiendola por los. 2 5 0. gane. 2 0. por.
1 00. ista est simile vendo por. 2 5 0. gano. 2 0. por. 1 00. zc.
opera viene. $208 \frac{1}{3}$.

| | | | |
|-----|-----|-----|-------------------|
| 120 | 100 | 250 | 208 $\frac{1}{3}$ |
| | | | |

¶ Regla septima.

¶ **E**l q̄ntal d̄ valencia es mayor q̄ el d̄ barcelona. 1 5. por ciẽ-
to/ q̄ntos q̄ntales d̄ valẽcia aure menester para hazer/ ciẽto de
barcelona/ no es otra cosa sino q̄ ciento de valencia son. 1 1 5.

las reglas Fol. xxxij

$\text{\$}$ barcelõa forma si. 115. $\text{\$}$ barcelõa sõ. 100. $\text{\$}$ valécia. 100
 $\text{\$}$ varcelona q̄ seran de valencia/opera viene. $6 \frac{22}{3}$.

Regla otava.

$\text{\textcircled{C}}$ Compro nueue bueuos por. 11. maravedis. y vendolos
 5 . por. 8 . tantos 7 comprado y vendido que 7 ganado. 233 .
 demando quantos bueuos compre y vendi/vis fieri debet pri
 mus/sabe quanto costaron los. 5 . para saber lo que se gano
 vendiẽdo los por. 8 . y. 9 . 11. 115. costarõ. $6 \frac{1}{5}$ figuese que
 la ganancia fue. $1 \frac{8}{5}$ este y. 233 . son. similes/por que son ga
 nancias. segundo medio. $1 \frac{8}{5}$ 5 233 . opera/viene. 616
 $\frac{1}{3}$ tantos bueuos compro.

Regla nouena.

$\text{\textcircled{C}}$ iendo por. 6 . gano. 8 . por ciento, vendiendo por. 8 : quã
 to ganare/obra, es necesario saber quanto cosso vendiẽdo por
 6 . cosso. $5 \frac{5}{5}$ pues vendiendo por/8 /gana. $2 \frac{2}{5}$ segundo mo
 do/opera/ si con. $5 \frac{5}{5}$ gano. $2 \frac{2}{5}$ con ciento/que opera/ y ga
 na. 44 . por ciento.

| | | | | |
|---------|-----------------|-----------------|----------------|---------------|
| | $5 \frac{5}{5}$ | $2 \frac{2}{5}$ | 100 | |
| divisor | 450 | 198 | 19800 | la particion. |
| | 50 | 22 | 100 | |
| | | 99 | 1 | |
| | | 40 | | gana/44 |
| | | 32 | | por ciento. |
| | | 19800 | 44 | |
| | | 4500 | | |
| | | 45 | | |

Regla dezena.

reglas.

¶ Compro. 260. quintales de açucar a. 4. ducados quintal
facan de tara. 12. por. 100. lo de tara se paga a. 2. ducados
lo fino a. 4. ducados. por contado/ quanto es la tara, y quãto
lo fino/ y quanto dinero dio el mercader. Regla/ nota que quã
do dizẽ saca de tara todo lo que dize/ saca de ciento/ qdã. 8 s.
100. y. 260. si mil es opera. 100. s. 8. 260. Xnate. 228
 $\frac{4}{5}$ que es bueno. 3 $1\frac{1}{5}$ es malo pues lo bueno a. 4. lo malo a. 2
ducados no es nada.

¶ Regla bonzena de medida de paño.

¶ La vara d el paño è valladolid/ vale a. 500. mis, esta vara
es mayor que la de çaragoça. 12. por. ciento/ a como cõpra-
re la vara de çaragoça/ que vendiendo la con la vara de valla-
dolid gane. 20. por. ciento/ pro supongo que las varas son y
guales/ vendiendo por. 500. gano. 20. por. ciẽto/ ut dictũ est
costara. 416 $\frac{2}{3}$ y segunda vez sera de saber la diminucion que
ay en la vara de çaragoça/ a respeto de la otra d valladolid fac
y ta/ si. 100. de valladolid/ son. 112. de çaragoça/ vna de va-
lladolid. 7c. Opera viene. 1 $\frac{2}{3}$ tercio modo pues es la de va-
lladolid. 1 $\frac{3}{5}$ de çaragoça costo. 4. 16 $\frac{2}{3}$. 1. que costara y q
ganare por. ciento/ opera. si. 1 $\frac{3}{5}$ 416 $\frac{2}{3}$. 1. 372 $\frac{1}{2}$ te Xna.

¶ Regla dozena.

¶ Compro el ciento de las libras de canela por tantos ducados,
que si la ouiese comprado por. 2. ducados/ y despues la
ouiese reuendido por. doze ducados/ abria ganado. 10. por.
100. regla/ busca capital/ sic si. 110. era. 100. que era. 12.
son. 10 $\frac{1}{11}$ tanto auia de ser capital/ y por que dize si ouiese da-
do. 2. mas sequitur que dio ante. 2. menos de. 10 $\frac{1}{11}$ resta q
dan 8 $\frac{1}{11}$ y tanto costo el. 100. de las libras

¶ Regla trezena.

¶ Compro el ciento/ de agallas por tanto que si lo ouiese com-
prado por. 2. ducados menos que lo compre y despues lo ouie
se reuendido por ducados doze abria ganado. 10. por. 100
fac ut supra/ querendo capitalem et quia dixit/ minus/ adere d

¶ Regla catorzena.

(ves.

De las reglas. Fol xxxiiij

¶ Pago el ciento de caparrosa por tantos ducados que si o uiele pagado, 4. ducados mas, y despues lo ouieser euendido por. 36. ducados abria perdido. 10. po. 100. fac ut supra & nate capital/et quia dixit si ouiese pagado. 4. mas sequitur que de. 40. abatimos. 4. 36. remanent, y por tanto fue cōprado.

¶ Regla. 15.

¶ Compro el ciento de el gengibre por tanto, que si lo ouiese comprado por tres ducados mas, y despues reuēdiēdo. 124 libras/por ducados. 26. abria ganado. 10. po. 100. demando quanto abria pagado poredel ciento. Regla, busca el capital de. 124. diciendo si. 110. me bienen de ciento. 26. de que vernia, viene. $2\frac{3}{7}$ tanto coslo. 124. de capital para hallar el ciento dic si. 124. cuestan. $2\frac{3}{7}$ que costaran. 100. viene. $19\frac{2}{3}$ los. 3. mas resta qdan. $16\frac{2}{3}$ y tãto sera.

¶ Regla. 16. de medida.

¶ Uno compra vna pieça de paño por ducados. 24. despues vende la mitad de esta pieça, y. 3. varas mas por ducados 14. no gana ni pierde quanto fue larga la dicha pieça, claro es si cuesta ducados. 24. que la mitad cuesta. 12. pues vã de $\frac{1}{2}$. 3. mas por. 14. pues de. 12. que la mitad cuesta a. 14 ay. 2. esto costaron las. 3. mas di si ducados. 2. meda varas 3. que medara ducados. 24. viene. 36. tanto fue larga.

¶ Regla diez y siete de medida.

¶ Uno compro vna pieça de paño por ducados. 24. y vende $\frac{1}{2}$ y. 3. varas mēos por ducados. $9\frac{1}{2}$ no gana ni pierde fue larga la pieça/dezidme quanto tenia, regla $\frac{1}{2}$ cuesta/12. vende $\frac{1}{2}$ menos. 3. por. $9\frac{1}{2}$ sequitur/que las. 3. valen. $2\frac{1}{2}$ que son de $9\frac{1}{2}$ a. 12. di si ducados. 2. medan. 3. que medaran ducados 24. viene. $28\frac{4}{5}$ 7c.

¶ Regla diez y ocho de medida.

¶ Uno compra vna pieça de paño por ducados. 30. vende $\frac{1}{2}$ y. 4. mas varas por. 20. ducados gana, a. 12. por ciento quanto fue larga, capitalē/di si. 112. son. 100. que serã. 20 es. $17\frac{5}{7}$ esto le costo la $\frac{1}{2}$ pieça 7. 4. varas mas, opera como

¶



De las reglas.

enla. 16. regla viene. 42. tanto fue larga/ y si dize pierde por 100. opera como arriba/ ita in ceteris tambien se puede formar perdiendo tanto por ciento. 7c.

¶ Regla diez y nueue.

¶ Dos hallarō dineros arrebatada cada vno lo que puede $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ dello que tomo el segundo/ el primero se mete a ganar con lo q̄ tomo/ y haze $\frac{9}{11}$. el otro se mete a ganar haze de. 14/15 ballā se cō. 100. 7c. Quanto hallaron/ y q̄nto toma cada vno ¶ Regla el numero es. 36. pon/ que tomo esto/ el segūdo suma $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ son. 13. lo del primero sitos/ y por que de. 9. hizo. 11. di si. 9. son. 11. q̄serā. 13. viene. 15 $\frac{8}{9}$ de el segūdo/ si. 14. son 15. que faran. 36. viene. 38 $\frac{4}{9}$ sumado son. 54 $\frac{20}{3}$ di por/ posicion tome. 36. viene. 54 $\frac{20}{3}$ yo querria ciēto viene. 66 $\frac{354}{342}$ - Por el primero tome. 12. viene. 23 $\frac{2087}{2431}$ lo de el primero suma con. 89 $\frac{3341}{3431}$ tanto hallaron.

¶ Regla veynte.

¶ Sube vna culebra vna torre arriba que tiene d̄ altura. 30 pasos sube cada dia $\frac{3}{4}$ baxa $\frac{1}{3}$ quāto sube cada dia/ y en q̄ntos dias subio, Resta $\frac{1}{3}$ de $\frac{3}{4}$ $\frac{5}{12}$ quedan y parte. 30. por 5. viene. 6. multiplica por. 12. viene. 72. y veras como $\frac{5}{12}$ de vn pasose anda en vndia/ 30. pasos quantos se andaran viene. 72. y tanto es.

¶ Regla veynte y vna de los bueuos.

¶ 12. bueuos valen tanto menos de. 15. m̄s quanto. 18. valen mas de. 21. m̄s quāto vale cada bueuo. ¶ Regla, pues es tanto el mas como el menos/ di que doze valen. 15. y. 18. 21. suma los bueuos son. 30. suma el precio/ baxen. 36. pie por. 30. viene. 1 $\frac{1}{5}$ tanto vale cada vno/ in alijs.

¶ Regla veynte y dos.

¶ Vno tiene dineros no sabe quanto/ pero con cada. 3. dello que tiene gana. 4. daua. 5. quedauan le. 6. quanto tenia. ¶ Regla suma. 5. y. 6. son. 11. di si. 4. son. 3. que seran. 11. viene 8 $\frac{1}{4}$ y tanto tenia al principio.

¶ Regla veynte y tres.

Delas reglas fol xxxiiij

CUno tiene dineros no se quanto/pero con cada. 2. delo q̄ tiene gana. 4. daua. 6. no se quanto le quedaua/pero con cada 2. delo que le quedaua gana. 8. quãto tenia. Regla/toma los dos postreros/ y toma los ocho que le quedauan/ y los. 8. q̄ gana son. 16. di si. 8. son. 2. 16. que sera/ viene. 4. el caudal suma con. 6. quedaua/ son. 10. di si. 4. son. 2. 10/ obza como arriba/ digo que tenia. 5. al principio.

Pujas de rentas.

CUna renta esta en vn precio que no sabemos/ela qual ouo vna puja de $\frac{1}{10}$ con condicion que ouiese para si demas $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ de la puja/ fuele asi otorgado/ pregunto en quanto fue rematada si cõla condicion dela puja/ descontando $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ dela quita lleua a monton. 6000. Regla/ numero es. 120. el $\frac{1}{10}$ ee. 12. sacan do $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ queda. 5. suma con. 120. son. 125. di si. 125. fuesen 120. que sera. 6000. viene en lo que fue arrendada.

CUna renta estaua en cierto precio/ pujaron en ella $\frac{2}{10}$ y $\frac{1}{4}$ y con pujas llego a. 100. en quanto estaua arrendada/ el numero es. 40. $\frac{2}{10}$ son. 8. $\frac{1}{4}$. 10. suma los s̄o. 18. cõ. 40. s̄o. 58. di si 58. viene d̄. 40. 100. de q̄ verna. 2c. viene. 68 $\frac{8}{20}$ y tanto es.

De panaderas.

CUale la hãega de pan a. 60. m̄s dan. 83/ en vn marauedi valiẽdo a 35. m̄s. quanto daran. Regla/ d̄ ci- mentar. 60. 8/35. multiplica pri- mero por segundo diuide/ per/ terciũ viene.

$$\begin{array}{r} 2 \\ 4 \\ 135 \\ 480 \mid 13 \frac{25}{35} \\ \hline 355 \\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60 _ 8 \\ 48 \ 00 \end{array} \quad 13 \frac{25}{35}$$

De medida.

CEntro a vno en vn sayo. 4. varas de paño q̄ tiene de ancho 2. varas/ con quantas varas de paño q̄ tiene vara y media d̄

Diversas cosas,

ancho lo aforrarã, esta se baze como las ÷las panaderas multiplica ancho con el largo parte por el ancho de que lo quiere enforrar y viene,
 largo. $3\frac{4}{5}$ ancho $2\frac{2}{3}$ $1\frac{7}{5}$ | $19-8$ \times 16 diuisor:
 $5-3$ 7 diuidendus

- ¶ 4. de que numero es $\frac{5}{6}$ Regla, multiplica. 4. por 6. denominador parte por. 5. viene. $4\frac{4}{5}$ y tanto es.
- ¶ Uno fue a tratar con vno, de su hazienda, gano. 4. despendio $\frac{1}{2}$ fue adelante y con. 1. gano/5. despendio $\frac{1}{3}$ fue adelante. 7c y di quanto quisieres, regla, por regla, de. 3. o por la de encima de esta la sacaras, y verna verdadera.
- ¶ Ganancias de año, dias, meses. Uno gana al año. 65. libras, demando quanto gana al dia/regla/multiplica con tantos dias como libras/gana al año. 2. vezes. 65. 130. parte por. 3. hazen. 3. sueldos. 7. dineros. y $\frac{1}{3}$ de dinero al dia.
- ¶ Uno gana al año. 32. libras. 12. sueldos quanto sale al dia, regla reduce los sueldos, y di a partes de libra son $\frac{11}{16}$ de libra haz como arriba viene. 2. sueldos. 7. dineros | $\frac{10}{4}$ aldia.
- ¶ Uno gana al año. 28. ducados/ quanto gana al dia, regla en dos maneras vale el ducado. 32. sueldos por. 28. ducados valdra. 44. libras. 16. sueldos, fac vt supra, viene al dia 2. sueldos. 5. dineros, pero si no te dan moneda lo que vale el ducado, regla multiplica por. 2. parte por. 3. viene. $18\frac{2}{3}$ que es al año. 1. sueldo/6. dineros $\frac{2}{3}$ y esta se enñede siendo el año 360. dias. a y fança de los mercaderes.
- ¶ Uno gana al año. 65. libras quanto ganara en. 7. meses/ y. 24. dias gana. 24. libras. 5. sueldos.
- ¶ Uno gana al dia. 28. dineros/ q̄ ganara al año/regla, multiplica por. 3. parte por. 2. viene. 42. libras al año.
- ¶ De reducir.
- ¶ Si 9. ducados valen. 11. doblas meos. 1. ducado y. 11. doblas. 9. ducados menos vna dobla/ quanto vale la dobla/ añadelo menos son. 10. ducados/ añade lo menos son doze.

De reducir. Fol xxxv

doblas en. 10. ducados son. 3750. parte por. 12. viene.
 $312\frac{1}{2}$ tanto vale la dobla y si dixese mas se auia de estar.

Castellanos,

¶ Si quisieres hazer de castellanos de valencia libras/potest fieri a duobus modis primero/multiplica los castellanos por 27. sueldos y. 4. di q̄ son. 328. dineros, y esto parte por 240. dineros que es vna libra y sino parte los dineros por 12. seran sueldos, y d̄ los sueldos q̄ta la p̄mera letra y d̄ lo otro toma $\frac{1}{2}$ y sera libra y lo que sobzare seran sueldos.

¶ La otra manera es toma $\frac{1}{3}$ de los castellanos, y ponlo d̄ baxo del todo, y si algun $\frac{1}{3}$ sobzare toma por cada vno. 7. sueldos y. 4. dineros que no sobzara mas de $\frac{1}{3}$ o $\frac{2}{3}$ jamas/y si sobzaren $\frac{2}{3}$ por mas por ello. 27. sueldos/y. 2. quatenes q̄ son. 14. sueldos, y ocho dineros/y p̄lo a parte y del $\frac{1}{3}$ que abaxo pusiste aña de le $\frac{1}{10}$ alo de abaxo y lo postrimero dobla do y seran tantos sueldos como montan los castellanos.

¶ Compro en vna aldea. 7. bueos por. 5. m̄s reuendo los. 5. por. 7. m̄s para ganar vn ducado quantos bueos cōprare. Regla si. $24 \mid 25 \cdot 375$

| | | | |
|---|---|---|----|
| 7 | X | 5 | 49 |
| | | | 25 |
| 5 | | 7 | 24 |

Reduções de libras sueldos, y otras monedas por regla de tres

¶ 100. libras de cera cuestan. 15. libras de mōeda/a como sale la libra de cera. Regla en. 100. ay. 5. veyntes parte. 15. por. 5. viene. 3. que son sueldos, y a. 3. sueldos/sale la libra de cera.

¶ 100. libras d̄ cera cuestan. 15. libras/a como sale la onça teniendo. 12. onças por libra. Regla en. 100. ay. 5. veyntes parte. 15. por. 5. viene. 3. que son dineros, y a. 3. dineros sale la onça.

De reducir

¶ 40. libras de cera cuestan. 24. libras γ . 16. sueldos, a como sale. libras. 16. sueldos son $\frac{4}{5}$ de libras parte. $24 \frac{4}{5}$ por 2. que son los veynes que ay en. 40. viene. $12 \frac{2}{5}$ a tanto sale la libra de cera vigo / sale a sueldos. $12 \frac{2}{5}$.

¶ Es de notar en quanto ala primera pregunta que las. 15. que cuestan las. 100. libras de cera son. 300. sueldos los quales partidos por ciento vienen. 3. sueldos ala libra lo mismo viene si ymaginamos / que las. 100. libras de cera son sueldos / que serian. 5. libras quedando se las. 15. libras sin reducir a sueldos que partidas por. 5. viene. 3. sueldos como antes.

