

212  
197

Nota bene. — Esta portada manus-  
crita incide en error. La obra, si  
juzgar por lo que se lee en el Prolo-  
go, debió llevar el título de "Arte  
de Arithmética y Geometría" y  
fue su autor Fray Juan de Ortega,  
(véase el colofón del folio 243); no  
el B.º Juan Pérez de Hoya, de  
quien solo es el tratado de  
reducir unas monedas en otras  
llamadas en Troya" que comprende  
los folios 241<sup>o</sup> a 254. Véase el  
colofón final del fo. 255. que es  
el folio de la Tabla.



El B.º de Hoya

212  
197

Nota bene. — Esta portada manus-  
crita incide en error. La obra, si  
juzgar por lo que se lee en el Prolo-  
go, debió llevar el título de "Arte  
de Arithmética y Geometría" y  
fue su autor Fray Juan de Ortega,  
(véase el colofón del folio 243); no  
el B.º Juan Pérez de Moya, de  
quien sólo es el tratado de  
reducir unas monedas en otras  
llamadas en Troya" que comienza  
los folios 241<sup>o</sup> a 254. Véase el  
colofón final del fo. 255. que es  
el folio de la Tabla.



El B.º de Moya

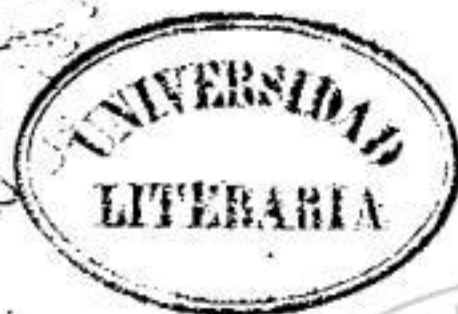


# TRATADO DE REGLAS DE ARITHMETICA.

Compuesto por el Bachiller  
Joan Perez de Moya.

en fol. 241

Impreso en Granada año. 1563.  
en 8. dias de Abril.



59234  
46793

12441  
59234  
2500  
4700  
0900  
2600

425  
500  
25

50  
42  
5







**E**xperiencia nos demuestra  
 q̄ en todas las cosas criadas, tanto qual  
 quiera dellas es mas noble quanto mas  
 comunica su virtud. Y por esto concluden  
 y en los doctores diziendo: q̄ el bien en  
 tanto es bien en quãto es comunicable  
 y que no lo es careciendo desta potencia.  
 Y por esto entre las cosas que pone  
 mos en nuestro Dios para q̄ le ayamos

de dar gracias es la principal la comunicaciõ suya cõ nos  
 otros: y entre las cosas q̄ nos comunico fue la sabiduria pa  
 ra que nosotros la ouiessemos de comunicar vnos con os  
 tros. De donde vino que nuestra madre la sancta yglesia  
 regida por el Spiritu sancto, entre las cosas maravillo  
 sas q̄ nos enseña es q̄ entre las obras de misericordia po  
 ne por vna muy principal el enseñar al q̄ no sabe. Y moui  
 do cõ el zelo q̄ Dios es testigo: y por q̄ no passassen tãtos  
 fraudes como pasan por el mũdo acerca d las cuẽtas pues  
 q̄ yo recebi este dõ de dios, determine cõ todas mis fuerças  
 de trabajar de atajar este camino errado, por dõde dios tã  
 to se offende de como es cõ los fraudes bechos a los q̄ po  
 co saben. Y por no ser redarguydo de auariẽto, y q̄ guarda  
 ua este tã grã thesoro de barato de tierra, determine de cõpo  
 ner vñ arte de arithmetica y geometria, la q̄l arte pudiesse  
 los hõbres q̄ esta sciẽcia quisierẽ apredẽr y alcãçar. El ca  
 mino pfecto no como grã arismetico: mas como cõtado: en  
 tre los menores. Pido por reuerẽcia de dios a los q̄ entiẽs  
 dẽ pfectar este arte cõ toda charidad emiẽden si algo  
 sintierẽ d falta, pues q̄ la causa d l tal yerro no pcede de ma  
 licia, sino d mi cõtrario sentir, y assi mismo mãdo a los q̄ d sta  
 sciẽcia no tienẽ noticia q̄ no se entremetã en lo q̄ no sabẽ,  
 vt futo: vltra calceos nõ iudicet. Y a todos ruego q̄ lo bue  
 no sea por ellos fauer escido, y rescibã la volãtad q̄ es mas q̄





## Prologo.

la obra: qz argentum z aurum nõ est mibi; quod autem habeo hoc tibi do. Y por dar comiẽço a mi dezir: tracto en los capiitulo siguiente.

### **E**l primero capitulo del Arismetica enseña a nombrar qualquiera cuenta o summa grande o pequeña.

**D**ímeramente es necessario dar declaracion a nombrar qualquiera suma grande o chica: y por tanto sabe que quando vna suma passa de tres figuras, començando ala mano derecha. La primera es numero. La segunda dezena. La tercera se llama centena, y todas las otras figuras que se siguen despues basta seys letras. La primera se llama millar. La segunda se llama dezena de millar. Y la tercera figura que es la sexta en grado se llama centena de millar: y de siete figuras basta nueue se llaman cuentos: y de nueue hasta doze se llaman millar de cuento. Y porque hasta estas doze letras basta para poder cõtar qualquiera cuenta por grãde que sea, no quiero nõbrar mas letras: mas quiero dar vn auiso que quando quiera que en qualquiera suma q̄ fuere grande que passe de tres figuras, que si fueren quatro que pōngas vn punto encima dela quarta letra, porque en aquel punto conosceras que de allí adelante son millares, y si pasaren las las letras de seys a siete ponas dos puntos encima, porque en ellos conosceras que en siete letras ya entran cuentos, y si la suma passa de nueue letras a diez, ponas tres puntos encima dela decima letra, porque en ellos conosceras que dela decima letra arriba entran millares de cuentos: como lo vees figurado aquí abaxo.

		3			2				1					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5





Es pues que ya he declarado el nombrar de las letras de qualquiera cuenta, quiero declarar quales letras se llamaran numero: y quales dezena, y quales centena: y assi den de adelante, como veras figurado ala buel

ta dela boja.

3



# Tabla desumar.

<b>Numero.</b>	1	6000	
	2	7000	
	3	8000	
	4	9000	
	5	10000	<b>Dezena de millar</b>
	6	23456	
	7	37643	
	8	40948	
	9	52146	
<b>Dezena.</b>	10	69732	
	11	70431	
	12	87654	
	13	94321	
	14	100000	<b>Cētena de millar</b>
	15	346906	
	16	642398	
	17	975423	
	18	1000000	<b>Cuento</b>
	19	3214675	
	20	6778909	
<b>Cētena.</b>	100	7879542	
	200	8421597	
	300	9765432	
	400	10000000	<b>Dezena de qn.</b>
	500	34567893	
	600	47657906	
	700	54435679	
	800	63432136	
	900	70789543	
<b>millar.</b>	1000	99075436	
	2000	107654320	<b>Centena de quētos</b>
	3000	6689012346	<b>Millar de quētos</b>
	4000	89012345979	<b>Dezena de millar de q</b>
	5000	968403065025	<b>Cētena de millar de q</b>



## Declaracion de las nueue letras.

**P** otra declaracion de lo sobredicho has de notar: que de vno hasta nueue se llama numero, y de diez hasta noventa y nueue se llama dezena. Y de ciēto hasta nueueciētos y nouenta y nueue se llama centena: y assi de grado en grado hasta centena de millar de cuento. E porque no me parece que ningun estudiante de arismetica quedara satisfecho con las razones sobredichas, pondre aqui otra declaracion mas clara para que mas presto q̄quiera persona que ha de saber contar, tiene necesidad de saber primero conoscer las letras del cuento, las quales son nueue, y son las que se siguen. 123456789. ¶ Agora que sabemos que son nueue, es necesario saber quanto vale cada vno por si, y por tanto sabras que la primera de a manayzquierda vale por si vno, y la segunda dos, y la tercera tres y la quarta quatro: y la quinta cinco, y la sexta seys, y la septima siete: y la octaua ocho, y la nouena de a māderecha nueue. Agora pues que te he enseñado que son nueue letras, y quanto vale cada vna por si es necesario que sepas de cozo nueue vocablos que ay para cada letra su vocablo los quales son los siguientes. El primero es numero: el segundo dezena el tercero centena: el quarto millar: el quinto dezena de millar: el sexto centena de millar, el septimo cuento, el octauo dezena de cuēto: el nono centena de cuēto. Agora pues has sabido los vocablos veamos como se ha de declarar qualquiera suma que sea, y por el presente declaramos quanto montan las nueue letras arriba scriptas. Nota que para declarar las dichas letras o otras qualesquier q̄ sean: que siempre comiēces de la primera letra de a māderecha yēdo diziēdo: numero, dezena, cētena: y assi siguiēdo los vocablos hasta la vltima letra de a māyquierda, y a doquiera q̄ dixeres nume. tāto q̄nto valiere la letra



## Declaracion de las nueue letras

tantos vnos son, y a donde dixeres dezena, tãto quanto valiere la letra tantos diezes son, assi en todas las otras. De manera que diras que montan las nueue letras, ciēto y veynte y tres cuentos y quatrocientos y cinquenta y seys mil y siete cientos y ochenta y nueue.

**P**or q̄ allende de las nueue letras que ay en la arismetica: se suele poner vn. 0. o muchos entre las dichas letras: quiero dclarar lo q̄ vale. Quanto a esto has de notar q̄ ninguna. 0. o cifra por si vale nada: saluo q̄ q̄ndo se pōne no se pone para q̄ por si valga nada: mas pone se para que ayude a subir en mayor cantidad ala letra o letras q̄ estan encima della, como para poner 20. la cifra esta en lugar de numero: y por tanto haze al dos valer 20 por razon q̄ al dos le haze subir a dezena, y aq̄sta es la razon q̄ agora este al principio o en medio: nunca por si valē nada, saluo por q̄nto ocupā lugar d otra letra, hazē subir ala letra q̄ esta encima della como has visto por exemplo de veynte.

**E**l sēgundo capitulo de la arismetica trata de como has de ayuntar vna suma con otra o cō muchas

**S**Y tu quieres ayuntar vna suma con otra, o muchas en vno, primero es necessario saber la diferencia de los numeros, y por tanto sabras q̄ ay tres diferencias de numero. El primero se llama simple. El segūdo es numero dezenal. El tercero es numero mas que dezenal: los quales porque mas claramente los conozcas los pone adelante cada vno por si claramente.

**E**l numero simple es el valor de las diez figuras simples como son aquestas.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Numero dezenal

**E**l numero dzenal es aquel q̄ se puede diuidir en nue



que partes yguales como son aquestos.

10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90

Numero mas que dezenal.

El numero mas que dezenal es aquel que contiene algunas de las nueve figuras significatiuas: mas que el dezenal los quales son aquestos

11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 35, 36, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 49.

Asi de todas las otras figuras que dan alguna figura significatiua mas que no es la dezenal en si misma

Sigue se la manera que se deve tener en el sumar.

**Q**uienquiera que quisiere ayuntar o sumar muchas sumas en vno, deve tener este auiso o manera q̄ toda via q̄ndo quisiere sumar o ayutar muchas sumas en vno q̄ pōga siēpre numero enfrente de numero; y dezena enfrente de dezena, y cētena enfrente de cētena, y asi de todas las figuras q̄ se siguierē: conuiene a saber: poner los vnos debaro de los vnos, y los diez debaro de los diez, y los cientos enfrente de los cientos, y asi de todas las otras, basta q̄ se acabe toda la suma. Y porque para entender el sumar por la razon susodicha no abasta: porne aqui adelante como es sumar por numero simple, y por numero dezenal, y por numero mas que dezenal, y por todas tres diferencias juntamente.

Sigue se sumar por numero simple

**T**res hombres deuen a vn otro hombre tres sumas de dineros, en q̄ el primero le deve 2. ducados, el segundo le deve 6. ducados, el tercero le deve 9. ducados: quierēs saber quanto mōta, para sumar estas tres sumas, pornas luego el ocho y debaro de los seys y debaro de los 6. pornas los 9. Despues q̄ quierēs ayuntado todas tres sumas haras vna raya

## Sumar por entero.

debaro de todas: y comēçaras d̄ la primera letra barera q̄ esta cabe la raya diziendo 9. y. 6. son. 15. y. 8. son. 23. pornas los tres enfrente de los numeros: y los 20. detras de los 3. 7 diras que montan. 23. ducados: como lo vees abaxo por exemplo

$$\begin{array}{r}
 | \text{---} 8 \\
 | \text{---} 6 \\
 3 | \text{---} 9 \\
 \hline
 23
 \end{array}$$

**L**a segunda regla del sumar es por numero dezenal, **L**a manera de sumar por nume. d̄zenal es la q̄ se sigue **T**res hōbres deuē a vn otro otro hōbre 800. ducados en esta manera. El vno deue 300. duc. el segundo deue. 400 ducados, el tercero 100. duca. ¶ Para sumar estas tres sumas pōdras luego los 300. y debaro dellos los 400. y debaro de los 400. pōdras los 100. y haras luego vna raya y d̄spues comēçaras de las cifras q̄ estan en lugar de numero, y porq̄ en todo el rēglō del numero son cifras pōdras vna cifra debaro de la raya enfrente de las tres cifras q̄ estā en lugar de numero, y despues ve a los dezenales: y porq̄ tās poco no ay nada saluo la tres cifras q̄ estā en lugar de diez: pōdras otra cifra enfrente de las cifras q̄ tienen lugar de diez: y despues ve a los cētenales: 7 diras 1. y. 4. son. 5. y. 3. son 8. los quales pō debaro de la raya enfrente de las tres figuras cētenales, 7 diras q̄ mōtan los dichos ocho ciētos ducados. ¶ Por esta manera haras todas las cuētas dezenales: agora estē al principio o en medio: porq̄ quādo quiera q̄ en todo el rēglō no ouiere sino zeros, pōdras debaro de la raya enfrente del rēglō dellos vn zero para q̄ tēnga el lugar de lo q̄ significa aq̄l renglō como lo vees por exemplo.

$$\begin{array}{r}
 300 \\
 400 \\
 100 \\
 \hline
 800
 \end{array}$$



La tercera regla del sumar es por mas q̄ dezenal



El hombre tiene tres deuderes. El vno le deue. 325 ducados. El segundo le deue. 486. ducados. El tercero le deue. 597. ducados. Para saber quanto mōtan todas tres sumas has como en las dos maneras de arriba scriptas: q̄ por nas todas

las sumas jūtas vna sobre otra poniēdo numer. de baro de numero y dezena de baro de dezena, y cētena de baro de cētena: y despues q̄ ouieres assentado todas las sumas has una raya de baro dellas, y despues comēçaeas dela primera letra dela letras del nume. q̄ es siete, subiēdo hazia arriba diziēdo. Siete y seys son 13: y 5. son 18. Nota q̄ q̄n do quiera q̄ las letras de los numeros passarē de diez, o de muchos diezes arriba, q̄ lo q̄ sobrare por nas de baro dela raya de baro delas letras del numero y guardaras el diez o diezes para ayuntar cō la suma de los diezes. Pues ya vees en esta suma presente que son 18. pues por nas los 8. de baro dela raya enfrente de los numeros, y diras: lleuo el qual ayūta con los nueue y serā 10. y 8. son. 18. y dos son 20. Ya vees q̄ vienen los diezes y guales, y por tanto pues q̄ no sobra nada allēde de los diezes por nas vn zero de baro dela raya enfrente delas letras q̄ estā en dezena, y lleuaras los 20. q̄ valendo zētos para ayūtar cō los ciētos: y asī diras 2. q̄ traygo y 5. son. 7. y 4. son 11. y 3. son. 14. Pues ya vees q̄ en 14. ay 4. mas de 10. y por tanto pon los 4. detras dela cifra de baro la raya: enfrente de los centenales, y despues diras, lleuo vno: el qual es millar. Y por quāto no ay con quien le ayuntar poner le has por si solo detras de los 4 y asī diras que montan las tres sumas q̄ deuen los tres hombres al vno 1408. como lo vees abaxo por exemplo

Primero	325
El segūdo	486
Tercero	597
Monta	1408



## Sumar por entero

**E**xemplo de sumar las tres sumas sobredichas en vno.

**D**es q̄ sufficiētemente han sido declaradas las tres diferēcias q̄ se ballā en el sumar: pues q̄ ya no falta sino saber como se sumaran todas tres jūtas quando acaesciere. por mayor declaraciō breuemēte porne vn exēplo, en el qual se comprebēderā todas tres diferencias: el qual es el q̄ se sigue. En hōbre tiene tres deudores, el primero le deue 80730. el segundo le deuia 50940. ducados, el tercero le deuia. 50410. para saber q̄nto mōtan todas tres sumas: hasas segun en las cuētas passadas de arriba, q̄ pornas vna suma encima de otra poniendo numero debaro de numero: dezena debaro de dezena: y centena debaro de centena: y assi de todas las otras letras, basta que acabes todas las sumas de poner, y despues començaras a contar delas cifras de a mano derecha que tienē lugar de numero, y por quāto entre ellas no ay ninguna letra simple: pornas vna cifra d̄baro de la raya en frēte d̄ las cifras q̄ estan en lugar de numero: y nota q̄ si por caso estuviere alguna figura o figuras entre estas cifras que entonces no auras de hazer mēcion delas cifras sino delas figuras, si fuere vna conuiene a saber 2. o 3. o 4. dēde adelante, y entonces poner la debaro de la raya adonde pusiste el zero: y si fueren mas de vna ayuntar las y si passarē de diez poner aquello que passaua: y llevar diez adelante para ayuntar le con los diezes, y sino llegaren a diez poner todo aquello que montaren. P̄ues q̄ entre las cifras no ouo ninguna letra, pon la cifra como ya dixere, y ve alas letras que tienen lugar de diezes, y diras: vno y quatro son cinco y tres son ocho, los quales pon cabe el zero debaro de la raya: enfrente delas letras que as sumado, y passa a los centenales y di 4. y 9. son 13. y 7. son veynete.

**N**ota q̄ quādo quiera q̄ q̄lquiera cuēta sumares y viniere las letras en diezes cabales: q̄ entōces pōgas vn zero d̄



## Sumar por entero

baro de la raya enfrente de las letras q̄ has sumado, y lleva los diez adelante para ayuntar con las figuras siguiētes: pues ya vees q̄ aqui vienen cabales los diez, pō zero de baro la raya enfrente de las letras que son centenas y di: lleuo 2. los quales ayunta a los zeros q̄ estan en lugar de millar. **N**ota que quando quiera que lleuas alguna cosa del renglō pasado para ayūtar cō el renglon siguiēte, y en aquel renglō no ay ninguna figura sino todos zeros, entonces todo aquello q̄ trayas de las figuras del renglon pasado pornas de baro de la raya enfrente de los zeros. **P**ues ya vees q̄ lleuas. 2. y en el renglō siguiēte no ay nada, pō los: y ve al siguiēte renglon y diras 5. y 3. son 8. y 8 son. 16. pon los 6. que passan de diez detras de los 2. q̄ estan de baro de la raya, despues pō tãbien detras del 6. el diez q̄ lleuas pues que no ay mas letras con quien le ayuntar, y assi diras que montan todas tres summas. 162080. como lo vees por exemplo.

80730
30940
50410
162080

4056080400
3065090500
4906500600
270900400
200600
20900
490
3050650
40950
12301885490

**E** assi por estos exemplos sobredichos podras sumar qualquiera cuenta grande o pequena que sea, en tal q̄ sea por entero.

**P**ues q̄ he hablado y declarado qual es numero simple, y qual es dzenal: y qual es mas q̄ dzenal, y como se ban de sumar los vnos y los otros y todos juntamēte

## Sumar entero

agora quiero poner aqui algunos exēplos tābien d sumar por libras y suēldos z dineros, y por otras diferencias d otras monedas q seran bien prouechosas: las quales son las siguientes.

**P**ara sumar ducados: y sueldos y dineros, y puyeses.

**E**n bōbre tiene tres deudores. El primero le deue. 3. ducados y veynte y cinco sueldos, y. 3. dineros: y tres puyeses. El segundo le deue 24. ducados: y diez sueldos y onze dineros. El tercero le deue 40. ducados y. 2. sueldos y. 9. dineros, y vn puyes. Para ayuntar estas sumas y todas las semejantes baras assi. Comiēça primeramente siēpre d la moneda menor: como vees agora q son los puyeses, z si los puyeses son ayūtados en vno mas de vn dinero o muchos dineros, pornas debaro dela raya aquello q passa de puyes y llevaras adelante los dineros o dinero para ayūtar cō los dineros, z si vinierē cabales los dineros o dinero para ayūtar cō los dineros, z si vinierē cabales los puyeses, en tōces pornas cifra debaro dela raya: y llevaras los dine. para ayūtar cō los dine. pues ya vees q en la presente suma vienē cabales, por esso pō cifra debaro dela raya enfrēte d los puyes. z diras lleuo vno: el ql ayūtando cō los dine. mōtā 29. de los qles sacādo los sueldos quedā 5. los qles pō debaro dela raya enfrēte de los dine. y lleva los dos sueldos para ayuntar cō los sueldos. Y nota q si por caso tābiē vinierā yguales los dineros, q vinierā justos los suel. en ellos q tābiē pusieras zero debaro dela raya enfrēte de los dineros: pues diras, lleuo dos sueldos: los qles ayūtados cō los otros sueldos ballaras q mōtan 45. sueldos, en que ay mas de vn ducado 12. sueldos: los qles pō debaro dela raya enfrēte de los sueldos, y lleva contigo el ducado para ayuntar con los ducados: el qual ayuntado a ellos mōtan 73. ducados poniendo numero debaro dela raya enfrente de los ducados, poniendo numero debaro de numero, y dezena debaro de dezena, como lo vees por exemplo



## Sumar por entero

8

aquí abaxo figurado.

Ducados	8	sueldos	25	dineros	8	pujeses	3
Ducados	24	sueldos	10	dineros	11		
Ducados	40	sueldos	8	dineros	9	pujeles	1
Nota du.	73	sueldos	12	dineros	5		
Prueba	33	sueldos	3	dineros	7	pujeses	3
real.	40	sueldos	8	dineros	9	pujeses	1

**L**a prueba desta suma es real. Suma las dos deudas de encima, diuidiendo con vna linea la deuda baxa, monta 33. ducados. 3. f. 7. dineros. 3. pujeses. resta los de 73 ducados. 12. f. 5. dineros restan 40. ducados 8. f. 9. dineros vn pujes que es lo que dexe por sumar ala segunda reduccion. Assi baras la prueba de todas las semejantes.

**P**orque aunque por el exemplo susodicho podriã hazer qualquiera otra dela mesma manera; quiero por mayor declaracion poner vna regla general, por la qual seguramente sepas sumar qualquiera cuenta: agora sea de libras y sueldos y dineros, o sea de ducados y reales y dineros: o de otra qualquiera manera, la qual es la siguiente. En qualquiera suma que ouiere ducados y sueldos y dineros: y si los dineros en vno ayuntados hazen mas de vn sueldo, entonces pon aquellos dineros debaxo dela raya enfrente de los otros dineros: y si los dineros haze vn sueldo cumplido que no aya mas dineros, entonces pon dras vn zero debaxo dela raya enfrente de los dineros, y ten en ti el sueldo, el qual ayunta con los otros sueldos si los ay, y si no los ouiere ponas el sueldo que lleuas: y si los ay ayuntado el que lleuauas con ellos: si passaren de treynta y tres que vale vn ducado, todos los mas q ouiere de vn ducado o ducados cabales, poner los has debaxo dela raya enfrente de los sueldos, y guarda en ti el ducado o ducados q ay mas: y despues aquel ducado o ducados

## Sumar por entero

que ay mas ayunta los con los otros ducados q̄ se figuē, como arriba tengo dicho. ¶ Ahora que quandoquiera que lleuas alguna cosa, o dineros: o sueldos o ducados, o otra qualquiera moneda para ayuntar con el renglon siguiente, y en aquel renglon que se sigue no ay sino todos zeros todo aquello que lleuas pondras de baxo de la raya en frente de aquellos zeros, como arriba has visto por exemplo, y como veras abaxo por diuersas figuras.

Un florin vale	—	23	℥	8	Reales
Un ducado vale	—	33	℥	12	Reales
Un castellano vale	—	42	℥		
Un sueldo vale	—	12	di		
Un real vale	—	33	di.		En cataluña
Una libra vale	—	20	℥		
Un dinero vale	—	4			pujeses

## Moneda de Aragon

Un ducado vale	—	21	℥		
Un florin vale	—	14	℥		
Un castellano vale	—	26	℥	8	dineros
Una libra vale	—	20	℥		
Un real vale	—	21			dineros
Un sueldo vale	—	12			dineros
Un dinero vale	—	4			pujeses

## Moneda de Castilla.

Un justo vale	—	500	m̄s.		
Un castellano vale	—	485	m̄s.		
Un ducado vale	—	375	m̄s.		
Una dobla vale	—	365	m̄s.		
Un florin vale	—	265	m̄s.		
Un real vale	—	34	m̄s.		

Ahora pues q̄ te he declarado las diferencias de la moneda de estos reynos, quiero te agora enseñar las sumas de los po



Summar por entero.

los por los quales baras todas otras qualēquier que querras: cō tal q̄ sepas las differēcias d̄ qlquiera parte las quales son las siguiētes: primeramēte de Perpiñan.

¶ 21. 33. sueldos el ducado.

1—	Año deue	124	duca.	15	ſ	11	di.	3	pu.
2—	El segundo deue	308	duca.	10	ſ	10	di.	1	pu.
3—	El tercero deue	575	duca.	8	ſ	9	di.		
	Summa.	1008	duca.	2	ſ	7	di.		
	Prueua.	432	duca.	26	ſ	10	di.		
	Real.	575	duca.	8	ſ	9	di.		

¶ Doneda de Barcelona. 24. sueldos el ducado.

	El primero deue	458	duca.	15	ſ	7	di.	1	pu.
2—	El segundo deue	980	duca.	16	ſ	11	di.	3	pu.
	Summa.	1439	duca.	8	ſ	7	di.		
	Prueua.	458	duca	15	ſ	7	di.	1	pu.
	Real.	980	duca	16	ſ	11	di.	3	pu.

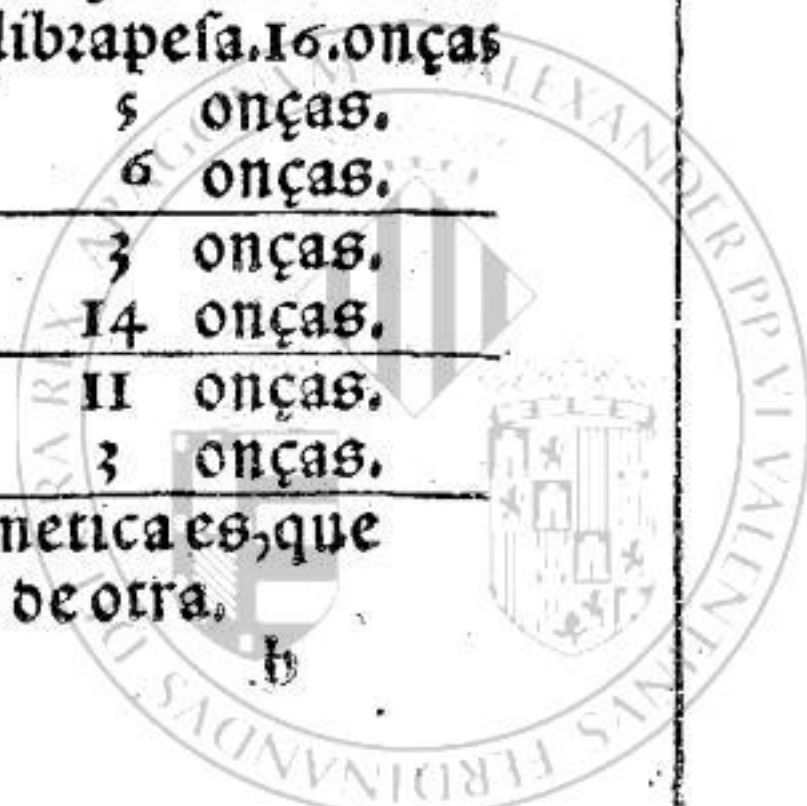
¶ Doneda de Castilla: el ducado vale. 375. mfs.

	El primero deue	296	duca	265	mfs.
2—	El segundo deue	423	duca	196	mfs.
	Summa.	720	duca	86	mfs.
	Prueua.	296	duca	265	mfs.
	Real.	980	duca	196	mfs.

¶ Summar por libras 7 quintales y onças a vso de castilla. Un quintal pesa ciē libras. Una libra pesa. 16. onças

	—	205	quintales	75	lib.	5	onças.
3—	—	406	quintales	28	lib.	6	onças.
	—	209	quintales	5	lib.	3	onças.
	Sūma.	821	quintales	8	lib.	14	onças.
	Prueua	612	quintales	3	lib.	11	onças.
	Real	209	quintales	5	lib.	3	onças.

¶ El tercero capitulo de la arismetica es, que enseña a restar vna summa de otra.



## Restar por entero.

**D**ura quienquiera q̄ quisiere saber restar q̄lquiera cuēta grāde o cbica: es necessario q̄ sepa q̄ en el restar son necessarias dos sumas, como el numero de la suma o la deuda, y el numero o las letras de la paga. **N**ota q̄ para restar qualquiera cuēta q̄ siēpre deve estar en el renglon de arriba la mayor cātidad, agora sea deuda o sea paga, porq̄ de otra manera seria falsa la cuēta: las quales dos summas, deuda y paga, has de assentar ni mas ni menos q̄ en el sumar, saluo que siempre has de poner vna raya entre medio de ambas summas, y quādo assentares las letras pon como en el sumar numero enfrente de numero, y dezena enfrente de dezena, y assi de todas las otras figuras siguientes, y despues q̄ las ouieres assentado como dicho tengo, començaras por los numeros a man derecha en esta manera, q̄ si los numeros fueren zeros o figuras q̄ valgan tanto la vna como la otra, haras vna raya debaxo de ambas summas y pornas .o. debaxo de la raya enfrēte numero. **E** si el numero del renglon de arriba es mayor q̄ el numero de abaxo, entonces todo quanto es mayor poner lo has debaxo de la raya enfrente del numero. **E** si fuere mayor el numero de abaxo q̄ el numero de arriba diras con el valor de la figura, hasta diez van tātos, y tātto quāto faltare has de ayūtar cō el numero de arriba, y todo aquello que salto del numero de abaxo hasta diez q̄ estuviere ayuntado cō el numero de arriba, pornas debaxo de la raya enfrēte del numero. **E** y nota q̄ en qualquier resta q̄ hizieres z direres a .10. vā, siempre has de llevar diez para ayūtar cō la figura siguiēte del renglō de abaxo, z si la letra siguiente del renglō de abaxo fuere figura, a quel diez que lleuauas ayuntar le has con ella, z si con aquel diez que le ayuntaste fuere menos que no la figura de arriba, entōces sacaras aquella menor de abaxo.



ro de la mayor de arriba: z si fuere mayor la d̄ abaxo: en-  
 tonces diras: a diez van tãtos, y lo q̄ faltare de llegar a  
 diez ayuntar lo has como arriba dixere cō la letra de ar-  
 riba si fuere figura, z si fuere zero arriba pomas deba-  
 xo todo aquello q̄ falta para llegar a diez de baxo de la  
 raya enfrente de las figuras q̄ restas: z si ouiere figura  
 arriba has lo que dixere arriba. ¶ Nota que quando  
 quiera que dizes a diez van: y lleuas contigo aquel, 10  
 para ayuntar con la letra siguiente, si aquella letra si-  
 guiente de abaxo fuere zero: y la letra d̄ arriba fuere fi-  
 gura diras: de tanto sacar vno quedantãtos, y aquello  
 que quedare poner lo has de baxo de la raya enfrente  
 de las figuras q̄ restas, z si aquel diez q̄ lleuas para ayū-  
 tar con las figuras siguientes y aquellas figuras fuerē  
 ambos zeros diras: vno hasta diez van nueue, los qua-  
 les pomas de baxo de la raya enfrente de aquellos zeros  
 y llevaras otra vez el diez adelante para ayūtar cō las  
 letras siguiētes como tengo dicho encima, por quanto  
 dixeste a diez van. ¶ Nota que quando quiera q̄ lleuas  
 algun diez para ayuntar con la letra siguiente de abaxo:  
 y todo ayuntado fuere tanto como la figura de ar-  
 riba, por quanto vienen yguales pomas zero de baxo d̄  
 la raya enfrente de aquellas mismas figuras: y assi se-  
 guiras todas las figuras de la resta hasta el fin: y porq̄  
 mas claramente puedas entender toda la platica suso  
 dicha: yo porne aqui adelante todas las diferencias d̄  
 restar breue y claramēte: las quales son las siguiētes.

¶ Sigue se la primera diferencia.

**U**na hōbre deuia a otro, 345684. ducados, y pago le  
 234221. ducados, para saber quãto queda a deuer  
 pomas la vna suma encima de la otra, poniēdo numero  
 enfrente de num. y d̄zena enfrente d̄ deze. y assi d̄ todas las  
 otras figuras, mas auiso te q̄ siēpre pōgas la mayor suma



### Restar por entero.

encima: y si quieres saber en q̄ lo conosceras: es q̄ quando son tantas letras las de arriba como las de abaxo q̄ mires que la primera de bazia mano yzquierda de la summa de arriba sea mayor: vn punto q̄ la primera letra de bazia mano yzquierda de la summa de abaxo, porq̄ si vn punto es mayor la letra primera del renglon de arriba q̄ la del de abaxo, entonces aunq̄ todas las otras letras del renglon de abaxo sean mayores q̄ las letras de arriba, por esso no dexara de ser de mayor summa el renglon de arriba q̄ el de abaxo. Agora pues queriendo declarar la resta de las dos summas presentes, haras vna raya de abaxo de ambas summas y despues diras: por quãto son mayores las figuras del renglon de arriba q̄ del renglon de abaxo, diras: començãdo de los numeros de bazia manderecha, de .4. quien saca .1. restã .3. los quales por nas de abaxo de la raya enfrente de las figuras del numero q̄ has restado: y passa alas figuras de la dezena: y diras de .8. sacar .2. restan .6. p̄ los tambiẽ de abaxo de la raya enfrente de las de ze. y passa a los cẽt. y di de .6. sacar .2. quedã .4. los q̄les p̄ tambiẽ de abaxo de la raya enfrente de los cẽte. y passa a los millares y di de .5. sacar .4. resta .1. el q̄l p̄ tambiẽ de abaxo de la raya enfrente de los millares: y ve alas de ze. de mill. y di de .4. sacar .3. resta .1. el q̄l p̄ tambiẽ de abaxo de la raya enfrente de la dezena de mi. y passa alas cẽt. de mill. y di de .3. sacar .2. resta .1. el q̄l p̄ tambiẽ de abaxo de la raya enfrente de los cẽtenales de millar, y si mas figuras ouiera adelãte, tambiẽ auias de hazer de la misma manera. Mas pues q̄ no ay mas diras q̄ queda a d̄uer el deudo: al recebido: III 4 63. ducados. Si quieres ver si es verdad, summa los .234 221. ducados q̄ ha pagado cõ los III 4 63. ducados q̄ queda a deuer, y sumará ambas a dos summas tanto como la deuda principal, y aquesta es la prueua mas cierta para restar de otras que ay. *E sine*

salieren o montaren ambas a dos summas tanto como la deuda principal, estara falsa la cuenta. Y por esta resta susodicha podras hazer todas las semejantes.

Deuda	3 4 5 6 8 4
Paga	2 3 4 2 2 1
Resta	1 1 1 4 6 3
Pueva	3 4 5 6 8 4

La segunda diferencia del restar es la siguiete.



Un hombre deve a otro. 456788. ducados: paga le. 278889. para saber quanto queda a dever. Daras en esta manera como la resta suscripta q̄ pornas vna suma sobre otra: poniendo numero enfrente de numero, y dezena en

frente de dezena: y centena en frente de centena: y assi de todas las otras letras hasta que acabes todas las letras de ambas summas: y despues haras vna raya de baxo de ambas summas: y por quanto todas las letras de abaxo son mayores que las de arriba: saluo la postre ra de a mano yzquierda, diras de la primera de a ma de recha del renglon de abaxo: por quanto es mayor la letra baxera q̄ la de encima. 9. a diez va vno y .8. son .9. pō los de baxo dela raya en frente delas figuras del nombre: y ve con el diez que nombraсте para ayuntar lo a los .8. de arriba: y seran .9. los quales pon de baxo dela raya enfrente delas dezenas: y ve a los centenales con el .10. y diras: vno y .8. son .9. a diez va vno y .7. son .8. los quales pon tambien de baxo dela raya en frente de los centenales: y lleva el diez: que es millar para ayutar lo cō los millares y diras: lleuo .1. y .8. son .9. porque es mayor que la letra de arriba diras: de .9. a diez va vno y .6. son .7. los quales pon de baxo dela raya enfrente de los mi



### Restar por entero.

llores, y diras: lleuo. 1. el qual ayuntado con los. 7. que son dezena de millares: seran. 8. y porque son mayor: es q̄ los. 5. de arriba diras. 8. a diez van. 2. y cinco son. 7. los quales pon tambiēn de abaxo de la raya e ifrecte de las dezenas de millar: y diras: lleuo. 1. el qual ayūta con los. 2 que son centena de millar, y seran. 3. Agora por quanto es mayor la letra de arriba que la de abaxo diras, de. 4. sacar. 3. queda vno: el qual pōdras de abaxo de la raya en frente de la centena de millares, y assi has dado fin a tu resta, y diras queda a deuer. 177899. ducados. Si quisieres saber si es verdad has como beziste en la resta passada: que ayuntes la paga con la deuda, y si esta verdadera, la resta y lo que pago montaran ambas a dos summas tãto como la deuda principal: como lo ves por exemplo.

Deuda	—————	456788
Paga	—————	278889
Resta	—————	177899
Ducua	—————	456788

La tercera diferencia del restar es la siguiēte.

**D**ue vn hōbre a otro. 458965. ducados, ha pagado. 300000. ducados. Para ver lo q̄ queda a deuer: pon vna summa encima de la otra como beziste en las passadas restas. **C**Y nota que quando vieres semejantes summas que esta, que esten todas las letras arriba: y abaxo no este mas de la primera: entonces has vna raya de abaxo de ambas summas y tantas quantas letras estuuiere en arriba en frente de los zeros de abaxo, tantas pondras de abaxo de la raya, poniendo numero en frente de numero, y dezena en frente de dezena: y assi de todas las otras. Y quando llegasre a la letra de arriba que tenga de abaxo de si otra figura



ra, entonces sacaras las figuras de abaxo de la figura de arriba diziendo, de.4. sacar.3. resta vno: el qual porras de abaxo de la raya enfrente de los centenales de millar, y assi acabaras de restar tu cuenta, y diras que queda a deuer. 158965. ducados, como lo ves por exemplo.

Deuda ————— 458965

Paga ————— 300000

Resta ————— 158965

Prueba ————— 458965

La quarta regla del restar es la siguiente.

**D**ize vn hombre a otro. 200. ducados: ha pagado 126. ducados, para saber quanto queda a deuer, pon la mayor summa encima y la menor abaxo. Y despues haz tu raya de abaxo de ambas summas. Y por quanto en la summa de arriba ha vees que en el numero ni en la dezena no ay sino zeros, y abaxo son letras, comenzaras por el numero de abaxo que es seys, y diras. 6. a diez va. 4. los quales por quanto no ay con quien los ayuntar arriba, poner los has de abaxo de la raya enfrente del numero, y llevaras contigo el diez para ayuntar con los diezes: por quanto dixiste a diez va, el qual ayuta con los. 8. sera. 9. y pues ya ves que tanto ay arriba letra sino. 0. y por tanto diras. 0. a. 10. va vno, el qual pone de abaxo de la raya enfrente de las dezenas: y lleva contigo vno, que es centena para ayutar con los centenales, y diras, vno que lleuo y. 1. son. 2. los quales sacados de los dos de arriba no resta nada, y assi diras que queda a deuer. 14. ducados como lo ves por exemplo.

Deuda ————— 200

Paga ————— 126

Resta ————— 14

Prueba ————— 200

Restar por entero.

La quinta diferencia de restar por sano es la siguiente.

**U**n hombre deue a otro. 400. ducados, y paga le. 300. ducados, para saber quãto queda a deuer pornas vna summa encima dela otra, poniendo la mayor encima: y despues haz vna raya debaro de ambas a dos summas: y despues, porque en el numero y en la dezena de arriba, y en la de abaxo son todos zeros, pornas dos zeros debaro dela raya, y el vno enfrente del numero, y el otro enfrente dela dezena, y despues ve alas figuras que son los centenales y diras: de. 4. sacar. 3. queda vno, el qual pon tambien debaro dela raya enfrente de los centenales, y diras que queda a deuer. 100. como lo vees por exemplo.

Deuda	—————	400
Paga	—————	300
Resta	—————	100
Deuea	—————	400

**N**ota acerca desta regla passada, q̄ quando quier q̄ en qualquiera resta que viniere, agora sea grande o pequena, en la qual en el renglon dela summa de arriba aya zeros, comencando del numero, y otros tantos abaxo: por quanto yguala el vno con el otro pornas zeros debaro dela raya enfrente de cada renglon, y este mismo auiso puedes tener en qualquiera summa de letras, que acabado que ygual el numero de abaxo cõ el de arriba pornas. 0. debaro dela raya enfrente del numero, y lo mismo digo delas dezenas y delas centenas, y de los otros grados todos de letras o figuras, como en la boja adelante veras por exemplo.



Restar por entero.

33

Deuda	500000
Paga	400000
Resta	200000
Pruena	500000

Deuda	56789
Paga	26789
Resta	30000
Pruena	56789

La sexta differēcia del restar por entero es la siguiēte.

Un hombre deue a otro. 5000. ducados: ha pagado. 3000 ducados: para saber quanto queda a deuer: has en la manera de las restas de arriba: que pornas la mayor encima de la menor: poniendo numero enfrente de numero: y assi todas las figuras. Y despues haz vna raya debajo de ambas summas, y comiença por el. 8. q̄ es numero. Y por quanto el numero de arriba no ay figura fino señal: diras. 8. a diez van. 2. los quales pon debajo de la raya enfrente del numero, y lleva contigo el vno que es diez para ayuntar con la dezena, y porque en la dezena de abaxo no ay fino. 0. ni tã poco arriba: diras vno a diez van. 9. los quales pon debajo de la raya enfrente de la dezena: y lleva contigo el vno que es ciēto, y porque en los centenales de abaxo ni de arriba no ay fino zeros: diras tambien, vno a diez van. 9. los quales pornas tambien debajo de la raya enfrente de los centenales, y diras lleuo vno, el qual es millar. Pues ayuntale con los. 3. q̄ son millares, y seran. 4. los quales quitados de la letra de arriba quedara. 1. el qual pon tambien debajo de la raya enfrente de los millares, y pues q̄ no ay mas q̄ restar diras q̄ queda a d̄uer. 1992. ducados y si quisieres ver si es verdad haz la prouea q̄ tengo dicho, y hallaras q̄ esta verdadera, como lo ves por exēplo.

Deuda	5000
Paga	3000
Resta	1992
Prouea	5000

Restar por entero.

**La septima diferencia del restar por entero es la siguiente.**



**D**mo quiera que las seys diferencias del restar que he puesto arriba sean suficientes para restar qualquiera cuenta grande o pequena q̄ se offrezca por entero, mas por mas abundamiento quiero poner aqui otra regla en la qual entren todas las sobredichas reglas, la qual es la siguiente.

**U**n hombre dene a otro. 90405434. ducados, ha le pagado. 60030243. ducados, para saber quanto queda a dener, haz como has hecho en las passadas, que pongas la mayor summa encima de la menor, poniendo numero enfrente de numero, y dezena enfrente de de dezena, y assi de todas las otras, y despues començaras como arriba tengo dicho, siempre por el numero, diras por quanto es mayor el numero de arriba que el de abaxo: de. 4. quien saca. 3. queda vno, haz vna raya y pon le de abaxo: enfrente del numero, y passa alas dezenas, y por quanto es mayor la figura d̄ abaxo q̄ la de arriba diras. 4. a diez van. 6. los quales ayunta con los. 3. de arriba y seran. 9. los quales pon de abaxo de la raya enfrente de las dezenas, y diras, lleuo vno el qual es ciento, pues ayunta le ala summa de los centenales de la summa baxa y seran. 3. quita los de los quatro de arriba y quedara vno, el qual pon luego de abaxo de la raya enfrente de los centenales agora no lleuas ninguno, pues passa ala. 4. figura q̄ son millares: y por quanto en la summa baxa no ay sino. 0. y en la summa de arriba. 5. pornas los. 5. q̄ estan en la summa de arriba de abaxo de la raya enfrente de los millares y passa alas dezenas de millares, y por quanto en la summa baxa ay letra y en la de arriba no, diras. 3. a diez van 7. los quales pon de abaxo de la raya enfrente de las de ze



Restar por entero:

14

nas de millar, y diras, lleuo vno, el qual ayunta a los centenales de millar. El renglon baxo, y por quanto no ay fino. 0. y en la summa d arriba .4. sacaras aquel vno q̄ lleuas de la letra de arriba dixiēdo d .4. sacar. 1. quedā. 3. pō los de baxo de la raya enfrente de las cētenas de millar y passa a los cuentos, y pues que arriba ni abaxo no ay fino zeros, por quanto son cuentos passa ala dezenas d cuento z di, de. 9. sacar. 6. quedan. 3. los quales pon de baxo de la raya enfrente de las dezenas de cuento, y assi aurās dado fin a tu resta, por la qual y por las passadas podras hazer quāto se offresciere, y assi diras q̄ queda a deuer. 30375191. ducados. Si quieres ver si es verdad ayunta la paga cō lo que queda a deuer, y montara tanto como la deuda principal, como lo vees por exemplo.

Deuda ————— 9 0 4 0 5 4 3 4

Paga ————— 6 0 0 3 0 2 4 3

Resta ————— 3 0 3 7 5 1 9 1

Prueba ————— 9 0 4 0 5 4 3 4



Y octauo capitulo d restar es, q̄ enseña a restar por libras y sueldos z dineros, y tambie por otras piezas de oro, y porq̄ se puedē restar ni mas ni menos q̄ las restas passadas no quiero mas alargar, saluo dar vn auiso, el qual

es, q̄ assi como en las restas de arriba quādo

quiera q̄ la letra de abaxo es mayor que no la de arriba dizes a. 10. vñ, en estas differēcias q̄ assentare no has d dezir sino en los puyeses a. 4. vñ, porque vn dinero vale. 4. puyeses, y en los dineros diras a. 12. van, porq̄ tātos dineros vale vn sueldo, y en los sueldos diras si fuere a libras a. 20. vñ, porque tantos sueldos vale vn libra, z si fuere a ducados diras, a. 33. vñ, porq̄ tantos sueldos vale vn ducado, y si fuere a florines, diras. 23. sueldos, z si

Restar por entero.

si tuere a vn castellano diras. 24. van, porq̄ tantos sueldos vale, y assi de otras piezas que ay por los reynos, como lo vees por exemplo,

¶ La libra vale. 20. sueldos.

Año deue	34 lib.	15	¶	8	di.	3	puje.
Paga	24 lib.						
queda a duer	10 lib.	15	¶	8	di.	3	puje.
Prueba	34 lib.	15	¶	8	di.	3	puje.

¶ El noan vale. 23. sueldos.

Año deue	15 flo.						
Pago	8 flo.	16	¶	4	di.	3	puje.
queda a duer	6 flo.	6	¶	7	di.	1	puje.
Prueba	15 flo.						

¶ El ducado vale. 32. sueldos.

Año deue	56 duc.	27	¶	11	di.	2	puje.
Pago	24 duc.	15	¶	10	di.	1	puje.
queda a duer	32 duc.	12	¶	1	di.	1	puje.
Prueba	56 duc.	27	¶	11	di.	2	puje.

¶ En castellano vale. 42. sueldos.

Año deue	48 cast.	28	¶	9	di.	1	puje.
Paga	20 cast.	36	¶	10	di.	3	puje.
queda a duer	27 cast.	33	¶	10	di.	2	puje.
Prueba	48 cast.	28	¶	9	di.	1	puje.

¶ En ducado en castilla vale por reales. 11. reales y. 1. m̄

¶ Por maravedis vale. 375. vn real vale. 34. maravedis

Año deue	15 duca.	9	reales	24	m̄s
Paga	9 duca.	3	reales	29	m̄s
queda a deuer	6 duca.	6	reales	29	m̄s
Prueba	15 duca.	9	reales	24	m̄s

¶ Si quisieres restar quintales y arrobas 2 libras, has de saber que vn quintal pesa. 4. arrobas. Si quier es por



## Restar por entero:

15

libras: pesa ciē libras. Y esto a vño de Castilla. La arroba pela veynte y cinco libras.

En hōbre deue a otro. 24. quintalēs y dos arrobas, paga. 18. quintales y 3. arrobas y 21. libra, para saber quāto queda a deuer haras como abaxo esta figurado.

Deuda	—	24	quintales	2	arrobas.		
Paga	—	18	quintales	3	arrobas.	21	libras
Resta	—	5	quintales	2	arrobas.	4	libras
Deuda	—	24	quintales	2	arrobas.		

Como quiera que en las restas passadas se aya hablado y declarado sufficientemente lo necesario, porq̄ queda otra resta: la qual es fuerte y muy pocos la entiēden: quiero la poner y declarar en el presente capitulo. Y pongo por caso que vn hōbre deue a otro. 24. ducados y 2. sueldos y 9. dineros: paga. 18. ducados y 10. sueldos y 10. dineros: todos estos ducados assi deuda como paga son a razon de 30. sueldos y 9. dineros: agora para saber quanto queda a deuer: haras en la manera de todas las passadas: q̄ pornas la mayor encima y la menor d̄baro: poniēdo numero en frēte d̄ numero, y de zena enfrente de de zena: y assi de los sueldos y de los dineros, y despues q̄ ayas assentado ambas summas pornas el valor de vn ducado encima de la summa d̄ arriba cōuiene a saber. 30. sueldos y 9. dineros, poniēdo los dineros encima de los dineros y los sueldos encima d̄ los sueldos, y despues haz vna raya de baro d̄ todas las summas. Alquí has de notar bien q̄ en qualquiera resta que sea de piezas de oro y de sueldos y de dineros: q̄ siēpre q̄ los sueldos de la paga sean mas que los sueldos de la deuda principal: entonces siēpre tomaras el valor d̄ vna pieza de oro y pornas los sueldos y los dineros encima de la summa de arriba en la manera que arriba dire. Y



### ¶ Restar por entero.

Si los sueldos de la deuda principal son mayores que los sueldos de la paga: entōces no tienes necesidad de poner el valor de la pieza de oro encima de la summa de arriba, la razón es: porq̄ si los sueldos de arriba son mayores: aunq̄ traygas algun sueldo de los dineros: y los ayūtes con los de la summa baxa: ya podras sacar los sueldos de la summa baxa de los sueldos de la summa de arriba: mas como tēgo dicho: si los sueldos de abaxo son mayores que los de arriba, tienes necesidad de poner el valor de la pieza de oro encima de la summa de arriba, poniēdo los sueldos encima de los sueldos, y los dineros encima de los dineros: porq̄ sino tomasses mas de los sueldos perderias los .9. dineros como hazē muchos por no entēder el secreto de la cuenta. ¶ Y nota que aunq̄ los dineros de la deuda principal sean mayores que los de la paga, si los sueldos de la paga son mayores que los de la deuda principal, toda via ayuntaras los dineros a los dineros, y los sueldos a los sueldos. Agora pues ya he declarado como se han de restar las semejantes cuentas, y porq̄ razón, vengamos a restar la presente cuenta, y porq̄ los sueldos de la paga son mayores que los de la deuda, tomemos el valor de vn ducado y ayuntemos los sueldos con los sueldos, y tãbien ayuntemos los dineros con los dineros los quales ayuntados todos los dineros montan. 18. y los sueldos. 38. pues resta, y di de. 18. sacar. 10. quedã. 8. los quales pon de baxo de la raya enfrente de los dineros, y passa a los sueldos, y di de. 38: sacar. 10. quedan. 28. los quales pō tãbien de baxo de la raya enfrente de los sueldos. ¶ Y nota que quando quiera q̄ assi pones el valor de vn ducado encima de la summa de arriba, y despues q̄ huvieres quitado los sueldos, y los dineros de la summa baxa de la de arriba q̄ diras, lleuo vno que es vn ducado, el qual ayunta a los. 8. de la summa baxa, y seran. 9.



Restar por eniero.

16

Y por quanto son mayores q̄ no los .4. de arriba diras .9 a diez va .1. y .4. q̄ son .5. pon los debaxo dela raya en frēte del numero de los ducados, y por quanto dixiste a .10. vā, llevaras vno el qual es diez, pues ayūtales cō el otro diez dela suma baxa, y serā .2. pues agora di, de .2. sacar .2. no queda nada, y por quāto vienen las letras yguales por nas .0. debaxo dela raya en frēte dela dezenas, e assi daras fin a tu resta, e diras q̄ queda a deuer .5. ducados y .28. sneldos, e .8. dineros: como abaxo lo ves figurado.

¶ La razon de .30. f. 9. dine.

		30	f	9	dine.
Año deue	24 ducados	8	f	9	dine.
Paga	18 ducados	10	f	10	dine.
Queda a deuer	5 ducados	28	f	8	dine.
Brevea	24 ducados	8	f	9	dine.



Como quiera q̄ por la platica dela sobredicha resta se podriā hazer todas q̄lesquier cuentas scmejantes: mas como quiera que ay algunas diferencias: yo las pōdre aqui adelante, solamente en summa, porque no es necesario, mas, porq̄ quien bien entendiere la platica dela sobredicha resta, entendera todas qualesquier cuētas q̄ se pueden poner, las quales son las siguiētes.

¶ La razon el florin de .20. f. 10. dine.

		20	f	10	dl.
Año deue	38 flo.				
Paga	12 flo.	15	f	11	dl.
Queda a deuer	25 flo.	4	f	11	dl.
Brevea	38 flo.				

¶ A la presente cuenta suso scripta tēdras la manera y modo dela cuenta passada, por quanto son mayores los sueldos dela summa baxa q̄ los d̄ la de arriba

## Restar por entero

y porque en la summa de arriba no ay sueldos ni dineros: pondras en su lugar el valor del florin: q̄ son. 20. sueldos y. 10. dineros los quales sacaras de la suma de abaxo, como en la platica q̄ bize en la resta passada, y si biē restares ballaras que queda a deuer. 25. florines y. 4. sueldos y. 11. dineros, como lo veras en la resta d̄ encima escrita.

**U** La tercera diferencia es, que vn hōbre deue a otro 5. castellanos y. 21. sueldo y. 10. dineros, paga. 3. castellanos y. 36. sueldos y. 6. dineros, para saber quanto queda a deuer, pon la resta como te tēgo dicho q̄ pornas vna summa encima de otra, poniēdo dineros encima de dineros, y sueldos encima de sueldos, y así las otras letras, y despues pornas el valor de vn castellano encima de la summa de arriba, el qual castellano vale a razon de 40. sueldos y. 11. dineros, poniendo dineros enfrente de dineros: y sueldos enfrente de sueldos, por quanto son mas sueldos en la summa de abaxo q̄ en la de arriba: y si bien restas como tengo dicho arriba, ballaras que queda a deuer. 1. castellano y. 3. sueldos y. 4. dineros, como lo vees por exemplo.

**E** La razon el castellano de. 40. sueldos y. 11. dineros.

Uno deue	5	castellanos	21	℥	10	di.
Paga	3	castellanos	36	℥	6	di.
Resta	1	castellano.	25	℥	4	di.
Prueba	5	castellanos	21	℥	10	di.

**E** Alguno me querra reprehender porque tengo puesto por letras que nos quedā a deuer vn castellano y. 25. sueldos y. 15. dineros, al que tal dixere respōdo: q̄ tanto monta lo vno como lo otro: y la causa porq̄ estan así diferentes es, porque quando quiera q̄ leemos alguna summa donde ay sueldos y dineros, en los dineros no deue mos nombrar mas de basta. 11. y si passa de. 12. aquel sueldo hemos de ayuntar con los sueldos y nombrar los dineros.



neros, pues diran, porque está en la summa. 15. dineros : a esto responde: que por la prueva, porque si de allí quitasse el sueldo podría ser que los que poco saben no sabriã prouar lo, y por tãto deuenos dexar quantos dineros sobras ren, y quando leyeremos bemos de tomar los dineros q̄ ay mas de vn sueldo, y el sueldo ayũtar le cõ los sueldos.

La quarta diferencia o argumento es la siguiẽte

**U**n hombre deue a otro. 24. florines y. 18. sueldos y. 9. dineros, ha pagado. 17. florines y. 12. sueldos y. 11. dineros: para saber quanto queda a deuer, põ las summas como te tengo auisado, el valor de cada florin es. 19. sueldos, y. 12. dineros. Nota q̄ en esta cuenta ni en las semejantes no tienẽ necesidad de ayuntar el valor del florin encima d̄ la summa de arriba, porque son mayores los sueldos de la summa de arriba que la de abaxo, y por tãto no cures d̄ tomar el valor del florin, sino resta tu cuenta como sabes por las restas que te enseñe en los. 13. hojas deste libro, y como lo vees por exemplo abaxo figurado:

Deuda	—————	24	flo.	18	ſ	9	dine.
Paga	—————	17	flo.	12	ſ	11	dine.
Resta	—————	7	flo.	5	ſ	10	dine.
Pruewa	—————	24	flo.	18	ſ	9	dine.

Asi que responderas q̄ queda a deuer. 7. flo. 5. ſ. 10. di. Summa los con el gasto, q̄ es. 17. flo. 12. ſ. 11. di. haz 3es el recibo. 24. flo. y. 18. sueldos y. 9. dineros.



**D**orque ninguna cuẽta sin prueva vale nada: por quanto la cuenta podría ser falsa, y el que la hiziesse pensaria q̄ estaua verdadera, y por tanto de muchas prueuas que ay para el restar: quiero poner la mas facil y ligera: la qual es que todo el tiempo que bagas alguna resta: si quisieres saber si esta buena, que ayuntes o summes la paga

Restar por entero.

Y lo que deue: si estuviere verdadera, summaran ambas summas tanto quanto lo que deuia primeramente; y sino montare tanto estara falsa.

**Q**uomismo digo destas diferencias que he puesto de restar a razon la pieçade oro de tantos sueldos y tantos dineros: saluo que quãdo summares los dineros y los sueldos dela paga, y delo que queda a deuer que has de quitar de aquella summa el valor dela pieça de oro que añadiste, conuiene a saber, que quitaras los dineros delos dineros: y los sueldos delos sueldos: y lo q̄ quedare, si la cuenta esta verdadera montara tanto quanto los sueldos y los dineros de arriba: y sino por el contrario. Nota que quando assi prouares y quitaras el valor dela pieça que assi auias añadido, q̄ aquella pieça que la has de ayutar con la summa q̄ se sigue delas pieças de oro dela summa de abaxo: porque en otra manera ballarias falsa la cuenta.

**El quarto capitulo dela arismetica enseña a multiplicar.**

**P**orque para multiplicar qualquiera cuēta es necesario saber la tabla de oro: por tãto yo por ne aqui adelante dos diferencias de tabla, conuiene a saber simple y doble: para que quiē quisiere saber la simple tome la simple, y quien quisiere saber la doble tome la doble.



1	1	1	3	8	24
2	2	4	3	9	27
3	3	9	4	5	20
4	4	16	4	6	24
5	5	25	4	7	28
6	6	36	4	8	32
7	7	49	4	9	36
8	8	64	5	6	30
9	9	81	5	7	35
2	3	6	5	8	40
2	4	8	5	9	45
2	5	10	6	7	42
2	6	12	6	8	48
2	7	14	6	9	54
2	8	16	7	7	49
2	9	18	7	8	56
3	4	12	7	9	63
3	5	15	8	8	64
3	6	18	8	9	72
3	7	21	9	9	81



Para saber como se ha de entender la tabla simple. Has de saber que el primero vno de a mano izquierda pregunta al vno de en medio: y respõde el postrero de man derecha en esta manera. Dize el primero al de en medio. Una vez vno quanto es. Respõde el postrero y dize, vno. Y assimismo pescudã los dos primeros a los dos de en medio. Dos vezes dos quantos son: responde el dos postrero y dize, quatro. E assi mismo pescudan todas las primeras letras alas de en medio y responden las postreras. En manera que lo que has de tomar de cozo es lo que responden las postreras letras.

## Sigue se la tabla doble

1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	4	6	8	10	12	14	16	18
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3	6	9	12	15	18	21	24	27
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	4	8	12	16	20	24	28	32	36
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5	10	15	20	25	30	35	40	45
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6	12	18	24	30	36	42	48	54
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7	14	21	28	35	42	49	56	63
7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	8	16	24	32	40	48	56	64	72
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	9	18	<del>27</del>	36	45	54	63	72	81
9	1	2	3	4	5	6	7	8	9

**P**ara saber como se ha de entender la tabla doble has de saber q̄ todas las .9. letras q̄ estã fuera d̄ las rayas q̄ cada vna dellas habla con las letras baxeras q̄ estã en las casas enfrente dellas, y responden las q̄ estan encima en las mismas casas en esta manera: que dize el vno q̄ esta fuera a las letras que estan dentro enfrente de sí, vna vez va: responde la de arriba, es vno: pregunta a la segūda casa z dize al dos que esta de baxo, vna vez dos: responde la de arriba z dize, son dos, va a la tercera casa z dize, vna vez tres: responde la de arriba z dize, son tres. Y assí pregunta a todas las otras letras y responden la de arriba, y assimesmo cada vna de las otras ocho letras que estã fuera, cada vna por sí a todas las letras baxas que estan enfrente de sí, y responden las de arriba. Lo que has de tomar son las respuestas.





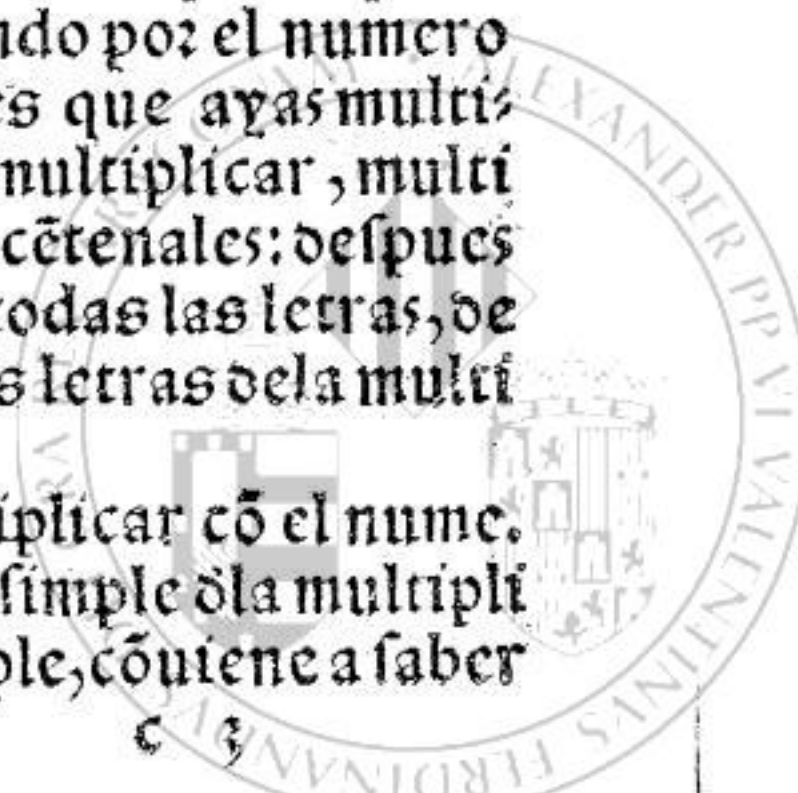
Boza pues te he enseñado las dos diferēcias de la tabla q̄ son necesarias para el multiplicar, y como se ha de entender, quiero te enseñar la manera de multiplicar vna figura contra dos, o contra tres: o contra muchas, y assi mesmo te quiero mostrar a multiplicar .2. figuras cōtra otras dos o tres o .4. o contra muchas, y assi mesmo muchas figuras contra muchas figuras.