¶ Es ansí mismo de notar / en quanto ala segunda que las 100. libras de cera / multiplica por. 12. son. 1200. onças γ las. 15. libras reducidas a dineros / son. 3600. dineros que partidos por. 1200. viene. 3. dineros ala onça lo mismo yerna sin hazer las. 2. multiplicado por. 12 en entrambos contrarios.

¶ 40. libras de cera cuestan. 24. libras γ . 16. sueldos a como sale la onça / responde por lo dicho / parte. $24 \frac{4}{5}$ por. 2. viene. $12 \frac{2}{5}$ que son dineros, γ a tanto sale la onça.

¶ 80. libras de cera cuestan. 12. libras. 13. sueldos. 4. dineros como sale la libra / reduce. 13. sueldos. 4. dineros. son $\frac{2}{3}$ de libra / parte. $12 \frac{2}{3}$ por. 4. viene. 3. sueldos. γ $\frac{1}{6}$ que son. 3. sueldos γ . 2. dineros, γ tanto sale libra de cera.

¶ 80. libras de cera cuestan. 12. libras. 13. sueldos. 4. dineros, a como sale la onça / opera viene. 3. dineros $\frac{1}{6}$ que son. 4. mitas γ tanto sale la onça.

¶ 100. libras de cera cuestan. 37. libras / quãto valdrã diez libras / opera viene que valdran. 3. libras. 14. sueldos.

¶ 100. libras de cera cuestan. 17. libras. 6. sueldos. 8. dineros.

De reducir Fol xxxvi

ros/quanto costaran. 35 libras y 7 onças. Regla opera viene la libra en 3 sueldos $\frac{7}{5}$ multiplica por 35 viene libras, 6 sueldos. $\frac{1}{3}$ que es quatro dineros y tem la onça sale a dineros. $3\frac{7}{5}$ multiplica por 7 viene sueldos. 2 dineros $\frac{4}{5}$ que todo junto es libras. 6 sueldos. 3 dineros. $4\frac{4}{5}$ y tanto valen las. 35 libras. 7 onças/que demandas.

¶ 100 libras de cera cuestan. 17 libras. 6 sueldos. 8 dineros quanto costaran. 800 libras. 138 sueldos. 13 dineros junta con esto el valor de libras. 35 y 7 onças que es libras 6 sueldos. 3 dineros. $4\frac{4}{5}$ y tanto valen. 835 libras y 7 onças

¶ 99 libras de cera costaron. 15 ducados a como sale la libra y la onça. Regla/en nouenta y nueue ay. 30 treyta y treses por que. 33 sueldos es vn ducado parte. 15 por 3 viene. 5 a. 5 sueldos sale la libra y a. 5 dineros la onça.

¶ Regla de 3 con tiempo/o regla de 5 :

¶ Si con. 10 ducados en. 5 dias.gano. 8 florines con. 10 ducados en. 15 dias quantos ganare. Regla/multiplica primero con segundo viene. 50 es partidor/ multiplica tercero con quarto es. 80 esto conel. 5 viene. 1200. particion/partelo por. 50 viene. 24 y viene bien/o multiplica tercero con quinto/es a saber. 8 con. 15 es. 120. parte por el segundo q es. 5 viene. 24. que es lo mismo.

¶ Si. 12 ducados en. 4 meses ganan. 20 florines. 24 ducados en. 4 meses que ganaran. Regla/puede se bazer como en el primero modo de la pasada pero pues los tiempos son yguales. 4 y 4. di si. 12. ganan. 20. que ganaran. 14. opera viene. 40. y es verdadera.

¶ Si de vn paño que cuesta. 10 ducados dá tres varas por 4 ducados de otro paño que cueste. 15 ducados quanto valdran. 5 varas. Regla/ multiplica primero por segundo es. 30. partidor/ multiplica tercero por quarto

De reglas

es. 60. esto por el quinto es. 300. particion viene. 10. y esto valdran.

¶ Si. 5. hombres en. 6. dias con. 8. machos ganen. 9. ducados. 10. hombres en. 11. dias con. 12. machos, quanto ganaran. Regla/multiplica primero por següdo es. 30. esto por el tercero son. 240. partidoz/multiplica el quarto por el quinto esto por el sexto/esto por el septimo/es particion | 11 880 | viene. 4 9½ alio modo di si. 240. ganã. 9. q̄ ganará. 1 320

¶ Regla de. 5. sine tempore.

¶ Por ella se abueluen todas las questiones de tiempo y cábio simple y merita/simple que contienē en si. 5. numeros por lo qual regla de. 5. se llama y es en dos maneras/sin tiempo y es quando la question pide dinero con tiempo/quando le pide exēplo/de sin tiempo. Si. 4. hombres en. 4. dias. ganaron. 4. maravedis. 100. hombres en. 11. que ganaran/ o si 3. vezes. 3. fuesen/ 13 | 5. vezes. 5. que serian.

| | | | | | | | |
|---------|--------------|------|-----|-----|--|--|----------------|
| | hombres | dias | | | | | |
| diuisor | 44 | 4 | 100 | 100 | | | |
| | viene. 2500. | | | | | | tanto ganaron. |

¶ Regla de. 5. cum tempore.

¶ En la sobre dicha se multiplica primero por següdo diuisor/ es y despues tercero por quarto/lo producto por el quinto y esto es la particion. Agora si. 4. hombres en. 4. dias ganen. 4. maravedis. 100. hombres ganando. 2500. en quãto tiempo lo ganaran/ agora que pide tiempo multiplica primero por següdo, y esto por el quinto/sera particion /multiplica tercero por quarto/partidoz viene. 10.

| | | | | |
|---------|------|-----|---------|------|
| hombres | dias | mrs | hombres | mrs |
| 4 | 4 | 4 | 100 | 2500 |

¶ Puede se aplicar ala plata/ o oro diziendo ita. 4. onças de 20. quilates valen. 200. ducados. 7. onças de. 23. quilates

Decambios Fol xxxvii

quanto valdran / y quando dize asi / quanto dinero valdran / el como la de sin tiempo, y quando dize de que quilates sera es contempo. **7c.** Si. 4. onças de oro d. 20. quilates valē. 200 ducados. 7. onças, valiendo. 800. ducados de quantos quilates seran.

¶ De cambio y logro.

¶ 3. ducados de castilla son. 4. florines de aragon. 7 s. florines de aragon quentos ducados seran de castilla. Regla multiplica. 3. vezes. 7 s. y parte por. 4.

¶ Uno puso en vn cambio. 38. ducados con tal condicion que en. 9. meses. le diesen cien reales / demando / no los teniendo sino. 7. meses. quanto le daran. Regla / multiplica cada q̄l por su tiempo / multiplica. 38. vezes / 9. y. 38. vezes. 7. y por regla d. 3. si. 38. en. 9. meses ganā ciento. 38. 7. que ganará ya vees que es regla de. 5.

¶ Presta vn cambiador por. 3. años. 300. ducados a. 2 s por ciento / y que gane principal / y ganancia. Regla. en tres años son. 4 s. de ganancia. suma con. 300. son. 34 s. y por que son. 3. años ponlo. 3. vezes por numero. y debaro los 300. 2. vezes. por que siempre sea de poner. 1. menos debaro en esta manera multiplica por todo lo de encima vernate. 10. parte por lo debaro. viene. 4 s 6. y tanto gana.

$$\begin{array}{r} 34s \quad \text{---} \quad 34s \quad \text{---} \quad 34s \\ 300 \quad \text{---} \quad 300 \quad \text{---} \quad 0 \end{array}$$

¶ Presta vno a otro. 400. ducados por. 4. años a razon de $1\frac{1}{2}$ por ciento cada año / gana la ganancia y el caudal en fin de los. 4. años quanto sera por todo. Regla. $1\frac{1}{2}$ parte por ciento viene $\frac{1}{8}$ multiplica. 400. vezes $\frac{1}{8}$ son. 50. lo de el primer año. 50. ducados / y haz assi en cada año multiplica por

De cambio

$\frac{1}{8}$ lo que viniere junta lo con lo otro / el segundo año son. 5 6
 $\frac{1}{4}$ el tercero. 6 3 $\frac{0}{3}$ el quarto. 7 1 $\frac{40}{240}$ por todo el tiempo
 64. ducados poco mas.

C Uno presta no se quantos ducados a. 4. dineros en cada mes en fin de. 3. años le buelue. 400. ducados, quanto le presto. Regla en vn año al respeto gana vn ducado, quatro sueldos a dinero en perpignan vale. 33. sueldos/suma. 4. con 33. son. 37. baz como arriba, demanera que. 33. que es vn ducado en. 3. años gana esto/ opera viene por regla de. 3. viene. 283 | 7. mas.

$$\begin{array}{r} 37 \quad \text{---} \quad 37 \quad \text{---} \quad 37 \\ 33 \quad \quad 33 \quad \quad 0 \end{array} \quad \text{viene} \quad | \quad 46 \quad \frac{559}{1089}$$

C Otra por la regla de. 3. viene. 283 | 7. mas,

C A dedar vn cambiado a otro. 90. ducados en tres plazos 20. ducados en. 10. dias y. 30. en. 20. 40. en. 30. quiere gelo dar todo junto en que tiempo lo dara. Regla, suma los ducados, son noueta, es partido/ multiplica los ducados con sus dias parte lo todo por el partido viene $| 22 \frac{2}{5}$

$$\begin{array}{r} 20 \quad \text{---} \quad \text{en} \quad \text{---} \quad 10 \quad \text{---} \quad 100 \\ 30 \quad \text{---} \quad \text{en} \quad \text{---} \quad 20 \quad \text{---} \quad 600 \\ 40 \quad \text{---} \quad \text{en} \quad \text{---} \quad 30 \quad \text{---} \quad 1200 \\ \hline 90 \quad \quad \quad \quad \quad 2000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0 \\ 022 \\ 90 | 2000 | 2 \\ \hline 22 \quad | 9 \end{array}$$

C Presta vno a otro. 600. ducados por. 15. dias tiene los 6. meses, dize que le quiere dar tantos ducados por tantos meses que le pague la descortesia. Regla multiplica. 600. por 6. son. 3600. parte por. 9. viene. 400. y con esto cumple.

C Presta vno a otro. 600. ducados por. 6. meses, pagase los y el que rescibe le presta. 900. que al respeto que el tuuo

De logros fol xxxviii

los. 600. los tenga/ quanto tiempo los terna. Regla, multi-
plica. 600. por. 6. son. 3600. parte los por. 900. viene. 4.
meses tanto los terna.

Regla de logros.

La regla de logros se dize merita sobre merita/ a diferencia
el cambio simple ques/ Presto/ tantos ducados, a tanto por
ciento/ en tantos años, dize se sobre merita por asi principal y
ganancia gana/ y esta ganancia y capital, y el mismo logro
trae consigo/ otro logro al mismo respecto, y tantos quantos
años ditiere que le presta tantas vezes por la regla de. 3. se
hara, Un mercader presto a otro. 100. ducados, a diez du-
cados en cada vn año, y a razon de merita sobre merita, en fin
de este tiempo quanto le dara con principal y ganancia. Re-
gla de primero año, si cien son. 110. q sera. 100. viene. 110
por segundo si. 100. son. 110. que seran. 110. viene. 121.
por tercero si. 100. son. 110. que sera. 12. viene. 133 $\frac{1}{10}$.

Hay mas breue ita facias/ la parte que le a de dar de logro
pon. 10. junta la con ciento/ y si pierde restalo / pues. 10. y
ciento son. 110. compara a. 100. con. 110. son $\frac{10}{11}$ buelue
lo de abaxo a riba son $\frac{11}{10}$ y tantas vezes pomas este numero
quantos años le presta/ y en fin lo que le presta/ y multiplica los
numeradores vno por otro. lo produto por lo que le presto se-
ra diuidendo/ multiplica los denominadores vno por otro se-
ra/ diuisor/ viene.

Exemplo.

| | | | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|---------|----|------------|
| $\frac{11}{10}$ | $\frac{11}{10}$ | $\frac{11}{10}$ | $\frac{100}{10}$ | 100 | 10 | por ciento |
| $\frac{10}{10}$ | $\frac{10}{10}$ | $\frac{10}{10}$ | o partido | 110 | | |
| | | | | ptición | | |
| | | | | | | 100 |
| | | | | | | 110 |

Reglas de compañías/ sine tempore.

De compañía.

¶ Aq̄ comieça la regla d̄ cõpañia la q̄l se haze multiplicando lo q̄ cada vno pone por la ganacia y partiẽdo por el p̄tidor q̄ es la suma de lo que todos pu

| | | |
|-----------------|---|------------|
| p̄mero, pufo 35 | } | ganarõ. 20 |
| segun, pufo 40 | | |
| terze, pufo 70 | | |
| 145 | | |
| partidoz | | |

fieron / es la prouea esta, regla, sumar lo que a todos. 3. cabe de la ganancia / y a de ser tanto como la misma ganancia.

¶ Tres hazen compañía vno pufo. 35. otro. 40. otro. 70. ganaron. 200. opera viene bien.

¶ 3. querẽ partir. 100. ducados el primero a d̄ auer $\frac{1}{2}$ el segundo $\frac{1}{3}$ el quarto $\frac{1}{4}$ quanto cabe a cada vno / Regla / numero es. 12. $\frac{1}{2}$. 6. el tercio es. 4. el $\frac{1}{4}$ es. 3. forma cõpañia.

| | | |
|--------------|---|--------------------------------|
| primero 6 | } | 100 |
| segundo 4 | | |
| tercero 3 | | |
| partidoz. 13 | | sumalo q̄ les cabe se rã. 100. |

¶ Tres quieren partir. 100. ducados el primero. $\frac{2}{3}$ el segundo $\frac{3}{4}$ el tercero $\frac{4}{5}$. Regla el numero es. 60 $\frac{2}{3}$ es. 40 $\frac{3}{4}$ es. 45 $\frac{4}{5}$ es. 48. forma regulã ballar sea este numero / multiplicãdo los denominadores vno por otro / o pera Exemplo.

| | | | |
|----------------|---------------|---------------|------------|
| | | 100 | |
| $\frac{2}{3}$ | $\frac{3}{4}$ | $\frac{4}{5}$ | numero. 60 |
| $\frac{2}{3}$ | — | 40 | } |
| $\frac{3}{4}$ | — | 45 | |
| $\frac{4}{5}$ | — | 48 | |
| partidoz 133 | | | 100 |

¶ Regla de compañías per tempore.

¶ Tres / el primero pufo veynte ducados. 10. meses el segũdo pufo treynta ducados / doze meses / el ter zero pufo quarenta ducados / quinze meses / multiplica cada cosa por su tiempo ganaron. 200.

Multiplicar. Fol xxxix

primero 20. ducados 10 meses
 segundo 30. ducados 12 meses
 tercero 40. ducados 15 meses

¶ Multiplica cada cosa por su tiempo, y es. 1160.

dineros/y tiempo
 primero 200
 segundo 360
 tercero 600

} 200

ganaron. 200

1160 dineros

¶ 3. quierẽ partir cien ducados el primero $\frac{2}{3}$ mas. 4. ducados el segundo $\frac{3}{4}$ menos. 6. ducados el tercero $\frac{4}{5}$ mas. 8. ducados Regla el mas quita de ciento los menos añade, puce. 4. de ciento quedan. 96. y mas. 8. 88. quedan el menos. 6. son. 94. forma Regulam.

¶ En la prueua añade, y quita a cada vno como dize la regla, y hallaras, ciento.

¶ Hazen. 3. compañia pone el primero. $3\frac{2}{3}$ el segundo. $4\frac{3}{4}$ el tercero. $5\frac{1}{2}$ ganaron. 20 $\frac{2}{5}$ quanto cabe a cada vno. R. por que verna ase hazer sin que brados/reduze los enteros a q̄brados/y como en sumar de q̄brados/multiplica el numero de qualquiera dellos por todos los otros denominadores/excepto por el suyo, y lo q̄ viniere de cada vno poru p̄tura sin que aya denominado

| |
|-------|
| 100 |
| 12 |
| ----- |
| 88 |
| 6 |
| ----- |
| 94 |

primero $\frac{2}{3}$ mas/4
 segundo $\frac{3}{4}$ menos/6
 tercero $\frac{4}{5}$ mas/8

40
 45
 48

} 94

¶ $3\frac{2}{3} / 4\frac{3}{4} / 5\frac{1}{2}$

| |
|-------|
| 334 |
| 5 |
| ----- |
| 1670 |

| | | |
|-------|----|----|
| 11 | 19 | 11 |
| 3 | 4 | 2 |
| ----- | | |

Banancia. 102

¶ primero 88
 ¶ segundo 114
 ¶ tercero 122 dineros

334

De compañía.

suma estos tres numeros / y lo que viniere multiplica por el 5 nominado / de la ganancia / es diuisor reduce a quebrados la ganancia sin añadir el denominador.

CSi compañías con tiempo por quebrados vinieren / haz así y juntado el tiempo con lo que puso cada vno / siempre multiplica el denominador de la ganancia para hazer diuisor.

Tres hizieron compañía por vn año, el primero pone. 20 ducados estuuu. 5. meses / el segundo. 15. ducados estuuu. 8. meses / el tercero. 10. ducados / estuuu. 6. meses / el primero. 3. meses antes que el año se cumpliese tomo seys ducados / el segundo. 2. meses antes tomo. 2. ducados el tercero. 4. meses antes añadió. 5. ducados, ganaron. 200. ducados, Regla, multiplica el dinero con el tiempo / que cada vno al principio puso. y multiplica el dinero con el tiempo que despues sacó cada vno / y esta multiplica a los q̄ dize q̄ sacaron saca / o resta lo de la multiplicacion primera / y al que dize que lo añadió añadigelo. Exemplo. 2. El primero pone quatro ducados esta. 5. meses / este quita dos meses antes dos ducados, el segundo pone seys ducados esta seys meses / el tercero. 4. meses antes añade. 3. ducados / el primero. 4. vezes. 5. 20 / 2. vezes. 2. 4. sacados de. 20. quedan. 16. capital de el primero / el segundo. 6. vezes. 6. 36. 3. vezes. 3. 9. son. 45. de el segundo / opera viene.