Segue se la manera de multiplicar, y quantos numeros son necesarios. y primeramente por vna figura.



Nota que en el multiplicar son solamente necesarios dos numeros, el vno es el multiplicador, el otro es el numero que quieres multiplicar, y por tanto auiso te q̄ siempre el multiplicador due ser menor, y el numero q̄ quieres multiplicar deue ser mayor, y assi mesmo has de notar q̄ el numero q̄ has de multiplicar siēpre ha de estar encima: con tal q̄ sea mayor, y el multiplicador debaxo: poniendo numero debaxo de nume. y dezena debaxo de dezena: y centena debaxo de centena: y assi de todas las mas letras q̄ se siguieren: y despues que las ouieres asentado como dicho tēgo haras vna raya debaxo de ambas figuras: y despues començaras a multiplicar por el numero del multiplicador, començando por el numero de lo que has de multiplicar y despues que ayas multiplicado el numero de lo que se ha de multiplicar, multiplicaras los dezenales: y despues los cētenales: despues los millares: y assi continuando por todas las letras, de la suma de arriba hasta q̄ se acaben las letras de la multiplicacion.

Nota q̄ quando comēçares a multiplicar cō el nume. simple: el multiplicador por numero simple o la multiplicaciō: y entōces viniere numero simple, cōuiene a saber



## Multiplicar por entero.

q̄ no llegue a diez, que todo aquello que viniere has de poner debarro de la raya enfrente de los mismos números simples. E si vinieren diez o dieztes cabales q̄no sobre ni falte cosa ninguna, entonces pomas zero debarro de la dicha raya, enfrente de los números, y ternas en ti aquel diez o dieztes tomando por cada diez vn punto: y si por la tal multiplicaciõ de los números viniere o saliere número mas que dezenal: cõuiene a saber, q̄ palle de diez o dieztes arriba: entonces todo aquello q̄ passare de diez o dieztes pomas debarro de la raya enfrente de los números, y tendras en ti por cada diez vn punto.

¶ Y nota q̄ quando quiera q̄ tu retienes en ti algun punto o puntos en lugar de los dieztes q̄ todos quantos retienes has de ayuntar cõ la segunda multiplicaciõ q̄ se sigue si la ouiere, y sino la ouiere todos quãtos puntos lleuas has de poner debarro de la raya detras la letra que esta assentada como aqui adelãte lo veras por exemplo figurado y multiplicado claramente.

Exẽplo q̄ndo la multiplicaciõ sale por número simple.



Multiplica. 213. varas de paño a razon de tres ducados la vara, y veras como todas las figuras salẽ por número simple, põ las varas q̄ se han de multiplicar encima, y los tres ducados cõ q̄ has de multiplicar debarro: poniendo número enfrente de número, despues haz vna raya debarro de ambas sumas y comiẽça a multiplicar cõ el tres q̄ es multiplicador: el nume. de las varas q̄ has de multiplicar diziendo, tres vezes tres son. 9. los quales põ debarro de la raya enfrente del número, y ve cõ el multiplicador ala dezena de arriba y diras, tres vezes vno son tres. los quales pon debarro de la raya enfrente de la dezena: y ve otra vez con el multiplicador a los centenales y di, tres vezes dos son. 6. los quales pon debarro de la raya enfrente




## Multiplicar por entero

20

te de los cētenales, y así aurás dado cabo a tu multiplicación, y dirás que valen las. 213. varas de paño a. 3. ducados la vara. 639. ducados. Así q̄ ya vees q̄ ninguna figura de las multiplicadas lleugo a diez, y por tanto se llaman figuras simples como lo vees por exemplo.

La multiplicacion.	213	varas.
El multiplicador.	3	ducados
Summa.	639	

## Multiplicacion dezenal.




E mando q̄. 14. varas de paño a cinco sueldos la vara, que quantos sueldos montan pon vna summa encima dela otra como tēgo dicho, y haz vna raya de baxo de ambas sumas y di. 5. vezes. 4. son. 20. por quāto vienen los diez y iguales pomas vn zero de baxo dela raya, y lleva contigo dos en lugar de los veynte para ayũtarle con los dezenales, despues di. 5. vezes vno son. 5. y 2. q̄ tomaste dela multiplicacion del numero son. 7. pues pon los de baxo dela raya enfrente delas dezenas, y así darás fin ala sobredicha multiplicacion y dirás que valen las. 14. varas de paño. 70. sueldos. Así que dirás q̄ toda multiplicacion que viene los diez y iguales, por quāto pones zero, que aquella se llama multiplicacion dezenal: como, lo vees abaxo figurado.

La multiplicacion ————— 14

El multiplicador ————— 5

Lo que summa ————— 70

## Multiplicacion de mas que dezenal.



E mado q̄. 36. varas de paño a razón de. 6. sueldos la vara: q̄ quātos sueldos montan, pon vna summa encima de otra como dicho tēgo, y haz vna raya de baxo de ambas sumas y comiença a multiplicar cō el multiplicador

**Multiplicar por entero.**

doz 7 di. 6. vezes, 6. son, 36. pon todo lo q̄ passa de. 30. que son, 6. debaro dela raya enfrente del numero, y lleva. 3. contigo en lugar de los. 30. y passa cō el multiplicador a los diezes 7 di. 6. vezes, 3. son. 18. y tres que trayas de los numeros son. 21. pon lo que passa de mas de. 20. q̄ es vno debaro dela raya enfrente de los diezes, y por quāto no ay mas figuras arriba q̄ multiplicar, pondras dos puntos en lugar de los veynte, los quales has de poner debaro dela raya, detras del vno que esta en lugar de. 10. 7 assi aurás acabado tu cuenta, 7 diras que valen las. 36. varas de paño. 216. sueldos: y assi que toda cuēta q̄ fuere multiplicada y passare la multiplicaciō q̄ se baze con cada figura de. 10. o adelante, o de diezes: la tal multiplicacion diras que es mas que dezenal: como lo vees por exemplo.

La multiplicacion	—————36	varas.
El multiplicador	—————6	¶
La summa de todo	—————216	

**Multiplicar juntamente por numero simple: y dezenal: y de mas que dezenal**

**O**manda q̄. 351. varas de paño a razō de. 8. sueldos la vara: quanto sueldos montan. **N**ō vna suma sobre otra, y haz vna raya debaro dellas 7 di cō tu multiplicador. 8. vezes vno son, 8. los q̄les pon debaro dela raya enfrente del numero. **N**ota q̄ esto es multiplicar por numero simple por quanto no llegā a diez, pues passa adelante cō el multiplicador a los. 10. 7 di. 8. vezes, 5. son. 40. por quanto vienē los diezes y iguales pon, 0. debaro dela raya enfrente de los diezes: y lleva contigo. 4. puntos por cada. 10. vn pūto para ayuntar los con los diezes. **N**ota que esta segunda multiplicacion se llama multiplicacion dezenal: agora pues passa cō el multiplicador a los cētenales, y di. 8. ve:



3es.3.son.24. y .4. q̄ tome de los diezes son.28. p̄o de baxo de la raya lo que passa mas de.20. q̄ son.8. enfrente de los centenales, y pon tambien detras dellos los.20. poniendo dos puntos detras del.8. de baxo de la raya: por quanto no ay mas letras adelante con quien multiplicar.

**M**ora q̄ esta tercera multiplicacion se llama multiplicacion de mas q̄ dezenal: por quanto multiplicando passa mas de.10. y assimesmo te auiso q̄ quandoquiera q̄ acabas de multiplicar q̄quiera multiplicacion q̄ todos los diezes q̄ lleuas has de poner detras de todas las figuras q̄ estuierẽ de baxo de la raya como lo ves aqui por exẽplo

La multiplicacion ————— 351

El multiplicado: ————— 8

La summa ————— 2808

**M**ultiplicar por muchas figuras.

**D**es q̄ te he enseñado a multiplicar qualquiera multiplicaciõ por vna figura, y te he enseñado qual es numero simple por multiplicaciõ, y q̄ es multiplicaciõ dezenal, y qual mas que dezenal. Quiero te agora enseñar a multiplicar por muchas figuras y por diuersas multiplicaciones. Primeramẽte si tu quieres multiplicar muchas figuras por nas los numeros de las figuras q̄ quieres multiplicar en la manera q̄ dicho tẽgo, q̄ por nas la mayor summa en el rẽglõ de encima y el menor de baxo, poniẽdo numero enfrente de nume. y dezena de baxo de dezena, y assi haras de todas las otras figuras: y q̄ndo las ouieres acabado de poner haras vna raya de baxo de ambas sumas: y despues comẽçaras cõ el numero del multiplicado: de a mã derecha, comẽçando por el nume. tambien de a manderecha, y aquello q̄ viniere p̄o lo de baxo de la raya enfrente del numero del multiplicado. Aqui has de notar como dire en la primera declaraciõ que sino llega a diez q̄to

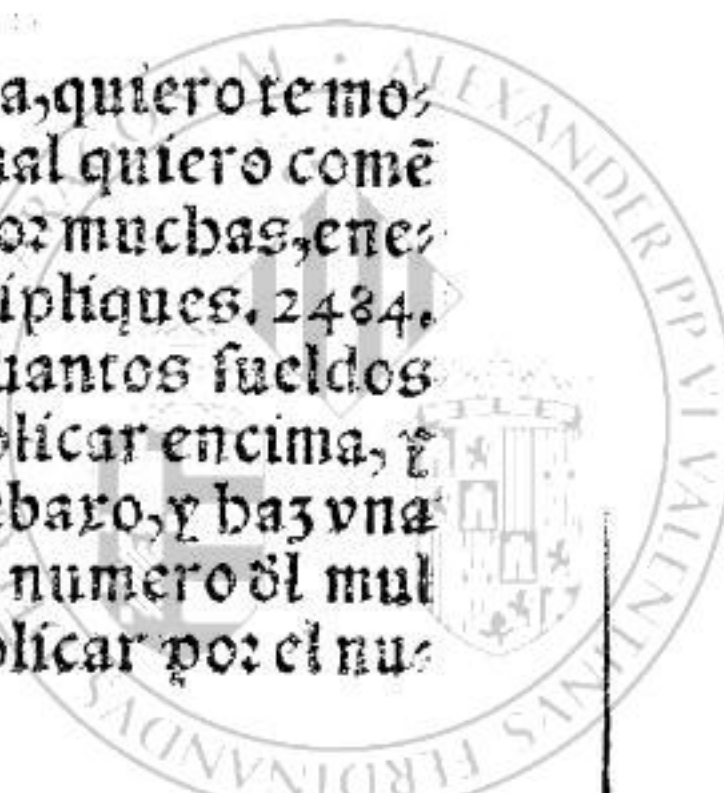
## Multiplicar por entero

do aq̄llo pornas, y sera multiplicaciō simple: y si viniere diez o dieztes cabales q̄ pornas zero y tēdras en ti el. 10. o dieztes, por cada. 10. vn punto: y la tal multiplicaciō sera multiplicaciō dezenal, y si passare d̄ diez o dieztes pornas todo aquello q̄ passa de dieztes, y tēdras en ti por cada diez vn punto: y assimesmo has de notar q̄ quādo lleuas alguna cosa dela letra q̄ has multiplicado q̄ d̄spues q̄ ayas t̄mbien multiplicado la letra siguiēte q̄ todos q̄ntos p̄ntos retuuieste en ti en lugar de los dieztes lo has d̄ ayūtar, y si por caso despues q̄ ayas multiplicado qualquiera figura retienes en ti algunos p̄ntos en lugar de los dieztes para ayūtar cō la multiplicaciō siguiēte y si aquella letra q̄ viene q̄ se auia de multiplicar fuera zero todos quātos p̄ntos trayas dela multiplicaciō passada pornas en lugar de aq̄l zero debaro dela raya: y d̄spues passa cō el multiplicador por todas las figuras del renglō de arriba hasta q̄ acabes de multiplicallas todas, y si alguna cosa retuuieres dela letra postrera de a m̄a d̄ derecha siēpre todos aq̄llos p̄ntos has de poner detras d̄ todas las letras de aquello q̄ has multiplicado. ¶ Nota t̄mbien q̄ quādo quiera q̄ has multiplicado qualquiera figura y sale numero simple del q̄l no puedes tomar nada por quāto no llega a diez ni passa de diez y despues la letra siguiente es. 0. por quāto en. 0. no se puede multiplicar nada por q̄ no es nada pornas. 0. debaro dela raya en el lugar q̄ se ha de assentar segū el grado dela multiplicaciō. Y has de notar q̄ quādo quiera q̄ en las letras de arriba ay muchos zeros, y por q̄ los zeros no valē nada: t̄ntos quātos ouiere arriba t̄ntos pornas debaro d̄ la raya cada vno segun tuuiere el lugar: lo mismo digo quādo quiera q̄ el multiplicador fuesse. 0. q̄ t̄ntas q̄ntas letras estuuiere arriba agora seā figuras o seā zeros q̄ t̄ntos zeros pornas debaro cada vno poniendo le en su



grado, y despues q̄ assi aurás multiplicado el numero, agora sea figura o sea zero, comēçaras a multiplicar cō el dezenal del multiplicador del renglō de abaxo por el numero del rēglon de arriba: y todo aq̄llo q̄ saliere por nello has de baxo dela raya d̄baxo del rēglon q̄ multiplicaste cō el numero, cō tal q̄ no llegue a diez o p̄asse d̄ diez por q̄ entōces has d̄ hazer lo q̄ tēgo dicho q̄ p̄ornas lo q̄ ay mas de diez o diezes, y ternas en ti por cada vn diez vn p̄nto para ayūtar cō la multiplicaciō siguiēte. El q̄i has de notar dos cosas. La primera q̄ cada letra d̄l multiplicador has de multiplicar todas las letras dela multiplicaciō del renglō de arriba comēçado cō cada vna letra del multiplicador por el numero del renglō de arriba, y assi multiplicado todas las otras letras en la manera susodicha. La segūda y principal cosa q̄ has de tener en q̄lquiera multiplicaciō es: q̄ quādo quiera q̄ comienças a multiplicar cō qualquiera letra del multiplicador por el numero dela letra de arriba q̄ siēpre has d̄ poner aquello q̄ saliere de baxo dela raya enfrēte de aquella del multiplicador, agora sea diez, o cētena, o millar, o dēde arriba, y despues de todas las otras letras q̄ salieren por respecto del multiplicador has de poner vna detras de otra, poniendo cada vna en su grado, como adelante lo veras.

**D**es q̄ te he mostrado la pr̄tica, quiero te mostrar la experiencia, para lo qual quiero comēçar a multiplicar dos letras por muchas, en esta manera, q̄ quiero yo q̄ multipliques. 2484. varas de paño a. 56. sueldos, para ver quantos sueldos montā, p̄o las varas que se hā de multiplicar encima, y los 56. sueldos q̄ son el multiplicador de baxo, y haz vna raya de baxo de ambas sumas, y toma el numero d̄l multiplicador q̄ son. 6. y comiença a multiplicar por el nu-



## Multiplicar por entero.

mero de la multiplicaciõ q̄ son. 4. ⁊ di. 6. vezes. 4. son. 24  
põ los. 4. debaro de la raya, ⁊ lleva cõtigo dos en lugar d  
los. 20. ⁊ ve adelãte a los diez es cõ el multiplicador ⁊ di  
6. vezes. 8. son. 48. ⁊. 2. q̄ trayas de los numeros son. 50. põ  
0. por quãto vienen los diez es ⁊ gual es debaro de la ray  
ya en frẽte d las dezenas, ⁊ lleva contigo. 5. ⁊ ue cõ el mul  
tiplicador a las cẽtenas ⁊ di. 6. vezes. 4. son. 24. ⁊. 5. q̄ tru  
xiste de los. 50. son. 29. pon. 9. debaro de la raya en frente  
de los. 5. ⁊ di. lleuo. 2. pues multiplica tãbien los. 2. ⁊ di.  
6. vezes. 2. son. 12. ⁊. 2. q̄ traya de los. 5. son. 14. ⁊ por quãto  
acabas de multiplicar toda la summa de arriba cõ los. 6  
del multiplicador, por nas los. 4. debaro de la raya en frẽ  
te de los millares; ⁊ detras de los. 4. põ tãbien el vno: el  
qual vale dezena de millar. Agora pues has multiplica  
do toda la multiplicaciõ d arriba cõ el numero del mul  
tiplicador, cõuiene q̄ tãbien la multipliques cõ la segũ  
da letra q̄ es la dezena, ⁊ por tanto di. 5. vezes. 4. son. 20.  
por quãto uienẽ los diez es ⁊ gual es põ. 0. dbaro de la ra  
ya, ⁊ de la primera summa en frente del multiplicador q̄  
es dezena, ⁊ di lleuo. 2. porque son dos diez es, ⁊ ve cõ el  
multiplicador adelãte a la segunda letra ⁊ di. 5. vezes. 8.  
son. 40. ⁊. 2. q̄ traya son. 42. pon. 2. debaro de la raya; ⁊ de  
la primera multiplicaciõ en frente de los centenales ⁊  
di. lleuo. 4. despues ve a la tercera letra ⁊ di. 5. vezes. 4.  
son. 20. ⁊. 4. q̄ tenia son. 24. pon. 4. debaro de la raya en frẽ  
te de los millares ⁊ di. lleuo. 2. ⁊ ve a la siguiẽte letra ⁊ di  
5. vezes. 2. son. 10. ⁊. 2. q̄ traya son. 12. pon los. 2. detras de  
los. 4. ⁊ el vno detras del. 2. ⁊ así auras acabado tu mul  
tiplicaciõ, ⁊ diras q̄ valdrã las. 2484. varas a razon de  
5 6. sueldos; 13 9 10 4. sueldos como lo veras por figura  
en la siguiẽte pagina.



**Multiplicar por entero.**  
**El multiplicador.**  $\frac{2 + 84}{56}$

14904

12420

139104

**D**espués q̄ te he mostrado a multiplicar dos letras por muchas, quiero te mostrar a multiplicar .2. letras por dos letras en vna manera biē breue, la qual es q̄ quiero q̄ multipliques .38. varas de paño a razón de .24. sueldos la vara; haz vna raya debaro de ambas summas despues que ayas puesto vna summa debaro de otra, 7 di. 4. vezes. 8. s̄o 32. p̄o el .2. debaro dela raya y lleva contigo los .3. diezes y passa con tu multiplicador adelāte a los diezes 7 di. 4. vezes. 3. 12. y .3. q̄ tenia de los numeros son .15. no p̄ogas agora nada debaro dela raya, sino guarda en ti todos los .15. diezes: y pues has acabado de multiplicar cō el nume, multiplica cō la dezena 7 di. 2. vezes. 8. son .16. agora biē vees q̄ estos .16. s̄o todos diezes, porq̄ multiplicas cō dezena, pues ayūta los .16. y los .15. q̄ tenias en ti de multiplicaciō del numero y ferā .31. diezes p̄o el .1. debaro dela raya enfrente de las dezenas y passa cō tu multiplicador q̄ son los dos diezes a multiplicar la segūda letra de arriba q̄ son las dezenas y diras .2. vezes. 3. son .6. y tres q̄ tenias de los .30. diezes son .9. p̄o los debaro dela raya detras del vno y assi acabaras de multiplicar tu multiplicacion: 7 di que montā las .38. varas a razon de .24. sueldos. 912. sueldos como lo vees por experiencia.

Multiplicacion	28	46	39
Multiplicador	24	35	18
La summa	672	1610	702
84	91	66	52
25	39	66	25
2100	3549	4356	1300
			952

## Multiplicar por entero.

**O**tra multiplicación muy sutil. 90. libras de açúcar a. 40 maravedis la libra quanto monta, pō los. 90. encima y. 40 de baxo: y luego vna raya por baxo de los. 2. numeros. Agora q̄ has hecho tu raya multiplica las dos dezenas, vna por la otra como. 4. vezes. 9. 36. pon el. 6. que resta de los. 30. d̄ baxo, y el. 3. vn grada atras bazia la mano yzquierda, ora pon dos zeros delante de los. 36. es. 3600. tantos maravedis montan. Assi haras las semejantes multiplicaciones enq̄ huuiere zeros, multiplicaras las figuras que valen por si las vnas con las otras: y luego ayuntaras los zeros bazia la mano derecha.

$$\begin{array}{r}
 90 \\
 40 \\
 \hline
 3600
 \end{array}$$

**P**ues q̄ te he mostrado a multiplicar dos letras por muchas: y dos letras por dos letras, agora te quiero mostrar a multiplicar muchas letras por muchas: y poner te he aqui vna multiplicacion: por la qual si tu la notas bien podras bazer qualquiera multiplicación q̄ quieras, porq̄ cōprehendere en ella toda la platica q̄ tēgo hecha arriba acerca del multiplicar, la qual es la siguiente. Multiplica 43060. varas de paño a razon la vara de. 4025. mallas, pon la mayor summa encima y la menor de baxo, y haz vna raya de baxo de ambas summas, y comienza a multiplicar 2 d̄. 5. vezes cifra es cifra: pō cifra de baxo de la raya enfrente del multiplicador q̄ es numero, y passa a los diezes con tu multiplicador 2 d̄. 5. vezes. 6. son. 30 pon t̄bien zero de baxo de la raya enfrente de las dezenas, porq̄ vino los diezes cabales 2 d̄. lleuo. 3. passa a las centenas con tu multiplicador, y porq̄ en las centenas no ay ninguna figura q̄ puedas multiplicar, pornas los tres q̄ lleuaste de las dezenas de baxo de la raya enfrente de las cētenas, y ve con tu multiplicador a los millares 2 d̄. 5. vezes. 3. son. 15. pon los 5. de baxo enfrente de los millares 2 d̄. lleuo vno, y ve a mul



Multiplicar por entero.

24

Multiplicar las dezenas de millar, y di. 5. vezes. 4. son. 20. y vno  
 q̄ traya son. 21. Pues aqui acabas de multiplicar cō el nu  
 mero. pon todos los. 21. de baxo dela raya dtras del. 5. y to  
 na a multiplicar todas las mesmas letras de arriba cō las  
 dezenas del multiplicador: y di. 8. vezes. 0. es zero, pō le de  
 baxo dela raya enfrente del multiplicador q̄ son dezenas,  
 y ve alas dezenas y di. 8. vezes. 6. son. 48. pon: 8. detras d. 0  
 abaxo y lleva el. 4. y ve adelāte y di. 8. vezes. 0. pō abaxo los  
 4. q̄ llevauas detras dl. 8. y passa adelāte y di. 8. vezes. 3. son  
 24. pon los. 4. abaxo detras de los otros. 4. y lleva los: 2. y  
 ve ala figura siguiēte y di. 8. vezes. 4. son. 32. y dos q̄ trayas  
 son. 34. por quāto tãbien aqui acabas d̄ multiplicar las dez  
 zenas, pon todos los. 34. detras dl. 4. y torna a multiplicar  
 cō el. 0. q̄ esta en lugar de centena, y porq̄ cō el. 0. no se pue  
 de multiplicar cosa ninguna: mira quātas letras ay arri  
 ba assi figuras como zeros: y tãtos zeros pomas abaxo: po  
 niēdo el primero enfrente del. 9. con q̄ multiplicas, y des  
 pues todos los otros zeros dtras del, cada vno en su gra  
 do, y despues comiença a multiplicar cō los. 4. del multiz  
 cador: y di. 4. vezes. 0. es. 0. pon. 0. de baxo dela raya enfren  
 te del multiplicador, y ve adelāte y di. 4. vezes. 6. son. 24.  
 pon los. 4. de baxo dela raya detras el. 0. y lleva los. 2. con  
 tigo, y passa ala siguiente letra, y porq̄ no ay ningūa figu  
 ra sino. 0. pon los. 2. q̄ truxiste delas dezenas de baxo dela  
 raya detras del. 4. y passa ala siguiente letra y di. 4. vezes  
 3. son. 12. pon los dos de baxo dela raya detras del. 2. y lle  
 ua contigo el vno y ve adelāte y di. 4. vezes. 4. son. 16. y. 1.  
 q̄ trayas son. 17: y por quāto aqui acabas tu multiplicaciō  
 con el. 4. de todas las letras de arriba pon los. 17. de baxo  
 dela raya detras los. 2. y assi aurás dado fin a tu multipli  
 cacion, dela qual haz vna raya y summa todo lo que halla  
 ras en medio de ambas rayas, y hallaras que montan  
 175900100. mallas, como lo vees ala buelta dela boja.

**Multiplicar por entero.**

$$\begin{array}{r}
 \text{Multiplicacion} \text{-----} 43060 \\
 \text{Multiplicador} \text{-----} 4085 \\
 \hline
 215300 \\
 344480 \\
 172240 \\
 \hline
 175900100
 \end{array}$$

**Summa.**



Comoquiera q̄ en las multiplicaciones suso  
 escriptas se ha ya declarado lo q̄ pertenesce  
 quãto para el multiplicar, mas porq̄ quiẽ qu  
 siere saber por otras maneras porne aqui a  
 delante vnas tres diferencias buenas: aunq̄  
 no las dclarare por quitar prolixidad, las quales quẽ quie  
 ra q̄ tuuiere buen iuzzio: aunq̄ yo no las declararẽ las en  
 tendera facilmente, y porque mejor las entienda multipli  
 care por todas tres differẽcias esta mesma multiplicaciõ  
 passada: las quales son las siguientes.

**La primera.**

	4	3	0	6	0	
5	2	1	5	0	0	0
8	3	2	4	0	4	8
0	0	0	0	0	0	0
4	1	6	1	2	0	4
	1	7	5	9	0	

**La segunda.**

	4	3	0	6	0
	4	0	8	5	
2	1	5	3	0	0
3	4	4	4	8	0
0	0	0	0	0	0
1	7	2	2	4	0
1	7	5	9	0	0

**La tercera.**

	4	3	0	6	0
	4	0	8	5	
1	7	2	2	4	0
3	4	4	4	8	0
2	1	5	3	0	0
1	7	5	9	0	0

Porque plaziendo a nuestro seõor entiẽdo de poner a  
 delante las prueuas, assi del sumar como del restar y de  
 multiplicar, y del partir y dlas rayzes, no quiero aqui po  
 ner la prueua del multiplicar, porq̄ alli la porne biẽ clara

**El quinto capitulo dela arismetica enseña  
 a partir por numero entero.**

El pie





El presente capitulo demuestra como se ha de partir todas las cosas enteras y por partidos entero. En el qual primeramente has de notar que ay tres diferencias de numeros. El primero es lo que se ha de partir, y el segundo el partido: y el tercero aquello que sale por particion, y has de notar que siempre has de comenzar a partir qualquiera particion por bazia man y izquierda yendo de figura en figura hasta la postrera letra de a man derecha como abaxo lo veras por exemplo aunque sea el partido numero simple o dezenal.



Y te fuere demadado que 4566 libras partidas a 6 hombres quanto verna a cada vno, has en esta manera que pongas vna raya d'ba xo de aquello que quieres partir, y despues pon los 6 que es el partido detras del 4 de la particion, poniendo tambien vna raya entre ambas a dos summas: conuiene a saber en

entre el partido y la particion, y despues comienza a partir. Aqui has de notar que quandoquiera que partes por vna letra y aquella letra del partido no cabe en la primera que quieres partir, entoces aynta aquella letra del partido no cabe en la primera que quieres partir: entoces aynta aquella letra que quieres partir con la segunda que se sigue, y la primera valdra tantos diezes quantos vnos vale, y aquella que le ayntaste tendra lugar de vnos, y assi partiendolo la presente por quanto en el 4 primero no caben los 6 ayntaremos los 4 con la figura que se sigue que son 5, y diremos en 45 quantas vezes entra 6, y hallaras que caben 7, y sobran 3, pon los 7 de baxo de la raya enfrente de los 5, y pon los 3 que sobran encima de los 5. Aqui has de notar tres cosas buenas. La primera que quandoquiera que partes por numero simple que es por vna letra: y el tal num. no cabe en la primera figura a man izquierda de la multiplicacion sino que por fuerza la has de ayntar con la siguiente que todo aquello que cupiere por el partido,

Partir por entero.

todo lo has de poner debajo de la segunda letra que ayuntaste de la multiplicación, y si el partido cupiere en la primera letra de la partición, entonces aquello que cupiere ponas debajo de la misma figura de la partición: y si alguna cosa sobrare poner lo has encima de la misma letra. La segunda cosa es quandoquiera que partes por una letra, y aquella letra del partido no cabe en la primera de arriba, sino que por fuerza lo has de ayuntar con la siguiente, que todo lo que sobrare de la partición has de poner encima de la letra que ayuntaste. La tercera cosa es que todo aquello que pones encima de la postrera letra que partes que siempre tiene lugar de diez: por quanto se han de ayuntar con la letra que se sigue para partir, pues bien vees en la presente partición que sobaron. 3. encima del 5. por tanto di otra vez: en. 3. 6. quantas vezes entrara el partido que es. 6. di que. 6. los quales pon debajo de la raya delante los. 7. y por quanto arriba no sobro nada pon. 0. encima del. 6. y los otros encima del. 3. Nota que quandoquiera que en qualquiera letra de qualquiera partición no queda ninguna cosa despues que has partido, que siempre has de poner. 0. como has visto en estas. 2. letras passadas, pues ve adelante a la figura que se sigue de la partición y di en. 6. quantas vezes entrara. 6. di, vna el qual pon debajo de la raya delante los. 6. y assi auras acabado tu partición y diras que cabe a cada vno. 761. libras como lo vees figurado abaxo. Nota bien esta partición, porque por ella podras hazer qualquiera partición que quisieres, con tal que sea el partido simple conuiene a saber que el partido sea vna letra sola.

$  \begin{array}{r}  0 \\  0300 \\  \text{Por } 6 \mid 4566 \\  \hline  761  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  0000 \\  016126 \\  \text{Por } 7 \mid 503467 \\  \hline  71923\frac{6}{7}  \end{array}  $
$  \begin{array}{r}  000 \\  01885 \\  \text{Por } 9 \mid 46706  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  000 \\  124022 \\  \text{Por } 8 \mid 9080506  \end{array}  $



Partir por entero.

5189 | <sup>5</sup>/<sub>9</sub>

1135063 | <sup>1</sup>/<sub>4</sub>

0

0

100

300002

¶ Por

5 | 6243

¶ Por

4 | 7604086

1248 | <sup>2</sup>/<sub>5</sub>

1901021 | <sup>1</sup>/<sub>2</sub>

00

00 00

02200

220222

¶ Por

4 | 10684

¶ Por

3 | 567896

2671

189298 | <sup>2</sup>/<sub>3</sub>

0

10001

0

¶ Por

2 | 56089

¶ Por

2 | 400000

28044 | <sup>1</sup>/<sub>2</sub>

200000

**H**erca destas particiones passadas; has de notar que quandoquiera q vas partiendo qlquiera particio, y en aquella figura no cabe el partidoz, q entoces has de poner. 0. debaxo dela raya en frete, o delate delo q cupo en la particio passada, y passar ala letra delate dela particion q se ha de partir, y assimismo has de notar q quando acabas de partir qlquiera particio, q si alguna cosa sobrare della, q lo saques a fuera y lo pongas encima del partidoz, poniendo entre ambas a dos summas vna raya, las qles dos summas pomas delate de aquello q viene a cada vno como lo veras por experiencia en vna delas particiones passadas q se partio la particio por. 2. en q sobzaron dos ochavos, que valen vn quarto, y assimismo de todas las otras. ¶ Nota acerca delo q sobra despues q has acabado de partir, q no puede sobzar encima dela particio tanto qnto vale el partidoz, salvo q puede sobzar basta vno menos q vale el dicho partidoz, porque si sobzasse tanto o menos la particio seria falsa. Y esto baste quanto a partir por numero simple; que es partir por vna figura.

¶ Sigue se la manera en que hemos de partir

## Partir por entero

por numero dezenal.

**D**espues q̄ tengo declarado en la forma que vemos 8  
partir por numero simple cōuiene declarar la segun-  
da diferencia del partir q̄ es partir por numero dezenal:  
la qual particion es la siguiente. Si quisieres saber que  
5036 libras de moneda partidas a .70. hōbres quanto vie-  
ne a cada vno, haras en esta manera: que despues q̄ ayas  
assentado tu particion q̄ haras dos rayas de baxo della: la  
vna aparta dela otra, quanto pueda caber dentro della  
qualquier figura: y despues q̄ las ayas assentado pornas  
de baxo tu partidoz, poniendo las dos letras del partidoz  
de baxo delas dos letras dela particion de hazia mano y  
quierda si cupieren, porque aqui has de notar que quan-  
do quiera que comēçares a partir qualquiera particion:  
y el partidoz no cabe en las letras de arriba, q̄ mudaras el  
partidoz vna letra mas adelante, z si esto te acaesciere en  
medio dela particion, q̄ entonces por q̄nto no cabe el par-  
tidoz pornas zero, y por tanto ya vees q̄ en la presente par-  
ticion en las primeras dos letras que valen .50. no cabe  
el partidoz que son .70. y por tanto pon el partidoz mas a-  
delante z di: en .50. quantas vezes entrā .7. y hallaras que  
entran .7. y sobra vno: el q̄l pon encima del zero del .50. y el  
7. pon en medio delas dos rayas enfrente dela postrema le-  
tra del partidoz que es el .0. **N**ota que quando quiera q̄  
partieres por dezenal, o por mas que dezenal, que siempre  
pornas lo que viniere por la particion en medio delas .2.  
rayas enfrente dela postrema letra del partidoz, aunque  
aya cien letras. Agora muda el partidoz ala segunda le-  
tra z di: en .13. quantas vezes entran .7. y hallaras que en-  
tran vno, el qual pō en medio de ambas rayas: y los .6. que  
sobrā pon los encima de .3. y assi acabaras tu particiō y ve-  
ras que viene a cada vno .71. libras y  $\frac{6}{7}$  los quales dismi-  
nuydos en menor numero valen  $\frac{3}{5}$  abos, como ves en el  
setra plana por figura.



$$\begin{array}{r}
 0 \\
 016 \\
 \text{Por } 5036 \\
 \hline
 71 \overline{) 35} \\
 \hline
 700 \\
 7
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 0 \\
 102 \\
 60700 \\
 \hline
 121 \overline{) 2} \\
 \hline
 50000 \\
 500 \\
 5
 \end{array}$$

**E**l tercero capitulo del partir es partir por mas que dezenal.

**D**a pues q̄ en los dos capitulos passados he demostrado q̄ cosa sea partir por numero simple y por num. dezenal: quiero agora mostrar a partir por num. mas q̄ dezenal, en la manera que se sigue, si quieres partir. 6567. libras a. 36. hōbres: haras como en las particiones passadas: q̄ pornas lo q̄ se ha de partir encima y debaro dos rayas en la manera q̄ dice en la particion passada: y despues pornas las letras del partido: debaro delas dos rayas, poniēdo la primera del partido: de hazia mano yzquierda enfrente dela primera dela particiō de hazia man yzquierda: con tal q̄ sea mayor la letra dela particion q̄ la del partido. **P**ues vees en la presente particiō q̄ son mayores las letras de arriba q̄ las de abaxo, y por tātō pornas las letras del partido: como tēgo dicho, y comēçaras a partir diziendo, en. 6. quātas vezes caben. 3. diras q̄ no cabē mas de vna, porq̄ si dixesses q̄ cabiā. 2. seria falso, porq̄ no quedauā mas de. 5. para les. 6. **A**qui has de notar q̄ siempre mires quātas vezes podrā entrar todas las letras del partido: en otras tātās dela particiō, porq̄ si todo lo diesses ala primera letra, no quedaria nada para las siguiētes, pues diras assi, q̄ en. 65. quātas vezes puedē entrar. 36. diras q̄ no mas de. 1. vez. y sobra 29. pues pon el. 1. en medio delas dos rayas enfrente de los 6. del partido: y pō los. 29. encima de los. 65. poniendoles 9. encima de los. 5. y los. 2. encima de los. 6. y despues muda

Partir por entero.

el partido: vna letra mas adelante: poniendo los 3. de baxo  
 de los 6. y los 6. delante de los 6. y despues di en. 29. quãtas  
 vezes entrã. 3. di q̃. 8. y que restã. 5. los quales p̃o encima de  
 los 9. y despues torna a multiplicar cõ los mismos. 8. la se-  
 gunda letra del multiplicador q̃ son. 6. mōtarã. 48. los qua-  
 les quitados de los. 56. de arriba quedarã. 8. los quales p̃o  
 encima de los. 6. de arriba, y p̃o los. 8. q̃ cupo en medio de las  
 dos rayas enfrente del vno. poniendo le delante, y despues  
 torna a mudar el partido: y di en. 87. quãtas vezes podrã  
 entrar. 36. diras q̃ dos, y q̃ restã. 15. pon los dos en medio de  
 las dos rayas: delante los. 8. y los. 15. q̃ sobraron p̃o encima  
 de los. 87. en esta manera, los. 5. encima de los. 7. y el vno en  
 cima de los. 8. y assi acabarã tu particiõ y diras que cabe  
 a cada vno. 182. libras y  $\frac{1}{2}$  abos: los quales traydos a me-  
 no: numero son  $\frac{5}{2}$  de libra como lo vees abaxo figurado.

$$\begin{array}{r}
 001 \\
 252 \\
 3985 \\
 6567 \\
 \hline
 182 \overline{) 3666} \\
 \underline{3666} \\
 33
 \end{array}$$

**E**l quarto capitulo del partir es por todas las tres dife-  
 rencias sobredichas bazer vna particion general por mu-  
 chas letras.

**C**omo quiera q̃ las tres diferencias sobredichas seã  
 bastãtes para q̃ por ellas se puedã partir q̃lesquier  
 particiones q̃ se offrezcã por sano, mas por mas abundan-  
 cia quiero poner aqui vna particiõ general, por muchas  
 letras, assi en el partido: como en la particiõ en la qual en-  
 trarã las tres diferencias sobredichas juntamẽte: la qual  
 es la siguiente. Si te fuere demãdado q̃. 4567850. libras  
 partidas a. 306750. hõbres: q̃ quãto viene por hõbre, por  
 nas en la manera sobredicha ambas a dos sumas, poniẽ:



do dos rayas entremedias dellas, y despues assentaras la primera del partidoz de hazia mano yzquierda enfrente de la primera dela multiplicaciõ tambien de hazia mano yzquierda, y despues todas las otras letras del partidoz: assentado cada vna de baxo delas dos rayas poniendo cada vna letra del partidoz enfrente delas dela particiõ, y despues mira quãtas vezes podran entrar la letras del partidoz en las letras todas dela particion q̄ estã encima del partidoz: y ballaras q̄ no mas de vna vez q̄ sobra. 150035. pō el vno en medio delas dos rayas enfrente dela postrera letra del partidoz q̄ es el. 0. y pon lo q̄ sobra encima delas. 6. letras q̄ has partido dela particiõ: poniendo cada vna en su grado, segū su valor: y torna a mudar el partidoz ala segunda letra, z diras q̄ en. 1500350. quãtas vezes podrã entrar. 306750. y ballaras q̄ caben. 4. vezes. y q̄ quedã a partir. 273350. pon los. 4. en medio delas dos rayas delãte del 1. y los. 273350. q̄ sobran pon los encima delas letras q̄ has partido dela particiõ, z diras q̄ cabe a cada vno. 14. libras y  $\frac{2}{3} \frac{7}{6} \frac{3}{7} \frac{3}{5} \frac{5}{5} \frac{0}{0}$  abos, que traydos a menor numero son  $\frac{5}{6} \frac{4}{1} \frac{6}{3} \frac{7}{5}$  abos: como lo vees abaxo por exemplo.

$$\begin{array}{r}
 33 \\
 02765 \\
 13003 \\
 4567850 \\
 \hline
 14 \overline{) 54675} \\
 \hline
 3067500 \\
 30675
 \end{array}$$

**S**iguen se todos los modos y maneras que has de tener generalmente en todas qualesquier particiones que vengan por pocas o muchas letras.

**D**espues q̄ ya te he mostrado a partir lo necesario por las cuentas passadas, quiero agora dar te vnauiso generalmente, para q̄ si por las particiones sobredichas no entēdieres: o supieres hazer alguna particiõ, q̄ por estas

## Partir por entero

q̄ aqui te pome la entiēdas y sepas bazer. Si quisieres par-  
tir alguna suma grāde o chica: baras assi, q̄ pomas todas  
las figuras dela summa q̄ quieres partir, poniēdo las ala  
larga: y despues baras dos rayas como arriba tēgo dicho  
y despues pō las figuras del partido: de baro delas rayas,  
poniēdola primera del partido: de bazia m̄ y zquierda en  
frente de la primera de bazia m̄ y zquierda dela particiō,  
con tal q̄ sea mayor la dela particiō q̄ no la del partido: q̄n-  
to vn punto alomenos q̄ sea y gual: porque en otra manera  
pomas la primera del partido: de bazia m̄ y zquierda en  
frēte dela segūda de bazia m̄ y zquierda dela particiō, y  
cada vna delas otras figuras del partido: en frēte delas d̄  
la particiō. Asimismo has de notar q̄ aunq̄ seā y guales  
las dos primeras figuras dela particiō y del partido: si la  
segunda del partido: es mayor q̄ la segūda dela particiō  
t̄bien has de mudar el partido: ala segūda letra, y lo mis-  
mo digo delas terceras figuras y delas quartas. ¶ Pues q̄  
diremos si en la primera figura d̄la particiō puede caber  
mas de .2. o .3. o .4. vezes: o dende adelāte la primera figura  
del partido: en la primera o en la segūda dela particiō. ¶  
Qui has de notar q̄ t̄tas qūtas vezes entrare la primera  
del partido: en la primera dela particiō, t̄tas vezes han-  
de entrar cada vna figura del partido: en todo lo d̄ arriba  
multiplicādo se con aquello q̄ cupo ala primera letra del  
partido: y sino pudiere entrar t̄tas vezes, entōces des-  
minuye vn punto de aquello q̄ cabia ala primera letra del  
partido: y si t̄poco aunq̄ abaxaste vn punto no cabē: o no  
ay barto para las letras del partido: abaxate t̄to vno a  
vno hasta q̄ veas q̄ caben todas las letras del partido: t̄-  
tas vezes qūtas cabe la primera, y despues aquello q̄ ca-  
be pomas entremedias delas rayas en frente dela postre-  
ra letra del partido: de bazia m̄ y zquierda. ¶ Nota que  
quādoquiera q̄ partes qualquiera particiō, y cabe la pri-  
mera figura del partido: en la primera dela particiō vna



vez, y las otras letras siguiētes no: q̄ entonces pomas. 0. en medio delas dos rayas enfrente dela postrera del partido, y despues mudaras el partido: todo. Y assimefmo has de notar q̄ quādoquiera q̄ partieres q̄lquiera particiō de muchas o pocas letras: q̄ tātās quātas vezes hallares q̄ caben las letras del partido: en las letras dela particiō q̄ partes: q̄ todo aquello q̄ cabe has de multiplicar por todas las letras del partido, comēçādo por la primera letra de m̄a derecha como hazes en el multiplicar: z si por el tal multiplicar en algū lugar viene numero, entonces lleva aquel nume. dela figura enfrēte dela letra q̄ multiplicaste. E si aquel nume. q̄ has multiplicado es mayor q̄ el dela particiō q̄ tu quierēs quitar, entōces quita le del .10. y lo q̄ sobrare del .10. ayunta cō la figura de q̄ tu quierēs quitar el nume. y todo aquello pō lo en medio delas .2. rayas enfrēte dela letra dela particiō q̄ restaste, y tē entī vn punto en lugar del diez para ayūtar con la segunda letra q̄ se ha de multiplicar, z si por alguna multiplicacion vienen diezēs y iguales, entonces dexaras aquella figura dela particiō dela summa de arriba q̄ esta enfrente dela letra del multiplicador q̄ multiplicaste, z quitaras aquel diez o diezēs q̄ vinierō y iguales dela letra q̄ esta arriba en la particiō detras de aquella letra q̄ tu auias de restar si el diez o diezēs no vinierā y iguales, z si por alguna multiplicaciō viene mas q̄ dezenal, entōces llenaras lo que ay mas de diezēs dela figura q̄ esta arriba en la particiō enfrēte dela letra q̄ has multiplicado: y retiene en tī los diezēs o diez, z si aquello q̄ ay mas de diez no puedes restar dela figura de arriba, entonces quitaras toda aq̄lla multiplicacion q̄ salio delas dos figuras de arriba, como si la multiplicacion fuesse .11.0.13.0.16. y los ouiesse de quitar de .20. z si fuesse .22.0.24.0.27. y los ouiesse de quitar de 30. y assi de todas las otras multiplicaciones. ¶ Y nota q̄ quādoquiera q̄ multiplicas la postrera figura del partido:



## Partir por entero

de hazia mã yzquierda q̄ todo quãto saliere, y ayuntãdo le si alguna cosa trayas delas letras passadas: bas de restar de la letra o letras de arriba, y lo que sobzare pon se lo encima de las letras mesmas ò arriba de q̄ has restado z fino quedare nada, por nas encima. o. y despues diras q̄ viene a cada vno todo aquello q̄ esta en medio delas dos rayas, y todo aquello que queda encima delas figuras ò arriba que no vale vna cosa entera, como veras en las deminuciones adelante, y assi acabo quãto al partir.

**C**apítulo sexto el qual trata de progressiones o nascimientos de cuentas, en quẽ demuestra sotilmẽte como sumará muy breuemente.

**A**stad con grã diligencia y atencion a entender la declaracion deste capitulo: porq̄ son algunos numeros especialmente q̄ se ayuntã muy mas prestamẽte por la manera de multiplicar, q̄ no por la manera de sumar: la q̄l manera se llama progressiõ, q̄ quiere dezir nascimiẽto de cuenta, y en esta progressiõ ay. 3. differẽcias: la primera es natural, la. 2. no natural, la tercera en pte natural, y en pte no natural, como veras por los capit. siguiẽtes de adelãte.

**S**igue se que cosa sea progression natural.

**L**a progression natural es aquella q̄ comiença en vno, y va cresciẽdo siẽpre vn punto en cada letra solamente: as si como las figuras siguientes. 1 2 3 4 5 6 7 8 9. en las q̄les puedes ver claramente que no suben mas de vn punto.

**Q**ue cosa sea progression no natural.

**L**a progression no natural es aquella, la q̄l tu pones a tu plazer, como si pusieses. 1 3 5 7 9. o. 7. 8. 11. 16. y. 6.

**Q**ue cosa sea progression en parte natural, y en parte no natural.

**L**a progressiõ en parte natural, y ã parte no natural es aquella q̄ va subiẽdo solamẽte vn pũto: y puede comẽçar en qlquier num. q̄ querras sin q̄ comiẽce en vn pũto: como si comẽcasses en las siguiẽtes figuras. 8, 9, 10, 11, 12, 13, y. 6.



¶ Sigue se como has de sumar las sobredichas progresiones y primeramente de la progression natural, en la q̄l ay dos diferencias.

¶ La primera es quãdo vienē todas las figuras no pares

¶ Y la segunda es quãdo vienen las figuras pares.

¶ Alqui has de notar q̄ quãdoquiera que vienen las figuras q̄ no son pares: como si fuesen. 7. 9. 11. figuras, q̄ tomaras y haras dos rayas en medio de todas las figuras, tomando la figura q̄ esta en medio, poniendo la en medio de ambas rayas, y aquel sera su multiplicador, y mira quãtas figuras ay en toda la suma natural, y todas jūtas las multiplicaras con la figura q̄ está en medio de las dos rayas q̄ es el multiplicador, y todo quãto saliere de la multiplicacion, tãto hallaras que summa aquellas figuras todas, como lo vees por exemplo.

¶ Progression natural quãdo son las figuras no pares.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

Multiplica. 13. sumas por 7. — | 7 |

7  
—  
91

| Summa. 91. |

¶ Quãto ala progression natural has de tener este aviso: q̄ quãdoquiera que q̄lquiera summa o progression saliere par: q̄ entonces quitaras la postrera letra o summa q̄ esta d̄baxo, y despues cuē



**¶ Summar por progresiones.**

ra todas las summas q̄ quedā: y toma la d̄ en medio, y multiplica cō ella todas aq̄llas figuras q̄ ay saluo la postrera y toda aq̄lla multíp. q̄ saliere ayūtada cō la suma postrera q̄ quitaste: y todo aq̄llo sumara, como lo uees por exēplo.

**¶ Progresion natural quādo son las summas pares.**

	1
	2
	3
	4
	5
Multiplica los. 8. por las. 11. sumas.	6
$\begin{array}{r} 11 \\ \times 8 \\ \hline 88 \\ 78 \end{array}$	7
	8
	9
	10
	11
	12

**¶ Summa.** 78

Sigue se como has d̄ sumar por p̄gresiones no naturales

**D**ira sumar q̄lquiera suma no natural breuemēte, has de tener el mismo auiso dela platica y exēplos delas. 2. differēcias sobredichas dela p̄gresion natural, q̄ quādoquiera q̄ las figuras o summas no fuerē pares, q̄ entōces multiplicaras todas q̄ntas sumas fuerē con el valor dela suma q̄ estuviere en medio, y todo quāto saliere pō lo de abaxo de todas las sumas: poniēdo vna raya entremedias, y tātō montarā, y si las summas o renglones fueren pares dexaras la suma d̄ abaxo: y todas las otras sumas multiplicaras cō el valor dela suma de en medio: y todo aquello q̄ saliere por la multiplicacion ayunta lo con la postrera suma de abaxo que te mādē q̄ quitasses, y pon lo de abaxo de todas las sumas y aquello sumara, como lo uees por los exemplos de abaxo.



Summar por progressionés.

Progressiõ no natural por nu. pares. Progressiõ no natural por numeros o summas pares.

	1		5
	3		9
	5		13
	7		17
	9		21
	11		25
Multiplica las. II. partes o sumas por. II. de enmedio.	13	Multiplica. 9. sumas por. 21.	29
	15		33
	17		37
	19		41
	21		45
Summa	121		230

Segue se la manera y forma como has de sumar las sumas que son en parte natural y en parte no natural.

Para sumar qualquiera summa que sea en parte natural y en parte no natural, agora sean las summas pares o no pares, hasas nimas nimenos que en las dos diferencias passadas antes de esta delas summas no naturales, como lo vees por exemplo.

Progression en parte natural: y en parte no natural: por sumas no pares.

Progressiõ en parte natural, y en pte no natural por sumas pares

	4		21
	5		22
	6		23
	7		24
	8		25
	9		26
	10		27
	11		28
Multiplica. 17. sumas por. 12.	12	Multiplica. 15. sumas por. 28. y a:	29
	13		



# Summar por progrossiones.

14	ñade los. 36. bareros.	30
15		31
16		32
17		33
18		34
19		35
20		36

Summa ————— 204

Summa ————— 456



Es pues q̄ en las summas passadas he ya declarado que cosa sea progressiō natural y no natural y en parte natural y en parte no natural y com̄ se ban de sumar subtilmente, agora sea por manera de doblar se, o de tres doblar se, o de quatro doblar se, o de cinco doblar se, o de seys doblar se, o de siete doblar se, o de dende arriba: basta q̄ntas quisieres, y por tanto quiero hablar y d̄clarar en que manera summaremos qualquiera cuenta q̄ fuere doblādose

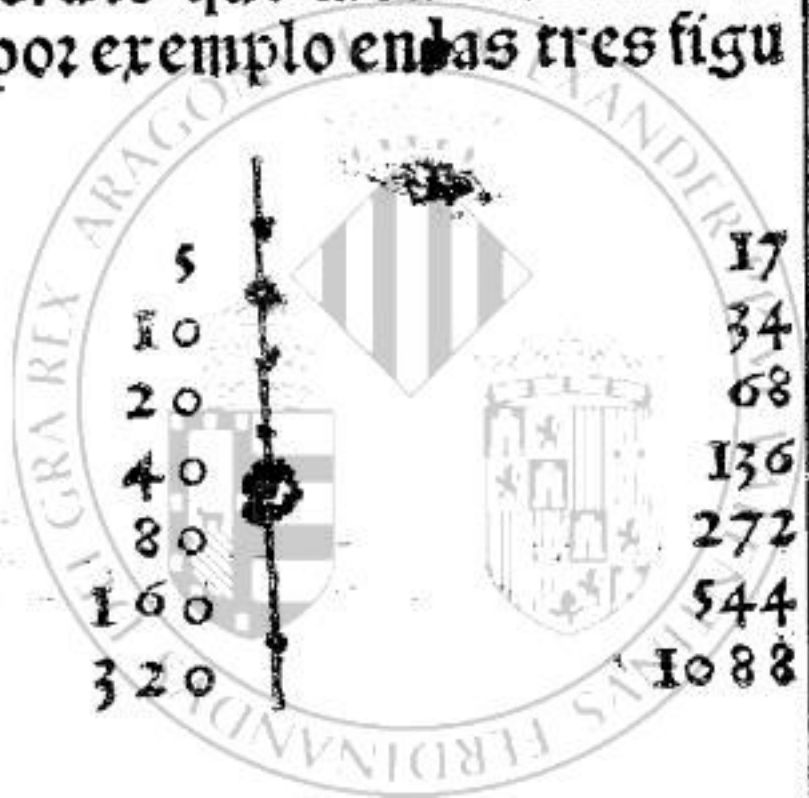
**R**egla para sumar todas las figuras que se fueren doblando.

**S**i quisieres saber la summa de qualquiera cuēta o progression has de tener este auiso: q̄ doblaras la postrema summa de abaxo, y despues que la ayas doblado quitaras de toda aquella summa la primera summa de arriba, y todo aquello que quedare serā lo que montan todas aquellas sumas, como lo vees por exemplo en las tres figuras de abaxo summadas.

1  
2  
4  
8  
16  
32  
64  
128

5  
10  
20  
40  
80  
160  
320

17  
34  
68  
136  
272  
544  
1088





# Summar por progressioncs.

32

256	640	2176
512	1280	4352
1024	2560	8704
<b>Quita</b> 1	<b>Quita</b> 5	<b>Quita</b> 17
<b>Summa</b> 1023	<b>Summa</b> 2555	<b>Summa</b> 8687

## Regla delas summas que van tresdoblado ie.



Para summar qualquiera suma q se vaya tresdoblado has de tener este auiso, q quando quiera que quisieres summar qualquiera progressio que se fuere triplicando: que quitaras la primera summa dela postrera, y despues quitaras la mitad dela summa postrera y añadir las has con toda la mesma suma postrera: y todo quanto summaren aquellas dos summas tanto montaran todas aquellas sumas que estuieren en la progression como lo vees abaxo por tres exemplos.

1	3	20
3	9	60
9	27	180
27	81	540
81	243	1620
243	729	4860
729	2187	14580
2187	6561	43740
6561	19683	131220
19683	59049	393660

<b>Quita</b> 1	<b>Quita</b> 3	<b>Quita</b> 20
<b>Resta</b> 19682	<b>Resta</b> 59046	<b>Resta</b> 393640
<b>La mi.</b> 9841	<b>La mi.</b> 29523	<b>La mi.</b> 196820
<b>Summa</b> 29524	<b>Sūma</b> 88572	<b>Suma</b> 590480

## Regla para hallar toda summa q se va quatrodoblado



Des si tu quieres saber prestamente la summa de qualquiera cuenta o progressio q se vaya siẽ pre quatrodoblado de suma en summa: has

## Summar por progression.

en esta manera, quita la summa primera de la suma postre-  
ra: y despues quita la tercera parte tãbien de todo aque-  
llo que quedo de la summa de abaxo: y despues ayũta aq̃lla  
tercera parte con toda la summa postrera: y todo aquello  
que sumaren ambas sumas tanto montaran las sumas de  
aquella progression que quieres sumar: como lo vees aba-  
xo por dos exemplos.

<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="text-align: right;">4</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">16</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">64</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">256</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">1024</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">4096</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">16384</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">65536</td></tr> </table>	4	16	64	256	1024	4096	16384	65536		<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="text-align: right;">5</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">20</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">80</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">320</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">1280</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">5120</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">20480</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">81920</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">327680</td></tr> </table>	5	20	80	320	1280	5120	20480	81920	327680
4																			
16																			
64																			
256																			
1024																			
4096																			
16384																			
65536																			
5																			
20																			
80																			
320																			
1280																			
5120																			
20480																			
81920																			
327680																			
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>Quita</b> _____</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 45%;"><b>Quita</b> _____</td> </tr> <tr> <td><b>Resta,</b></td> <td style="text-align: right;">65532</td> <td><b>Resta,</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">21844</td> <td style="text-align: right;">327675</td> </tr> </table>	<b>Quita</b> _____	4	<b>Quita</b> _____	<b>Resta,</b>	65532	<b>Resta,</b>		21844	327675		<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>Summa</b></td> <td style="width: 5%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 45%;"><b>Summa</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">87380</td> <td style="text-align: right;">436905</td> </tr> </table>	<b>Summa</b>	4	<b>Summa</b>		87380	436905		
<b>Quita</b> _____	4	<b>Quita</b> _____																	
<b>Resta,</b>	65532	<b>Resta,</b>																	
	21844	327675																	
<b>Summa</b>	4	<b>Summa</b>																	
	87380	436905																	

**Regla general para sumar qualquiera progression q̃ se fuere cinco doblando.**

**D**es de tener este auiso para sumar qualquiera cuẽta q̃ se fuere cinco doblãdo, q̃ quitaras la primera summa de la postrera: y despues de lo que restare quitaras la quarta parte, la qual ayuntaras con la summa postrera: y todo q̃nto montaren aquellas dos summas, tanto aura en la progression toda: como lo vees abaxo por exemplo.

<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="text-align: right;">6</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">30</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">150</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">750</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">3750</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">18750</td></tr> </table>	6	30	150	750	3750	18750		<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="text-align: right;">8</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">40</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">200</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">1000</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">5000</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">25000</td></tr> </table>	8	40	200	1000	5000	25000			
6																	
30																	
150																	
750																	
3750																	
18750																	
8																	
40																	
200																	
1000																	
5000																	
25000																	
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>Quita</b> _____</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 45%;"><b>Quita</b> _____</td> </tr> <tr> <td><b>Resta,</b></td> <td style="text-align: right;">18744</td> <td><b>Resta,</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">61256</td> <td style="text-align: right;">25000</td> </tr> </table>	<b>Quita</b> _____	4	<b>Quita</b> _____	<b>Resta,</b>	18744	<b>Resta,</b>		61256	25000		<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>Summa</b></td> <td style="width: 5%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 45%;"><b>Summa</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">25000</td> <td style="text-align: right;">25000</td> </tr> </table>	<b>Summa</b>	4	<b>Summa</b>		25000	25000
<b>Quita</b> _____	4	<b>Quita</b> _____															
<b>Resta,</b>	18744	<b>Resta,</b>															
	61256	25000															
<b>Summa</b>	4	<b>Summa</b>															
	25000	25000															



Sumar por progresiones.

Quita	6	Quita	8
Resta	18744	Resta	24992
	4686		6248
Summ	23436	Summa	31248

Por quanto por las progresiones susodichas se pueden hazer todas las semejantes y otras de qualesquier maneras q̄ fueren: mas por mayor declaraciō y seguramiento de qualquiera q̄ quisiere sumar qualesquier progresiones q̄ fueren subiendo de grado en grado, quiero dar vn auiso general para toda qualquier cuēta q̄ quisieres sumar sotilmēte, q̄ la summes muy breue, con tal q̄ la tal summa se vaya subiendo de grado en grado: cōuiene a saber seys doblado se: o siete doblado se, o ocho doblado se: y de de arriba qualquiera progressiō q̄ saliere, el qual auiso todo es, que de qualquiera progressiō q̄ quisieres sumar quitaras la primera summa de arriba de la postrera d̄ abaxo, y despues q̄ la ayas quitado, lo q̄ restare partir lo has por vn punto menos delo q̄ se yua doblado cada summa, cōuiene a saber si se fuere doblado seys vezes despues que ayas quitado la summa primera de la postrera: lo q̄ restare partir lo has por .5. que es vno menos delo que se ha aumentado, y si fuere .7. doblado se partiras por .6. y si fuere .8. doblado se partiras por .7. y assi de todas las aumentaciones que fueren dende adelante siempre partiendo por vno menos que fuere el acrecentamiento de la cuēta: y despues q̄ la tal resta fuere partida: aquella particiō ayuntada con la postrera summa de abaxo de todas las summas q̄ quisieres sumar, montarā tanto quanto montan todas las summas que querias sumar: como lo has visto por exemplo en las summas passadas y en las siguientes.

Progresiō .6. doblada

3  
18  
108

Progresiō .7. doblada.

4  
28  
196

## Summar por progressionés

648	
3888	
Quita ————— 3	1372
Resta ————— 3885	9604
777	
Summa 4665	Quita ————— 4
Progression. 8. vezes	Resta ————— 9600
doblada. 2	1600
16	
128	Summa 11204
1024	Progression. 9. doblada.
8192	1
65536	9
524288	81
4194304	729
Quita ————— 2	6561
Resta ————— 4194302	59049
599186	331441
Summa 4793490	Quita ————— 1
	Resta ————— 331440
	66430
	Summa 397871

**B** se quisiera poner estas mesmas progressionés  
 z todas qualesquier otras que se ofrecierã por  
 muy mas sotil manera, mas porque yo las assen-  
 tasse y declarasse lo possible: no creo que todos  
 las entenderian por ser tan sotiles, y por tanto  
 las sobredichas abastarã pues que son bien sotiles: mas  
 por no dexar condesseo a ninguno que la presente leera,  
 quiero poner aqui vn exemplo: el q̄l sera para declarar co-  
 mo se hã de contar breuemente las. 64. casas del ayre  
 poniendo en la casa primera vna, y en la segunda. 2. y en  
 la tercera. 4. y en la quarta. 8. y en la quinta. 16. y assi doblã-  
 do todas las summas hasta las. 64. casas. Esta summa biẽ  
 breue se puede hazer por la progression doble que de tras  
 esta figurada: mas porque veas la differẽcia, la quiero pon-  
 ner en esta otra manera. Ya sabes que en la quinta summa:



### Summar por progression.

34

como se viene doblado baze.16. pues multiplica.16. vezes  
16. y montará.256. los q̄les ballaras q̄ viniendo se doblado  
vienen los dichos.256. alas.9. casas, y esto suman las.3. ca-  
sas menos vno, pues torna a multiplicar.256. vezes.256. y  
montará.65536. y esto sumā las.16. casas menos vno, los q̄-  
les ballaras q̄ vienē en las.17. casas: torna otra vez a mul-  
tiplicar.65536. vezes.65536. y montará.4294967296. y esto  
summā las.32. casas, y t̄to ballaras q̄ vienen alas.33. casas  
por su doblado, pues torna a multiplicar.4294967296. cō  
4294967296. y ballaras q̄ vienē.18446704473789551616  
los quales ballaras que es la summa de todas las.64. ca-  
sas menos vn punto, como lo has visto por exemplo.