C3. hazen compañía / el vno puso. 120. ducados / estuuu. 12. meses / el segundo. 8. ducados no se el tiempo que estuuu / el tercero puso 60. ducados no se el tiempo que estuuu an ganado. 300. ducados / a cada vno cupo ciento / quanto tiempo estuuuieron el segundo / y el tercero. Regla multiplica. 120

De compañía. Fol xl

de el primero con su tiempo. 1 2. y esto parte por. 8 0. viene el tiempo del segundo pte por. 6 0. y sale lo de el tercero y anssi cabe tanto al vno como al otro.

¶ Dos hazen compañía con tal condicion que el primero ponga. 2 0. ducados y lleue $\frac{2}{3}$ de la ganancia/ el segundo ponga. 3 0. ducados y lleue $\frac{3}{4}$ de la ganancia, viene otro y dize que si le resciben en la compañía que metera tantos ducados que al respeto que ellos ouiesen ganado/ el a ya ganado $\frac{1}{2}$ de la ganancia quanto ponia este. Regla suma. 2 0. y 3 0. son. 5 0. di si. 5 0. me da. 1. que me daran. 2 0 0. viene $\frac{2}{5}$ di si. 5 0. meda. 1. que me daran. 3 0. viene $\frac{3}{5}$ suma $\frac{2}{5}$ y $\frac{3}{5}$ es. 1. di si. 1. meda. 5 0. que me dara $\frac{1}{2}$ viene. 2 5. tanto ponia el tercero/ que vino/ todo lo dicho se haze para hallar el numero del tercero/ y no te seruiras mas de los $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{5}$ pero lo que ouieren ganado parte se por lo primero como si el primero ouiese $\frac{2}{3}$ el segundo $\frac{3}{4}$ el tercero $\frac{1}{2}$.

¶ Dos hazen compañía con tal condicion que el primero ponga. 2 0. ducados/ y quite $\frac{3}{5}$ de la ganancia/ el segundo pone. 1 6. ducados/ y quita $\frac{1}{3}$ viene otro y quiere poner 1 8. ducados/ que parte de la ganancia le tocara. Regla, es simile a la passada en la otra queriamos saber quanto ponia aqui/ quanto le tocara como arriba haz ni mas ni menos/ viene que le tocara $\frac{1}{2}$ de la ganancia.

¶ Tres hazen compañía ponen todos. 7 3 6. ducados an ganado. 2 5 4. ducados/ al primero le coca de la ganancia. 4 3. ducados/ al segunpo. 7 5. demando quanto toca al tercero/ y quanto puso cada vno. Regla suma lo del primero, y segundo son. 1 1 8. Restra de la ganancia quedan. 1 3 6. tanto le toca al tercero para ver lo que puso cada vno por Regla de. 3. para el primero si ducados. 2 5 4. son ganados con ducados. 7 3 6. con quanto se ganaron ducados. 4 3 6.

De compañía

viene. 124 . ducados. 14 . granos poco mas/ita de alijs/el se
güdo ducados. 217 . grãos. 7 . poco mas, el tercero. 94 . du-
cados/vn grano poco mas.

¶ 2 . hazen compañía/ponen ducados. 174 . an ganado du-
cados. 73 . al primero le toca de el caudal y ganácia ducados
 136 . al segundo, ducados. 112 . demando quanto metio ca-
da vno/Regla/suma lo que toca a los. 247
y táto es caudal y ganácia/ para el pñero di si ducados. 247
que son caudal y ganancia fuesen ducados. 174 . que los dos
metieron, que seran ducados. 136 . viene, 46 . ducados. 2 .
grãos. 13 . picboles $\frac{181}{247}$ esto metio el primero, haz lo mismo
por el segundo, y metio ducados. 78 . granos. 21 . picboles.
 $18\frac{66}{247}$.

¶ 3 . hazen compañía/el primero puso ducados. 83 . el segü-
do. 117 . el tercero no se quanto ganaron. 319 . picboles desta
ganácia le toco a aql que no se quanto metio ducados. 124 . qñ
to metio el tercero. Regla/resta. 124 . de. 319 . quedan du-
cados. 195 . lo quales lo que an de auer los otros. 2 . suma
 83 . de el primero con. 117 . de el segundo son. 200 . di si du-
cados. 195 . son ganados/con ducados. 200 . 124 . con qñ
tos seran ganados viene. 127 . granos/y. 4 . picboles. $9\frac{165}{194}$.

¶ 3 . hazen compañía/el primero puso ducados. 56 . estuuo
meses. 5 . el segundo metio ducados/ 0 /estuuo meses. 8 . el ter-
cero metio vna joya estuuo meses diez, an ganado ducados
 56 . al primero viene de la gancia ducados. 20 . al segundo.
 12 . al tercero. 54 . demando quanto metio el segundo/y quã-
to vale la joya de el tercero. Regla multiplica lo de el primero
con su tiempo/son. 280 . toma lo que toca de la ganancia que
son. 20 . y di si ducados. 20 . fuesen. 280 . que seran. 12 . son
 168 . esto toca al segundo parte lo por. 8 . que son los meses
que estuuo/y seran. 21 . esto puso el següdo, di si ducados. 20
fuesen ducados. 280 . que seran. 54 . viene. 756 . esto toca
al tercero/parte lo por. 10 . viene. $75\frac{1}{5}$ —esto vale la joya.

De compañía Sol xli

¶ 3. hazen compañía/el primero mete ducados, 135. el segundo libras, 97. el tercero ducados, 43. an ganado libras 734. al que metio los ducados, 43. le tocan libras, 294. de mando quanto vale el ducado. Resta libras, 294. de la ganancia, 734. quedan libras, 440. esto ganaron primero y segundo/suma lo que pusieron primero y segundo es, 135. y, 97. son libras, 232. pues, 440. libras de el primero y segundo son ganadas con, 232. con quantas son ganadas libras, 294. viene libras, 155. $\frac{1}{5}$ al de los ducados para quanto vale el ducado/di si ducados, 43. valen libras, 155 $\frac{1}{5}$. 1. ducado quanto valdra viene libras, $3\frac{1}{2}\frac{3}{5}\frac{1}{5}$.

¶ 3. hazen compañía el primero metio ducados, 65. el segundo, 53. ducados el tercero ducados, 38. hazen esta conuencion que la compañía dure, 5. años/ y en fin de este tiempo se parta caudal y ganancia por $\frac{1}{3}$ de manera que cada vno aya $\frac{1}{3}$ de todo el monton/la compañía no dura mas de, 3. años ganando ducados, 132. demando quanto viene a cada vno con caudal y ganancia. Regla/claro es si la compañía durase, 5. años y no ganasen ni perdiesen aquello que ellos tienen puesto/sea de partir por $\frac{1}{3}$ suma lo puesto son ducados, 156. lo q̄l parte por $\frac{1}{3}$ viene, 52. esto cabra a cada vno/demanera que el primero que puso, 65. pierde ducados, 13. el segundo pierde, 1. el tercero gana ducados, 14. mas comienga el primero y di si años, 5. median ducados, 13. de perdida que me darán años, 3. viene, $7\frac{2}{3}$. Resta estos, $7\frac{2}{3}$ de, 65 /que son caudal/q̄dan, 57 $\frac{1}{3}$ por su caudal/por el segundo, di si años, 5. median de perdida vno/que me daran años, 3/ viene $\frac{2}{3}$ de, 1. ducado Resta de su caudal pues lo pierde quedanie, 52 $\frac{2}{3}$ haz lo mismo del tercero, añadiendo le lo que gano en los tres años, y terna por su caudal, 46 $\frac{2}{3}$ suma agora los caudales que a cada vno queda viene, 156. esto metieron todos en la compañía/ y sera partidior para ver que toca al primero suma la ganancia que son, 123. con el caudal que es, 156. viene, 279. di si ducados, 156. que son caudal median, 279. que son ca

De compañía.

udal y ganãcia, q̄ medaran. $57\frac{1}{5}$ que es caudal de el prime
ro viene. 102. ducados, granos. 7. picholes. $6\frac{2}{5}$ esto viene
al primero d̄l caudal y ganancia, opera, así por segundo viene
ducados. 93. granos. 17. picholes. $5\frac{2}{3}$ al tercero ducados
88. granos. 23. picholes. $20\frac{1}{5}$ para la prueva todo a de ha
zer. 279. que es caudal y ganancia.

¶ De compañías, a tanto por ciento.

¶ 3. hazen compañía, an ganado ducados. 1800. el prime
ro a de auer de la ganancia a razon de. 12. por ciento, el segū
do, 18. por ciento, el tercero treinta por ciento, quanto me
tio y cabe a cada vno. ¶ Regla, suma. 12 | 18 | 30. son | 60. des
pues toma vn ciẽto por cada vno de estos numeros son. 300
que quiere dezir que los. 60. son ganados con. 300. di si.
60. son ganados con. 300. con q̄ntos deuen ser ganados.
1800. vsene. 9000. partelo a. 3. partes viene. 3000. pues
cada vno metio ducados. 3000. para ver quanto le cabe de
la ganancia a cada vno por el primero que a de auer a. 12.
por. 100. di si ciento ganã. 12. que ganara. 3000. que el
metio viene. 360 / tanto deue haber al primero d̄la ganancia
baras así por los. 2. verna te por segundo. 540. al tercero.
900. verdad.

¶ 2. hazen compañía, el primero mete ducados. 80. y a de
auer d̄la ganancia. 15. por ciento, el segundo mete. 60. y a de
auer a. 20. por ciẽto ganarõ ducados. 36. quãto cabe a cada
vno. ¶ Regla, per primum, di si ciẽto ganã. 25. q̄ deue ganar
80. viene. 20. así por el segūdo viene. 12. suma son. 32. di
si. 32. medan. 36. que medaran. 20. viene. $22\frac{1}{2}$ ora por
¶ Regla de compañías hallaras lo mismo.

¶ 3. hazẽ compañía el primero puso. 6. ducados estuu ocho
meses a. 5. por ciento el segūdo. 9. ducados, estuu. 5. meses
a. 6. por ciento el tercero puso. 7. ducados estuu. 5. meses a
10. por ciento, ganaron. 500. ducados q̄nto cabe a cada vno
¶ Regla multiplica la pecunia con el tiempo, añade lo de por
100. a cada multiplicacion de cada vno.

¶ 2. hazen compañía, el primero puso. 600. ducados, el se

De compañía Fol xliij

gundo no se quanto, pero $\frac{3}{4}$ de lo que puso es tanto como lo que le viene de ganancia de. 800. ducados q̄ los. 2. ganarō demando quanto puso el segundo, y lo que viene a cada vno Regla, pon por caso que el segundo puso. 200 $\frac{3}{4}$ d̄sto. 150 son, di si. 200. d̄l segundo ganarō. 150. q̄ ganarā. 600 viene 450 | 4. faltā para. 800. primera posiciō. 200. segunda pon que puso. 400. haz todo lo dicho viene. 46. que puso el segundo. 466 $\frac{2}{3}$.

¶ 3. hazen compañía, el primero a/8. por ciento, el segundo a. 7. por ciento, el tercero a diez por. 100. ganarō. 400. q̄nto viene a cada vno. Regla, sumalo de por ciento son. 25. partidor/opera por siembre d̄ cōpañias, viene por primero. 128. al segundo. 112. al tercero. 160.

¶ 3. hazen cōpañia, dize el primero q̄ poma. 180. ducados no puso mas de. 100. el segūdo. 140. y puso. 80. el tercero 120. y puso. 40. nomas/ganaron. 300. ducados q̄nto cabe a cada vno. Regla/mira ciēto q̄ parte es de. 180. y es $\frac{5}{9}$ por tanto obra el primero. 80. son $\frac{4}{7}$ de. 140. por el segundo. 40. es $\frac{1}{2}$ de. 120. por el tercero/opera por tercera compañía.

¶ Quisitiones por esta regla.

¶ 4. fletā vna nao/y gualāse de dar al maestre de la nao. 6. ducados y mas. 9. de todo lo que se ganare y que el maestre d̄a los. 4. la mitad. Tienē otros. 6. fletā al respeto d̄ los. 4. en fin d̄ el camino d̄ a los. 4 | 6. ducados al maestre/d̄ a los. 6 | 9. ducados, da el maestre a los. 4 | 4 $\frac{1}{2}$ pues paso asi/los. 6. se q̄trā por q̄ no guarda la cōdicion. Regla por proporciones por el maestre pon. 4. por q̄ a d̄ guer tanto como los. 4. y por ellos otros quatro/y pō seys por los otros por ganācia. 9. opera por cōpañias.

¶ Una naue tiene. 3. velas. cōla vna āda el camino ē vn dia con la segūda le anda en $\frac{3}{4}$ de dia, cō la tercera en. 2. dias siēdo la nauegaciō d̄ ciē leguas, si echase todas tres velas en q̄to las andaria. Regla/pte ciēto por cada vno d̄stos numeros, y ayūta dos todos tres cōciētes pte lo q̄ suma por. 100. y es lo q̄ faltare Verdadero en lo q̄ nauegara esta naue cō tres velas, &c.

Reglas

¶ En molino de 3. ruedas la vna muele. 7. banegas al día la otra. 12. la otra. 15. en quanto moleran. 200. banegas q̄ todas muelan ala par y acaban a vna Regla esta es simile ala de arriba haras como arriba digo y veras la verdad desta.

¶ Juntaron se. 3. hombres/dizen los. 2. sin el primero que tienen. 80. ducados los. 2. sin el segundo que tienen. 90. ducados los. 2. sin el tercero tienen. 100. quanto tiene cada vno Regla suma todo son. 270. parte lo por vno menos que son los compañeros que es. 2. son. 135. quita de estos los. 80. quedan. 55. lo de el primero quita de. 135. los. 90. quedan 45. del segundo quita ciento quedan. 35. de el tercero. de. 5. non potest fieri.

¶ 4. juegan a los dados/toma el vno los dados/los. 3. le pagan quanto tiene/pierde. y paga/hazen todos asi parandole al que juega todos sus restos. leuantanse con cada cien ducados con quantos entro cada vno. Regla son. 4. añade. 1. son. 5. lo del primero/dobla quita vno. 9. son/del segundo dobla quita 1. 17. de el tercero dobla q̄ta. 1. 33. el q̄rto/para los ciento son. 400. por compañías son estos numeros. 5. 9. 27. 33. en forma. 400. ganancia viene verdad/ita y n̄ alijs aun que sean mas.

¶ Uno alquilo a otro vna possession ale de dar cada año. 8. libras mientras la tuuiere dize alque la alquila dame. 20. libras que yo quiero que gane cada vna dellas. 5. dineros cada mes/y que tégas tanto tiempo la possession basta que se paguen las. 20 libras/demandando quantos años terna la posesiō ganando al mes. 5. dineros/gana al año. 5. sueldos que es $\frac{1}{4}$ de libra $\frac{1}{4}$ de. 20. es. 5. con. 20. son. 25. tantas abra el primer año quita. 8. quedan. 17. el $\frac{1}{5}$. 3 $\frac{2}{5}$ es añade a. 17. quita 8. quedan. 12. $\frac{2}{5}$ haz siempre asi/tomando siempre $\frac{1}{5}$ y sumandole quitado dello. 8. asi terna la possession. 4. años y vn mes y tres dias y $\frac{3}{4}$ de vn día.

¶ Reglas de testamentos.

¶ De derecho comun tiene facultad qualquier padre de esp̄.

der los $\frac{3}{4}$ de su hacienda que es lo suelto con \bar{q} dere $\frac{1}{4}$ para sus hijos \bar{q} se dize lo atado. \bar{q} te por leyes de el reyno ningun padre tiene facultad para expeder mas de el $\frac{1}{5}$ de sus bienes \bar{q} es lo suelto, y no a de tocar en los $\frac{4}{5}$ que es lo atado \bar{q} pertenesc a sus herederos, preguntó pues por lo primero lo atado \bar{q} es lo pertenesciēte a los herederos es $\frac{1}{4}$ y no mas, y por lo segūdo es $\frac{4}{5}$ \bar{q} proporciō abra ētre tāta bara y subida \bar{q} es entre $\frac{1}{4}$ y el $\frac{4}{5}$ tomado en la māera dicha. Regla/en. 20. se balla $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{5}$ | $\frac{3}{4}$ lo suelto. 20. es. 15. lo atado es $\frac{1}{4}$ | $\frac{1}{5}$ lo suelto es. 4. lo atado es $\frac{4}{5}$ | 16. De esta manera parece \bar{q} cada maravedi dlo atado/primero es. 5. respōde cō. 3. por \bar{q} es. 15. lo uuelto a este respeto los. 16. \bar{q} es lo atado dlo segundo auia d ser \bar{q} rēta y ocho, suelto/y por \bar{q} son. 4. quitado d \bar{q} renta y ocho \bar{q} dā 44. ptes, esto \bar{q} de razō auia de pujar a respeto delo primero por el. 4. viene. 11. asi parece \bar{q} la proporciō \bar{q} es d. 44. a. 4 \bar{q} es vn d cupla se causa entre el vn estremo dlo poco \bar{q} es lo atado por la vna pte alo mucho \bar{q} es lo atado por la otra. \bar{q} te tomado por la cōtra lo segūdo \bar{q} es. 16. atado respōde cada vni dad d esto cō $\frac{1}{4}$ d su suelto por \bar{q} ē. 4. ay $\frac{1}{4}$ a este respeto el. 5. a tado d arriba auia d ser $\frac{5}{4}$ su suelto, y el. 15. restādo $\frac{5}{4}$ de. 15. \bar{q} dā. 13 $\frac{3}{4}$ y ansī por cōlguiente parece \bar{q} entre. 23 $\frac{3}{4}$ y $\frac{4}{5}$ es la misma proporciō vn d cupla d arriba/quod/pated puel partien do. 13 $\frac{3}{4}$ por $\frac{5}{4}$ verna. 11. a pūto facta por lo \bar{q} l parece \bar{q} entre la pporciō tripla \bar{q} es entre. 15. y. 5. y la pporcion sub \bar{q} dru pla \bar{q} se cause. 4. y. 16. es proporciō vn d cupla lo qual nota.

| | | | |
|---------|---|--------|-----|
| ducados | | 11 | 213 |
| 3 | Y | 10 mrs | 3 |
| 2 | Y | 11 mrs | 33 |
| | | | 20 |
| | | | 53 |

¶ Tiene. 6. ducados y. 53. mrs, y $\frac{110}{375}$.
 ¶ Lo mismo vna si multiplicares dos ducados $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{5}$ por. 3 $\frac{1}{3}$ $\frac{0}{5}$ de ducado, 5 m

Regla.