**E**l cuento de la tabla del a redrez.

18446744073709551615.

**E**y assi acabo quanto alas progressioness.

**C**apit. septimo en el q̄l trata como se podra saber de q̄l  
quiera cuenta qual sera su rayz quadrada o cubica, acer-  
ca d̄las quales hablaremos primeramente de la q̄drada.

**S**igue se la rayz quadrada.



**E**n aqueste capitulo yo dare breuemente a en-  
tender la manera d̄la rayz quadrada de los nu-  
meros enteros: la q̄l manera es la siguiēte, si  
tu quieres traer la rayz de alguna summa gr̄a-  
de o cubica pon la summa o el numero de q̄ demā-  
das la rayz, despues q̄ auras assentado, apartalo de dos  
letras en dos letras, poniendo vna raya d̄ dos en dos letras  
començado de la mano derecha: y despues q̄ auras assen-  
tado la summa y las rayas como dicho tengo, haras vna  
raya debaxo de toda la summa: y comēçaras por la prime-  
ra figura o figuras q̄ estuuiere ala m̄ yzquierda, tomādo  
vna figura la q̄l multiplicada por si mesma pueda llegar o  
montar t̄to quāto aquella primera orden de hazia m̄ yz-  
quierda: o alomenos q̄ multiplicada por si mesma pueda  
caber las mas vezes que pudiere: y despues que la tal fi-



### Rayz quadrada.

gura buuieres multiplicado por si todo aquello que saliere de la tal multiplicaciõ quitallo has de la letra o letras de la primera orden de bazia mã yzquierda; z si algo quedare ponello has encima de aquellas letras de la primera orden de quien has sacado la rayz, y aquella letra que multiplicaste por si pon la de baxo de la raya enfrente de aquella primera orden, y despues aquella figura que posiste de baxo de la raya que es la rayz de la primera orden doblala y despues busca vna figura: la q̄l multiplicada por si misma, y multiplicada por la figura q̄ doblaste de la primera orden pueda montar tãto o q̄si como las figuras de la primera orden: y despues toda aquella multiplicacion quita la de las figuras de la segunda orden y de la primera si sobro algo, y lo que restare pon lo encima de las mismas figuras que has restado, y aquella figura que añadiste ala figura del doble pon la de baxo de la raya enfrente de la segunda orden, y despues torna a doblar aquellas dos figuras que estan de baxo de la raya, y busca vna figura, la qual multiplicada por si y por el doble de las dos letras valga tãto o quasi como la suma de la tercera orden, y como las sobras de las ordenes de las sumas passadas, y despues aquello todo que saliere de la multiplicaciõ quita lo de la tercera orden; y de las letras si sobraren de la segunda orden, y lo q̄ sobrare si fuere algo pon lo encima de las figuras de la tercera orden, y aquella figura que añadiste alas otras dos figuras pon la de baxo de la raya enfrente de la tercera orden. Por quitar toda prolixidad quiero te dar esta regla general, que siempre has de doblar todas las letras de las ordenes de que has sacado la rayz, y quando assi las doblares siempre has de buscar vna figura que multiplicada por si mesma y por el doble de las figuras de baxo de la raya escriptas, pueda montar tãto quanto monta el valor de aquella orden que quisieres sacar la rayz, y de las otras letras si buuierẽ sobrado de encima de las otras ordenes, y



despues q̄ las buuieres multiplicado, toda aquella multiplicaciō quitar la has delas figuras delas bordenes pasadas, y assi yras basta que acabes de sacar la rayz de todas las bordenes delas summas q̄ quieres sacar la rayz, y aqui has de saber q̄ q̄nto mōtare en las q̄ estā debaro d̄ la raya assentada, tanto sera la rayz de toda aquella suma q̄ querias saber iu rayz. Qui has de tener dos auisos, el primero que quādoquiera q̄ vas sacādo la rayz de orden en orden, y en alguna orden yendo multiplicando el doblo cō la figura q̄ as de multiplicar no cupiere la tal multiplicaciō, entonces pomas .o. debaro dela raya enfrente de aquella orden de q̄ querias sacar la rayz, y despues tomaras a doblar aquellas letras todas q̄ estan debaro dela raya cō el .o. yendo multiplicando como dicho tēgo, basta acabar de sacar la rayz de todas las ordenes. El segūdo auiso es, q̄ q̄ndoquiera que acabes de partir, la rayz, de alguna summa grande o cbica, y alguna cosa resta encima: y quieres saber aquello que sobra q̄ parte sea de vna cosa entera: tomaras y doblaras toda aquella summa q̄ esta debaro dela raya: q̄ es la rayz dela suma de arriba: y añadirle has vn punto mas delo q̄ monta, doblada la dicha rayz: y despues haz vna raya encima della, y pō lo q̄ quedo encima la summa q̄ sacaste la rayz, y tanto q̄nto faltare para llegar dela summa de encima dela raya, tātō es menos de vna cosa: y porq̄ mejor puedas entender la pratica susodicha, porne aqui algunas diferencias por donde lo entiēdas muy claramente: en q̄ porne qual sera verdaderamēte rayz quadrada: y qual no sera enteramente quadrada, las q̄les seran las siguientes, y primeramēte de rayz quadrada verdadera.

¶ Sigue se la rayz quadrada verdadera.

¶ Si quisieres saber quanto monta, o qual sea la rayz de 3017664. haras como arriba tengo dicho, q̄ pomas todas las letras ala larga. Y despues comiença a poner vna ras



## Rayz quadrada

ya de dos en dos letras, començãdo por las letras d̄ hazia  
 m̄ derecha viniendo hazia m̄ yzquierda: y despues haz  
 tu raya debaro de todas las figuras, y comiẽça por los .13.  
 que estã a man yzquierda: y mira q̄ figura multiplicãdo se  
 por si pueda entrar dentro de los .13. y ballaras que .3. es la  
 rayz de .13. y sobran .4. los quales pon encima de los .3. que  
 estã en la primera orden de quien sacamos la rayz, y p̄o los  
 tres q̄ son la rayz de los treze debaro de la raya enfrente d̄  
 los dichos quatro que es la primera orden, y despues do-  
 bla aquellos .3. que es la rayz de la primera orden y serã .6.  
 a los quales busca vna figura q̄ si la multiplicas por si me-  
 ma y por estos .6. del doblo que monte tanto o quasi como  
 los .401. que estã en la segunda y en la primera orden: la q̄  
 figura sera .6. pues multiplica los por si mesmos y por los  
 6. del doblo de la primera orden y montarã .396. los quales  
 quita de los .401. de la segunda y de la primera òrden: y ba-  
 llaras que quedã o sobrã .5. los quales pon encima del vno  
 q̄ esta en la segunda, y p̄o debaro de la raya los .6. con que  
 multiplicaste enfrente de la segunda orden: y assi seran .36.  
 la rayz de las dos ordenes, despues dobla toda la rayz, q̄  
 son .36. y montarã .72. despues busca otra figura, q̄ multi-  
 plicada por si mesma y por estos .72. del doblo monte tãto  
 como la tercera orden y el resto que sobro de la segũda or-  
 den, y ballaras que no puede caber ninguna figura: porq̄  
 aunque no pongamos mas de vn punto delãte los .72. m̄-  
 tarã .721. y en la tercera orden no ay mas de .576. con la so-  
 bra de la segunda orden, pues ya ves q̄no cabẽ .721. en .576  
 y porque no caben pon .0. debaro de la raya enfrente de la  
 tercera orden, y assi has ballado q̄ la rayz de todas tres or-  
 denes es .360. despues ve adelãte y dobla tu rayz q̄ son .360  
 y montarã .720. a los quales ayunta vna figura, q̄ multipli-  
 cada por si mesma y por los .720. que son la rayz de las tres  
 ordenes q̄ pueda montar tãto quanto monta en la quarta  
 orden y en q̄ quedo de la segunda y de la tercera ordẽ, y ba-



Rayz quadrada.

llaras q̄ la figura sera.8. la qual multiplicada por si y por los.720.montã.57664.los q̄les restados dela quarta ordē y dela sobra dela segunda y tercera orden no queda nada y por tãto se llama verdadera suma quadrada:porq̄ ni sobra ni falta nada,pues pon.0.encima de cada letra delas de arriba:y pon los.8.debaxo dela raya enfrēte dela quarta orden,y assidiras que la rayz de.13017664.es.3608.como lo vees abaxo por exemplo. ¶ Nota bien esta rayz como se ha sacado,q̄ por ella podras sacar quãtas quisieres

	0	00	0	
	04	45	10	00
	13	01	76	64
		66	22	0
		7	7	
	3	6	0	8



La segunda diferencia dela rayz quadrada es aq̄lla q̄ no se puede llamar verdaderamēte q̄drada porq̄ siēpre sobra algo encima d̄ aq̄lla suma q̄ quierēs sacar la rayz,y por tãto q̄ no viene yguat la rayz,por esso no es pfecta quadrada como lo veras en este exemplo. Si quisieres saber quãto es la rayz de.55702. has en la misma manera q̄ as hecho en la de arriba,q̄ pornas de dos en dos figuras vna raya,y debaxo de todas las rayas 7 figuras otra raya,y despues comiēça por la primera orden q̄ son.5. y mira q̄ letra es su rayz multiplicado se por si misma:y ballaras que es 2.los quales multiplicados por si montã.4.pues quitelos de los.5.y quedara vno,el qual p̄o encima dellos,y la rayz que son.2.pon los debaxo dela raya enfrente dela primera orden:y despues dobla aquella misma rayz dela primera orden,y añade la vna figura que multiplicada por si,7 por el doblo dela primera orden valga tanto o quasi como las figuras dela segunda ordē y dela sobra dela primera ordē

### Rayz quadrada.

e si bien miras fera esta figura 3.3. la qual multiplicada por  
 si, y por el doblo de la primera borden montã. 126. pues qui-  
 ta los de la segunda orden y de la sobra de la primera orde-  
 que son. 157. y restã. 23. los qles põ encima de las figuras de  
 la segunda orden poniẽdo los. 8. encima de los. 7. y los. 2.  
 encima de los. 5. y los. 3. q fue la rayz põ los de baxo de la ra-  
 ya en frente de la segunda orden, y despues dobla aquella  
 rayz de ambas ordenes y serã. 46. a los quales añade vna  
 figura q multiplicada por si y por el doblo de las dos orde-  
 nes valga tãto o casi como la cãtidad de la tercera orden:  
 y de la sobra de la segunda ordẽ la qual fera. 6. q multiplicã-  
 do se por si y por el doblo de las dos ordenes primeras mō-  
 tã. 2796. los quales quita de las figuras de la tercera ordẽ  
 y de la sobra de la segunda ordẽ en q montã. 2802. y queda-  
 rã o sobrarã. 6. los quales pon encima del. 2. de la tercera  
 orden, y los. 6. q es la rayz de la misma tercera orden: pon  
 los de baxo de la raya en frẽte de la misma ordẽ: y assi diras  
 q la rayz de. 55702. q son.  $236\frac{6}{472}$  aunq arriba te dire q qn-  
 do alguna cosa sobrasse lo q auias de bazer, porq mejor lo  
 tengas en memoria: pues q lo vees por exẽplo en la presen-  
 te summa, quiero te tornar auisar q siempre qndo algo so-  
 brare en alguna suma de q querras saber la rayz: q haras  
 vna raya y pomas la del ite de las figuras de la rayz q has  
 sacado por rayz: y despues pon encima de la dicha rayz la  
 sobra: y despues dobla tus figuras de la rayz q has sacado  
 con el mismo doblo vn punto mas de lo que mōta el doblo,  
 y tãto quanto falta de llegar de la summa de arriba de en-  
 cima de la raya ala summa de abaxo de la raya: tãto es me-  
 nos de vna cosa entera, y por tanto no es verdadera rayz  
 quadrada qualquiera q le falta alguna cosa: como vees en  
 la presente rayz que faltã de. 473. los. 467. assi respõderas  
 que vale la rayz de la suma presente.  $236\frac{6}{472}$  de vna cosa



o
o   o 4   o
1   2 8   4 6
5   5 7   o 2
--- ---
1. 4 3   6
3
--- ---
2   3   6   4 7 3

¶ Rayz.

¶ Nota bien las dos diferencias sobre platicadas, porq̄ por ellas podrás hazer o sacar qualquiera rayz d̄ qlquiera cuenta grãde o chica q̄ sea, y porque entre las prueuas de sumar y restar y partir declarare la prueua desta rayz no quiero poner la aqui y assi doy fin ala rayz quadrada.

¶ Capitulo octauo el q̄l demuestra y enseña como se ha d̄ sacar la rayz cubica de qualquiera summa grãde o chica de todos los numeros enteros.

¶ Despues q̄ en el capitulo de arriba he ya declarado como se ha de saber sacar la rayz quadrada de qualquiera summa, quiero agora declarar breuemēte como sabremos sacar la rayz cubica de qlquiera summa grãde o chica.

**Q**uãdo quieras sacar la rayz cubica d̄ algun numero grande o pequeño, p̄o primero toda la summa de quien quieres saber la rayz, y d̄spues aparta toda aquella summa de tres en tres letras poniēdo vna raya en medio, començãdo por las figuras de bazia m̄ derecha, y si viniēdo poniēdo las rayas baziaman yzquierda no ouiere justamente tres letras, sino vna o dos letras; no te pene nada, poq̄ aunque en aquella orden no vengã tres letras bien podrás sacar della tu rayz lo q̄l si en cada vna ordē de las otras no fuesen ternas; no se podria sacar verdadera la rayz. Despues q̄ assi ouieres sacado y asentado la summa d̄ quiē quieres sacar la rayz, hazras vna raya de baxo de toda la summa ala larga, y despues comēçaras a sacar la rayz de la primera ordē de bazia m̄ yzquierda, cōuiene a saber, q̄ busques vna figura q̄ multi

## Rayz cubica.

plica por si cubicamente pueda valer tanto como aquella primera ordē de quiē quieres saber su rayz: aunq̄ en la rayz quadrada no declare como o q̄ quiere dezir q̄drada, a qui pues se offresce dar razō como se conoscera qual sera rayz quadrada o cubica: quiero poner breuementevn exēplo, por el q̄l conosceras qualquiera destas dos rayzes: el qual es el siguiente, multiplica.3. por si mismo y serā. 9. e estos tres serā rayz quadrada porq̄ multiplicādo se por si mismo son. 9. q̄ no sobra ni falta. ¶ Pues q̄l sera cubica: los mismos tres, porq̄ los has de tresdoblar tornādo a multiplicar con ellos mismos. 9. de quiē los. 3. es rayz quadrada diziēdo. 3. vezes. 9. son. 27. 7 assi los. 3. son rayz quadrada de 9. y son rayz cubica de. 27. 7 assi toma este auiso q̄ toda figura q̄ se multiplicare por si misma aquello q̄ saliere por la tal multiplicaciō sera summa quadrada, y toda figura q̄ se tresmultiplicare sera suma cubica como has visto por los 27. y por tātō dire arriba q̄ busque vna figura q̄ multiplicada por si misma cubicamente pueda montar tātō como toda aquella summa de la primera orden, 7 si algo sobrare sacādo la multiplicaciō cubica ponello has encima d̄la figura o figuras de quiē has sacado la rayz poniēdo cada letra o figura en su estado, y porque si ouiesse de declarar como se ha de sacar la rayz de summa q̄ tenga muchas ordenes, o apartamientos, segun tiene tātās rebueltas la rayz cubica seria cosa de nunca acabar: por tātō yo porne adelāte dos maneras de rayz cubica en que declare qual sea perfecta, las quales yendo declarando las porne muy claramente como se han de sacar ellas: por las quales se podrā sacar vniuersalmente las rayzes de qualesquier cuentas que sean, las quales son las siguientes.

¶ Sigue se qual sea perfecta rayz cubica.



¶ La perfecta rayz cubica es aq̄lla q̄ q̄ndo quiera q̄ d̄ alguna suma sacares la rayz q̄ despues q̄ la ouieres sacado no sobre ni salte como lo veras en este exē



plo q̄ adelãte porne. Si quisieres saber q̄l sera o quãto la  
 perfecta rayz cubica de. 9.4818816. assiẽta tu suma ala lar-  
 ga; y haz ð tres en tres letras vna raya en q̄ en esta cuenta  
 no has menester poner mas de dos rayas, la vna en medio  
 de los dos ochos, y la otra en medio del. 4. y del. 8. en mane-  
 ra q̄ ay tres ordenes, las dos son ternas y la otra no tiene  
 mas de dos figuras. P̄ues haz vna raya de baro de todas  
 tres parcialidades o ordenes, y despues busca vna figu-  
 ra que se multiplique por si misma cubicamẽte, cõuiene a  
 saber, q̄ lo que saliere la primera vez dela multiplicaciõ q̄  
 lo tomes a multiplicar por la misma figura, y despues que  
 la tal figura se aya multiplicado como tengo dicho valga  
 tãto como las figuras ðla primera ordẽ, la q̄l sera. 4. pues  
 multiplica por si y serã. 16. los q̄les. 16. torna a multiplicar  
 por los. 4. y montarã. 64. los quales quitados de los. 94. de  
 la primera ordẽ de hazia mã y zquierda quedã. 30. los q̄les  
 pon encima de los. 90. y p̄o los. 4. de baro dela raya enfren-  
 te dela primera orden, y despues passa ala segunda orden,  
 cõ aquellos mismos. 4. y añade le vna figura, la qual y los  
 4. que truxiste dela primera ordẽ multiplicados por el tri-  
 ple de los mismos. 4. y por la misma figura q̄ añadiste a los  
 4. y cõ la multiplicaciõ cubica dela misma figura mõte tã-  
 to o casi como lo dela segũda orden, y cõ lo q̄ sobro ðla pri-  
 mera ordẽ, la q̄l figura sera. 5. q̄ has de añadir a los. 4. pues  
 añade los y serã. 45. pues multiplica los por el triple ðl. 4  
 que es la rayz dela primera orden, que son. 12. y montarã  
 540. los quales torna a multiplicar por la figura que aña-  
 diste, que. 5. y mõtarã. 2700. Agora torna a multiplicar los  
 mismos. 5. por si triplicadamente o cubicamente: y serã  
 125. los quales añade a los. 4700. en esta manera, que por-  
 nas los cinco delante los dos zeros, y el vno y el dos por-  
 nas de baro de lo dichos dos zeros; y despues sumalo to-  
 do y montara. 27125. los quales quitado de lo que monta  
 en la segunda orden; y de lo que sobro dela primera orden

### Rayz cubica.

q̄ monta todo, 30818. resta, 3693. los quales p̄ encima d̄ los  
 30818. delas dos ordenes; poniendo cada vna en su grado  
 y pon los, 5. que fue la rayz debaro de la raya en fr̄te de la  
 seḡnda ordē; y despues toma la rayz misma de ambas ados  
 ordenes q̄ son, 45. y añade les una figura, la qual y los, 45  
 todo junto multiplicado por el triple de los, 45. por la mis-  
 ma figura q̄ añades, y por triplamiento della pueda mon-  
 tar t̄to como la tercera orden, y como todo lo q̄ quedo en  
 cima delas ordenes passadas la qual figura q̄ se ha de aña-  
 dir es, 6. pues pon los del̄te los, 45. y montar̄, 456. los q̄  
 les multiplicados por el triplamiēto d̄ los, 45. q̄ son, 135. mō-  
 tar̄, 61560. los q̄les toma a multiplicar cō el, 6. q̄ añadiste  
 a los, 45. y mōtar̄, 369360. agora pues torna a multiplicar  
 cubicamente los mismos, 6. por si; y montar̄, 216. los q̄les  
 añade a los, 369360. poniendo los, 6. del̄te del, 0. y el vno  
 debaro del, 0. mismo, y los, 2. debaro de los, 6. q̄ est̄ detras  
 del dicho 0. y despues summa lo todo aquello y montar̄  
 3693816. los q̄les quitados de lo que monta la summa de la  
 tercera orden de hazia m̄ derecha y de lo q̄ sobro en la se-  
 gunda orden y en la primera de hazia m̄ derecha no sob-  
 bra ni falta nada, y por t̄to pues has acabado de sacar la  
 rayz de todas tres ordenes, y no q̄da nada encima se llama  
 perfecta rayz cubica, y assi que finalmente toda cuenta  
 q̄ quisieres sacar y despues q̄ la ayas sacado en la ma-  
 nera suso scripta; y arriba no sobrar e nada, aquella llama-  
 ras perfecta rayz cubica, como lo vees por exemplo de yu-  
 so. Y assi diras que la rayz de la suso dicha son, 456.

0			
03	000		
30	693	000	
94	818	816	
4	5	6	

**C**Rayz cubica

**C**Sigue se qual se llamara rayz imperfecta.





Quella se llama rayz cubica imperfecta, q̄ des-  
 pues q̄ has sacado la rayz de alguna summa de  
 quien quieres sacar la queda o sobra alguna  
 cosa, y por tanto viene imperfecta. La qual  
 porq̄ mejor la entiendas y conozcas porne aquí vn exem-  
 plo pequeño de dos ordenes, el qual es el q̄ se sigue. ¶ Si  
 quisieres saber la rayz de .18889. hazas vna raya debaro d̄  
 todas las figuras, y despues haz vna raya q̄ tome las tres  
 letras primeras de bazia m̄a derecha: y despues comiēça  
 por la primera orden de bazia man yzquierda de sacar la  
 rayz y busca vna figura q̄ multiplicada por si cubicamēte  
 pueda caber o casi, en las figuras de la primera orden de  
 bazia m̄a yzquierda, la q̄l figura sera .2. porq̄ multiplicada  
 cubicamēte por si misma mōta .8. pues quita .8. de .18. y que-  
 darā .10. por quāto ya vees q̄ quedā .10. en la primera ordē  
 pon .0. encima del .8. q̄ esta en la primera ordē de quiē has  
 sacado la rayz: y despues pon los .2. q̄ son la rayz debaro  
 de la raya enfrente de la misma orden: y despues ve adelāz  
 te cō los mismos .2. q̄ son la rayz: y busca vna figura q̄ la ay-  
 ūtes a los mismos .2. en q̄ multiplicadas ambas a dos por  
 el triple de los .2. q̄ es la rayz d̄ la primera ordē, y por el mul-  
 tiplicamiento de la figura q̄ añadiste a los .2. por el mismo  
 multiplicamiēto cubicamente toda aq̄lla multiplicación  
 pueda montar t̄to o q̄si como monta lo de la segūda ordē  
 si sobro algo, y sino sobro nada q̄ valga t̄to como la segū-  
 da orden o quasi, la qual figura serā .6. pues ayūta le a los  
 .2. q̄ es la rayz de la primera orden: y mōtarā .26. los quales  
 multiplica por el triple de los .2. q̄ fue la rayz de la primera  
 orden, q̄ serā .6. y montarā .156. los quales torna a multipli-  
 car por el .6. q̄ añadiste a los .2. y mōtarā .936. pues multipli-  
 ca cubicamente los mismos .6. q̄ añadiste otra vez, y mōtarā  
 .216. los quales añade a los .936. en esta manera, q̄ por-  
 nas los .6. d̄l t̄re los .6. y los .2. d̄baro de los .3. y el .1. debaro  
 del .6. y despues suma los todos y montarā .952. los quales

### Rayz cubica.

les quitados de la segunda orden de hazia mã derecha, y de lo q̄ sobro en la primera orden q̄ son. 10889. restarã. 1313. los q̄les p̄o encima de las figuras de la segũda ordẽ y de la primera orden: poniẽdo cada vna en su grado, y assi d̄tras q̄ la rayz de: 13339. son. 26.  $\frac{1}{2} \frac{5}{1} \frac{5}{6}$  como lo ves por exemplo

$$\begin{array}{r|l}
 01 & \\
 10 & 313 \\
 18 & 889 \\
 \hline
 2 & 6 \mid \frac{1}{2} \frac{5}{1} \frac{5}{6}
 \end{array}$$

**N**ota bien estas dos differẽcias de rayzes cubicas, por q̄ si las biẽ entẽdieres no aura ninguna rayz q̄ no sepas sacar de qualquiera cuenta por grãde o pequena que sea.

**O**moquiera q̄ en los dos exemplos passados de sacar la rayz cubica aya declarado lo q̄ haze al caso, y sea prouechoso: por q̄ bien pudiera escreuir adelãte mas de. 20. hojas si me pusiera a declarar de las figuras generales las quales tratã de cãtidad cõtinuada en la geometria q̄ tiene tres partes, cõuiene a saber, linea plana, y espessa linea que es longura, y superficial q̄ es anchura y longura, y tãbien de figuras significatiuas: mas por q̄ plaziẽdo a nuestro seõor en la geometria hare y porne todas las figuras q̄ son necessarias, no quise ser aqui prolixo pues q̄ no era necesario: y por tãto abaste lo susodicho, mas por q̄ queda vna duda acerca de lo que sobra allende de la rayz en la que se llama rayz imperfecta cubica: quiero d̄clarar como se ha de entender q̄ parte sea de qualquiera cosa de quello que sobra encima de qualquiera orden: despues d̄ sacada la rayz como ves q̄ sobra en la cuenta passada que sobro. 1313. Aqui has de notar q̄ siẽpre quãdo alguna cosa sobrare de alguna cuenta de quien has quitado la rayz q̄ no puede sobrar mas q̄ el triple d̄ la rayz por q̄ si mas sobra re sera falsa la cuenta, pues veniẽdo al proposito de la misma cuenta encima escripta tripla tu rayz q̄ son. 26. y mostrarã. 78. los q̄les p̄o a parte y d̄spues toma la rayz q̄ son los



26. y añade vn punto y serã. 27. mōtarã. 2106. encimadelos  
 q̄les baras vna raya y pō encima los. 1313. y allí diras que  
 son  $\frac{1}{2} \frac{3}{1} \frac{1}{0} \frac{3}{8}$  de vna cosa: y tãto quãto falta dela suma de arri-  
 ba ala suma de abato tãto es menos de vna cosa entera.

**C**ota biẽ como has hecho esta multiplicaciõ desta rayz  
 porq̄ assi has de hazer toda qualquiera suma q̄ sacares la  
 rayz cubica q̄ fuere imperfecta. **E**y porq̄ algunos dubi-  
 darã hasta q̄ tanto podra sobrar lo mas q̄ podra sobrar en  
 qualquiera summa q̄ sea: digo q̄ podra sobrar tãto quanto  
 fuere la multiplicaciõ del triplamiẽto dela rayz cõ la mis-  
 ma rayz y con vn punto mas, lo qual porq̄ mejor lo entien-  
 das quiero poner vn exẽplo breue, q̄ es que quiero sacar  
 la rayz de. 215. la rayz de. 215. son. 5. porq̄. 5. vezes. 5. son. 25. y  
 5. vezes. 25. son. 125. pues quita los. 125. delos. 215. y restarã  
 90. agora para prouar si es mas lo q̄ sobra que no el tripla-  
 miento dela rayz multiplicado cõ ella misma y con vn pũ-  
 to mas haz lo q̄ tengo dicho, tripla la rayz y serã. 15. pues  
 añade vn punto ala misma rayz y seran. 6. y multiplica el  
 triplamiẽto della misma que son los. 25. con los. 6. y seran.  
 90. en manera q̄ no sobra ni falta: porque si fuera mayor lo  
 que auia sobrado que no el triplamiento dela rayz fuera  
 falsa la cuenta, en manera que te auiso, que no puede lles-  
 gar mas que hasta ser yqual.

**E**s pues que en los sobredichos capitulos he  
 declarado breuemẽte las rayzes quadrada y  
 cubica, quiero agora mostrar como se hã de sa-  
 car las rayzes mismas por q̄brado en esta ma-  
 nera, q̄ declarare q̄ es quebrado, y primero es  
 necesario saber quales son los numeros q̄ hã rayz, y qual  
 sea aq̄lla rayz, y que quiere dezir aq̄lla rayz, y despues por  
 ne la regla para traer la rayz. **E**n quãto alo primero q̄  
 les son los nume. q̄ han rayzes has de saber q̄ assi como es  
 ta dicho en los numeros enteros tã solamẽte los nume.

qdrados y cubicos q̄ hā rayz, y despues las diffiniciones  
 puestas en los enteros q̄ es aquello q̄ sobra: los q̄les com-  
 peten a los numeros rotos assi como generales q̄ son aque-  
 llos los quales son las diffiniciones especiales en los nu-  
 meros rotos. ¶ Pues veamos q̄ cosa es num. roto qdrado  
 numero roto qdrado es aquel del q̄l el nōbrador y el deno-  
 minador son quadrados, como son  $\frac{8}{1}$  q̄ en menor nume.  
 son  $\frac{4}{9}$  numero roto cubico es todo numero del q̄l el nom-  
 brador y el denominador son numeros cubicos, assi como  
 son aq̄stos  $\frac{8}{1}$  q̄ en mayor n° son  $\frac{1}{4}$  y disminuydos son  $\frac{8}{27}$   
 por aq̄stos dos numeros q̄ tienē rayzes has d̄ saber q̄ todo  
 n° menor es parte o partes de todo otro numero mayor:  
 y por t̄to todos los numeros qdrados son partes o parti-  
 das quadradas d̄ los numeros mayores qdrados, y todos  
 los numeros cubicos menores son pte o partes cubicas  
 de los numeros mayores cubicos, y por cōsiguiēte ningū  
 numero roto no es quadrado ni ha verdadera rayz qdra-  
 da, sino quādo qualquier numero qdrado sea entero todo  
 porq̄ entonces lo menor quadrado denomina lo mayor, ni  
 ningun numero roto no es cubico sino ha rayz cubica si-  
 no q̄ qualquier numero cubico sea nōbrador d̄ qualquier  
 numero cubico mayor sino q̄ el no cubico sea entero y ro-  
 to todo: porq̄ entōces el cubico mayor toma denominaciō  
 del cubico menor. Y porque se ha puesto sufficientemēte en  
 q̄ manera los menores numeros qdrados y cubicos: son  
 partes o partidas qdradas o cubicas de los numeros ma-  
 yores quadrados y cubicos porne aqui vna figura abaxo  
 ¶ Pues q̄ yo he dicho ya q̄les son los nume. q̄ hā rayzes,  
 es necesario q̄ diga que es aquella rayz. ¶ Porq̄ d̄spues las  
 diffiniciones puestas en los enteros: q̄ assimesmo se haga  
 en los rotos generales: de los q̄les se siguen q̄ cosa o quaz-  
 les sean los especiales, los quales son los que se siguen.  
 ¶ La rayz quadrada del numero roto son dos numeros,  
 de los quales la multiplicaciō d̄l vno en sí mesma haze t̄to  
 como



to como el nōbrador, y la multiplicaciō del otro haze tãto como es el denominador q̄drado. ¶ La rayz cubica de todos los numeros son. 2. numeros de los q̄les la multiplicaciō de la vna multiplicaciō quadrada haze tãto como es el denominador, y la mesma multiplicacion de la otra haze tãto como el nōbrador del numero cubico: y assi despues cada numero q̄drado, y cada numero cubico tiene dos rayzes: la vna es del nombrador, y la otra del denominador.

¶ Generalmente y particularmēte ya he declarado y en señado traer las rayzes de q̄lquier suma entera en los capitulos de arriba: y por tãto no quiero tornar lo a repetir mas por q̄ son diferentes los enteros y los rotos: quiero hablar especialmente acerca de los rotos, y primeramēte traer la rayz quadrada de los numeros rotos q̄ sacare dos numeros de los quales las multiplicaciones q̄ vienen q̄ndo cada vno de ellos es multiplicado en si mesmo se allegã mas al n<sup>o</sup> puesto: cōuiene a saber que la vna multiplicaciō se allega al nōbrador, y la otra se allega al denominador.