¶ Uno dero ciertos hijos y ducados/manda que al mayor se de $\frac{4}{8}$ ducados y $\frac{1}{8}$ delo que quedare al segundo/4/ mas q̄ al primero y $\frac{1}{8}$ delo que queda, y así d̄ los otros todo partido se hallan contantos ducados el vno como el otro/ quantos hijos y ducados s̄ro y quanto cabe a cada vno/ Regla, por que dize $\frac{1}{8}$ quita. 1. de. 8. quedan. 7. son los hijos, pues a. 4. les da multiplica. 7. vezes. 4. 28. t̄to abra cada vno/ multiplica 28. por. 7 | 196. son los ducados.

¶ Otro dero en su testamento que si pariese su muger hijo die s̄d̄ su baziēda al hijo $\frac{7}{12}$ y ala madre $\frac{5}{12}$ y si pariese hija q̄ dies̄e ala madre $\frac{6}{11}$ y ala hija $\frac{5}{11}$ esta muger pario hijo y hija, vale c̄t̄ ducados la baziēda como se parira cōforme ala volūdad de el testador/ esta se a de guardar, ay proporcion superbi parciens quantas d̄ la madre ala hija de/ 6/ a. 5. serqui quinta buf ea un numero que este en proporcion serqui quinta con. 5. mi nor parte. 5. por. 1 $\frac{1}{5}$ que es la proporcion viene. 4 $\frac{1}{5}$ opera.

¶ Uno dero a ciertos hijos. 5 12 ducados mando que les partiesen y gualmente, partidos vienen a cada vno. 8. vezes mas que eran los hijos, demando quantos heran. Regla, cuba radicem es. 8. tantos heran cupo a cada vno. 64.

¶ Otro dero vnos hijos y ciertos ducados, manda que se de al primero. 1 $\frac{1}{8}$ delo que dera, al segundo. 2 $\frac{1}{8}$ delo que queda, y así hasta la fin procediendo despues de hecho lo que el padre mando se hallan y guales en la particion/ demando quā tos heran los hijos, y lo que les cupo a cada vno/ y los ducados quantos. Regla, por que dize $\frac{1}{8}$ quita. 1. de. 8. quedā. 7. que son los hijos pues. 7. vezes. 7. 49. son los ducados.

¶ Uno dera hijos y ducados manda dar al primero $\frac{1}{5}$ delos ducados/ 8. mas/ y así procediendo fueron y guales. Regla/ Regla. 1. de. 15. quedan. 14. los hijos multiplica. 14. vezel 15. lo que fale por. 8. son. 112. los ducados multiplica. 8. vezes. 15 | 120. lo que vino a cada vno así de reglas de compañías como de testamentos, y de truecos se pudieran hazer muchas quistiones las quales cesan así por que no son menes

Finexa de oro Fol xliiij

ter como por que el que supiere lo contenido en este libro sabria
absoluer lo que le fuere pedido sin que gelo pongamos aqui
por menudo excepto cosas dela regla cosa.

¶ De la fineza del oro y plata.

¶ Fineza de oro y de plata no es otra cosa sino conofcer en
qualquiera liga de oro/o plata quanto oro fino/o quanta pla
ta fina ay en la liga, y tambien se entiende subir o barax de ley
oro/o plata, quilate y dinero vna misma cosa significã por que
dezimos oro de tantos quilates, esto es como dezir oro de tan
ta fineza/el dinero significa la fineza de la plata como si ditiese =
mos plata d' tãtos dineros de ley es de dezir plata de tantos di
neros de fineza/oro de. 2 4. quilates es lo mas fino por que to
dos. 2 4. quilates son de puro oro sin mezcla ni liga la plata d'
1 2. dineros es la cendrada sin mezcla /oro de . 2 3. qui
lates es quando en veynte y quatro honças d' pelo las . 2 3.
de ellas son de oro fino, y la vna honça de liga y anssi se bara a
ser oro de. 2 2. y. 2 0. y. 1 9. r. Por q' lo que ay de. 1 9. a. 2 4.
eso tiene el oro de liga que son. 5. onças, y de oro fino. 1 9. que
son. 2 4. lo de la plata se bara siendo ella fina de doze dineros
digo que auiendo doze honças de plata cendrada para bara
lla de ley es quitalle vna honça de la pasta y ecballe otra onça
de cobre que es la liga y asi queda ella ligada en ley de honze
dineros/y al respecto se abata a menos ley.

¶ Tres maneras ay de afinar oro/o plata la primera es subir
o barax oro/o plata de ley sin ayuntamiento de otro metal ni d'
mismo/la segunda manera es subir o barax vna liga de oro y
de plata con ayuntamiento de otro metal/ la tercera manera
es sacar fino de no fino, y no fino de fino, y saber lo que queda
re de que ley y de que peso queda.

¶ Exemplo.

¶ Tenga . 7. libras d' plata d'. 1 0. dineros d' ley y. 1 5. s. 1 0.
Fiiiij

Finanzas de oro.

y 22 libras de ve ynte dineros de ley quiero mezclar todas
 estas tres suertes en vna massa, demandando quantos dineros de
 ley tornara, la q̄l y las semejantes haras/multiplica cada suer-
 te por su fineza/multiplica. 7. libras. por su fineza d̄ 10 | dine-
 ros / y fará 70 | dineros / y multiplica 15 | libras por su fine-
 za de 11 | y faran 165 | dineros y 22 | libras por 8 | dineros
 fazen 176 | dineros / los q̄les sumaras è vno 70 | y 165 | y
 176 | dineros, y faran 411 | dineros, y despues suma las on-
 ças por si con 7 y 15 | y 22 | son 44 | por esto p̄tiras los 411
 dineros y vnã 9 | y $\frac{15}{44}$ y tantos dineros d̄ ley tornara toda la
 (massa.

C Uno tiene marcos 18 | d̄ plata que tiene por marco onças
 6 | de fino, este lo mete al fuego tanto que le torna marcos 16
 demandando estos marcos 16 | que quedan de que fineza seran
 por marco. Regla/mira quanta plata ay en los 18 | marcos a
 6 | viene 108 | d̄ si marcos 16 | tienē 108 | d̄ fina plata q̄ ter-
 na 1 | marco viene onças 6 | de q̄lates 3 | prueua lo si 1 | mar-
 co tiene onças 6 | quilates 3 | que ternan 16 | viene 108.

Finanza de oro.

C Uno tiene 25 | onças de oro de 20 | quilates de lo qual
 q̄re sacar 6 | onças d̄ oro fino, d̄mãdo d̄ quantos q̄lates q̄darã las
 19 | onças/haz las 25 | onças quilates / y s̄ 500 | q̄lates de
 los quales se an de sacar 6 | onças de oro fino de 24 | quilates
 por onças que son 144 | quilates saca los de 500 | Restan
 356 | quilates los quales son en 19 | onças por que de 25 |
 onças sacaste 6 | que partidos 356 | por 19 | vienen a ser qui-
 lates 18 $\frac{1}{2}$ de quilate por onça.

C Uno tiene 18 | onças d̄ oro de 18 | quilates por onça que
 religallas con 28 | onças de cobre / demandando de quantos qui-
 lates por onça tornara. Lo primero q̄ bagas es hazer las 18
 onças quilates, y son 324 | quilates / agora junta 28 | onças

Regla

se se halla por la dupla y agora la regla es esta que tomare-
mos vn numero a nuestro arbitrio y prouaremos todo lo que
la demanda quiere y anssi prouado como vieres que no es el
numero que querrias pôlo en forma y multiplica el numero
que tomaste por el q̄ quieres parte por la falsa que te vino
que es multiplicar primero por tercero diuide por segundo/
y verna el numero que quieres.

Nota que quando en esta regla dixer mas/todo lo que dize
mas saca de el numero y lo que dize menos añade/ Exemplo
Dame vn numero que $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{5}$ quita $\frac{1}{5}$ de $\frac{1}{6}$ queda $\frac{1}{1}$ di
si $\frac{1}{5}$ me vienen de $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{1}$ de donde me verna viene $\frac{1}{5}$ es el
numero cuya $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ es $\frac{1}{1}$ juntale con $\frac{1}{5}$ son $\frac{1}{6}$ y si me dixe-
re tanto mas o menos no quiere dezir sino que quando dize
tanto mas se reste entonces lo suma al formar de la regla y si
dize tanto menos se añada y esta te sera regla general por la
qual podras absolver muchas quisiones no ynterueniendo
numero de ray 3 y porne primero de vna simple posicion que
es que por vna falsa o fingida posicion sacamos la verdadera

Exemplo.

Uno expendio $\frac{1}{3}$ de sus dineros y hallose con $\frac{1}{8}$ pregun-
to quantos dineros tenia al principio esta pregunta por otras
muchas vias se podria absolver por que es cierto que si vno
espendio $\frac{1}{3}$ y le quedo $\frac{1}{8}$ de lo que despensio es $\frac{1}{2}$ de lo
que le queda que es $\frac{1}{9}$ lo qual puesto sobre $\frac{1}{8}$ serian $\frac{1}{27}$ y
tanto tenia al principio pero conuiene para que entendas la
falsa posicion hazello por ella / toma a caso vn numero qual
quieres en que se halle $\frac{1}{3}$ y sea $\frac{1}{2}$ gastando $\frac{1}{3}$ que es $\frac{1}{4}$
quedan $\frac{1}{8}$ di por regla de $\frac{1}{3}$ si $\frac{1}{8}$ me vienen de $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{8}$ de
donde me verna o si $\frac{1}{8}$ son $\frac{2}{3}$ de $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{8}$ de donde seran los
 $\frac{2}{3}$ opera viene $\frac{1}{27}$ que el $\frac{1}{3}$ es $\frac{1}{9}$ quitados de $\frac{1}{27}$ quedã
 $\frac{1}{8}$ lo mismo verna tomando numero mayor que $\frac{1}{37}$ pues
pongo que tenia $\frac{1}{30}$ despensio $\frac{1}{3}$ que es $\frac{1}{10}$ quedaron $\frac{1}{20}$
di si $\frac{1}{20}$ son venidos de $\frac{1}{30}$ $\frac{1}{6}$ de donde verna opera vie-
ne $\frac{1}{27}$ y anssi parece que por vna falsa posicion / o numero

Regla. Fol rlvj

singido/o caso y voluntad tomado se halla el verdadero.

Otro exemplo

¶ Uno compra vna cosa por ciertos florines/ vendiela por 50 florines/ y hallo que auia ganado/ $33\frac{1}{3}$ por florin/ preguntando valiendo el florin/ 100 sueldos quanto le costo. Regla, pō que le costo/ 30 florines q̄ la ganancia seria sueldos/ 100/ que es/ 1 florin si guese que la vendio por/ 31 / y auian de ser 50/ di si/ 31 / ganancia y capital me es venido de/ 30 / caudal 50 / ganancia y capital de donde me verna/ opera viene / $48\frac{1}{3}$ / y tanto costo la cosa/

De liga.

¶ Uno compra la libra de plata ligada de/ 8 / dineros por/ 9 / florines demandando queriendo comprar libras/ 20 / de liga de/ 10 / quanto costara Regla/ por que costo florines/ 80 / que sale a/ 4 / agora mira a este respeto la liga de/ 8 / que valdra di si la liga de/ 10 / meda/ 4 / la liga de/ 8 / que me dara/ opera viene $3\frac{1}{5}$ / tu sabes que te da/ 9 / pues diras si/ 33 / viene de/ 80 / q̄ yo puse/ 9 / de donde me verna/ opera viene / 225 / y tantos florines le costaran las/ 20 / libras/ y sale la libra a/ $1\frac{1}{4}$.

¶ Otro compra la libra de plata ligada/ 10 / por florines. 11 / despues compro libras/ 25 / de otra suerte por/ 200 / florines demandando de que liga fueron las libras / 25 / diras si. 11 . meda/ 10 / que me daran/ 8 / por que la libra delas/ 25 / viene a valer/ 8 / opera viene/ $7\frac{3}{11}$.

¶ Uno quiere comprar libras / 16 . y quiere expender florines/ 120 / demandando de que liga sera, opera como arriba en las pasadas.

¶ Uno quiere poner en vn cāblo/ 300 / ducados, y que se este allí tanto tēpo q̄ me rñtase o ganase caudal y ganācia/ 400 / ducados/ opera y viene que el ara años/ $6\frac{2}{3}$ / de año.

De liga.

¶ Uno quiere hazer vna casa, vienen a tomalla | 3 || 0 | 4 | 0 | 5 |
maestros, y el p̄mero la hara en | 8 | dias / el seḡdo en | 10 | el ter
cero en | 40 | si todos entienden en hazella en q̄ntos dias se ha
ra / opera viene que la haran todos | $2\frac{2}{15}$. Y por aqui se hara la
del perro / lobo / y leon / que comen la oueja.

¶ Uno ballo t̄atos ducados q̄ la $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ de aquellos / ſita ha
zen | 50 | toma vn numero a tu plazer en que se hallen estos que
brados / y prueua si sus partes dichas hazen | 50 | y ſino di ſi a
quello que les viene del tal numero de donde verna | 50 | ope
ra viene | $4\frac{6}{13}$.

¶ Quantas varas fueron aquellas q̄ vendiendo la vara por
libras | 17 | sueldos | 5 | valier $\frac{5}{6}$ libras | 100 | p̄ el numero $\frac{5}{6}$ va
ras que quisieres, y prueua si aquel precio hazen | 100 | y ſino
di ſi tanto me es venido de tantas varas | 100 | de donde me
verna opera viene | 5 | varas $\frac{55}{60}$ de vara.

¶ Dame vn numero que quitado de el $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{8}$ queden | 24 | to
ma vn numero a tu modo que se fallen enteramente estas par
tes, y prueua si quitando lo que digo quedã | 24 | y ſino diras
si aquello que me quedo vino $\frac{5}{6}$ tal | 24 | de donde me vernã
opera viene | 576 | que es el numero demandado.

¶ Dame vn numero que | 5 | sean sus $\frac{2}{3}$ opera viene | $7\frac{1}{2}$.

¶ Uno se combiene con vn maestro que le faga cierta lauoz
con condicion que la acabe en | 30 | dias / y que el dia que tra
bajare le dara | 18 | reales, y el dia q̄ no trabajare que pier
da el maestro | 16 | reales / acaesce que el maestro trabajo y de
xo de trabaxar tantos dias / que fecha la obra no tiene ganado
nada, demanda se quantos dias trabajo y quantos dias bol
go. ¶ Diras hazme de | 30 | tales | 2 | partes que tanto ha
ga la vna multiplicada por | 18 | quanto la otra multiplica

Deliga Fol xlvij

por. 1 6. pon que son. 8. y. 9. que la multiplicacion d el vno y del otro hazen. 1 44. suma. 8. y. 9 / es / 1 7 / tu querrias / 3 0 / disti 1 7 / vienen de. 8 / y de / 9 / de donde vernan. 3 0 / opera viene 1 4 $\frac{2}{7}$ y tanto e dias trabajo el resto fasta. 3 0. no trabajo que fueron. 1 5 $\frac{5}{7}$ fata.

¶ Dame. 2. numeros que la $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ del vno sea tanto como el $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ del otro multiplica en cruz / la suma destos quebrados y de la parte de $\frac{5}{6}$ verna lo del $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$. y de la parte de $\frac{5}{6}$ verna lo de $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ q el vno sera / 1 0 0 / el otro / 5 4 / y las vnas y las otras parte seran. 4 5. lo qual verna tambien por la simple posicion.

¶ Si $\frac{1}{2}$ de. 5 / fueren / 3 / 5 / de donde seria $\frac{1}{4}$. Regla / puedes responder por dos vias la primera considerando que la $\frac{1}{2}$ que es / 2 $\frac{1}{2}$ es / 3 / diziendo si / 2 $\frac{1}{2}$ son. 3 / que sera. 2 0. porque. 5 es el $\frac{1}{4}$ de / 2 0 / y ansite verna / 2 4 / que quiere dezir si. 2 $\frac{1}{2}$ son / 3 / que seran / 5 / viene / 6 / por que es el $\frac{1}{4}$ de / 2 4. ¶ Lo segundo considerando que / 3 / es $\frac{1}{2}$ de / 5 / que es / 2 $\frac{1}{2}$ diziendo si / 3 / es / 2 $\frac{1}{2}$ que seran / 2 0 / viene / 1 6 $\frac{2}{3}$ que su $\frac{1}{4}$ es / 4 $\frac{1}{6}$ y tanto viene a valer / 5 / valiendo. 3 / los / 2 $\frac{1}{2}$. Como si dixese mos si / 4 / fue / 6 / q seria / 1 0 / que en dos modos pueden responder lo primero que al respo dicho diez serian. 1 5 / lo segundo si / 6 / fueren / 4 / 1 0 / seran / 6 $\frac{2}{3}$ y lo vno y lo otro que 1 0 / es / 1 5 / 1 0 / 6 $\frac{2}{3}$ se puede derecha mente responder. Otra cosa seria si la demanda distinguese los terminos como diziendo si / 3 / fueren $\frac{1}{2}$ de / 7 / $\frac{1}{3}$ de / 9 / que seria. 7 c.

¶ Si $\frac{1}{3}$ fue $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{5}$. $\frac{1}{3}$ de que seria $\frac{1}{4}$ distingue lo y di si $\frac{1}{10}$ que es $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{5}$ fue $\frac{1}{3}$ de $\frac{1}{5}$ por que de sso seria $\frac{1}{5}$ el $\frac{1}{4}$ que sera viene. 2 $\frac{2}{3}$ / $\frac{1}{3}$ q sera viene $\frac{2}{3}$ que es $\frac{1}{4}$ de / 2 $\frac{2}{3}$ fata.

¶ 3 $\frac{1}{2}$ de tal numero fue $\frac{1}{2}$ que / 5 / fue los $\frac{2}{3}$ demando / 3 / de donde sera $\frac{1}{2}$ faz como es dicho distinguiendo y sera / 5 / los $\frac{2}{3}$ de. 7 $\frac{1}{2}$ luego si fue q / 3 / es $\frac{1}{2}$ de / 7 $\frac{1}{2}$ q es $\frac{3}{4}$ pues di si / 3 $\frac{1}{2}$ lo. 3. $\frac{3}{4}$ que seran / 3 / viene / 3 $\frac{3}{4}$ que es $\frac{1}{2}$ de / 6 $\frac{3}{4}$ fata.