¶ Traer la rayz cubica es buscar dos numeros de los quales las multiplicaciones q̄ vienen cubicamēte por si multiplicadas se allegã mas ay na al numero puesto, la vna al nombrador y la otra al denominador. ¶ Resta q̄ pues yo he dicho quales son los numeros q̄ tienen rayz: q̄ diga q̄ es aquella rayz: y que quiere dezir traer aquella rayz, y q̄ de regla, por la qual son antes algunos de notar en los numeros rotos como es dicho en las diffiniciones arriba de los numeros quadrados y cubicos q̄ sobrã algo en el nōbrador q̄ no ha verdadera rayz: y por tãto desminuyēdose ternã verdadera rayz, assi como arriba esta dicho y puesto por exemplo de los  $\frac{8}{1}$  q̄ desminuydos son  $\frac{4}{2}$  y assi mesmo los cubicos q̄  $\frac{1}{4}$  se tornã en  $\frac{1}{2}$  no perdiēdo nada de si mismos aunq̄ seã diuersos en cãtidad, por q̄ tãto valen  $\frac{4}{2}$  como  $\frac{8}{1}$  y tãto valen  $\frac{1}{2}$  como  $\frac{1}{4}$  y por esso como los numeros q̄ no hã rayz se pueden abreuiar: para q̄ desminuyendo los

## Rayz cubica.

tengã rayz, 7 si despues de desminuydos tampoco no tienen rayz, estos se llamaran imperfectos por q̃nto ellos crecen de rayz: mas estos dos numeros notados se pueden llamar perfectos: y otros infinitos numeros: por quãto la rayz del numero multiplicada por si mesma haze tanto como el mismo numero, y la rayz del denominador multiplicada por si mesma haze tanto como el denominador.

**E** Por la razón de la práctica susodicha es de saber q̃ las rayzes del nombrador, y del denominador se ponen assi como en los enteros, lo qual por mayor declaracion de la sobredicho porne exemplo de aquellos q̃ no tienen rayz ante q̃ se desminuyan: y que tienen rayz despues que son desminuydos, en que primero pongo de los quadrados como  $\frac{8}{1}$  que no tienen rayz: y desque se desminuyen tienẽ rayz como  $\frac{4}{9}$  en esta manera que diras q̃ la rayz del nombrador que es. 4. son dos. por q̃. 2. vezes dos son. 4. y la rayz del denominador que es. 9. sera. 3. porque tres vezes tres son. 9. assi que diras que la rayz de  $\frac{4}{9}$  son  $\frac{2}{3}$  assimesmo quanto ala rayz cubica en  $\frac{1}{5}$  no tienẽ rayz mas desminuydas son  $\frac{8}{27}$  los quales tienen rayz, porque la rayz cubica de. 8. son. 2. porque dos vezes dos son. 4. y. 2. vezes. 4. son. 8. lo qual monta tanto como el nõbrador, 7 assimesmo del denominador que es. 27. su rayz son tres porque tres vezes tres son. 9. y tres vezes. 9. son. 27. Assi que la rayz de  $\frac{8}{27}$  sera  $\frac{2}{3}$ .



**Q**u esta regla susodicha con los exemplos puestos basta para traer toda rayz perfecta, assi q̃ quadrada como cubica de todo numero roto, por q̃ si ay numeros enteros y rotos: no conuiene otra cosa sino sacar la rayz primeramente de los numeros enteros: y despues sacar la de los quebrados, y añadir la rayz entera, y todo aquello sera la rayz de la suma entera y quebrada.





Comoquiera que en los capitulos de arriba ya he declarado qual sera rayz perfecta: assi quadrada como cubica en los quebrados: y q̄ vale la rayz, y como se ha de sacar, quiero declarar quales son los numeros rotos que no son perfectos, y porque todos no se podrian poner: porne los presentes assi como  $\frac{7}{1}$  |  $\frac{6}{1}$  y todos los semejantes, porque d̄llos no se puede sacar la rayz, en los quales y en los semejantes se ha de tener esta manera: quando sobras en alguna cuenta o suma de enteros que los pongan assi como sobran delante la rayz en la manera que t̄go dicho en los enteros.

Y nota que quãdoquiera que sacares la rayz, agora sea quadrada o cubica de algun quebrado, y la rayz viniere en el nombrador y no en el denominador, q̄ todauia es imperfecta, y lo mesmo digo si viniere la rayz en el d̄nominador, y no en el nombrador: porque sino viene en ambos ados: assi en el nombrador como en el denominador: sera imperfecta la rayz del quebrado, porque para ser perfecta la rayz ha de venir en ambos, y esto abasta quãto alas rayzes assi de entero como quebrado.

Y aunque en todas las rayzes passadas delas rayzes q̄drada y cubica, assi por sano como por quebrado se aya dicho lo que pertenesce a cada vna dellas, por abundancia quiero poner aqui algunos numeros generales, porque quienquiera entienda mas claramente qualquiera rayz cubica o quadrada: los quales porne bastanueue y son las siguientes ala buelta dela boja.

Las rayzes.

Numeros quadrados.

Numeros cubicos.

## Rayz cubica y quadrada.

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

**C**apitulo. 9. en el qual se dā a entender todas las sumas y reglas passadas como se veran si estan verdaderas o falsas.

**Q**uomquier q̄ en todos estos capitulos y sumas basta aqui declarados y puestos, assi de sumar como de restar y multiplicar y partir y delas rayzes, se aya puesto la manera de como se ha de hazer, cōuiene agora dar prueuas para cada vna dellas, para ver si qlquiera cuēta q̄ hizieres esta buena o falsa, para declaraciō delo q̄l has de saber q̄ ay muchas prueuas, mas la mas segura y verdadera es la delos sietes, porq̄ la prueua de. 2. tiene comunicaciō cō. 4. y cō. 8. y la prueua de. 3. tiene comunicaciō con. 9. y la prueua de. 4. tiene conuenēcia cō. 8. la prueua de. 5. tiene cōuenēcia con. 10. y por t̄to quiero q̄ sepas q̄. 10. es el primero nume. cūplido en q̄ se cōtienen todos los numeros simples: y t̄biē quiero q̄ sepas q̄. 7. no tiene cōuenēcia cō algū nume. simple y. 8. tiene cōuenēcia cō. 2. y. 4. y asimismo. 9. tienē cōuenēcia cō. 3. y por tanto sepas q̄ndo la prueua de. 3. sale falsa t̄bien saldra la de. 9. y q̄ndo la prueua de. 2. sale falsa, asimismo saldra la prueua de. 4. 6. 10. y q̄ndo la prueua de. 5. sale falsa, t̄biē la prueua de. 10. saldra falsa, y por t̄to te quiero auisar q̄ sin ningūa duda la prueua delos sietes es verdadera siēpre: la causa es porque no tiene participacion con alguna figura simple. Verdad es que la mas gente prueua por nueue s, la causa es porque



les parece alguna cosa aspera y fuerte la de los siete, mas no sabē lo q̄ hazen porq̄ muchas vezes esta buena su prueua y la cuēta esta falsa: mas porq̄ ya la traen tanto en costumbre: yo prouare aqui adelante por ambas prueuas porque tome cada vno la que mas le agradare, mas quiē mi consejo tomare de prēda y tēga la de los siete: y nunca errara, y el q̄ tomare la de los nueues si errare no me culpe

**P**ruueua de sumar por siete.

**S**i quisieres saber si qualquiera summa q̄ buuieres sumado esta verdadera o falsa, has de hazer assi. Saca de cada renglon todos los siete, y lo que sobrare de cada renglon ponello has aparte, y despues q̄ buuieres sacado todos los siete de todos los renglones sumaras todo lo q̄ ha sobrado, y tãbien sacaras dello los siete si los buuierre: y sino los buuierre ponas todo aquello aparte, y despues ve ala suma de toda aquella cantidad que has sumado, y si estuuiere buena la suma ballaras otro tãto en ella: y si estuuiere falsa no verna ygual, y porque mejor lo entiendas porne aqui vna suma pequena, la qual es la siguiēte, y despues declarar la be de baxo.

265	6	o
428	1	✱
693	7	o



**D**aueys visto q̄ esta summa monta. 693. pues saca la prueua del primero renglō diziēdo: en. 26. sacãdo los. 7. quedã. 5. Alqui has de notar q̄ todo lo q̄ sobra quãdo sacas los siete son diezessesto, se entiende quãdo los has de ayuntar con otra letra, porque quando sobran en fin de la suma no valen sino vnos, pues ya ves q̄ los. 5. sobrã de los. 265. q̄ valē 50. los quales ayuntados cō los. 5. son. 55. quita los siete y quedaran. 6. los quales pon aparte, y despues ve al segūdo renglō y quita tãbien los siete diziendo, en. 42. sacãdo los siete no q̄da nada, y en. 8. sacãdo los siete queda



## Prueuas.

vno, el qual pon aparte con los .6. y por quanto no ay mas renglones de quien sacar los siete suma lo que resto de ambos a dos renglones que son .6. y vno, y mostraran .7. de los cuales sacando los siete no queda nada, y por tanto pone .0. aparte, y ve a la suma de los dos renglones que sumaste, y saca tambien los siete y no quedara nada. ¶ Aqui has de notar que siempre ha de ygnalar la sobra que sobrare de la suma de los renglones que has sumado sacando los siete con la sobra que sobrare de los renglones que has sumado sacando los siete, en esta manera, que si de lo que sobro sacando los siete de las sumas o renglones fuere .0. o otra qualquiera letra, que lo mesmo ha de sobrar en la suma de todos los renglones: si la suma estuviere verdadera, y sino saliere lo mesmo la suma estara falsa. ¶ Aqui has de notar que quandoquiera que prouares qualquiera suma que siempre has de comenzar a sacar los siete por la primera letra de bazia manysquierda, en esta manera que si la primera letra de bazia manysquierda subiere de siete arriba hasta .9. que entonces sacaras el siete, y lo que sobrare valdran diez: los cuales has de ayuntar con la letra que se sigue para tambien sacar los siete, y si la primera letra no llega hasta .7. entonces todo quanto valiere la primera letra tantos diezes sera, los cuales ha de ayuntar con la letra siguiente. Y si la primera letra comencare en .7. por quanto viene cabal .7. alli, no curaras del sino de la segunda letra: guardando todo lo sobredicho de la primera letra. Y nota tambien todo lo sobredicho porque por la prueva de la suma pequena sobredicha, y por los auisos despues assi mesmo praticados y auisados, podras hazer qualquiera prueva de qualquiera suma por entero.

¶ Si quisieres prouar qualquiera suma que ayas sumado si esta buena comencaras a sacar los nueues de la primera suma comencando por la manysquierda yendo sacando los nueues de todas las letras bazia manderecha y despues qualquiera cosa que sobrare, agora sea zero o sea letra



ponello bas aparte, y assimismo haras de todas las otras sumas que fuerē: y lo q̄ sobzare siēpre lo pon aparte hasta q̄ ayas sacado los nueues de todas las sumas, y despues q̄ assi los ayas sacado sumaras todas aquellas sobras de todos los rēglones y despues saca tãbien el nueue o nueues si los buuiere de toda aquella suma: y lo q̄ sobzare pō lo aparte, y despues saca los nueues tãbiē dela suma principal, y si estuuiere verdadera saldra lo mesmo que sobro sacãdo los nueues dela sobras delos rēglones, y sino saliere lo mesmo, agora sea. 0. o letra estara falsa. En la prouea sobredicha ay otras dos cosas q̄ notar. La primera q̄ quãdoquiera q̄ sumares aquellas figuras q̄ hã sobrado ó los renglones q̄ hã prouado sacãdo los nueues y viniere en la summa nueue o nueues yguales q̄ entonces por q̄nto no sobra ninguno allēde delos nueues, pornas. 0. y tãbiē ballas otro zero en la suma principal q̄ suma todos los renglones de arriba si esta verdadera, y sino saliere zero estara falsa. La segūda cosa q̄ se ofrece acerca dela sobredicha prouea es, que quãdoquiera q̄ sumares las sobras delas sumas q̄ has sacado los nueues, y en todo aquello no llegare hasta. 9. que todo aquello has de poner aparte: y despues sacãdo los nueues dela suma principal: si estuuiere buena ballaras otro tãto como aquellos puntos q̄ no llegaron hasta. 9. y sino estara falsa. Otro auiso te quierro dar, q̄ quãdoquiera que sacas los nueues de quãquiera suma, si viniere todos los nueues yguales, q̄ assi como si sobzara alguna letra la pusieras aparte: assimismo q̄ndo no sobra nada pornas. 0. Y porq̄ mejor lo entendas porne aqui abaxo todos los exemplos y auisos sobredichos.

¶ El primero auiso es quando  
 pasan de nueues,

¶ Si quisieres sacar la prouea destas tres summas debaxo haras lo que tengo dicho: q̄ sacaras luego los nueues de la primera suma y ballaras que todos son nueues cabales

**Pruebas.**

y por tãto pon. 0. aparte, y despues saca tãbien los nueues del segundo renglon y ballaras q̄ quedã. 2. los quales p̄o tãbiẽ aparte debaro del. 0. del primer renglõ, y despues saca tãbien los nueues del tercero renglon, y ballaras q̄ sobran. 6. los quales p̄o tãbien aparte cõ el. 0. y cõ el. 2. y por quanto no ay mas renglones de quiẽ saques los nueues suma todo aq̄llo q̄ ha sobrado de los renglones, y mōtaran 14. de los q̄les saca tãbien los nueues y q̄darã. 5. pon los aparte encima de vna raya, y saca los nueues de la suma principal q̄ es la suma de los tres renglones q̄ mōtã. 1949. y ballaras q̄ sobrã otros. 5. los quales p̄o debaro de la raya en frente de los otros. 5. y assi diras q̄ esta buena la suma, porq̄ son semejãtes las dos figuras, como lo ves por exemplo.

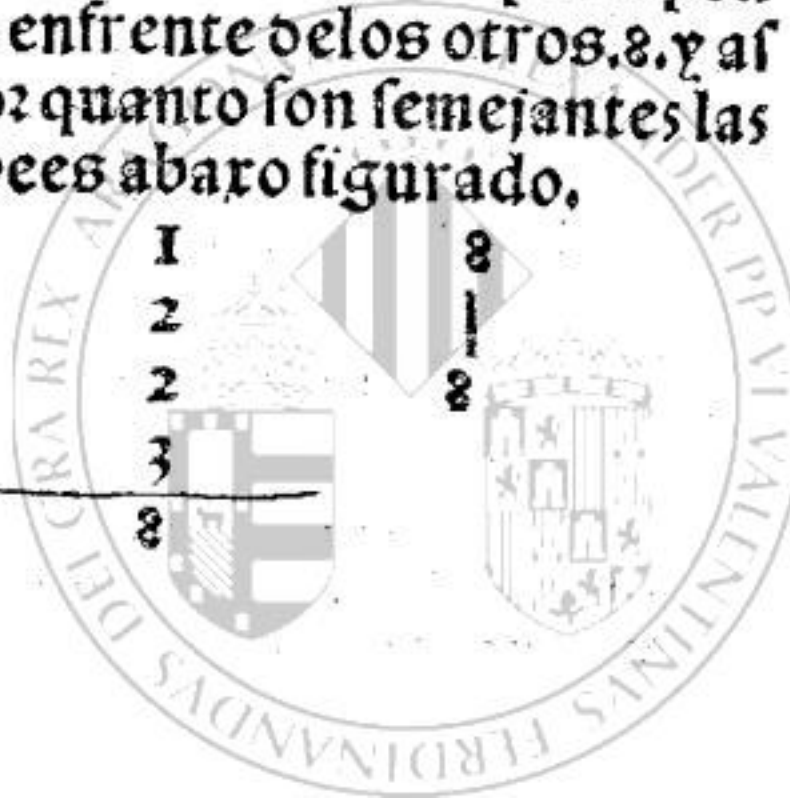
495	0	5
656	2	1
798	6	5
1949	14	

**El segundo auiso quando no llega a nueue.**

**Saca la prueba ni mas ni menos que la de arriba d̄stas quatro sumas: y ballaras q̄ del primero renglõ sobra vno y del segundo. 2. y del tercero. 2. y del quarto. 3. los quales montan. 8. pues pon los aparte encima de vna raya, y saca los nueues de la summa principal, q̄ es la summa de. 4. renglones, y ballaras que tambien sobran otros. 8. pues pon los tambien debaro de la raya en frente de los otros. 8. y asidiras que esta verdadera: por quanto son semejãtes las dos letras de la raya como lo vees abaxo figurado.**

496
596
632
453
2177

1	8
2	1
2	8
3	
8	





**E**l tercero auiso es quãdo vienē todos los.9. y iguales.  
**S**aca la prueva delas.3. sumas de abaxo ni mas ni me-  
nos q̄ en las.2. de arriba: y ballaras q̄ en el primero renglō  
facando los nueues queda.1. y en el.2. renglō facando los  
nueues quedã.5. y en tercero renglon facando los nue-  
ues quedan tres los quales ayuntados en vno mōtan.9.  
en q̄ sacandodo de los.9. no q̄da nada, y por tãto pō.0. enci-  
ma dela raya: y despues saca tãbien los nueues dela suma  
principal y ballaras q̄ no q̄da nada, y por tãto por nas tam-  
bien.0. de abaxo dela raya, y assi ballaras que esta verdade-  
ra la suma: porque y gualan los dos zeros: como lo vees a-  
baxo por exemplo.

496	1	0
365	5	
453	3	0
1314	9	

**C**omo quiera que en las pruevas passadas de siete y de  
nueue te aya mostrado en q̄ manera puedes prouar  
qualquiera suma, por q̄ mas claramente sepas de presto en  
que pũtos vienen los siete cabales y tãbien los nueues  
te los quiero poner aqui abaxo por exemplo en suma, por  
que has de notar que en qualquiera parte delas que aqui  
pusiere en q̄ vienē los siete cabales y los nueues, has de  
poner siẽpre.0. y lo que de alli sobzare tomaras pa bazer  
lo sobredicho, los quales exemplos son los siguientes.

**E**y nota que esto mismo aprouechara para prouar el mul-  
tiplicar y el partir de todas qualesquier cuentas.

La prueva de.7.

En	7	es	0
En	14	es	0
En	21	es	0
En	28	es	0
En	35	es	0
En	42	es	0
En	49	es	0

La prueva de.9.

En	9	es	0
En	18	es	0
En	27	es	0
En	36	es	0
En	45	es	0
En	54	es	0
En	63	es	0



En 56 es 0

En 72 es 0

En 63 es 0

En 81 es 0

La prueba del restar.



Comoquiera q̄ por todas las pruebas que se puede prouar el sumar, por las mismas se puede prouar el restar, empero allēde de todas aquellas, por otra prueba q̄ es mas breue q̄ ninguna otra, quiero declarar como se ha de prouar qualquiera resta q̄ sea, agora sea por libras, y sueldos y dineros, y pñeses, o sea por ducados o otra moneda q̄lquiera resta q̄ quisieres prouar si esta bien restado: q̄ siempre ha de montar t̄nto lo q̄ ha pagado y lo q̄ queda a deuer como la suma principal q̄ es lo que deuia, y assi mōtādo estas dos sumas t̄nto quāto la principal, la cuēta estara biē restada, y fino mōtare t̄nto, por vn pūto q̄ falto estara falsa

La prueba del multiplicar por nueue.

Si tu quisieres prouar si has multiplicado bien q̄lquiera multiplicacion que sea: haras vna ✕ primeramēte y d̄spues saca los nueues dela multiplicacion, y lo q̄ sobrare allende de los nueues ponello has encima dela cabeza d̄ la ✕ y despues saca t̄mbien los nueues del multiplicador, y lo q̄ sobrare ponello has al pie dela cruz. Y quādo assi ouieres sacado los nueues dela multiplicacion y del multiplicador, y ouieres puesto lo que sobra assi arriba como a b̄r̄o: multiplicaras la vna figura q̄ esta de b̄r̄o d̄ la ✕ por la que esta encima dela ✕ y despues si toda aquella multiplicacion no llegare hasta .9. todo aquello pornas en el brazo dela cruz de bazia m̄derecha, y si passare de .9. o nueues t̄mbien pornas en el mismo brazo dela ✕ lo q̄ sobrare. E si por caso quandoquiera q̄ sacas los nueues, agora sea dela cosa q̄ se auia de multiplicar o del multiplicador: b̄r̄as q̄ vienē los nueues cabales has de poner .0. si vinierē cabales los nueues de lo q̄ se auia de multiplicar pornas .0. encima dela cabeza dela ✕ si vinieren cabales en el mul



ultiplicador, pomas zero al pie dela cruz. En que has de no  
tar que quãdoquiera que aya zero encima dela cruz siem  
pre pomas zero enel braço derecho dela cruz, y despues  
yras a sacar los nueues dela dicha summa principal, que  
es lo que montan todos los renglones, y tãbien ballaras  
que vienen todos los nueues yguales: y por tãto pomas  
zero enel braço yzquierdo dela cruz, en que has de tener  
este auiso, que siempre habe salir enel braço yzquierdo la  
misma figura que estuviere enel braço derecho: agora sea  
zero o letra: lo qual porque mejor lo entiendas porne aqui  
baxo exemplos de todo lo sobredicho.

Sigue se quãdo la multiplicaciõ delacruz llega a nueue.



Y quisieres sacar la prueva dela multiplica  
ciõ de abaxo sacaras los nueues dela mul  
tiplicaciõ, y despues haz vna ✕ y pon lo q̃  
sobra que son. 2. encima dela cabeça: y des  
pues saca los nueues del multiplicador y  
ballaras que sobrã. 3. los quales pon debaxo

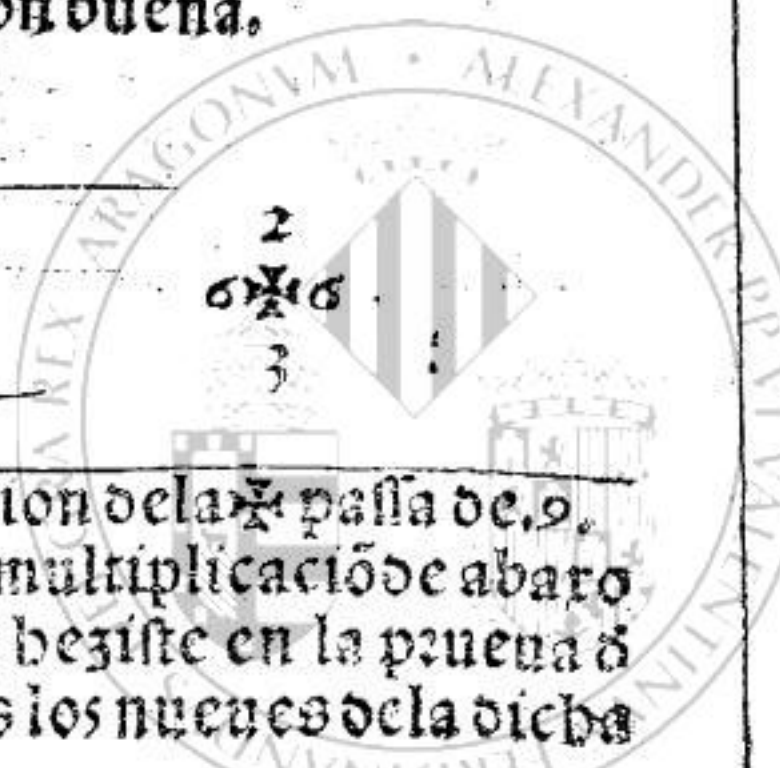
del pie dela cruz, y despues multiplica el. 3. por el. 2. y se  
rã. 6. los quales pon enel braço derecho, y ve a sacar los  
nueues dela summa principal de toda la multiplicaciõ, y ba  
llaras otros. 6. los quales pon enel braço yzquierdo dela  
cruz: y por quãto salẽ semejãtes las figuras de ambos bra  
ços, diras que esta tu multiplicacion buena.

La multiplicacion ————— 3 7 1

El multiplicador ————— 4 5 3

—————  
1 1 1 3  
1 8 5 5  
1 4 8 4

La summa principal ————— 1 6 8 0 6 3



Sigue se quãdo la multiplicacion dela ✕ passa de. 9.



Alra sacar la prueva dela multiplicaciõ de abaxo  
haras ni mas ni menos q̃ beziste en la prueva d  
arriba, que sacaras todos los nueues dela dicha

**Prueuas.**

multiplicacion, y lo que restare poner lo has encima de la cruz q̄ es. 3. y despues sacaras los nueues del multiplicador y ballaras que quedan t̄bien. 8. los quales pon de baxo de la cruz, y q̄ndo assi ouieres puesto ambas letras: multiplica la vna por la otra, y ballas q̄ montan. 64. de los q̄tes sacados los. 9. queda vno, el qual p̄o delante del braço derecho, y ballaras q̄ queda otro en la suma principal, el q̄l p̄o en el braço yzquierdo de la cruz y assi diras q̄ esta verdadera tu multiplicacion porque salē semejantes las figuras de los braços de la cruz.

La multiplicacion. ————— 3 6 8

El multiplicador. ————— 9 8

2 9 4 4	8
3 3 1 2	I ✕ I
3 6 0 6 4	8

La suma ————— 3 6 0 6 4

Ⓒ Sigue se quando en la multiplicacion viene zero.

**D**ira saber si la multiplicacion d̄ abaxo esta buena has como en las prueuas de arriba, q̄ sacaras los nueues de la multiplicacion: y lo q̄ quedare pon lo encima de la cruz, y assimismo del multiplicador, y lo q̄ quedare o sobzare pon lo de baxo de la ✕. Y por quanto encima de la cruz no ay sino. 0. y d̄ baxo ay. 6. diras. 6. vezes. 0. es. 0. el q̄l p̄o en la mano derecha de la ✕. y ve ala suma principal y ballaras otro zero el qual pon a la mano yzquierda, y porque son semejantes las figuras de los braços de la cruz esta buena.

La multiplicacion ————— 3 6 9

El multiplicador. ————— 4 5 6

2 2 1 4	0
1 8 4 5	0 ✕ 0
1 4 7 6	6
1 6 8 2 6 4	

La suma

Ⓒ Al cerca de la prueua passada has de notar, q̄ assi como quando encima de la cruz ay. 0. y al pie de la cruz ay figura



los q̄les multiplicados por si has de poner zero en el brazo derecho: assimesmo quãdoquiera que encima d̄ la cruz viene figura y debaro dela cruz viene zero por nas. 0. en el brazo derecho, y despues ven ala suma principal y ballaras otro zero, como lo vees por exemplo.

La multiplicacion ————— 3 6 5

El multiplicador ————— 9 9

$$\begin{array}{r}
 3285 \\
 3285 \\
 \hline
 36135
 \end{array}$$

5  
 0 ✕ 0  
 0

La suma

¶ Sigue se quãdo en la multiplicacion son todos zeros.

¶ Has de notar assimesmo que quãdoquiera q̄ encima d̄ la cruz ay zero y tãbien debaro, que tãbien por nas. 0. en el brazo dela cruz y despues sacando los nueues dela suma principal ballaras otro zero.

La multiplicacion ————— 4 5 9

El multiplicador ————— 6 9 3

$$\begin{array}{r}
 1377 \\
 4131 \\
 2754 \\
 \hline
 318087
 \end{array}$$

0  
 0 + 0  
 0

La suma

¶ Sigue se la prueba del multiplicar por siete

¶ Si quisieres prouar qualquiera multiplicaciõ por siete, baras nimas nimenos que has hecho en la prueba d̄ los nueues, q̄ sacaras los siete dela multiplicacion: y lo q̄ sobrare poner lo has encima d̄ la cruz, agora sea. 0. o sea letra qualquiera, y despues saca tãbien los siete del multiplicador: y lo que sobrare, agora sea. 0. o sea figura poner lo has debaro del pie dela cruz, y despues multiplica si fueren ambas a dos figuras la de arriba y la d̄ abaxo vna por otra, y si aquella multiplicaciõ de ambas letras no llegare basta. 7. todo aq̄llo por nas delãte del brazo derecho dela ✕ y si passare aquella multiplicacion de siete o siete

## Pruebas.

facaras el siete o siete q ouiere, y lo que restare ponerlo has como tengo dicho en el brazo derecho dela cruz. Y despues q assi ouieres puesto aquella multiplicaciõ en la mã derecha dela cruz yras ala summa principal, q es la suma de todo aquello que se ha multiplicado: y facaras tãbien los siete, y si la multiplicacion estuuiere verdadera, hallaras sacando los siete que sobra otrotãto como esta en la mã derecha dela cruz, la qual ponas ala mano yzquierda dela cruz: 7 sino saliere la misma letra la multiplicaciõ estara falsa. Asimismo has ò notar en la sobredicha prueva que quãdoquiera que despues que has sacado los siete: assi dela cosa que se ha de multiplicar como del multiplicador: y estuuiere encima dela cruz figura y de baxo ò la ✕. o. q entõces ponas. o. en la mã derecha dela ✕ y despues facaras los siete dela summa principal, y hallaras si la multiplicacion esta verdadera q todos los. 7. vienẽ y iguales: y por tãto ponas. o. en la mã yzquierda dela cruz: y si assi no saliere estara falsa, y porque mejor lo entiendas pone breuemente aqui abaxo todas las diferencias.

¶ Sigue se quando la multiplicacion de la cruz no llega a siete.

¶ Si quisieres sacar la prueva dela multiplicacion de abaxo escripta, saca luego los siete dela multiplicaciõ diziendo: en. 25. quedã. 4. y en. 44. quedã. 2. los quales pon encima dela cruz, y despues saca tãbien los siete del multiplicador diziendo: en. 35. no queda nada: en. 3. no entra. 7. y por tãto pon los de baxo dela cruz, y despues multiplica los dos por el. 3. y montarã. 6. los quales pon en el brazo ò amanderecha dela cruz, y despues ve ala summa principal que son. 89 662. y saca los siete diziendo, en. 8. ay vno, en 19. ay. 5. en. 56. no queda nada, en. 62. quedã. 6. los qles pon en el brazo de mã yzquierda dela cruz, y assi diras que esta buena: por quanto ygualan las dos figuras de los brazos dela cruz.



Prueba.

La multiplicacion	254
El multiplicador	353
	762
	1270
	762
La suma	8962

9	7	2	2	48
3	3	3	3	
23	23	23	23	
6	6	6	6	2
3	3	3	3	3

**Q**uando la multiplicacion dela cruz passa de siete.  
**S**i quisieres sacar la prueba dela suma de abaxo diras en la multiplicaciõ, en.30. quedã.2. y en.20. quedã.6. y en.60. quedã 4. los qles pon encima dela cruz, y despues ve al multiplicador 7 di, en.27. quedã.6. y en.69. quedã.6. pon los de baxo dela ✕ y despues multiplica el de abaxo por el de arriba, y mōtarã.24. quita los siete y quedarã.3. los quales pō delãte del braço derecho dela ✕, y ve ala suma principal y saca los.7. y ballaras q sobrã.3. 7 assimesmo lo ponas en la mã y 3 quierda dela ✕ y por qnto son semejãtes ambas figuras: diras q es verdadera como ves por exēplo

La multiplicacion	3000	4
El multiplicador	279	3 ✕ 3
La suma	837000	6

**Q**uando el multiplicador es figura y quando la multiplicacion es zero.

**P**ara prouar la multiplicaciõ de abaxo haras nimas ni menos que en las pruebas passadas, y ballaras q vienen en la multiplicaciõ todos los siete cabales: y por tanto pon.0. encima dela cruz, y assimesmo ballaras q en el multiplicador sacando los siete sobran.5. los quales pon de baxo dela cruz, y multiplica el vno por otro, y por quãto con.0. no puedes multiplicar los cinco, ponas.0. en el braço derecho dela cruz: y ve ala suma principal y ballaras q vienen los siete cabales, y porque salen semejãtes diras que esta buena como lo ves por exemplo.