¶ Si / 3 / fue $\frac{1}{2}$ de / 7 / 4. q parte seria d / 1 1 / di si. 3. fue / 3 $\frac{1}{2}$ 4 / que sera / sera / 4 $\frac{2}{3}$ que son $\frac{1}{3}$ de. 1 1. fata.

¶ Uno tiene dos suertes de paño que lo vno vale a / 1 5. rea

De la dupla.

les la vara lo otro a. 12. yo quiero comprar. 100. reales de todo ello / tanto de vno como de otro, demandando quántas varas comprar e de cada suerte opera viene varas. $3\frac{1}{2}$ de cada suerte esto basta en quánto ala simple y falsa pufició y nota q las questiones que por ella se absuelben, se absolberan por la dupla puficion, y no por la contra.

¶ De la dupla puficion.

¶ Siguese la dupla pufició para enxemplo y dclaraci6n dela q se pone vna qñtion desta manera ¶ 3. personas. tienē dineros que el primero tiene vna cantidad / el segūdo dos tanto que el primero, y mas. 4. el tercero tiene tanto como el primero y el segūdo y. 6. mas, y todos. 3. tienen. 44. ducados preguntō qñ tos ducados tiene cada vno dellos, ballaras que el primero tiene. 5. el segundo. 14. el tercero. 25. y para absoluer esta y las semejātes por las dos falsas puficiones notarās estas. 4. reglas generales que son. 3. en substancia.

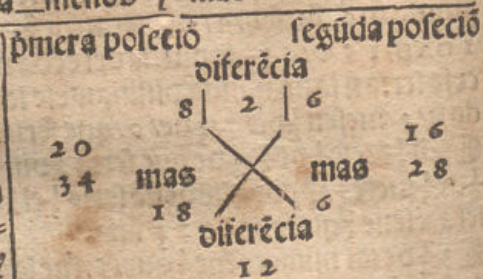
¶ Primera regla mas y mas se resta

¶ Segunda regla mēos y menos se resta

¶ Tercera regla mas y menos se suma

¶ Quarta regla menos y mas se suma

¶ Agora pues tornan do ala qñtio ppuesta pō por la p̄mera pofici6n q el p̄merotenia. 8. el 2^o tenia. 20. el 3^o. 34. con forme ala d̄māda, y entre los. 3. ternā. 62. y auia d̄fer. 44. d̄manera q son. 18. mas d̄lo q




p̄mero herroz | segundo herroz

queremos p̄lo al pie d̄la cruz conel termino d̄l mas ala parte de los numeros dela primera pofici6n, y todo ello como aqui esta por figura, y este. 18. se dira p̄mer herroz enel obrar. ¶ Don por la segūda poficion que el primero tenia, 6. el 2^o

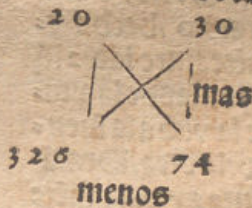
Dela dupla.

Fló. xlviii.

16. el $\frac{1}{2}$ 8. asiente en el otro brazo de la cruz contrario al primero y para ballar la verdad mediante estas. 2. falsedades tu ves q la diferencia dlas. 2. posiciones falsas, es asaber. 8. y. 6. es. 2. entre loserrores, es asaber. 1. 8. y. 6. es. 1. 2. esta diferencia de los errores viene del. 2. que es diferencia de las posiciones, diras por la regla de. 3. si diferencia de los errores me viene de. 2. diferencia de las posiciones de donde me verna. 6. segundo error, opera viene. 1. este. 1. salto de a bajar el. 6. segunda posició para allegarse ala verdad pues quita. 1. de. 6. quedan. 5. esto tiene el primero/el segundo ca toze/el tercero. 2. 5. como es dicho.

¶ En esta regla quando la demanda pide de vna cosa por mas vna cruz, y quando pide dos cosas por mas dos lineas  y si. 3. por mas. 3. etc. y toma vn numero a tu plazer y este o lo q tomar es por mas encima dlas atas de la cruz ala mano y q erda y asi lo prouaras y si viniere mas o menos pderlo as al pie de las lineas sus contrarias q es enfrente de dõde pusiste lo primero con su dicion de mas o menos tomaras por la primera posicion/otro/o/otros numeros, y baras otro tanto poniendo la dmasia en la otra parte.

¶ Dos mercaderes fletã vna naue dtrigo ãle dbar por el nolito. 1100 reales a real y 2 dla fanega al dfebar car no teniã los mercaderes de q pagar el flete al patrõ si no era en trigo



y cada vno d los le dio. 20. bãegas, el patrõ las vëdio, y buel ue al vno. 30. reales, y el otro alli de d l trigo dio al patrõ. 4. reales, dinãdo a como vëdio el trigo el patrõ, y qntas banegas cargo cada vno/Regla, prima posició. 20. reales viene 326. meos següda. 30/74. mas, por parudoz. 400. opera viene a. 28 $\frac{3}{5}$ la banega sequitã q al que boluieron los. 30. reales pago/533. reales dnolito, el otro. 567. para ver los q cada vno metio, di si. 1 $\frac{1}{2}$ pagã vna banega q pagarã. 533 viene. 355 $\frac{1}{2}$ por el otro has otro tanto viene. 378.



De mandas

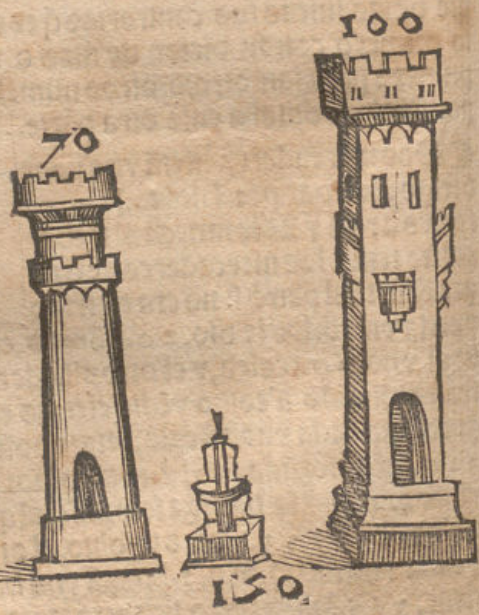
C 4. comprá vna cosa el pmero dize a los 3. q̄ le de $\frac{1}{2}$ el segido pide a los. 3. $\frac{1}{3}$ el ter cero $\frac{1}{4}$ el q̄rto pide $\frac{1}{5}$ a todos q̄nto tiene ca da vno y vale la cosa. Regla, buesca nu mero de los q̄brados es. 60. por el $\frac{1}{2}$ toma otro tanto suma con. 60. es. 120. pon a pte y por el $\frac{1}{3}$ toma $\frac{1}{2}$ de 60 / cō / 60 / es / 90. y por el $\frac{1}{4}$ toma $\frac{1}{3}$ son / 80. por el $\frac{1}{5}$ toma $\frac{1}{4}$ son. 75 / sumado con el. 60. suma lo to do, Los modos son. 365. ptelo por. 1. mēos que son viene 121 $\frac{2}{3}$ quita de estos los. 60 / que es el numero amicable que dan. 61 $\frac{2}{3}$ esto vale la cosa, quita / 120 / quedan / 1 $\frac{2}{3}$ lo de el pri mero quita / 90 / quedan / 31 $\frac{2}{3}$ de el segundo quita / 80 / quedā 41 $\frac{2}{3}$ de el tercero quita / 75 / quedan / 46 $\frac{2}{3}$ del quarto. y si fuesen / 5 / 10 / 6 / yernia a d̄bito / por que si son / 5 / el primero tiene 10 / menoz. 7c.

| | | | | |
|-----|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 120 | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{3}$ | $\frac{1}{4}$ | $\frac{1}{5}$ |
| 90 | 60 | | | |
| 80 | — | | | |
| 75 | — | | | |
| 365 | — | | | |

De geometria

C Son / 2. torres dis tantes la vna de la o tra. 150. pasos tiene en alto la vna / 100. la otra / 70 / becha v na fuēte entre las / 2 / q̄ no ay a mas de la altu ra de la vna a la fuēte q̄ de la otra. Demā do q̄nto ay de la fuēte a cada vna d̄ las torres

C Regla, multiplica 100. in se y / 70 / in se resta lo q̄drado d̄ / 70 / del quadrado d̄ / 100 lo que queda pte por el duplo de la distācia 150 / que es. 300 / viene. 17. esto pon so



De geometría Fol xlix

bre $\frac{1}{2}$ de la dicha distancia que es. 75. seran. 92. esto abra de la fuente ala torre menor, el resto de los. 150. que es. 85. ay ala mayor dende la fuente.

Del triangulo y qual.

¶ Als de notar que qualquier quadrado o triangulo de lados y iguales a d ser y qual al quadrado o la mitad del dicho lado, digo que en cada lado ay. 8. quadrole. 64. son quadro. 4. que es $\frac{1}{2}$ es. 16. resta. 16. de. 64. qdan. 48. que es el quadrado del diametro pues rayz de. 48. que es. $6\frac{1}{3}$ es el dicho diametro o catecum.



De triangulo de lados inequales.

¶ El menor es. 15. mayor 25. mediano. 20. multiplica. 15. inse multiplica. 25. inse. Lo pro duto suma sera. 850. quadra. 20. son. 400. resta de. 850. quedan. 450. $\frac{1}{2}$ de esto. 225. partelo por el basia. 25. viene. 9. quadra. 81. son. Resta del quadrado de. 15. queda. 144. la rayz es 12. sera el catecum.



¶ En estas y otras similes teniendo los diametros notorios hallaras la circunferencia operando por la contra.

¶ Un triangulo de lados y iguales, cada vno. 20 opera diametro, 17 $\frac{1}{3}$ todo. 17 $\frac{1}{3}$.



¶ Un triangulo muy prolongado q de los dos lados tiene. 20. y del menor lado. 10. diametro 19 $\frac{1}{2}$ todo. 96 $\frac{3}{20}$.



De geometría.

¶ Una torre
tiene de altura
40. llega vna
escala de. 60
en largo desde
encima hasta el
suelo, quánto ay
del pie de la tor-
re. Regla / mul-
tiplica enssi. 40
son. 1600. in-
se 60. 3600.
Resta 1600.
de. 3600. que
dan. 2000. la
rayzes. $44\frac{64}{85}$
y tanto ay.

¶ Para saber
lo que tiene la
escala as de no-
tar la altura de
la torre que es.
40. y lo del pie
de la escala has-
ta la torre de q̄
es rayz. 2000.
multiplica esta
rayz in se es. 1000 / 40. enssi es. 1600. sumalo es. 3600.
rayzes. 60. yta yn alijs.

¶ Para la altura de la torre, multiplica. 60. in se y rayz de.
2000. in se. Resta lo vno de lo otro quedan 1600. rayz es.
40. ita in alijs.



De geometría Fol .1.

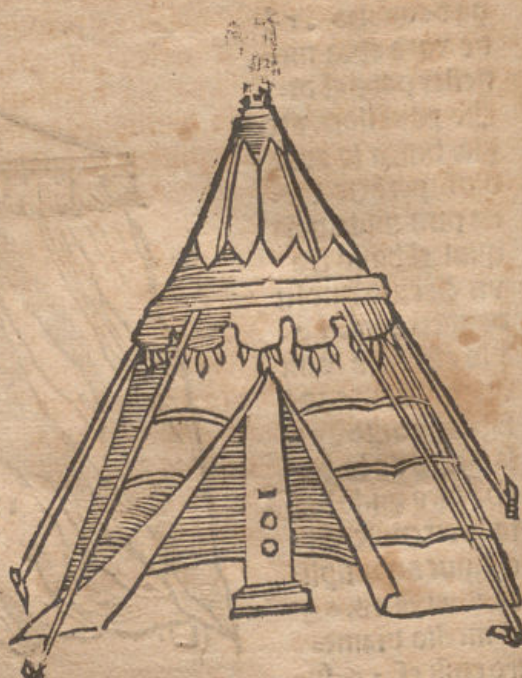
En un pauellon
 tiene de alto. 8. va
 ras, el diametro es
 12. Dmando quã
 to liengo que ten
 ga de ancho. $1 \frac{1}{4}$
 de vara abia me
 nester para el di
 cho pauellon. Re
 gla/ busca la area
 de la superficie de
 una pira mide dela
 qual el basis sea
 vn circulo que su
 diametro sea. 12.
 y la altura. 8. aun
 que primero es de
 saber quanto ay de
 la altura de la di
 cha pira mide bas
 ta la circunferen
 cia, pues multipli
 ca. 8. en si es. 64
 el medio diame
 tro en si es. 36. su
 malo es. 10. la ra
 yz por la longueza
 dela circunferencia
 basta la altura la
 qual longura multiplica por la mitad dela circunferencia del
 circulo del basis que es por. $18 \frac{6}{7}$ son. $188 \frac{2}{7}$ y tantas
 varas quadradas ay de liengo en el pauellon, parte. $188 \frac{2}{7}$
 por el anchura dela vara que es $\frac{1}{4}$ viene. $150 \frac{6}{7}$ tanto sera
 menester.



De geometría

Cuantienda
 de campo tie-
 ne en el mastel.
 100. varas d
 lo alto basta la
 tierra, deman-
 do quantas va-
 ras tiene en el
 redondo, la tie-
 rra q̄ toma la
 tienda, y quan-
 to tiene toda la
 tienda, y quan-
 to abra en el di-
 ametro dela ti-
 erra, y quantal
 varas de lien-
 go fera el paño
 q̄ cubra toda la
 tierra. Regla
 para el diame-
 tro. Multipli-
 infe. 100. infe
 10000. son
 multipli. 140
 ise s̄o. 12600
 dello. Resta.

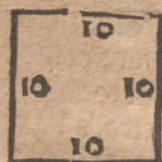
10000 | 9600. q̄dan / saca la rayz y dobla son. 196 $\frac{127}{105}$
 este es diametro para el circulo sera. 616. para lo que ay en
 la tierra toma $\frac{1}{2}$ del diametro y $\frac{1}{2}$ del circulo / multiplica son
 29971. y algo mas, para quanto liengo es menester toma
 $\frac{1}{2}$ del circulo, multiplica con el mastil son. 30800. tantas va-
 ras terna de liengo.



De geometría fol li.

¶ De quadrar circulo y de circular quadrado.

¶ Tiene vn quadrado por cada lado. 100. bagole/o cõuertole en vn circulo quãto ter. na el circulo. Regla. 10. multiplica en si es 100. tanto tiene el quadrado, y despues busca vn numero que sacãdole $\frac{1}{4}$ quede. 100 el qual es. $127\frac{3}{11}$. la rayz. $11\frac{2}{7}$ tanto tiene el diametro del circulo, multiplica vezes. $3\frac{1}{2}$ viene. $35\frac{2}{3}$ el circulo/prueua lo viene. 100 como en el redondo.



¶ Del mismo quadrado quiero bazer vn triangulo/demando quanto terna por cada lado. Regla. dobla. 100. sō 200. toma $\frac{1}{6}$ y $\frac{1}{7}$ d. 200. son. 31. escasos suma con. 200. son. 231. la rayz. $15\frac{6}{11}$ terna por cada lado el dicho triangulo.



¶ Una tierra de. 5. angulos/cada vno por de fuera tiene. 12. por dentro. 10. quanto tiene todo. Regla. 10. multiplica en si son. 100. $\frac{1}{2}$ de. 12. toma. es. 6. multiplica en si son. 36. resta de. 100/64. quedan la rayz es. 8. que es perpendicular/o diametro de cada triangulo $\frac{1}{2}$ de 12. vezes. 8. son. 48. lo que tiene cada vno de los. 5. y por q̄ son. 5. di. 5. vezes. 48 | 240. tanto tiene todo.



De geometría

¶ Una tierra que por cada lado así de los de dentro como de los de fuera tiene. 10. quanto tiene todo/ opera eodem modo viene por diametro. $8 \frac{1}{2}$ viene. $4 \frac{3}{4}$ cada vno multiplica vezes. 6. por q̄son t̄atos, y vernate. $2 \frac{5}{7}$ esta reglate sera general aun que aya mas tri angulos/ o menos.



¶ Una tierra como vn bueno de largo tiene 30. y de ancho. 20. quanto es toda. Regla, 30. vezes. 20. son. 600. quita de esto $\frac{1}{3}$ que son. 128 $\frac{4}{7}$ quedan. $471 \frac{3}{7}$ y tanto es todo.



¶ Una tierra que tiene bundidas las y cada por el vn lado tiene. 30. por el otro. 40. por cada vno de los otros dos lados tiene/ 60/ por la cintura tiene. 6. demando quanto tiene en toda regla sabe p̄mero la vna parte de la tierra des pues sabras la otra. toma $\frac{1}{2}$ de. 30. y $\frac{1}{2}$ de



6. son. 15. y. 3. de. 15. quedã. 12. multiplica enssi son. 144 toma $\frac{1}{2}$ de. 60. es. 30. multiplica enssi son. 900. esto quita. 144. quedan. 756. la rayz es. 17 $\frac{2}{5}$ esto es el perpendicular o diametro desta parte de. 30. toma el. 6. suma con. 30. son 36. multiplica $\frac{1}{2}$ que es. 18. cõ. $27 \frac{2}{5}$ son. 494 $\frac{4}{5}$ esto tiene toda la vna parte/ opera de la misma manera de la otra parte y viene por perpendicular. $24 \frac{2}{5}$ entodo. 668 $\frac{3}{5}$ suma lo todo. esto y lo otro viene. $106 \frac{10}{8}$ y tanto es toda.

¶ Una tierra que la mitad esta en triángulo, y la mitad en manera de quadrado/ o quadrangulo, de largo tiene. 80. de an-

De Geometría Fol. liij.

cho | 40 | por la punta del q̄drágulo tiene | 10 |
 demando quanto tiene toda. Regla $\frac{1}{2}$ de 80
 son | 40 | $\frac{1}{2}$ de | 40 | son | 20 | vezes | 40 | 800 | s̄o
 esto tiene el triángulo. toma $\frac{1}{2}$ de | 40 | de ancho
 son | 20 | $\frac{1}{2}$ de | 30 | son | 15 | con | 20 | suma s̄o | 25 |
 $\frac{1}{2}$ de | 80 | son | 40 | vezes | 25 | son | 1000 | con
 800 | son | 1800 | esto tiene toda.