**Prueuas.**

La multiplicacion	4 5 5	o
El multiplicador	4 0	o ✕ o
La summa	1 8 2 0 0	5

**Quando el multiplicador es. 0. y la multiplicaciõ figura**

**A** esta prueua de abaxo haras como en la de encima y ballaras q̄ en la multiplicaciõ sobrà sacãdo los siete. 4. y en el multiplicador no sobra nada, pon los. 4. encima dela ✕ y el. 0. de baxo, y porq̄ con el. 0. no puedes multiplicar los. 4. por nas. 0. en el braço derecho y saca los siete de la suma principal y ballaras otro. 0. el qual põ en la mã y zquierda dela cruz, y assi diras que la tal multiplicaciõ esta buena: porque son semejantes los zeros delos braços dela cruz, como lo vees por exemplo.

La multiplicacion	5 9 9	
El multiplicador	2 1 7	
	4 1 9 3	4
	5 9 9	o ✕ o
	1 1 9 8	o
La suma	1 2 9 9 8 3	

**Quando en la multiplicacion y en el multiplicador dela cruz son zeros ambas partes.**

**S**í quisieres prouar la multiplicacion de abaxo haras en la manera sobredicha y ballaras que assi en la multiplicacion como en el multiplicador vienẽ los siete y guales y por tanto por nas zero encima dela cruz: y de baxo dela cruz, y porque zero con zero multiplicado no significa nada: por nas zero en el braço derecho dela cruz, y ve ala suma principal y saca los siete, y ballaras q̄ los siete vien en cabales: y por tanto pon zero tambien en el braço y zquierda dela cruz: y assi diras que es verdadera.



La multiplicacion ——— 5 9 7

El multiplicador ——— 7 5 6

3 4 0 2

2 8 3 5

3 9 6 9



La suma ————— 4 2 8 6 5 2

Quandoquiera q̄ por la multiplicacion delas figuras d̄ la cruz salē todas figuras, como, o q̄ se ha d̄ bazer

Si quisieres prouar la multiplicaciō de abaxo baras en la manera delas prueuas sobredichas, q̄ sacaras los siete de la multiplicacion y ballaras que sobran. 4. y en el multiplicador. 3. pues multiplicaras el. 3. que pones de baxo d̄ la cruz con el. 4. que esta encima dela cruz y montaran. 12. en que sacando. 7. quedan. 5. pues ve ala suma principal y saca tambien los siete y ballaras que sacados sobrā otros cinco, pues pon los vnos. 5. en el braço derecho dela cruz: y los otros cinco: en el braço yzquierdo dela cruz, assi diras que esta verdadera, porque son semejantes las figuras delos braços dela cruz: como lo vees por exemplo.

La multiplicacion ——— I I

4

El multiplicador ——— I 0

5 ✕ 5

La summa ————— I I 0

3

La prueua del partir por nueues.

Si quisieres prouar qualquiera particion por nueues has de saber que lo primero que has de bazer es q̄ baras vna cruz: y despues comēçaras por el partido: a sacar los nueues dela figura o figuras, y si sobzare alguna cosa poner lo has encima dela cabeça d̄ la cruz: y sino sobzare nada, por nas. 0. y quādo assi ouieres puesto lo que sobzare d̄ l partido, agora sea figura o sea. 0. y ras a sacar los nueues de aquello q̄ viene a cada vno: q̄ es lo q̄ esta entre las dos rayas, y lo q̄ sobzare, agora sea figura o sea. 0. poner lo as al pie dela ✕. Qui ban de notar dos cosas o diferencias

La primera es, e quandoquiera q̄ ouieres puesto las. 2. le-  
 tras en la cruz como dicho tēgo, y fuerē ambas figuras en  
 tōces multiplica la vna por la otra, y dello q̄ viniere por la  
 tal multiplicaciō sacaras los nueues, y aquello q̄ sobzare  
 si fuere figura poner lo has aparte: e si fuere. 0. tãbien: y de  
 pues ve alo q̄ sobro dela particiō si q̄do algo, y de aquello  
 q̄ sobro sacaras el. 9. o nueues q̄ ouiere, y despues lo q̄ so-  
 brare ayuntar lo has cō la sobra q̄ pusiste aparte, y de to-  
 do aquello si passare de. 9. o nueues, lo q̄ sobzare mas po-  
 nerlo has en el braço derecho dela cruz: e sino llegare por  
 nas tãbiē todo aquello en el braço derecho dela ✠: e si lle-  
 gare a nueue o a nueues cabales: por nas zero en el mismo  
 braço derecho dela cruz: y despues q̄ assi ouieres puesto la  
 figura 0. 0. en el braço derecho dela cruz y ras ala suma prin-  
 cipal q̄ es lo q̄ partiste, e si esta verdaderamēte partida ha-  
 llaras q̄ sacando della los nueues sobra lo mismo q̄ esta en  
 el braço derecho dela cruz, lo qual por nas en el braço y 3.  
 quierdo dela ✠, e sino saliere lo semejante diras q̄ esta fal-  
 sa la particion. La segunda diferencia es: q̄ quandoquier  
 q̄ ayas sacado los nueues del partido, y dello q̄ cabe a ca-  
 da vno, en q̄ acontezca q̄ ayas puesto, 0. encima dela cruz,  
 e figura debaro o figura encima dela ✠: 0. 0. debaro dela  
 cruz, o q̄ seã ambos zeros, el q̄ esta encima dela cruz y el q̄  
 esta debaro, por quanto en estas tres differēcias no ay nin-  
 guna multiplicaciō, y ras alo q̄ sobro: dello qual sacaras el.  
 9. o nueues si ouiere: y lo que restare ponerlo has en el bra-  
 ço derecho dela cruz, e si tãbien no llego a nueue, tãbien  
 por nas todo aq̄llo, e si vino el. 9. o nueues cabales, por nas  
 0. en el mismo braço derecho dela cruz: e si por caso dela so-  
 bra de quien yuas a sacar los nueues no sobra nada sino q̄  
 vino la particion justa, entonces tãbien por nas. 0. en el di-  
 cho braço derecho, y despues q̄ assi ayas hecho lo sobredicho  
 y ras ala particiō principal: e si la cuēta estuviere bue-  
 na sacado los nueues saldra lo semejate q̄ estuviere en el



braço derecho, lo q̄l pomas en el braço yzquierdo, e sino saliere lo semejãte diras q̄ la tal particiõ esta falsa, lo q̄l por q̄ mas claramẽte lo entiendas yo porne todas las declaraciones sobredichas breue y muy claramẽte por capitulos

**Capitulo primero** en el qual se muestra como se ha de fazer la prueva del partir quando encima y debaro dela cruz son figuras.

**Si** quisieres prouar la particiõ de abaro, saca luego los nueues del partido, y hallaras q̄ sobra. 6. sacados los nueues, y por tãto pon los encima dela cruz y saca tãbien los nueues delo q̄ viene a cada vno que es lo q̄ esta en medio delas dos rayas y hallaras q̄ sacando los nueues sobran. 2. los quales põ debaro dela cruz, y despues multiplica el dos por. 6. y môtara. 12. delos quales saca los nueue o nueues y quedaran. 3. pues ayunia los con la sobra dela particiõ que son. 22. y môtaran. 25. delos quales quitados los nueues quedan. 7. pues pon los en el braço derecho de la cruz y ve ala suma partidera y hallaras que sacados todos los nueues sobran otros. 7. los quales pon delãte del braço yzquierdo dela cruz; e assi diras q̄ esta buena la particiõ porque son semejantes las figuras delos braços de la cruz como lo vees por exemplo:

	o o		9
	1 1 2		7 ✕ 7
La suma q̄ se ha partido	7 3 4 2	2 2	2
			lo que sobra
Lo que cabe a cada vno	2 0	3 6 6	
El partido:	3 6 6 6		
	3 6		

**Capitulo. 2.** en q̄ demuestra la manera q̄ se ha de tener quando encima dela cruz y debaro ay figuras, y quando no sobra nada despues dela particiõ.

**Para** prouar la particiõ de abaro has de fazer como he

## Pruebas.

ziste en la passada, y hallaras que en el partidoz sacado los 9. quedan. 6. los quales pon encima de la cruz, y sacando los nueues de lo que viene a cada vno: q̄ es lo q̄ esta entre las dos rayas que sobra. 2. pues p̄ los de baxo del pie de la ✠ y multiplica el. 2. por el. 6. y montaran. 12. de los quales sacado el. 9. quedan. 3. por q̄ en la particiõ no sobra nada cõ quien los auias de ayuntar: poner lo has en el braço derecho de la ✠ y ve ala suma que se ha partido y hallaras que sobran otros. 3. sacando los nueues, los quales pon en el braço yzquierdo y diras que esta verdadera, por quanto son semejantes ambos treses: que estau en el braço derecho y yzquierdo, como lo vees por exemplo.

	0 0	6
	1 1 0	3 ✠ 3
La particiõ	7 3 2 0	2
Lo que cabe a cada vno	2 0	
El partidoz	3 6 6	

**C**apitulo. 3. de la prueba del partir: el qual se enseña quando por el multiplicar de las dos figuras q̄ estã encima y de baxo de la ✠ salẽ los nueues y iguales: y quando despues de la particiõ sobra algo como se han de assentar las letras de la prueba.

**P**ara declaraciõ de la particiõ de abaxo sacaras luego los nueues del partidoz, y hallaras que sobran. 6. los quales pon encima de la ✠ y ve alo q̄ viene a cada vno, que es lo q̄ esta entre las dos rayas, y saca los nueues, y hallaras que sobra. 3. los quales p̄ de baxo de la ✠, y despues multiplica el. 3. por el. 6. y montara. 18. de los quales sacados los nueues no queda nada y porque no sobra nada q̄ puedas ayuntar con la sobra de la particiõ, sacaras tã solamente los nueues de lo q̄ sobra q̄ son. 25. y restara. 7. los q̄ les pon en el braço derecho de la cruz, y saca tãbiẽ los. 9. de la suma q̄ has partido, q̄ son. 50533. y hallaras q̄ sobra. 7. pues pon los en el braço yzquierdo de la cruz: y diras q̄ tu particiõ esta



buena, porque son semejantes las figuras de los brazos de la cruz: que son los siguientes.

00	
12	6
9682	7✠7
2234	3
33955	

La particion	50533	25	Lo que sobra
Lo q̄ cabe a cada vno	183	276	El partidoz
	27666		
	277		
	20		

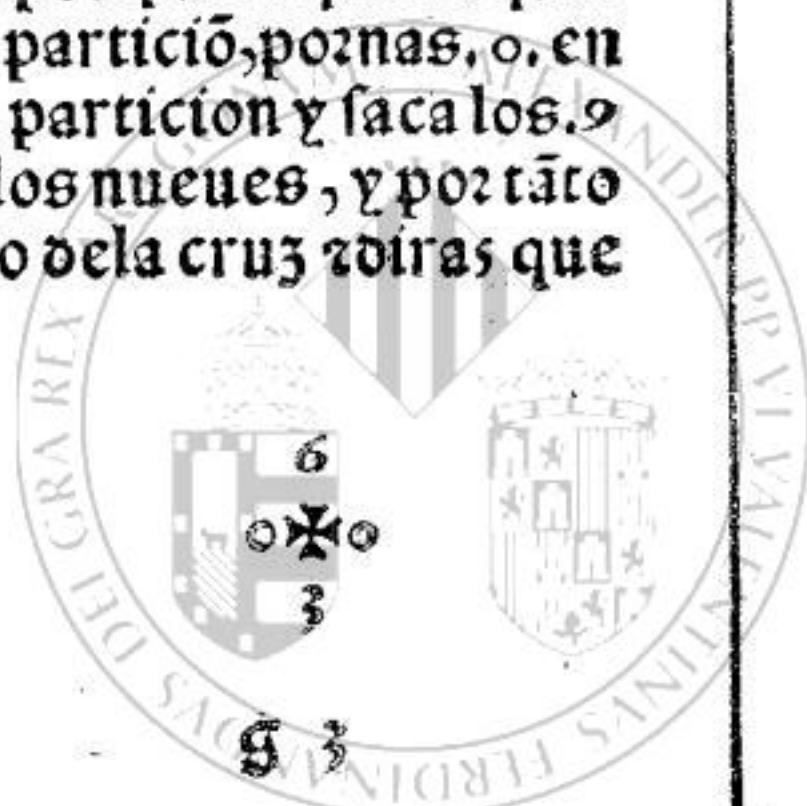
**Capítulo. 4.** de la prueba por nueves del partir, en que demuestra quando las dos figuras que están encima y debajo de la cruz son multiplicadas vna por otra, vienen los nueves cabales, y quando en la partición no sobra nada como se ha de assentar la prueba.



Para prouar la particion de abaxo, hasas como en las passadas, y ballaras q̄ del partidoz sacando los nueves quedã. 6. los q̄les p̄ encima de la cruz y saca los nueves de lo q̄ cabe a cada vno, y ballaras q̄ sobrã. 3. pues pon los de baxo del pie de la ✠ y multiplica los cō los. 6. y montarã. 18. de los q̄les quitados los nueves no q̄da nada: pues por q̄nto aqui no queda nada, ni tã poco sobra nada en la particiõ, por nas. 0. en el brazo derecho de la cruz, y ve ala particion y saca los. 9 y ballaras q̄ no sobra nada sacãdo los nueves, y por tãto por nas otro. 0. en el brazo yzquierdo de la cruz y diras que esta verdadera.



0
01
13
0699
2230
33910



**Nuevas.**

La partición	50598
Lo que cabe a cada vno	183
El partidoz	27666
	277
	2

**C**ap. 5. en el q̄l se declara como se prouara q̄lquiera cuēta quādoquiera q̄ viniere. o. en qualquiera de las dos partes dela cruz: cōuiene a saber, o encima dela cruz: o al pie dela cruz, y assimismo si estuviere figura enfrente della.

**P**ara prouar la particiō de abaxo, baras como en las passadas, q̄ sacaras luego los nueues del partidoz, y ballaras q̄ sobrã. 3. los quales pō encima dela  $\times$  y ve a sacar luego los nueues delo que cabe a cada vno: y ballaras q̄ los nueues vienē cabales: y por tãto pon zero al pie d̄la cruz, y porque no ay multiplicaciones con el zero, y cō el 3. ve saca los nueues delo q̄ sobro, que son. 24. y ballaras q̄ sobrã. 6. los q̄les pō en el braço derecho dela cruz, y ve a sacar los nueues dela particiō, y ballaras q̄ sacando los nueues quedan otros. 6. los quales pomas en el braço y 3 quierdo dela cruz, y diras q̄ son semejantes las dos figuras delos braços dela cruz, y que por tanto es verdadera

	002	3
	154	6 $\times$ 6
	3934	0
La partición	7395	
Lo q̄ viene a cada vno	27 $\frac{8}{9}$	
	2733	
	27	

**C**apitulo. 6. en el qual se declara quandoquiera que encima de la cruz estuviere zero: y de baxo dela cruz figura, o de baxo la cruz zero y encima figura, y tambien quando despues que se ha partido qualquiera particiō que no queda nada: como se ha de prouar la particiō.





Para prouar la particion de abaxo figurada ha-  
ras como en las passadas: y hallaras q̄ sacados  
los nueues del partido: sobra. 3. los quales pon  
de baxo dela cruz, y sacados los nueues delo q̄  
esta encima delas dos rayas: q̄ es lo q̄ viene a cada vno no  
sobra nada, p̄o. o. encima dela cruz, porq̄ no sobra nada, y  
multiplica el. o. por los tres y no montara nada, porq̄. o. ve  
zes. 3. es nada: y porque no sobra nada tãpoco despues de  
la particion pomas zero en el braço derecho dela ✕, y ve  
y saca los nueues dela particion, y hallaras q̄ vienen to-  
dos los nueues cabales, por donde pon zero tambien en  
el braço yzquierdo dela cruz, y assi diras que la particion  
esta buena, por quanto son semejantes lo q̄ esta puesto en  
los dos braços dela cruz: como lo vees por exemplo.

o o o  
1 5 2  
3 9 1 0

o  
o ✕ o  
3

La particion ————— 7 3 7 1  
Lo q̄ viene a cada vno — 2 7  
El partido ————— 2 7 3 3  
27

Capítulo septimo, en el qual se demuestra como se ha de  
assentar qualquiera prouea de qualquiera particion quã  
do en la cruz ay zero encima della: y tambien de baxo della  
y tambien quando quiera que sobrare algo en la particiõ,  
o tambien sino sobra nada.

Si quisieres prouar la particion de abaxo, haras como  
en las passadas, q̄ sacaras luego los nueues del partido,  
y lo que sobrare poner lo has encima dela cruz, porq̄ no so-  
bra nada pomas zero, y despues ve tambien a sacar los  
nueues delo que viene a cada vno, que es lo que esta en  
medio delas dos rayas, y hallaras que no sobra nada,  
pues porque no sobra nada pomas zero, de baxo dela cruz

## Prueuas

y por quãto ay zero debaro ðla cruz y encima, y no se pue  
 de multiplicar el vno por el otro, yras alo que sobra y sa  
 caras los nueues y ballaras q̄ sobrã. 6. los qles pon enel  
 braço dereebo dela cruz. ¶ Nota q̄ sino sobrara ninguna  
 coĩa en la particiõ, q̄ assi como pones los. 6. enel braço de  
 recho dela cruz: q̄ assi pusieras zero. ¶ Pues ve ala particiõ  
 y saca los nueues, y ballaras que sobrã otros seys los qua  
 les pon enel braço yzquierdo dela cruz, z diras que esta  
 buena, como lo vees por exemplo.

	0		0
	0 4 0		6 ✕ 6
	2 5 6		0
	3 7 8 6		
La particion	9 9 6 9	6	Lo que sobra
Lo q̄ viene a cada vno	2 7	3 6 9	El partidoz
	3 6 9 9		
	3 6		

¶ Sigue se la prueua del partir por siete.

¶ Si quisieres prouar q̄lquiera particiõ grãde o peques  
 ña, has de tener este auiso, q̄ siẽpre mires si sobra alguna  
 cosa despues dela particiõ, y si aquello q̄ sobrare passare  
 de siete o siete, sacaras los siete o siete, y lo q̄ sobrare  
 poner lo has encima dela cruz: y sino llegare hasta siete,  
 pornas todo aquello tãbien encima dela cruz: z sino sobra  
 nada sacãdo los siete pornas zero, y si tãbien despues q̄  
 ayas partido no sobra nada pornas zero encima dela ✕ y  
 despues q̄ ansi ayas becho en qualquiera delas maneras  
 sobredichas yras luego al partidoz y sacaras delas figu  
 ras los siete o siete: y lo q̄ sobrare poner lo has encima ðl  
 braço derecho, z si en la figura del partidoz o figuras, no  
 llegã hasta siete, todo aquello pornas, z si la figura o figu  
 ras del dicho partidoz vienẽ y guales siete o siete, pornas  
 0. tãbien encima del braço derecho dela cruz, y ðspues q̄  
 assi ayas puesto q̄lquiera delas figuras sobredichas enci



ma del brazo derecho de la cruz y ras luego a sacar los siete de aquello que viene a cada uno: que es lo que esta encima de las dos rayas, y si algo sobrare sacado el 7, o siete, ponerlo has encima del brazo y izquierdo de la  $\times$ , y sino llega a 7, pomas todo aquello que no llega, y si en aquellas figuras que ay vienen los siete cabales por 0, y despues que assi ayas puesto las tres figuras sobredichas: multiplicaras las 2, que esta encima de los brazos de la  $\times$  vna por otra, y despues la multiplicacion que assi saliere ayuntaras la figura que queda encima de la cruz: y despues de toda aquella suma saca los siete, y si sobrare algo ponello has debajo del brazo derecho de la cruz, y si vinieren los siete cabales pomas zero: y si no llegare hasta siete pomas todo aquello. Todo esto sobredicho se entiende quando son todas las figuras, assi encima de la cabeza como encima de los brazos de la  $\times$ , por que quando quiera que en qualquiera parte de las 3, sobredichas ouiere, 0, baras en otra manera. En que has de saber que si encima de la  $\times$  ay, 0, y encima de los brazos son ambas figuras que multiplicaras las figuras de los brazos vna por otra, y si toda aquella multiplicacion no llega hasta siete: que todo aquello pomas debajo del brazo derecho, y si la multiplicacion de las dos letras vienē a siete cabales: pomas, 0, debajo del dicho brazo, y si passa la tal multiplicacion de siete o siete todo aquello que sacado los siete sobrare pomas debajo del brazo derecho. La segundadiferencia es, que quandoquier que encima de qualquiera de los brazos ouiere, 0, y en el otro figura: o que seā ambos, 00, lo que queda encima de ambos brazos que entōces todo lo que estuviere encima de la  $\times$  agora sea figura o sea zero, pomas debajo del dicho brazo derecho, o despues que assi ayas puesto figura o zero debajo del brazo derecho de la  $\times$ , y ras ala suma principal, que es la pticion que has partido: y sacaras dellas todos los siete, si estuviere verdadera saldra lo semejante que esta debajo del brazo derecho agora sea figura 0, 0, y sino saliere lo mismo: diras



## Prueuas.

que es falsa. En q̄ has de notar q̄ despues que ayas becho todo lo sobredicho, si quisieres saber en q̄ has de conofcer si la cuenta esta buena o falsa, q̄ mires q̄ siempre de cinco letras que ay en la cruz, las dos que estā debaxo de la  $\times$  sean semejantes y de vn valor, porq̄ sino salierē conformes la cuenta estara falsa, y por que la pratica sobredicha es suficiente para prouar qualquiera particion, por quitar toda prolixidad no lo quiero poner por exemplos y capitulos como bize en la prueua de los nueues: porq̄ quien no entendiere lo sobredicho menos entendera los exemplos y por tanto do fin alo sobredicho.

¶ Sigue se la prueua de la rayz quadrada, assi de la perfecta como de la imperfecta.

¶ Si quieres prouar qualquiera rayz quadrada, agora sea perfecta o imperfecta hasas assi. ¶ Quita luego los siete de las figuras que hā sido en la rayz: y aq̄llo q̄ sobrare sacado los siete ponello has encima de la cruz, y despues aquella figura que has puesto encima de la cruz, multiplícala por si quadradamente, y de toda aquella multiplicacion que saliere quitaras tambien los siete, y aquello q̄ saliere quitados los siete ponellos has encima del brazo derecho de la cruz, y despues mira si sobra alguna cosa encima de la suma de quien has sacado la rayz porq̄ si sobro alguna cosa: de todo aquello que sobro tambien sacaras los siete, si sacando los siete sobrare algo ponello has encima del brazo yzquierdo: y si no sobrare nada pornas zero. ¶ Qui has de notar q̄ si encima de ambos brazos de la cruz ouiere figuras q̄ las ayuntaras en vno, y si pasaren de .7. o siete, sacaras los siete, y lo q̄ sobrare ponello has debaxo del brazo derecho de la cruz: y si no llegare a siete todo aquello pornas tambien, y si por caso viniere siete o siete cabales pornas .0. y si por caso qualquiera de los dos brazos buuiere figura, y en el otro zero, entonces pornas debaxo del brazo aq̄lla figura, y despues yras ala



suma principal y sacaras los siete della: y aquello q̄ sobra  
re poner lo has debaro del brazo yzquierdo: y si fuerē se-  
mejātes las dos letras estara verdadera, sino estara falsa

¶ Sigue se la prueva dela rayz cubica, así dela  
perfecta como dela imperfecta.

¶ Si quieres prouar qualquiera rayz cubica, perfecta o  
imperfecta, has así, quita luego los siete dlas figuras  
q̄ ban salido en la rayz, y aquello que sobrare sacando los  
siete poner lo has encima dela ✕, y despues multiplica-  
ras aquella figura q̄ has puesto encima dela ✕ cubicamē-  
te: y de toda aquella multiplicacion q̄ saliere sacaras tam-  
bien los siete, y aquello q̄ sobrare sacados los siete po-  
ner lo has encima del brazo derecho dela ✕, y despues mi-  
ra si sobra alguna figura o figuras encima dela suma de  
quien has sacado la rayz: porq̄ si sobro algūa figura o figu-  
ras sacaras tābiē dellas los siete, y lo q̄ sobrare ponerlo  
has encima del brazo yzquierdo dela cruz ⁊ sino llegare  
a .7. pornas todo aquello, ⁊ si vinieren los siete yguales  
pornas .0. Elqui has de notar q̄ si encima de ambos brazos  
dela cruz ouiere figuras, q̄ las ayuntaras en vno: las qua-  
les si passare de siete o siete: tomaras aquello q̄ sobrare  
de mas del siete o siete, y poner lo has debaro del brazo  
dela cruz, ⁊ sino llegare a siete todo aquello pornas, ⁊ si  
vinieren los siete yguales pornas .0. ⁊ si por caso encima  
de qlquiera de los dos brazos dela cruz ouiere .0. pornas  
debaro del brazo dela cruz la figura, ⁊ si ambos a dos fue-  
ren zeros pornas .0. y despues yras ala suma principal de  
quien has sacado la rayz, ⁊ sacaras tambien los siete, y  
lo que sobrare pon lo debaro del brazo yzquierdo dela ✕  
y despues mira si son semejantes las dos letras que estā  
debaro dela cruz: porque si fueren semejantes estara ver-  
dadera, sino estara falsa. ¶ Nota que si encima dela cruz  
ouiere .0. q̄ entonces en todas las otras .4. partes serā .0.  
lo mismo digo dela rayz quadrada, ⁊ asímesmo nota que



## Reduccion por nombres rotos.

despues que la figura que esta encima dela ✕ has multiplicado por si mesma: agora cubicamente o quadradamente que no curaras mas della sino delas delos brazos.

**E**n los capitulos siguientes demostrare reduzir, sumar, restar, multiplicar, partir por rotos o quebrados, por muchas y diuersas maneras.



**D**emoquiera q̄ en los capitulos passados ayas visto como he declarado en q̄ manera has de sumar, restar, multiplicar, y partir, todo esto por entero, agora en los capitulos siguiētes quierro enseñar como has de sumar: restar, multiplicar y partir por numeros rotos quebrados. **E** por tãto quiero q̄ sepas q̄ el numero roto o q̄brado, es numero que no tiene razõ de numero entero: porq̄ la principal denominaciõ delas partes no se puede diuidir como el nume. entero, y por tãto sabras q̄ en qualquier roto son necessarios dos numeros, y deue siēpre el menor estar sobre el mayor poniendo vna raya pequeña en medio de ambos, y aquel numero q̄ estuviere encima se llama el nõbrador, y aquel q̄ estuviere debaro se llama el denominador: como a questo numero cinco sextos, los.5. q̄ estã encima es el nombrador y el debaro q̄ es los.6. se llama denominador, y assi el nombrador q̄ es el q̄ esta encima siēpre aql es el numero q̄brado, y el denominador q̄ es el numero barero siempre significa y es numero entero: y por tãto has d̄ notar q̄ todo numero q̄ no fuere entero se llamara roto, y por tãto porq̄ tēgas la perfecta conocencia delos numeros rotos vulgares y no significales, yo dare primeramente la manera y forma de reduzir dos o muchos numeros rotos en diferentes maneras: cõuiene a saber a vn denominador: y despues yo enseñare el modo y manera de sumar: restar: multiplicar, partir numeros rotos o quebrados, porq̄ es razõ que las cosas generales o causas segũ la orden dela doctrina todo tiēpo se deue poner delãte de aquellas q̄ son menos



generales: y porq̄ la reduccion es mas general q̄ todas las otras cosas q̄ en el presente o presentes capitulos se han de tratar y declarar, porq̄ ha de seruir a todos generalmēte: por t̄to tratare della primero, mas primero quiero q̄ se pas q̄ la reduciō de qualquiera cuenta no es otra cosa segun la orden dela arismetica sino las proporciones ascondidas en los numeros rotos traer las a perfeccion q̄ es a numero entero: para declaraciō de lo qual quiero q̄ sepas que son dos reglas generales para reduzir todo numero roto, la primera es reduzir dos numeros rotos a vn denominador, la segunda regla es reduzir tres numeros o quãtos quisieres a vn denominador.

¶ Sigue se la primera regla como se han de reduzir dos numeros rotos a vn denominador.

¶ Si tu quieres reduzir dos numeros rotos, has assi. Multiplica el denominador del vno por el denominador del otro, y aquello q̄ saliere por la tal multiplicacion: sera el comū denominador: y despues multiplica el nōbrador del primero de a mãyzquierda en cruz por el denominador de a mãderecha, y aquello q̄ saliere por la tal multiplicacion poner lo has encima del nōbrador de a man yzquierda cō q̄ has multiplicado, y despues multiplica cō el denominador de a mãyzquierda por el nōbrador de a mãderecha: y lo q̄ saliere dela tal multiplicaciō poner lo has encima del nōbrador de a mãderecha, y assi hallaras los dos nuevos nōbradores, y el nuevo denominador: y de los dos primeros nombradores, y de los dos primeros denominadores no curaras mas.

¶ Exemplo dela pratica.

¶ Si quisieres reduzir dos numeros rotos como 3. quartos y 4. quintos, has assi. Multiplica los 3. q̄ es el nombrador de bazia man yzquierda: por el denominador del d̄ bazia manderecha, q̄ es 5. y mōtarã 15. los quales pon encima de los 3. q̄ es nōbrador de a man yzquierda, y despues

## Reduccion por nombres rotos.

multiplica los .4. que son el denominador de bazia mayz  
 quierda por los .4. q̄ son el nõbrador de bazia mãderecha:  
 y montaran .16. los quales p̄ encima de los .4. de amãdere  
 cba q̄ es nõbrador, despues multiplica el vn denomina  
 dor por el otro: y mōtaran .20. los quales p̄ de baxo de am  
 bos denominadores, y assi auras acabado tu reducion, e  
 diras que los  $\frac{3}{4}$  son .15. veyntabos: y los  $\frac{4}{5}$  son .16. veyntabos  
 y porque mejor lo entiendas lo pone abaxo figurado co  
 mo ha de star con otros exemplos.

$$\begin{array}{ccc}
 15 & & 16 \\
 3 & \diagdown & / & 4 \\
 & \diagup & \diagdown & / \\
 4 & & & 5 \\
 \hline
 & & & 20
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc}
 45 & & 56 \\
 5 & \diagdown & / & 7 \\
 & \diagup & \diagdown & / \\
 8 & & & 9 \\
 \hline
 & & & 72
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc}
 8 & & 15 \\
 2 & \diagdown & / & 3 \\
 & \diagup & \diagdown & / \\
 5 & & & 4 \\
 \hline
 & & & 20
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc}
 8 & & 9 \\
 2 & \diagdown & / & 3 \\
 & \diagup & \diagdown & / \\
 3 & & & 4 \\
 \hline
 & & & 12
 \end{array}$$

La prueva desta regla es desminuyr cada vno de los nõ  
 bres: y vendra en la desminuciõ el quebrado q̄ que s̄iste re  
 duzir verbĩ ḡra: como  $\frac{1}{2}$  desminuydos vienen a ser  $\frac{3}{4}$  que  
 quisiste reducir o traer a otro numero, y desminuye tãbiẽ  
 $\frac{1}{2}$  desminuydos viene en la desminucion  $\frac{4}{5}$  que quisiste  
 reducir. Esta sera tu prueva para las reduciones es real.  
 Assi baras las semejantes.



$$\begin{array}{c}
 3 \\
 5 \mid \frac{1}{2} \frac{5}{0} \\
 4
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{c}
 4 \\
 \frac{1}{2} \frac{6}{0} \\
 5
 \end{array}$$

Nota q̄ por la suõ scripta baras las semejantes:

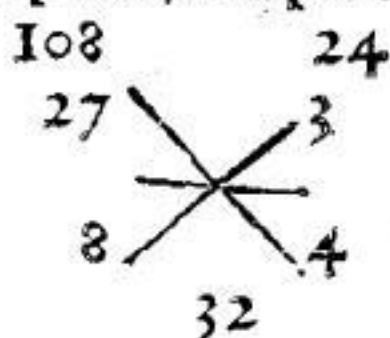
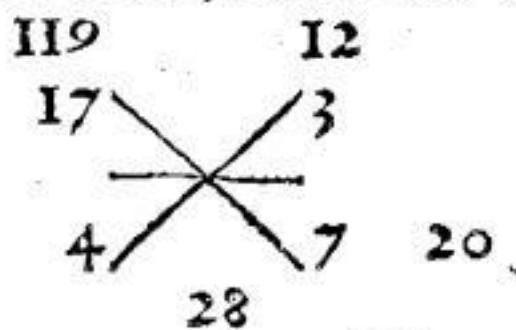
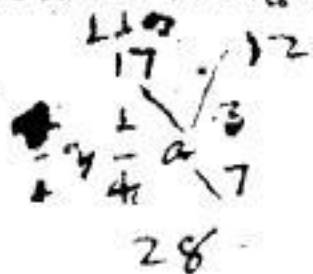
### Capítulo. 2. de reducir enteros y rotos.