¶ Una tierra esquinada de largo tiene | 40 |
 y de ancho | 30 | quanto tiene toda. Regla $\frac{1}{2}$ de
 30 | 15 | vezes | 40 | son | 600 | t̄ato tiene toda.



¶ Yntelligencia de vocablos de geometría.

¶ Multiplicacion/produito/retangulo. ¶ Por la y pothumif
 la en todas las figuras rectilíneas mayormente se entien
 de la línea q̄ al mayor angulo de aq̄llas es opposita y propia
 mente se acostumbra ser entendida por el lado/oppósito al an
 gulo recto. ¶ Coroauiso se entiende vna línea recta q̄ ayunta
 las extremidades de dos líneas en alto eleuadas y pueden ser
 los corauisros mas o meos segun el numero de las líneas ele
 uadas. ¶ Cuerda pentagonica se entiende vna línea recta en
 la figura pentagona q̄ procede de q̄lquiera de sus angulos al
 otro. ¶ La perpendicular es vna línea recta eleuada/o situa
 da sobre otra en esquadro que causa en su tocamiento vno /o
 mas angulos rectos. ¶ Cateto y saeta y perpendicular son
 vna misma cosa. ¶ Diametro es vna línea recta en el círculo
 que pasa por el cetro y toca con sus dos extremidades en la cir
 cunferencia al qual círculo diuide en dos mitades tambien se
 dize diametro de vn quadrado como de vn redódo. ¶ Pe
 rífera es la circunferencia de vn círculo. ¶ Centro se dize el
 punto de en medio del círculo del qual centra todas las líne
 as rectas que procedieren hasta tocar en la circunferencia se

Questiones.

ran yguales. ¶ Tambien se llama centro el punto de en medio de las superficies de todas las figuras rectilneas del qual centro procediendo lineas rectas a cada vno de los angulos se ran yguales entre si.

¶ Ya q̄ bastante mente 7 declarado las reglas de arithmetica cō sus questiones de cada genero q̄ero poner otras questieōs subtiles por que a quanto te fuere p̄guntado se pas respōder y los casos grauisimos q̄ por lo q̄ tēgo escripto no se pudieren absolver yo los referuo para el algebra rey na d̄ todas las reglas

¶ Primera question.

¶ 3: cōpañeros ponen dineros para vestirse el p̄mero | 7 | el $\frac{2}{3}$ | 10 | el $\frac{1}{3}$ | 3 | ducados / cōprarō | 3 | pieças d̄ paño q̄ cada vna tie ne | 3 | 2 | varas la p̄mera costo | 6 | la segunda | 9 | la tercera | 1 | 5 | du cados / q̄erē p̄tirlos d̄sta māera q̄ a cada vno d̄llos v̄gã | 3 | 2 | va ras por sus dineros / demando quanto verna a cada vno d̄ ca da fuerte de paño.

¶ Al que puso. 7. ducados viene del primero paño | 2 $4\frac{4}{5}$ va ras / del segundo | 6 | del tercero | 1 $\frac{4}{5}$.

¶ Al q̄ puso | 10 | ducados / viene d̄l p̄mer paño | 5 $\frac{2}{3}$ varas / d̄l segundo | 1 | 8 | del tercero | 8 $\frac{2}{3}$.

¶ Al que puso | 1 | 3 | ducados / viene d̄l primer paño | 1 $\frac{2}{3}$ varas / del segundo | 8 | del tercero | 2 $2\frac{2}{3}$.

¶ Segunda question.

¶ Un tauernero tiene | 3 | açubres d̄ vino q̄ el primero vale a 20 | el $\frac{2}{3}$ a | 1 | 6 | el $\frac{1}{3}$ a | 8 | m̄s d̄los q̄les | 3 | açubres q̄ere hazer o tros tres açubres q̄ valga el p̄mero a | 1 | 8 | el $\frac{2}{3}$ a | 1 | 4 | el $\frac{1}{3}$ a | 1 | 2 | m̄s / demando quanto tomara de cada açumbre de los prime ros / para cada vno de los segundos.

¶ Para que valga | 1 | 8 | tomo del primer $\frac{2}{3}$ del segundo $\frac{1}{4}$ del tercero $\frac{1}{2}$ de açumbre.

¶ Para que valga | 1 | 4 | tomo del primero $\frac{1}{6}$ del segundo $\frac{1}{2}$ d̄l tercero $\frac{1}{3}$ de açumbre.

¶ Para que valga a. 12 | tomo del primero $\frac{1}{6}$ del segundo $\frac{1}{4}$ del tercero $\frac{2}{3}$ de açumbre.

Questiones Fol liij

Question tercera notable.

¶ Parte | 8 | en | 2 | ptes q̄ partiêdo la mayor por la menor vñ. gā | $3\frac{1}{2}$. Regla añade | 1 | al | $3\frac{1}{2}$ serā | 4 $\frac{1}{2}$ pte | 8 | por | 4 $\frac{1}{2}$ viene | 1. Es la menor | $\frac{6}{5}$ es la mayor pte p̄ueualo / y viene | $3\frac{1}{2}$ esta es regla general / in omnib⁹ / la razón es por q̄ todo numero p̄ido ē 2 | ptes si el dho numero p̄teres por la menor pte siēpre te ver na | 1 | mas q̄ partiêdo la mayor por la menor pte por la dezena y q̄rētena euidēcias d̄l frater lucas / lo q̄l nota q̄ es digno de ser notado.

¶ Notable question quarta.

¶ Fūtarōse dos cōpañeros / y cōprārō el vno dos panes para comer / y el otro tres q̄ fuerō | 5 | panes / y al tiēpo q̄ querian comer sobreuino otro compañero / y diro les como el no hallaua pā para comer q̄ les rogaua pues en sus pāezillos | 5 | auia bar to pā para todos tres q̄ le admitiēsen a comer cōellos q̄ el pagaria al respeto el escote / hizo se lo q̄ pidio / y pago | 5 | m̄s d̄ lo q̄ le cupo p̄gunto q̄nto cabe a cada vno d̄ los | 2 | q̄ cōprārō el pā / repartiēdo les los d̄hos | 5 | m̄s. Regla ¶ Claro es q̄ si este pago | 5 | m̄s por el pā q̄ comio q̄ cada vno d̄ los otros | 2 | sale a | 5 | m̄s / y pues los | 3 | comierō | 5 | pāes cada vno comio vn pā y $\frac{2}{3}$ d̄ pā / luego sigue se q̄ | 1 $\frac{2}{3}$ d̄ pā valio | 5 | m̄s así sale el pā a | 3 | m̄s / pues los | 3 | panes d̄l vno costarō | 9 | a este le dara | 4 | m̄s d̄ los | 5 | y al q̄ cōpro los | 2 | pāes q̄ le costarō | 6 | m̄s se le dara | 1 | m̄s d̄ los d̄hos | 5 | d̄l cōpro / y así estan y guales en el escote y p̄ció no en bargāte q̄ a prima facie pece q̄ al delos | 3 | pāes le vienen | 3 | m̄s / y al delos | 2 | le vienē | 2 | lo qual es denotar.

¶ Quinta question.

¶ Uno tiene puestas | 100 | piedras en d̄recho vna d̄ otra dista la vna dela otra vn paso así tienē todas d̄spacio | 100 | pasos vno q̄ere recoger todas las d̄has | 100 | piedras jūto cōla primera / y traelas vna a vna aun mōron / d̄mādo en q̄ntos pasos las recogerā todas. Regla / multiplica en sí la distācia / cōbiene alaber | 100 | vezes | 100 | fa | 10000 | y sobresto pō la dicha distācia fa | 10100 | y en tantos pasos las recogerā.

¶ Question sexta.

Diuersas cosas

¶ Una cuba cabe cãtaras | $10\frac{1}{2}$ y tiene vna canilla en tal lugar q̄ enslando llena si le sueltan la canilla sale por hora vna cantara / y despues en | 2 | horas sale otra cãtara / y en tres horas sale otra cantara y como va perdiendo el furor cada vez sale cada cantara vna hora mas tarde / y si. 12 . cantaras tuuiele q̄ la postrera tardaria / 12 / horas en salir / demando en quantas horas saldra las dichas $10\frac{1}{2}$ cãtaras. ¶ Regla. esta es progresi on natural / toma $\frac{1}{2}$ del vltimo termino es asaber | $10\frac{1}{2}$ viene | $\frac{1}{4}$ y sobre el vltimo suma el primero / es asaber | 11 | serã | $11\frac{1}{2}$ esto multiplica por | $\frac{1}{4}$ viene | $60\frac{3}{8}$ y en tãtas horas saldra todo y poresta hordẽ puedes ynuisfigar muy subuiles reglas d̄ progresiones.

¶ Question septima.

¶ 30 mercaderes vã en vna naue los | 15 | christiãos los | 15 | moros / cõ gran tormẽta echã las mercaderias a la mar y no basta / y quieren echar los | 15 | de los mercaderes estando d̄ 9 | en | 9 | y sean de los que fueren puestos en renglera / como se por:nan que se echen los moros / y christianos no ninguno ¶ Regla.

¶ Post quatuor quinqda post | 2 | 1 | coloca.

¶ 3 | numerabis postea | 1 | colocabis.

¶ Unum dic pariter | 2 | consequenter.

¶ 2 | post apponaset | 3 | simul hic apponas.

¶ Semel dic ante bis post | 2 | ynum terminabis.

¶ Primi xpiani sunt Sarraceni | 2 |.



Sto baste en quanto ala cuẽta hordinaria y mas comun por que imposible es tanta infinidad de cosas como se encierran debaro dela arithmetica podellas poner en poco volimẽ y a esta causa me d̄ro la diuisi

Decōtadores Fol .liiij

on de los numeros/ primo et incompósito, compuesto que es
partible numeros contra se primos que de sola la vnidad sō
medidos numeros contra se primos/ o comunicātes numero
par/ impar/ pariter par pariter impar/ impariter pares/ y pariter
pares/ numeros/ laterales/ o lineares/ superficiales numero
quadrado/ numeros solidos/ numero cubo/ numero of pētā
gonales/ circulares/ superfluos/ diminutos/ y perfectos/ y d sus
propiedades/ numeros superficiales y solidos similes/ nume
ros cōgruos y su origen/ y de los congruentes/ y como se ha
llaran por quebrados de numeros discretos/ y ansī vereys
quan poco 7 tocado en las progresiones/ y que en los quebra
dos 7 faltado de pōer muchas questiones pues tambien veo
quan sumariamente 7 pasado por las cōpañias que no puse d
conciertos/ y de tanto por cierto sino poco de los truecos y ba
ratas/ ninguna cosa en la regla de liga de oro/ y plata no mas
dedos palabras/ y de graduatione medicinarum ninguna co
sa/ pues de la simple puficion y de la dupla muy poco vereys
escrito. De los quatro actos de fraciones fificas ninguna co
sa ay ni de como se bailaran las cantidades/ y notas en $\frac{3}{4}$ / $\frac{3}{4}$ / $\frac{3}{4}$
o mas cantidades cōtinuas proporcionales que es cosa muy
de notar / y aprouechara mucho para la regla de tres cosas
Del modo de mensurar los circulos/ y sus partes circunferē
cias/ y sus areas corporales. De la difinicion de la proporcion
y de la diuision della/ y que son cantidades comensurables 7 yn
comensurables. De la diuision de proporcion racional geome
trica/ y figuratiua mente de estas proporciones/ y que son canti
dades proporcionales/ ni de que cosa es improportionalidad
ni de los especes de arguyz en las proporcionalidad / ni de pro
porciōalidad cōuerfa y permutata y conjunta disjunta/ euerfa
e qua proporcionalidad ni de como se hallan los denominado
res de la proporcion ni de como se conocera vna proporci
on ser mayor que otra ni de como se vera ser compues
ta de otras muchas ni de las cantidades continuas,

Questiones

ynproporcionales/odiscretas ni d como se cõporna vna pporcion/ni d proporcion entre 2 | 3 | 4 | 5 | cantidades ni de como se ballara el medio proporcional entre dos cantidades/ y sus questiones sobre esto mismo/ni r dicho delas conclusiones/ocuidencias proporcionales r ynproporcionales en las cãtidades yndiferetes. De todo esto lo que total mente r derado de poner a sido por que se yo que ay pocos que lo quieran / y de lo demas en que conozco que me fuy acortando / fue por no crecer el libro/ y por que me parecio que de cada cosa vn poco seria para no empalagar a ninguno.

¶ De aqui passareys adelante do vereys la borden que deue tener los contadores de señores/ y los que tiene cargos de haciendas/llamase razon por que es otra cosa que no cuenta que aun ya abreys oydo dezir algunos viejos/ cueata y razon/ a prouecha para que el contador haga bien su officio/ y el señor sea seruido/ y su casa gouernada/ y los criados/ pagados/ y los vasallos bien tratados sin que en lo vno nien lo otro aya fraude ni engañõ.

¶ Relacion por dõde se deue regir qlquier psona que touiere officio de contadores



Rimera mente el que fuere cõtador de algun gran señor que tenga vasallos/ y señorios que gouernar/ a de procurar d mantener cõellos y con los receptores mayor domos r arrendadores/ y con las otras personas que contratare toda verdad/ de manera que no aya mudãça en las cosas que asentare por que no buyan de entender en la hazienda y demas de ser conciencia no complir lo que conellos se asienta/ bien se puede dar y tomar con los contratantes antes que aya asiento por escripto pero despues de escripto y heccha obligacion en ninguna manera se deue hazer por que demas de ser cosa de que se a de dar cuenta a dios la honrra de el contador anda en juyzio delas gentes/ y la casa del señor tiene mala fama.

Regla de cõtadores fo .lv

¶ Item procurar por todas las vias que pudiere de encabezas en los vasallos por concejo las rentas de los partidos de los señores, y no meter arrendadores entre ellos por q̄ muy mejor se concertan entrellos que no con arrendadores que an d̄ comer/ y beuer/ y vestir, y a boirar d̄l sudor de los vasallos por que si vna vez pagã al señor la cantidad que por via de encabezamiento se obligã el arrendador: les faze pagar seys vezes mas/ con citallos, y molestallos cada dia, y demas desto haze llos ser perjuros mill vezes, y los encabezamientos, arrendamientos, an de ser por tres o quatro años/ por que susceden algunos buenos, y otros malos, y a d̄ bazer su contrato en forma si es de concejo dos personas, que traygan poder d̄l concejo para obligarse por la cantidad q̄ se concertaren, y si fuere de arrendador que haga su contrato, y de seguridad bastante.

¶ De todos los encabezamientos, y arrendamientos que se hizieren/ a de tener libro de pliego horadado aparte, y en cada vno que se celebrare a de auer dia/ 7 mes 7 año y testigos/ y en fin de el firmar el contador y el procurador de el concejo que se encabezare, o el arrendador que arrendare, y el escriuano ante quien pasare.

¶ Item de lo que se arrendare a de auer posturas hechas ante el contador y escriuano, asentadas en los libros/ con el promise tido mas bazo que el contador pudiere dar, y con que el quinto de el tal pmetido quede para el señor, y con que la tal rēta/ o rentas que arrendare se pregonē publica mente por cedula de el contador, en la villa o lugar donde la tal renta se arrendare/ seys pregones vno tras otro, los quales asiente el escriuano ante quien se pregonare con las pujas si alguna obiere, en las espaldas de la cedula que el cõtador embiare, y esta cedula a de yr conforme ala postura en que declare quien la pone y por que años, y por que precios, y con que condicion, y en las posturas a de assignar remates, y sacar todo el termino con el arrendador que mas pudiere para que esten abiertas, para q̄ se pueda rescibir, puja en ellas dentro de el termino que esten.

De contadores.

abiertos, y los remates an de ser dos y a de auer quinze dias de el vn remate a el otro, y si se hizieren las rentas digo q̄ si a rendarẽ conforme ala ley de el quader no basta el primer remate se pueda recebir qualquier puja, y otorgarla çrta parte de la puja de el prometido, y de la quarta parte de el prometido el quarto della para el señor, y ase d̄ cargar toda la puja por cuerpo de renta, y librallo por libramiento/ el prometido que gano menos/ el quinto que se quede en el cuerpo de la hazienda para el señor/ y pasado este primero remate en los quinze dias que q̄ dan para se rematar de postrimero remate/ no se puede recibir puja sino fuere de diezmo/ o medio diezmo/ y esta se pñede echar en cada año/ o repartida por todos los años de el arrendamiento como el arrendador quisiere/ y de lo que montare el diezmo/ o medio diezmo gana el señor la veyntea q̄ se a de cargar y librar como lo d̄ el prometido, y d̄spues d̄ rematado d̄ postrimero remate no se puede recibir puja ningña sino fuere el quarto dentro de nouenta dias contados d̄sde el dia d̄l remate postrero.

CA de tener el contador otro estilo que si ouiere muchos señorios/ y ptidos a de hazer vn libro cada año de papel de marca mayor, de ciento/ o de dozientas ojas como tuuere los señorios/ y este sea de en quadernar de pergamino y intitulalle el año/ y luego mayor domias, y en el primer pliego a de hazer la tabla de todos los señorios que tubiere ponga por caso d̄ los señorios de el duque del ynfantadgo para que por esta via y intitulale los de su señor. **S**i el señor no fuere de titulo/ y touiere la renta en juros/ o dehesas/ o censos/ o molinos/ basta que de cada genero de renta lo tenga puesto en pliego horadado.

El marquesado de san millana de que es mayor domo/ o arrendador bulano esta a tantas ojas.

El real de mançanar es de que es receptor/ sulano/ poner el nombre de el que lo fuere esta a tantas ojas.

El partido de buytrago de que es mayor domo / o receptor
fulano esta a tantas ojas.

Estoy su ptido de que es mayor domo fulano esta a tas ojas.

Ey por esta forma sea de acabar la tabla por todos los mas
señorios que ouiere.

Ey en el primer señorio que es el del marquesado, y ansí en
cada vno de los otros a de hazer vn parrafo como vno de estos
que van en los atajos, y a de dezir de raya a raya que se haze
aquí cargo a fulano vezino de tal lugar / mayor domo del duq
o marques mi señor, tantos marauedis que este año montarō
y valieron las rentas de su partido que son a su cargo en pan
y marauedis en esta manera de tal cosa tanto, y de tal cosa tan-
to segund se contiene en la cuenta que con el se tiene en el pliego
boradado de este partido que esta firmada de su nombre.

Ey luego de baxo de este cargo que va por relacion y suma
sea de poner en medio / data y de raya a raya poner toda la da-
ta que hiziere en este año, y si fuere hordinario diga para des-
pensa y acostamiento de criados esto tal a de y por relacion
que diga de margen a margen que dio r pago a fulano tantos
marauedis que los vno de dar de su acostamiento deste año
por carta de su señoria. Fecha a tantos dias de tal mes r año
y si fuere extra hordinario que es libranças de mercaderias,
ode marauedis, o limosna ase de escreuir todo al pie de la le-
tra y a de dezir ansí.

E por carta de su señoria desta guisa.

Ey de margen a margen toda escripta la dicha nomina o li-
bramiento que fuere.

De contadores

Ey en este libro de mayordomías, se an de tomar las cuentas de los receptores, mayordomos, arrendadores, o concejos en cabeçados poniendo en las margenes en frente de cada partido de lo que cada criado/ouo de auer de letra firmade el contador sin poner su nombre visto libramiento con carta d pago

Item de mas de este libro de mayordomías, de cada partido d los dichos señorios a de hazer otro libro de pliegos horadados con dos cobertores, vno arriba y otro abaxo de pergamino horadado, y entitulalle de el señorio, y en este libro en cada pliego a de poner los asienios que haze con los receptores y mayordomos, y las posturas de las rentas, y los encabezamientos, y arrendamientos, y las cedula que da de las rentas q se pone con los pregones que en ella se dieron, y las obligaciones q se hizier en la hacienda y los cargos, y datas por esse so de pan y los cargos por esse so de maravedis, con los mrs que viuiere de pan vendido, por que las datas d mrs an de yr puestas como dicho es en los libros d mayordomías en papel de marca mayor.

Cada año, e principio de el a de hazer nomina de toda la gēte y gasto de despensa, y dezir en ella el señor. Fulāo mi contador yo os mando que librey s este año alas personas que de yuso en esta mi nomina seran contenidas, los maravedis, y pā q adelante seran declarados en esta guisa.

El mi despensa, y raciones dos cuentos de mrs a fulano mi mayordomo tantos mrs, y ansii por esta forma toda la otra gēte que viuiere con el tal señor, nombrando la tal persona, y la cantidad, y al cabo de la nomina a de dezir en el pie ansii que montan todos los maravedis, y pan que vos el dicho fulano mi contador auays de librar este dicho año de. **U** D xij. años en mi hacienda alas personas que de yuso en esta mi nomina que va escripta en tantas hojas van declaradas qntas son la cantidad de pan y mrs que la tal nomina montare, y pongase dia y mes, y año y firmela el señor.

E por esta nomina a de librar el contador/ y a cada criado a
 de dar su libramiento para que por el pueda cobrar de el recep
 tor/ o mayordomo en quien le librare al qual a de dar carta d
 pago de como lo rescibe/ y pasado el año a de llamar el conta
 dor/ por su mandamiento a los receptores/ y mayordomos a
 rendadores/ y concejos encabezados a cuentas/ y a les de mã
 dar traer todos los recaudos libramientos con cartas de pa
 go/ por los quales les a de tomar la cuẽta/ y si truxere el lib
 miento/ original con carta de pago de la parte a le de chãcillar
 entendiense cõtarle con vnaf miserã/ y põer d su letra el cõtador
 pasado en cuenta/ y esta diligencia de cõtalle se baze por que
 no se pase dos vezes en cuenta/ y pasada su cuenta se le a d dar
 finiquito todo d su cargo/ y datas/ muy por estẽsio fuerte y firme
 y becha la carta cuenta cõ su cabeza y pie/ ase le de dar finiqui
 to el qual a de començar junto con la carta cuenta que a de es
 tar firmada de el contador q la toma y de el receptor q la da/ y
 d el escriuano ante quien passa y el finiquito a de començar cõ
 todo el titulo de el seõor/ y puesto el titulo a de dezir que vido
 la cuenta que bulano su contador en su nombre por su manda
 do tomo a fulano su receptor/ o mayordomo d los marauedis
 y pan q fueron a su cargo de cobrar tal año/ o años al q lo dicho
 su cõtador mostro todos los recaudos/ poderes y libramiẽtos
 con cartas de pago que para dar y tomar la dicha cuenta fue
 rõn cesar los/ y el los passo y chãcello r q por la dicha cuẽta
 parece que su cargo de pan y mrs monto tanto/ y su data y des
 cargo/ otro tanto/ por ende que el le da por libre y quito a el y a
 sus fiadores herederos/ y subcesores/ para agora r para siem
 pre jamas/ y le promete da su fe y palabra como seõor q el ni
 otro por el agora ni en ningũd tiẽpo para dar la dicha cuẽta le
 mandara llamar ni sera llamado citado ni molestado por que
 el la vido/ y en su presencia se leyo de verbo ad verbum/ y si ne
 cesario es la loa apzueua y da por bien tomada r pasada en tes
 timonio de lo qual otorga esta carta d finiquito ante el escriuão

De contadores

7 notario publico 7 testigos de yuso escriptos que fue fecha 7 otorgada 7c.

Quitem a de hazer otro libro de pliego horadado el qual a d^o yntitular libro de acostamientos. en este a de tener cuenta con todos los criados de la casa que a de hazer vna cabeza e cada pliego que diga a de auer bulano criado o cōtinuo de el mar- q̄s mi señor t̄atos m̄s y pan q̄ su señoria le da de acostamiēto e cada vn año pagados por los tercios d̄l y se los mando asentar e dēde primero de henero/o d̄l día q̄ le m̄darē asentar segū se cō tiene en el pliego de su asiento firmado de su señoria.

Quitem debaro desto a de poner en medio año de tal y luego d^o margen a margen como le libra su acostamiēto y en donde y en q̄ partido con día 7 mes 7 año y desta manera todo el tiēpo q̄ en la casa viuiere y si fuere despedido/o muerto ase de poner en esta su cuēta para q̄ lo fallē sus herederos y la razō d^o como el señor paga y si fuere acrecētado/o abarado de el acostamiēto/lo mesmo se a de poner d^o cada criado a d^o hazer su pliego d^o asieto q̄ diga el señor fulano mi cōtador/yo vos m̄do q̄ a sentey en mis libros a fulano t̄atos m̄s/o pan q̄ yo le mando asentar por mi contino/o por la q̄ lo tomare lo q̄l le asentad d̄n de primero día y librar se lo en cada vn año en mis rentas y señorios por los tercios de cada año fecha y firmela el señor y esta cedula sea de hazer en pliego horadado y poner se jūto cō la cuenta de cada criado.

Quitem otro libro de pliego horadado que le a de llamar 7 intitular libro extra hordinario en este a de pōer todas las cosas extra hordinarias anssi de cuentas que no son hordinarias como de desajos 7 todo lo de de mas que subcediere fuera de lo hordinario y todo lea de escreuir de veruo ad verbum.

Quitem el señor tobierre thesorero/o camarero e q̄ en esta los d̄n ros de sus rētas/el cōtador a de tener la cuēta de lo q̄ es cargo

De contadores. Fol. lviiij

el tal thesorero / o camarero en vn libro o pliego horadado do de diga ala margē yzq̄rda fulāo thesorero / y vna raya d̄baro y luego cargo / y luego año de tal y escripto por cabeça los m̄s que se cargā a fuelano thesorero que anssido a su cargo el año pasado / o el año presente de que a de dar cuenta y rason son los siguientes / y poner en medio / cargo / y despues asentar la partida dende la vna margen primera hasta la mitad d̄la plana / y no passe de alli diziendo en vn renglon cillo encima año de tal / y debaro que se haze cargo al dicho fulano thesorero o dos cuentos ⁊ quinientas ⁊ quarēta ⁊ cinco mill ⁊ quatrocientos ⁊ nouenta ⁊ nueue marauedis que parece que recibo por libramiento del duque mi señor fecho a tantos dias de tal mes / de tal año de fulano cambio / o de fulano mayordomo / y anssi sacar a fuera la suma d̄llo / y asentar todo lo que el dicho thesorero fuere recibiendo en cada partida vna tras otra / y q̄n do el contador feneciēre cuenta con el thesorero / y le alcance re en alguna cosa / alo de asentar aquel alcance en principio de el libro diziēdo, Haze fele a cargo al dicho fulano thesorero de su señoria de tantos marauedis en que fue alcanzado el año pasado / y si el señor mandare librar el gasto de la casa / o los acostamientos / o alguna merced en aquel thesorero el libramiento a de dezir / fulano mi thesorero yo vos mando que de los marauedis de vuestro cargo deste presente año de tal de des a fulano mi despensero / o a fulano mi criado / para el gasto o de merced que yo le fago / tantos marauedis / y tomad su carta de pogo con la qual y con esta mando que vos sean recibidos ⁊ passados ē cuenta fecho / y firmelo el señor / el traslado deste libramiento a de quedar al contador asentado en vn libro / letra a letra para quādo se tomē las cuentas al thesorero

Ahora que es acabada la orden de contadores, quiero d̄zir como se an de reduzir libras de peso / y onças a libras de moneda sueldos / y dineros, y tras esto dare la manera de reduzir qualquier moneda en otra moneda.

De reducir de peso

¶ Si 100 libras de cera cuestan 15 libras de moneda a como sale la libra. Regla/en. 100. ay. 5. veyntes parte. 15. por. 5. salen a. 3. pues anssi diras q̄ sale la libra a. 3. sueldos la causa es que las. 15. libras que cuestan las. 100. libras de cera son. 300. sueldos. los quales partidos por. 100. viene. 3. sueldos ala libra. lo mismo viene si y imaginamos q̄ las. 100. libras de cera son sueldos que seran. 5. libras que dandose las. 15. libras sin reducir a sueldos que partidas por. 5. viene. 3. sueldos como antes.

¶ 100. libras de açucar cuestā. 15. libras a como sale la oça teniēdo. 12. oças/libra. Regla/ē. 100. ay. 5. veyntes partes por. 5. viene. 3. q̄ lo dimeros y a. 3. dineros sale la oça/la causa es q̄ las. 100. libras de açucar multiplicadas por. 12. son. 1200. oças y las. 15. libras reducidas a dineros son. 3600. dineros que partidos por. 1200. vienen. 3. dineros ala oça

¶ 99. libras de vna cosa costaron. 15. ducados/a como sale la libra y la oça. Regla/en. 99. ay. 3. treynta y treses q̄ son sueldos de vn ducado/parte. 15. por. 3. viene. 5. q̄ son sueldos y a tanto sale la libra y a. 5. dineros la oça.

¶ Si 100 libras de vna cosa cuestā 17 libras. 6. sueldos 8. dineros q̄nto costaran. 35. libras. 7. oças. opera como es dicho y costara la libra. 3. sueldos $\frac{7}{15}$ de vn dinero / agora multiplica por. 35. viene libras. 6. y vn sueldo $\frac{1}{3}$ que es. 4. dineros y la oça sale a. 3. dineros $\frac{7}{15}$ multiplica por. 7. viene. 2. dineros $\frac{7}{15}$ q̄ todo juto es. 6. libras. 3. sueldos. 4. dineros. $\frac{7}{15}$ y tanto valen las. 35. libras y. 7. oças que te preguntaron.

De reducir monedas.



El orden que aueys de tener para reducir qualquier moneda de vn genero en otro es multiplicar a quel genero de moneda que quereys conuertir por su valor y lo que saliere es suma partida/partido por el valor de la moneda en q̄ lo q̄reys conuertir y lo q̄ saliere es lo q̄ se demāda.

Exemplo.

De monedas. Fol lix



Diero saber, 650. castellanos q̄ntos ducados serā/multiplicando los por el valor d̄ vn castellão q̄ es | 48 s. s̄o. 315250. esto p̄tido por. 375. que es el valor d̄ vn ducado vien en 840. ducados y medio/y. 62. m̄s y medio y 180 ducados y m̄s son. 650. castellãos. y d̄sta fueri e podreys reducir q̄lquier genero d̄ monedas e otro mas alto/o mas baxo como digamos ducados en tarjas/o en florines/o en justos/o en libras/o sueldos/y tened aniso q̄ en las monedas d̄ flades no ay firmeza por q̄ sube cō la falta y baxan cō la abundancia d̄ dinero/entre mercaderes/y q̄ en el reyno d̄ napoles en cierto tiempo del año se sube la moneda a causa q̄ la sacan de alli para yr a comprar sedas.

Reyno de Aragon.

En aragō vn ducado vale | 22 | sueldos/vn sueldo | 12 | dineros/y vna libra d̄ alla vale | 20 | sueldos/y | 340 | m̄s e casti

Reyno de Cataluña.

Elli vale vn ducado | 24 | sueldos/vn sueldo | 12 | dineros y vna libra d̄ alli vale | 20 | sueldos/y | 312 | m̄s $\frac{1}{2}$ en castilla.

Reyno de Valencia

Un ducado vale | 21 | sueldos/vn sueldo | 12 | dineros y vna libra de alli vale | 20 | sueldos/y | 357 | m̄s de castilla.

En perpiñã/y en el cōdado d̄ ruyellō/y cerdania vale vn ducado | 33 | sueldos/y vn sueldo | 12 | dineros y vna libra de alla vale | 20 | sueldos/y 227 | m̄s/y $\frac{1}{3}$ de m̄s de castilla.

Reyno de Portugal.

Un moneda q̄ corre en Portugal son portogueses q̄ vale cada vno por diez ducados d̄ mōeda/y el cruzado vale | 400 | m̄s y vn ducado lo mismo/Toisō | 100 | m̄s/ Ueayntē | 20 | Medio veyntē | 10 | Moneda d̄ | 4 | veyntenes | 50 m̄s Cinquinos valen a | 5 | m̄s cada vno/Cetiles tres de ellos valen vna blanca.

De monedas.

En Flandes.

- ¶ Un ducado largo vale. lxxviii. gruesos.
 - ¶ Un escudo del sol vale. lxxij. gruesos.
 - ¶ Un Felipe vale. l. gruesos.
 - ¶ Un escudo del aguila vale. lxxj. gruesos.
 - ¶ Una libra de gruesos vale tres ducados / a razon de. lxxx. gruesos el ducado que son. j lxx. mrs de aca.
 - ¶ Una libra vale. xx. sueldos / vn sueldo doze dineros.
- ¶ En Flandes se hazen quatro ferias las dos en anuers, y se llama la vna feria de junio / y los pagamentos se hazen en fin de agosto tiene el principio en junio / la otra se llama feria de septiembre y comienza al principio del mes son los pagamentos en fin de nouiembre.
- ¶ En vergas se llama feria de nauidad comienza al principio de diciembre los pagamentos por todo hebrero.
 - ¶ La otra se llama feria de palcua los pagamentos a penthe coste / y comienza se por mayo.

En florençia.

- ¶ Un ducado largo florentin vale libras. 7. sueldos. 10.
- ¶ Un escudo del sol vale libras. 7.
- ¶ Una libra es. xx. sueldos, y vn sueldo es tres quatrines.
- ¶ Un julio es quarenta quatrines.

En venecia.

- ¶ Un ducado de oro veneciano nueuo vale libras. 7. sueldos. 12
- ¶ Un ducado viejo veneciano vale libras. 7. sueldos. 10.
- ¶ Un ducado vngaro turchorodito vale libras. 7. sueldos. 6.
- ¶ Un escudo del sol vale libras. 6. sueldos. 15.
- ¶ Un ducado de camara vale libras. 6. sueldos. 16.
- ¶ Un dereno vale libras. 5.

En la marca de ancona.

- ¶ Un florin vale julios. 5.
- ¶ Un ducado de camara vale julios. 10 $\frac{1}{4}$.
- ¶ Un escudo del sol vale julios. 10.
- ¶ Un ducado de oro largo vale julios. 10 $\frac{1}{2}$.

Diuersos reynos Fol .lx

¶ En napoles.

¶ Un ducado de oro largo vale carlines. 12.

¶ Un escudo del sol vale carlines. 11.

¶ Un ducado bolognes vale carlines. 11 $\frac{1}{2}$.

¶ Un ducado de camara vale carlines. 11.

¶ Un escudo del aguila vale carlines. 9.

¶ Un carlin diez granos.

¶ Un grano dos torneses.

¶ Un tornes seys cauallos.

¶ Palermo y toda Sicilia.

¶ Un ducado largo vale tarines. 13.

¶ Un escudo del sol vale tarines. 12.

¶ Un sueldo vale tarines. 6.

¶ Un ducado de camara doze tarines y medio. 12 $\frac{1}{2}$.

¶ Un tarin vale granos. 20.

¶ Un grano vale picholes. 6.

¶ Una onça vale treynta tarines. 30.

¶ Canaria.

¶ **Q**uen|U|marauedis d castilla son dozientos ducados en canaria sinosefaca por partido que se a de buena moneda por que alli es bara de ley la moneda.

¶ Granada.

¶ El pesante vale treynta marauedis.

¶ Danayo vale tres marauedis.

¶ Reuelin vale seys marauedis.

¶ Seluz vale tres partes de vna blanca.

¶ Milan.

¶ Vale el ducado longo libras. 5. sueldos. 4.

¶ Vale vn escudo del sol libras. 5. sueldos. 1.

¶ Vale el sueldo dire libras. 3. sueldos. 1.

¶ **Q**ontinua mete se cambia ducados. 70. de libras. 4. imperial o por medio para roma sueldos. 98 $\frac{1}{2}$ dineros. 6. imperiales por ducados de camara la moneda imperial se entiende vn escudo del sol en cambio y mercaderia sueldos. 98. son el escudo

De monedas.

cudo del sol se haze ordinaria mente de flozencia | 3 | marcos
auiendo de comprar no costara menos de sueldos | 4 | que vna
libra se entiende sueldos | 2 |.

¶ La medida del dicho milan es q̄ vn brachio $7\frac{2}{3}$ hazen vna
vara de castilla y libras | 5 | sueldos diez d̄ milan es vn ducado
de castilla

¶ Medida de flozencia es que vna vara de castilla es $\frac{2}{3}$ de bra
chio de flozencia y mas | $1\frac{3}{4}$ | por ciento.

¶ Palmos | $8\frac{1}{2}$ | de genoua son | 9 | cannas en napoles y mas
se da al comprador vn palmo mas por pieça.

¶ Palmos | 100 | de genoa son | 98 | de roma y por otra
medida | 8 | a la canna.

¶ Brachios | $1\frac{1}{4}$ | d̄ venecia es en castilla vna vara vna cana
d̄ napoles es vna vara y media d̄ castilla Braça | $1\frac{1}{3}$ | de flozencia
es vna vara d̄ castilla y mas | $1\frac{3}{4}$ | por ciēto Anas | 9 | de valēcia
son diez varas de castilla quando viene de flozencia | $1\frac{1}{4}$ | por
ciento.

¶ Palmos | $3\frac{1}{2}$ | de genoua son vna vara de castilla.

¶ Lisboa.



La medida de todos lienços y olandas y calicud
es vna vara de alli vna vara y vna q̄ria de casti
lla. En lisbona se mide todas las suertes de paño
de oro y de seda y paño por codos que vn codo
es $\frac{3}{4}$ d̄ vara d̄ castilla y la libra d̄ alli es, 16. ôcal
es como la de castilla entiende se libra dela ciu
dad y de la tierra. Pero libra dela casa de la yndia no es mas
de | 14 | onças / alli se mide trigo y ceuada por alquer es que
vn alquer es | 3 | celemines de aca / medida grãde de alli se lla
ma moyo que es | 60 | alquieres, que es vn lastre de flandea

De monedas. Fol. lxxj.

baze | 4 | moyos de Portugal y mas presto crece que mēgua.

De moneda medida de Sicilia.



En palermo y por todo el reyno de Sicilia se llama la moneda y se tira a onças/tarines y carlines y granos y picboles que vna onça vale tarines | 30 | y vn tarin dos carlines / vn carlin granos diez y vn grão picboles | 6 | del piēdense aguila de plata que corre veynte e seys ala onça / vn aguila vale | 23 | granos razonase tambien a sueldos / cinco sueldos valen vna onça y vn sueldo es | 6 | tarines y el ducado largo vale | 13 | tarines y el ducado venecião | 13 | tarines dos granos.

Medida rafa.



La salma gruesa del trigo de sicilia / de catania terra noua / la brucha / bichari y de otros cargaderos en caragoça que | 52 | medidas de salma gruesa tornan | 25 | por ciento mas que la salma general dlos cargaderos y esta salma gruesa es | 16 | tomolis y estos tomolis son mayores que no los dela general porq̃ | 100 | de estos tornan | 120 | dela general medida y de todo el trigo que se saca de sicilia se paga dos tarines por salma general de bordinario y otros derechos del leuallo a la mar del cargar de la naue.

La salma general torna en luca estayos | 11 $\frac{1}{5}$ | el florençia estayos | 11 | en Sena estayos | 12 | en Venoua propia mina | 2 $\frac{1}{2}$ | en Riuiera minas | 2 $\frac{1}{2}$ | en Sauoua minas | 2 $\frac{1}{3}$ | en Riuiera minas | 2 $\frac{1}{3}$ | en Bolõia corbas | 3 $\frac{2}{3}$ | en Romo rugli | 1 $\frac{1}{5}$ | en Napoles y en gaeta tomolis | 5 $\frac{1}{4}$ | en Venecia estayos | 3 $\frac{1}{8}$ | en Milã estayos | 12 | en Clarcelona y Ballorca q̃nteres | 4 | en londres quintines vno | $\frac{1}{2}$ | en

De medida rasa

Valencia cabizes vno $\frac{1}{2}$ emprouenza marsella festieres $4\frac{2}{3}$ è
libona al qres. 22. en la puglia salmas. 7. bazen vn carro en
castilla la vieja y la nueua/ y por toda el ádaluzia el háegaf. $5\frac{1}{3}$
Las cosas de peso no estan alli firmes por que se venden mas
o menos segun la requesta. El quise venden por peso carnes
saladas y queso.

¶ Lineages.

- ¶ En flandes __ 6. anas __ son. 5. varas de castilla.
- ¶ En ruan __ 20. anas __ son. 29. varas de castilla.
- ¶ En nantes __ 100. anas __ son. 170. varas de castilla
- ¶ En leó solarró __ 100. anas __ son. 135. varas de castilla
- ¶ En naual __ 100. anas __ son. 170. varas de castilla.
- ¶ En la rochela __ 100. anas __ son. 144. varas de castilla
- ¶ En londres __ 100. anas __ son. 112. varas de castilla
- ¶ En ynglatierra __ 8. anas __ son. 9. varas de castilla
- ¶ En florencia __ 3. brachios __ son. 2. varas de castilla:
- ¶ En bretaña __ 100. anas __ son. 160. brachios, y dan diez
brachios de refacion.
- ¶ Ruanes __ 100. anas __ son. 160. varas de castilla/ y dā
seys varas de refacion.
- ¶ De monfort angeos/ y brines. 100. anas son. 142. varas
de castilla.

¶ Dōde esta esta figura. f. sirue por dos cosas
la vna donde trata de monedas/ sirue y dize su-
eldos/ y en todo lo dmas sirue y dize silicet/ que
quier dezir es asaber/ y en esta | $\frac{0}{1}$ | primero/ y en
esta | $\frac{0}{2}$ | segundo/ y en esta | $\frac{0}{3}$ | tercero/ y en esta | $\frac{0}{4}$ |
quarto. &c. y si algun otro herroz ballaredes
no es cosa nueua en la ympression especial men-
te siendo en cosa de arithmetica.

¶ Fin dela obra.

Tabla de todas las cuentas q̄ se contienen en este libro.

- A** cartas | 3 | De el nõbrar / y las quatro reglas generales sumar / restar / multiplicar / partir en castellano, y otras cosas de prouecho a este proposito.
- A** 1 2 | De regla para saber lo que se podra comprar ò juero con tantos ducados, a tanto el millar.
- A** 1 3 | Declaracion de como todas las p̄ueuas de numeros son falsas.
- A** 1 3 | De restar en tres modos con quatro puebras.
- A** 1 4 | De tablas breues / y compendiosas.
- A** 1 4 | De multiplicar en bonze modos.
- A** 1 6 | De reduzir libras a sueldos / y por el contrario.
- A** 1 6 | De reduzir sueldos ò dineros / y por el cõtrario.
- A** 1 7 | De reduzir ducados en reales, y maravedis.
- A** 1 7 | De valuar mercaderias por sueldos y dineros.
- A** 1 7 | De p̄ueuas del multiplicar.
- A** 1 8 | De notables reglas de esto mismo.
- A** 1 8 | De partir por numero digito articulo / y cõpuesto / y por otros cinco modos.
- A** 1 9 | De las p̄gresiões / o cõtinuaciõ en los numeros.
- A** 2 0 | De las p̄ogresiones proporcionales.
- A** 2 1 | De las triplas / q̄ncuplas / Sexq̄ altera sexq̄ tercia.
- A** 2 1 | De las ascensionen de las p̄ogresiones por ternario o quaternario.
- A** 2 1 | De las p̄gresiões por los numeros q̄drados.
- A** 2 1 | De las q̄stiones puestas sobre las p̄ogresiones.
- A** 2 1 | Regla de los granos de trigo / delaredrez y como se entiẽde en dos maneras, q̄stion notable para en vn punto recolegir la suma de los excessos.
- A** 2 2 | De radicũ extractione.
- A** 2 2 | De como se hallara la rayz quadrada.
- A** 2 3 | Para hallar la rayz propinquissima de qualquier numero sordo.

Tabla.

- A_23 De como se hallara la rayz quadrada y cuba por quebrados.
- A_23 De tres pruebas d las rayzes cubicas / y qdradas.
- A_24 Reglas de rotos.
- A_24 Del abreniar quebrados.
- A_24 Del multiplicar quebrados, y reducirlos a enteros y por la contra y la prueua.
- A_25 Del restar quebrados / y la prueua / sumar y la prueua.
- A_25 Del partir de quebrados. (eua.)
- A_25 De quatro questiones sobre estos quebrados.
- A_26 De vn argumeto subtil sobre el multiplicar los quebrados.
- A_27 De vn argumento sobre el pur los quebrados.
- A_27 Questiones de los quebrados.
- A_27 Regla de reducir aparte.
- A_28 Regla d tres cosas / y d dode pcede y la prueua.
- A_28 De quatro auisos sobre esta regla.
- A_29 Questiones desta regla y la horden del proceder en ella.
- A_30 Regla de tres por ciento ganancia o perdida por peso / y medida.
- A_31 De medida de paño.
- A_34 De pujar rentas.
- A_34 De los tratos y ganacia por año / y por mes y dia.
- A_35 Redució de monedas / libras d peso y sueldos.
- A_36 Regla de tres cosas con tiempo.
- A_36 Regla de cinco con tiempo / y sin tiempo.
- A_36 De como se puede entéder esta regla en oro / o plata
- A_37 De cábios, y logros / y prestidos
- A_38 Regla d compañías con tiempo / y sin tiempo.
- A_38 De compañías a tanto por ciento de parte
- A_39 Questiones sobre esta regla.
- A_42 Regla de testamentos.
- A_44 De la fineza de oro / y plata.

Tabla. Fol. lxiij.

- Al 45 Regla de la simple posicion con sus qñstiones.
Al 48 Regla de la dupla posicion y sus exemplos.
Al 48 Reglas de geometrias con sus figuras.
Al 52 Inteligencia de vocablos de geometria.
Al 52 De siete qñstines subtiles dmas delas passadas.
Al 54 De vn capitulo dâdo cuenta de todo lo q se dno
d poner en este libro d otras cuẽtas y por q causa
Al 54 Dela manera d como se a de tener en cuenta qlqui
er casa de señor.
Al 59 La reduciõ de cosas d peso y d todas mõedas
Al 60 Dela valuacion delas monedas corrientes en o
tros reynos.
Al 52 De los ançages y medida de diuersas tierras, y
reynos.

¶ Fin.



¶ Fue impressa la presente

obra d Arithmetica En la muy noble
y felice villa de Valladolid (Pincia
otro tiempo llamada) En la officia
na de Francisco Fernandez
de cordoua/junto alas
escuelas ma
yores

Acabose a quatro dias del mes
de Enero deste año del
señor de mill 7 quini
entos 7 quaren
ta 7 seys
Años



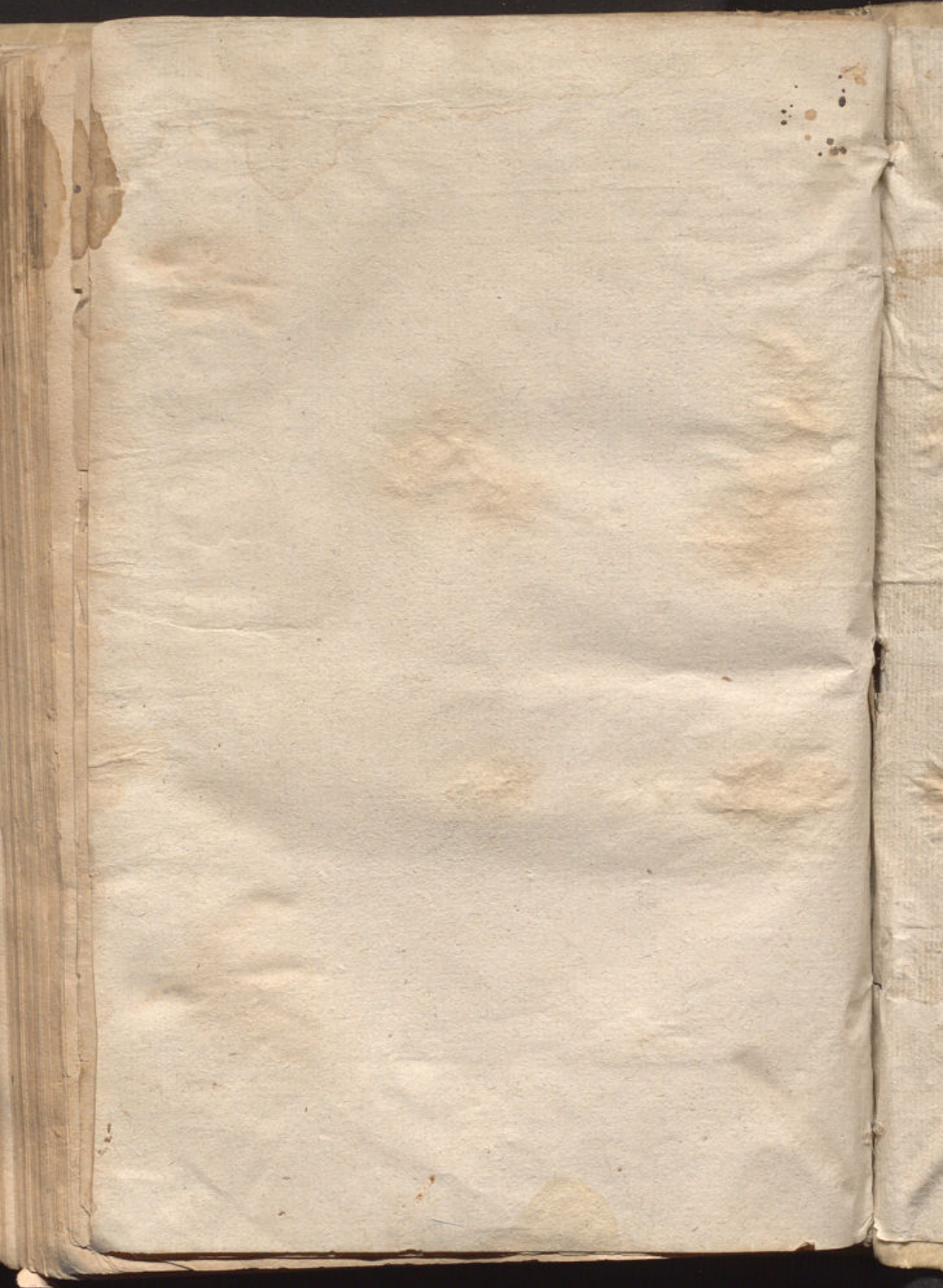
$$\begin{array}{r}
 34 - 475 \\
 1425 \\
 1900 \\
 \hline
 20925
 \end{array}$$

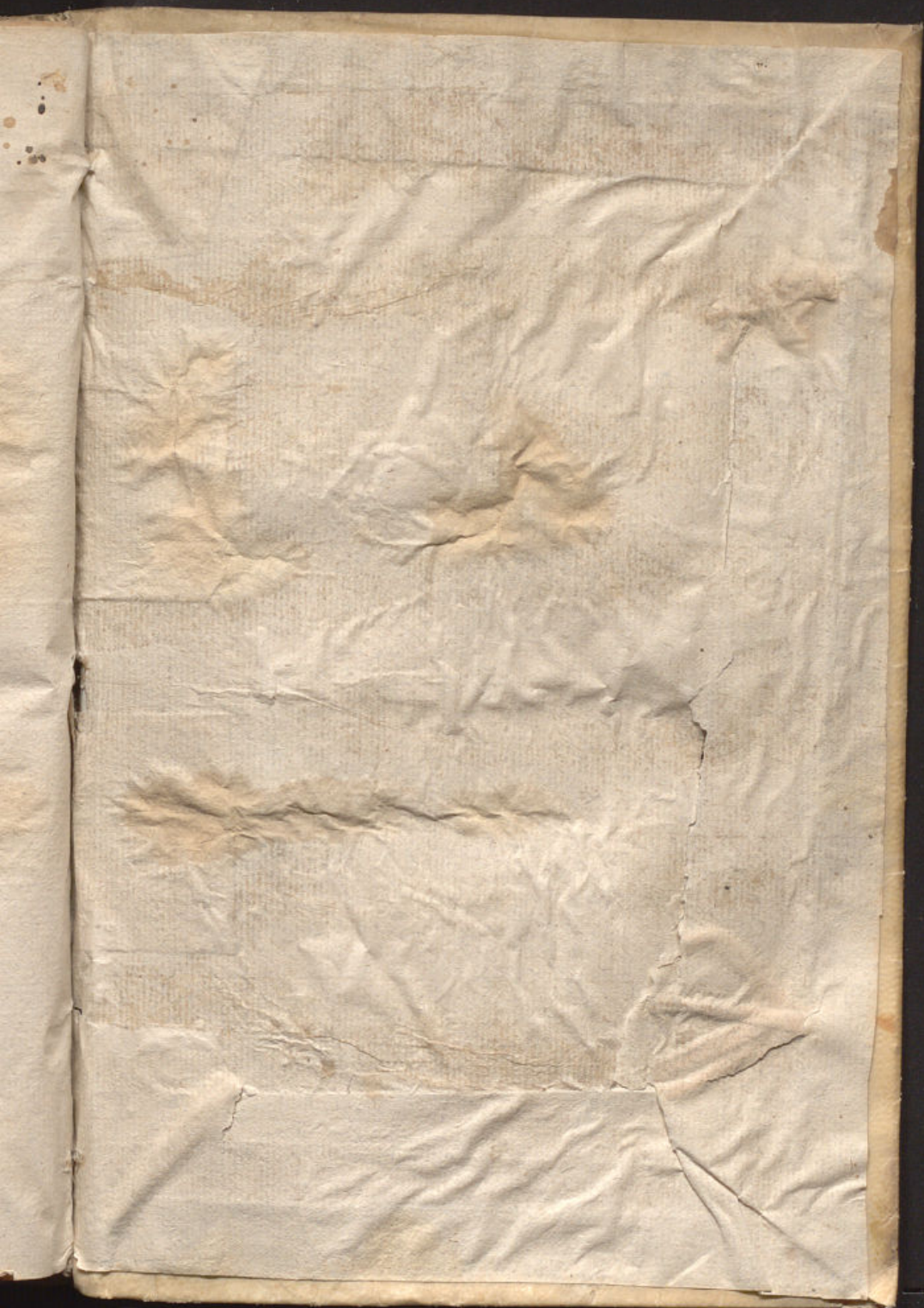
$$\begin{array}{r}
 475 \\
 39 \\
 1900 \\
 1425 \\
 \hline
 16150
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 34 - 475 \\
 1900 \\
 1425 \\
 \hline
 16150
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 34 - 475 \\
 14250 \\
 1980 \\
 \hline
 33250
 \end{array}$$

NOV 18 1872
RECEIVED
LIBRARY





No.
36