Si quieres reducir .4. y  $\frac{1}{4}$  con tres setabos: multiplica  
 primeramente los quatro enteros con el denominador, q̄  
 son tãbien quatro y montaran .16. a los quales ayunta el



Reducion por nombres rotos.

vno q̄ esta encima del.4. y serā.17. pues haz vna cruz y pō los.17. quatrabos a vna mano, y los tres setabos a otra: y despues reduce los todos como beziste el passado y ballaras q̄ los.4.  $\frac{1}{4}$  q̄ son.119. veynte ochabos, y los.3. setabos q̄ son.12. veynte ochabos, como lo vees por exemplo.



Capítulo tercero en el qual se demuestra como se hã de reducir enteros y rotos, con enteros y rotos.

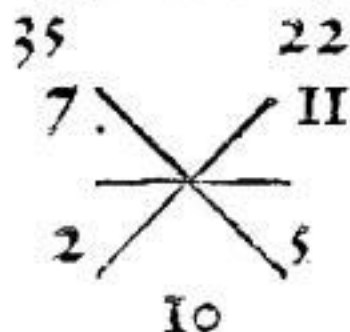
Si quisieres reducir  $3\frac{1}{2}$  con  $2\frac{1}{5}$ , multiplica los tres enteros con su denominador que es dos, y montã.6. a los q̄ les añade su nombrador que es el vno que esta encima de los dos y sera siete, haz vna cruz y pon los a vna parte de ella: y despues multiplica la otra parte q̄ son los dos, y vn quinto por el denominador y montaran diez: añade les su nombrador y serã onze quintos, los quales pon en la otra parte de la cruz y despues reduce los todos como beziste la primera reducion, y fallaras q̄ los  $3\frac{1}{2}$  reducidos montan treynta y cinco dezabos, y los  $2\frac{1}{5}$  mōtan veynte y dos dezabos como lo vees por exemplo abaxo.

¶  $3\frac{1}{2}$  y  $2\frac{1}{5}$

¶  $1\frac{1}{3}$  y  $2\frac{1}{5}$

¶ La reducion.

¶ La reducion.



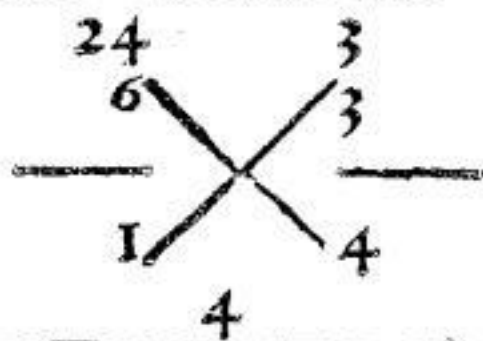
Por las sobredichas baras las semejantes.

Capítulo quarto en el qual se demuestra como se ban de reducir enteros con rotos.

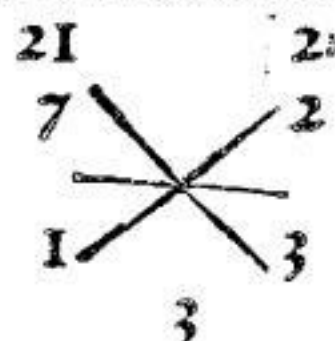
## Reduccion por nombres rotos.

**S**i quieres reducir algun numero entero con algũ roto, como .6. y  $\frac{3}{4}$  por si haras vna cruz y põ los seys encima de vn braço dela cruz, y por quãto son enteros pornas vn punto debaro dellos al pie dela cruz, y despues pornas los tres quartos dela otra parte dela cruz poniendo los .3. encima: y los quatro debaro, y despues multiplica los .6. enteros por el denominador del roto q̄ son .4. y montarã 24. los quales põ sobre los .6. enteros, y despues multiplica con el vno q̄ esta debaro del .6. los .3. que son el nõbrador de los  $\frac{3}{4}$  por q̄ allí no ay ninguna multiplicacion, dexar las estar en su ser, y diras que .6. enteros reducidos en quebrados o rotos son .24. quartos, y los  $\frac{3}{4}$  que son .3. quartos, como lo vees por exemplo.

C. 6. y  $\frac{3}{4}$   
 La reducion.



C. 7.  $\frac{2}{3}$   
 La reducion.



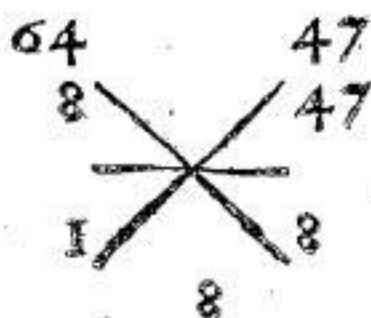
**C**apitulo .5. en el qual se demuestra como se hã de reducir enteros solamente y enteros y rotos.

**S**i tu quieres reducir .8. enteros solamente, y .5. y .7. ochabos: multiplica primeramente los .5. cõ los .8. q̄ son el denominador de los  $\frac{7}{8}$  y montarã .40. a los quales ayunta su nõbrador que son .7. y serã .47. ochabos. Despues haz vna cruz y põ los .8. cabe el vn braço dela  $\times$  y debaro dellos vn punto, por q̄ son enteros, y dela otra parte pon los .47. y debaro dellos põ los .7. q̄ es el denominador, y despues multiplica los denominadores diziendo .1. vez .8. son .8. los quales põ debaro de ambos denominadores, y despues multiplica los .8. enteros por el denominador de los .47. q̄ son tã bien .8. y montarã .64. los quales pon encima de los .8. enteros: y despues multiplica el .1. q̄ esta debaro de los .8. enteros por

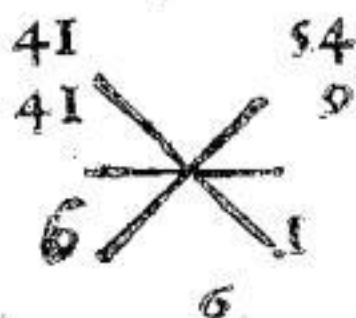


ros por los.47.y montaran.47.los quales pon encima de los mesmos.47.y assi diras que.8.enteros reduzidos son: 64.ochabos como lo vees por exemplo figurado,

¶ 8. y 5. 7  
 ¶ La reducion



¶ 6. 2. y 9.  
 ¶ La reducion



¶ Nota bien los cinco capitulos sobredichos, porq̃ por ellos se pueden hazer todas las reducciones general y particularmente q̃ no tienen mas de vn denominador o dos.

¶ La segunda regla general de reduzir tres o quatro o quantos numeros mas quisieres es la siguiente.

¶ Si quisieres reduzir tres o quatro numeros rotos, o quãtos mas quisieres q̃ tienẽ diuersos denominadores a vn denominador comun, has de tener este auiso q̃ busques vn numero comun donde todos entren, y quãdo le auras ballado: entonces aquel tal numero tu ðues partir le por cada ðnominador de los dichos numeros q̃ quieres saber el denominador general o comun: y aquello q̃ viniere por la tal particion de cada denominador, multiplicar lo has por su mesmo nõbrador de aq̃l denominador cõ q̃ has partido: y aq̃llo q̃ mõtare por la tal multiplicaciõ: poner lo as encima del mismo nombrador con que has multiplicado.

¶ Exemplo de la pratica

¶ Si quieres reduzir aquestos q̃tro numeros rotos, como son medio, dos tercios, tres quartos, cinco sextos: busca vn numero comũ donde entren todos, y ballaras q̃ entran en.12.todos: pues como has oydo la pratica de arriba, parte.12.por dos, y vienen.6.los quales multiplica por el vno y torna a partir los.12.por el tres y vernan.4. los

### Reduccion de numero roto:

quales multiplica por los dos de encima y serã. 2. pues põ los encima de los mesmos dos, y torna a partir por el. 4. del tercero roto los dichos. 12. y vernã. 3. los quales multiplica por su nombrador que son. 3. y montaran. 9. pues pon se los encima del mismo nombrador q̄ son. 3. y torna a partir los. 12. otra vez por los. 6. del quarto quebrado y vernan. 2 los quales multiplica por su nombrador: q̄ son los. 5. y mōntaran. 10. pues pon los encima de los mesmos. 5. y aquel numero comun donde todos han cabido: pon le debaro de todos los denominadores, y assi auras todos q̄tro rotos traydo a vn comũ denominador: e diras: reduzido en comun denominador son. 6. dozabos, y. 2. tercios q̄. 8. dozabos y. 3. quartos que. 9. dozabos y. 5. sextos que son. 10. dozabos como lo vees abaxo por exemplo.

6, 3, 9, 10,

1 2 3 5

2 3 4 6

El comun denominador: 12

Y assi haras siempre de todas las otras semejantes.

Regla general para hallar el comun denominador de. 2 o de muchos numeros rotos.

Si quieres saber o hallar qualquier numero general de qualesquier rotos, multiplicaras los denominadores en vno, començando por los denominadores primeros de bazia m̄y z quierda, y aq̄lla multiplicacion q̄ saliere multiplica la por el tercero denominador, y toda aquella multiplicacion que saliere multiplica la por el denominador del quarto quebrado: si le ouiere: y assi de ay adelante multiplicando cada vez aquella multiplicacion q̄ saliere con el denominador del siguiente roto hasta q̄ acabes de multiplicar cō todos los denominadores de los rotos q̄ ouiere, y aquella postrera multiplicacion q̄ saliere fera el comũ denominador: dōde todos aq̄llos q̄brados o rotos cabrã.

Exemplo de pratica.



**S**i tu quisieres ballar vn numero enteramente donde puedas ballar vn medio, vn tercio: vn quarto, vn quinto: baras assi, multiplica. 2. por. 3. y seran. 6. despues multiplica estos. 6. por los. 4. y seran. 24. despues torna a multiplicar los. 24. por. 5. y sera. 120. y estos. 120. sera el numero general o comun donde ballaras enteramente medio y vn tercio y vn quarto y vn quinto: porque el medio son. 60. y el tercio son. 40. y vn quarto son. 30. y vn quinto son. 24. y assi podras hazer de todas las semejantes, y aunque sean muy muchos mas: por quanto es regla general, como lo vees por exemplo abaxo.

$\begin{array}{r} 2 \\ \frac{2}{6} 60, 40, 30, 24 \\ \hline 2 \frac{1}{4} \quad 1 \frac{1}{3} \quad 1 \frac{1}{4} \quad 1 \frac{1}{5} \\ \hline 5 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \frac{3}{12} 384, 432, 480, 216 \\ \hline 7 \frac{2}{3} \quad 3 \frac{2}{3} \quad 4 \frac{5}{6} \quad 5 \frac{2}{3} \\ \hline 8 \end{array}$
120	576

Regla para ballar los sobredichos rotos en menor n<sup>o</sup>

**S**i quieres ballar otro numero menor en que puedē entrar los sobredichos rotos baras assi, mira si qualquiera de los sobredichos denominadores puedā entrar vno en otro y ballaras que. 2. pueden caber en los. 4. y en los. 6. y en otro qualquier numero par: y. 3. cabe tambie en. 6. y en 9. y. 4. cabe en. 8. y en. 12. y assi de todas las otras. Pues nota que siempre dexaras aquellos denominadores q̄ entrā en los otros como son los menores, y tomaras los mayores para multiplicar el vno por el otro.

Exemplo de pratica.



**Q**u tu quieres ballar vn numero breue en q̄ enteramente se pueda ballar vn sexto, vn quarto, vn medio: vn ochauo, vn tercio: baras assi, diras q̄. 2. entran en quatro: y que quatro entra en. 8. y que. 3. entra en. 6. pues dexa los q̄ entrā en los otros como son. 2.

3. y. 4. y toma los. 6. y los. 8. y multiplica. el vno por el otro

## Reducion por numeros rotos.

y montaran. 48. en los quales quarenta y ocho ballaras q̄ entran todos los dichos cinco rotos, e si quieres menor numero ballaras que caben en. 24. pues agora que sabes qual es el numero comū si quieres reduzir los dichos rotos: haz como en los passados, como lo vees por exemplo

8, 12, 24, 6, 16,

I I I I I

6 4 2 8 3

48

4, 6, 12, 3, 8

I I I I I

6 4 2 8 3

24

¶ Sigue se en la manera que se ha de ayuntar vn roto con otro roto: o muchos con muchos.

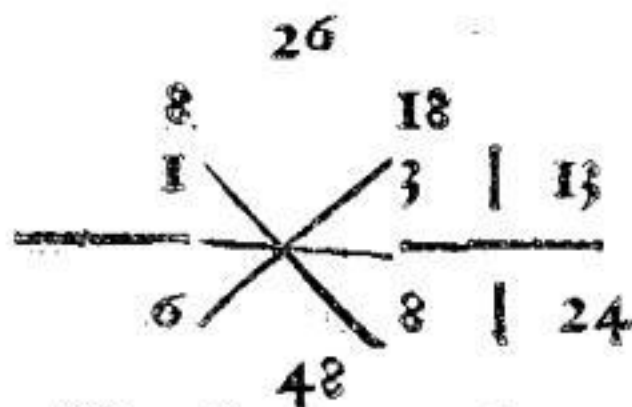
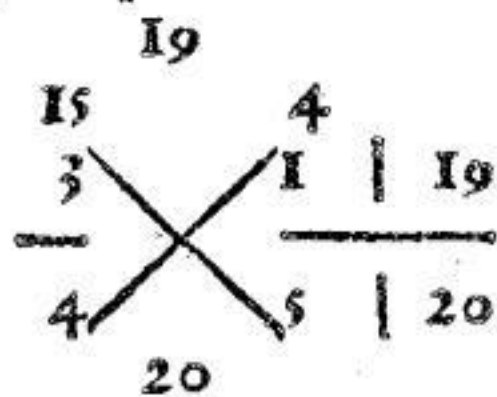
¶ Si quieres ayuntar o sumar q̄ es todo vno, vn roto cō otro roto, o con muchos rotos: haras assi, reduciras todos los numeros rotos que quieres sumar o ayuntar a vn comun denominador por la forma y manera que has visto atras en los capitulos delas reducciones: y despues todos los numeros que estan encima ayuntar los has, y si passaren mas que monta el comun denominador, partir lo has por el mesmo comun denominador, y tãtas quantas vezes cupiere el dicho comun denominador en toda aquella suma de los numeros: tantos enteros seran, si alguna cosa sobzare sera roto, y si toda aquella suma que ayuntares de los numeros no fuere o llegare a tãto quanto es el comun denominador poner lo has todo jũto como esta encima del denominador, y diras que es roto y parte de vn entero q̄ denota el denominador sobre que lo pones,

¶ Capitulo primero en que se demuestra como se han de ayuntar roto con roto simplemente.

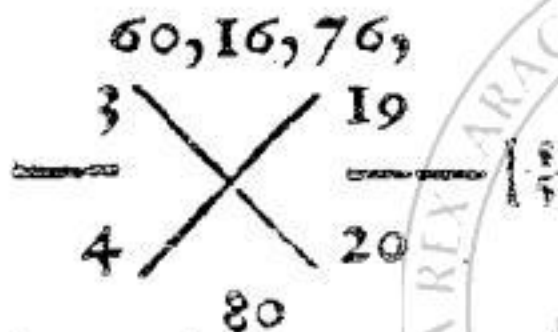
¶ Si tu quieres ayuntar tres quartos cō vn quinto reduce los primeramente en la manera q̄ dixere en el primero capitulo delas reducciones, y ballaras que los tres quartos son. 15. veyntabos, y el quinto. 4. veyntabos, pues ayunta los nuevos nombradores y seran. 19. veyntabos, y por que. 19. no se pueden partir por veynte diras que le falta



vn veynrabo para llegar a vn entero, como lo vees abaxo por exemplo.



La prueva es real. Põdras  $\frac{1}{2}$  en la parte diestra ò vna  $\frac{1}{4}$  y vno de los nombres a la siniestra. Restaras el vno del otro, lo q̄ restare es el otro nõbre q̄ dexaste por reduzir a la segunda reducion. Serbi gratia. Põ  $\frac{1}{2}$  a la parte diestra.  $\frac{3}{4}$  a la siniestra. Resta vno de otro en esta manera. m. el dominador de los  $\frac{3}{4}$  q̄ es. 4. por el nombrador de los  $\frac{1}{2}$  q̄ es. 19. hazas. 76. põ los encima ò los. 19. agora. m. 20. denominador de  $\frac{1}{2}$  por. 3. nõbrador de  $\frac{3}{4}$  hazes. 60. Põn los encima del nombrador de a man y zquierda, agora resta. 60. de. 76. restã. 16. põ los en medio de. 60. y. 76. agora multiplica los denominadores como. 4. por. 20. hazes. 80. pon los debaxo de. 16. hazes  $\frac{1}{8}$  q̄ desminuydos es  $\frac{1}{4}$  q̄ es el que dexas de reduzir a la segunda reduciõ. Assi prouaras todas las sumas. Despues de auer sumado los q̄brados, suma los otra vez menos vn nombre, y lo que biziere restalo de la reducion primera: lo que restare es lo que dexas por reduzir: como en esta que has prouado.



Capitulo segundo en el qual se enseña como se han de sumar dos numeros rotos simplemente.

Si quisieres ayuntar  $\frac{5}{6}$  y  $\frac{1}{4}$  primeramente reduce los como tengo dicho en el primero capitulo de las reduciones

## Sumar por número roto.

Y despues ayuntados los dos nombradores nuevos y mūtaran. 38. los quales parte por el comun denominador que es. 24. z diras que ay vno entero y sobran. 14. pues pon el vno que ay delante de los dos quebrados o rotos, y despues pon vna raya delante del vno, y pon encima los. 14. q̄ sobran y debaro el comun denominador que son los. 24. y diras que ay vno entero y. 14. veynte y quatrabos q̄ traydos en menor num. son. 7. dozabos, como lo ves por exēplo

$\begin{array}{r} 38 \\ 20 \quad 18 \\ \frac{5}{6} \quad \frac{3}{4} \\ \hline 1 \frac{7}{12} \end{array}$	$\begin{array}{r} 142 \\ 70 \quad 72 \\ \frac{7}{8} \quad \frac{9}{10} \\ \hline 1 \frac{51}{40} \end{array}$
$\begin{array}{r} 24 \\ \hline 52 \end{array}$	$\begin{array}{r} 80 \\ \hline 17 \end{array}$
$\begin{array}{r} 22 \quad 30 \\ \frac{2}{3} \quad \frac{10}{11} \\ \hline 1 \frac{26}{33} \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \quad 8 \\ \frac{3}{4} \quad \frac{2}{3} \\ \hline 1 \frac{5}{12} \end{array}$

**Capitulo. 3.** en el qual se demuestra como se bā de ayuntar. 4. numeros rotos o quātos mas quisieres en vn numero simple.



Y quisieres sumar estos cinco numeros rotos como son vn medio. 2. tercios. 3. q̄rtos. 5. sextos. Primeramente reduce los como has visto en el segundo capitulo de las reducciones de atras declarado: y despues ayunta los nombradores nuevos, como son 6. 8. 9. 10. y mūtaran. 33. los quales parte por el comun denominador, como es. 12. donde cabē todos los denominadores particulares, y hallaras que ay dos enteros y. 3. quartos como lo ves por exēplo en essotra hoja.



$$\begin{array}{r}
 33 \\
 6, 8, 9, 10, \quad | \quad 3 \\
 \hline
 1235 \quad | \quad - \\
 2346 \quad | \quad 4 \\
 \hline
 12
 \end{array}$$

81		97
15, 20, 18, 16, 12,	3	10, 18, 20, 16, 12, 21,
5 5 3 2 1	3	5 3 5 2 1 7
8 6 4 3 2	8	12 4 6 3 2 8
24	1 3 0	24
	22, 21, 21, 20, 18, 12, 16	5
	11 21 7 5 3 1 2	5
	12 24 8 6 4 2 3	12
	24	

Capit. 4. en el qual se enseña en que manera se ha de sumar vn roto ð vn roto: cõ vn roto simple.

Si tu quieres sumar vn roto de vn roto cõ otro roto simple, como vn quarto de .2. tercios cõ vn sexto: has así, mira primeramente q̄ es  $\frac{1}{4}$  de .2. tercios, lo qual has en esta manera. Multiplica los nombradores por si diziendo vna vez dos son .2. los quales pon encima de los nombradores, y ve a multiplicar los denominadores e diras .4. ve zes .3. son .12. pues pon los de baxo de los dos mismos denominadores e diras que vn quarto de dos tercios son dos dozabos, q̄ traydos en menor numero son vn sexto: pues ayunta el sexto con vn sexto y hallaras q̄ es vn tercio, como lo vees abaxo por exemplo.

$$\begin{array}{r}
 2 \\
 \hline
 1 \quad 2 \quad 1 \quad | \\
 \hline
 \text{de} \quad \text{cõ.} \quad | \\
 4 \quad 3 \quad 6 \quad | \\
 \hline
 12
 \end{array}$$

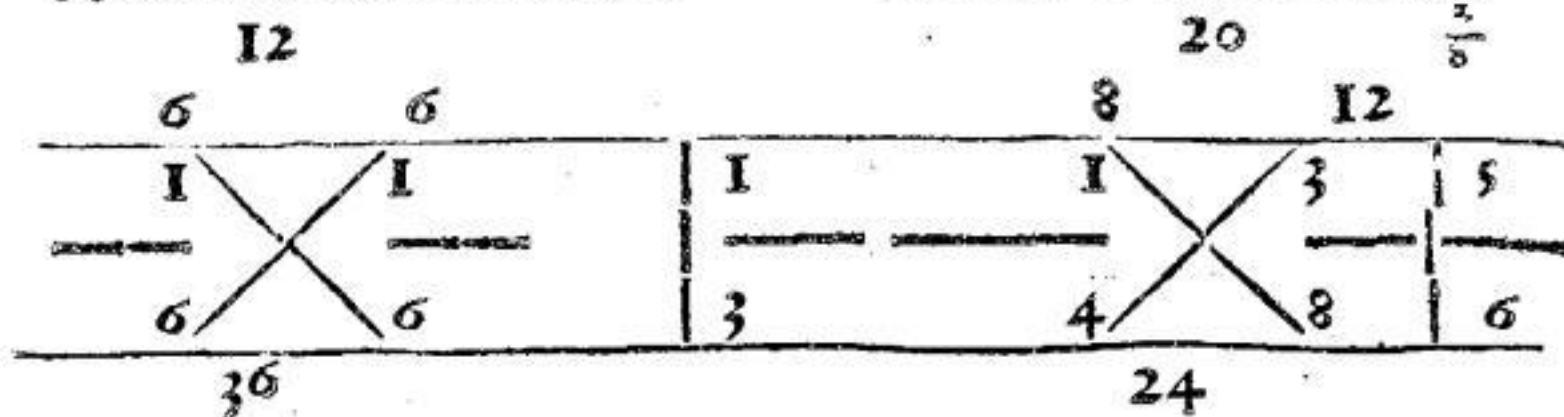
$$\begin{array}{r}
 3 \\
 \hline
 1 \quad 3 \quad 1 \\
 \hline
 \text{de} \quad \quad \quad | \\
 3 \quad 4 \quad 4 \\
 \hline
 12 \\
 b \quad 4
 \end{array}$$



## Sumar por numero roto

Como se ha de sumar.

Como se ha de sumar

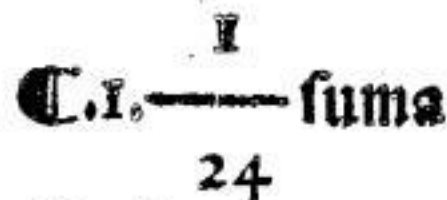
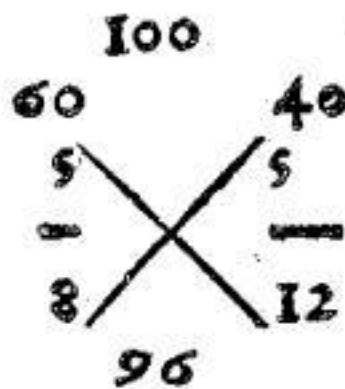
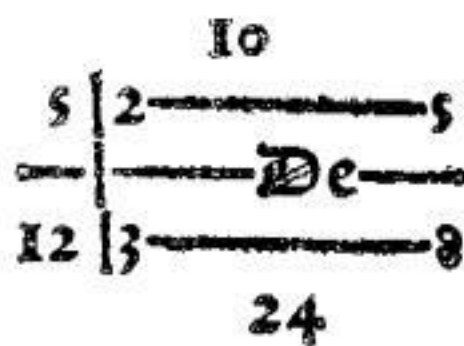
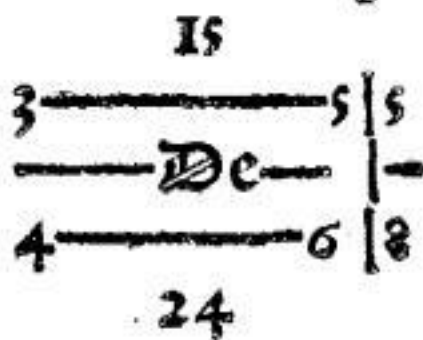


**C**apitulo. s. en el qual se declara la manera como se han de sumar vn roto de vn roto: cō otro roto de vn roto.

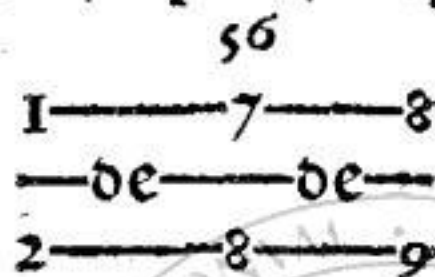
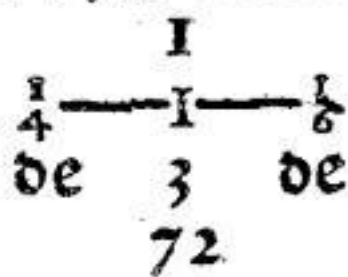
**C**Si tu quisieres sumar vn roto de vn roto, con otro roto de vn roto, como  $\frac{3}{4}$  de  $\frac{5}{8}$  con  $\frac{2}{5}$  de  $\frac{5}{8}$  baras assi, primeramente reduce los dos rotos primeros a vn roto. m. los. 2. nõbradores diziẽdo. 3. vezes. s. son. 15. pon los encima de los. 2. nombradores cō q̄ has multiplicado: y despues en la misma manera. m. los. 2. denominadores primeros diziendo. 4. vezes. 6. son. 24. los quales pō debaro de los. 2. denominadores: y assi diras q̄  $\frac{3}{4}$  de  $\frac{5}{8}$  son  $\frac{15}{32}$  en que traydos en menor numero son  $\frac{5}{8}$  pues haz vna cruz y pō los a vna parte della, y despues ve a los. 2. segundos, y baras en la misma manera y diras q̄  $\frac{2}{5}$  de  $\frac{5}{8}$  son  $\frac{10}{40}$  q̄ traydos en menor numero son  $\frac{5}{20}$  pues pō los en la otra parte dela  $\times$  y despues torna a reducir los  $\frac{5}{8}$  y  $\frac{5}{20}$  en la manera que has visto en los capitulos dela reducoines: y quando los buuieres reducido ayuntaras los en vno los. 2. numeros o nombradores nuevos, y ballaras que montã. 100. los quales parte por el denominador comun y ballaras q̄ ay. 1. entero y quadro. 96. abos: que traydos a menor numero es vn veynetequatrẽ como lo veras aqui adelante por exemplo.



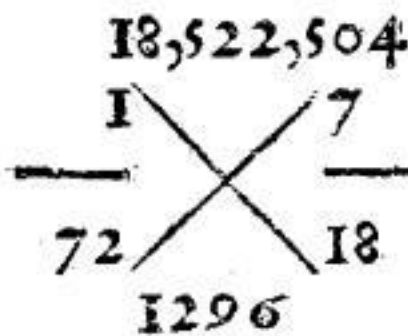
Sumar por numero roto



¶ Si quisieres sumar .6. rotos, como  $\frac{1}{4}$  de  $\frac{1}{3}$  de  $\frac{1}{6}$  con vn medio, de  $\frac{7}{8}$  de  $\frac{8}{9}$  baras assi q̄ sabras q̄ cosa es vn quarto de vn tercio de vn sexto, lo qual baras en la manera dela suma sobre scripta y ballaras q̄ es  $\frac{1}{72}$  y tãbien ballaras q̄ vn medio de  $\frac{7}{8}$  de  $\frac{8}{9}$  son  $\frac{5}{12}$  los quales traydos en menor numero son  $\frac{7}{18}$  pues haz vna ✕ y pon el  $\frac{1}{72}$  de vna parte; y los  $\frac{7}{18}$  de la otra parte, y despues reduce los y suma los como arriba tengo dicho y ballaras q̄ montã  $\frac{5}{12}$  que traydos en menor numero son  $\frac{2}{9}$  como lo vees abaxo por exemplo.



144



¶ Suma ———

29

72

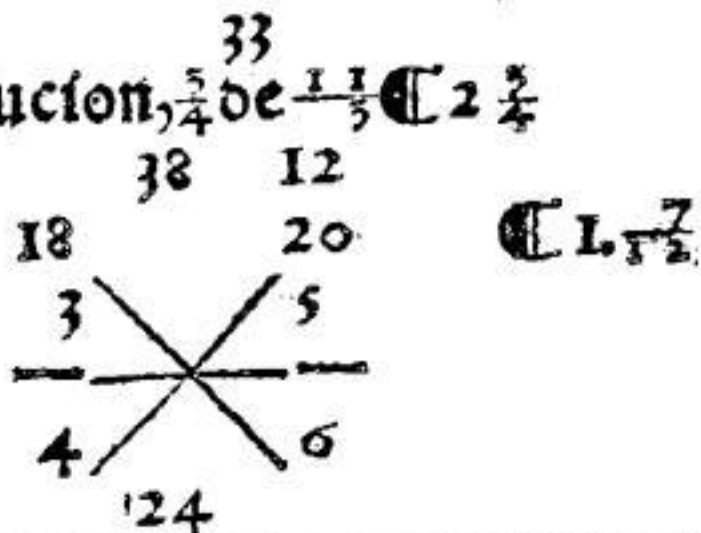
¶ Capitulo sexto, el qual demuestra como se ha de sumar vn roto de vn entero, y vn roto con otro roto.

## Sumar por roto.

¶ Si quisieres sumar vn roto de vn entero y roto con otro roto, como .3. quartos de .3. y dos tercios con .5. sextos has assi reduce primeramente los enteros con su roto y seran .II. tercios, agora pues sabe q̄ parte sea .3. quartos de .II. tercios, y ballaras que son .33. dozenes q̄ son los .33. partidos por los .12. dos enteros y .3. quartos de vn entero: a los quales ayunta los .5. sextos, y ballaras que sumā .3. enteros y .7. dozenes, como lo vees abaxo por exemplo.

$\frac{3}{4}$  de 3,  $\frac{2}{3}$  con  $\frac{5}{6}$  La reducción,  $\frac{33}{4}$  de  $\frac{1}{3}$  ¶ 2  $\frac{7}{12}$

¶ La suma es  $3\frac{7}{12}$



¶ Capít, 7, en el qual se enseña como se han de sumar enteros y rotos con enteros y rotos.

¶ Si quisieres sumar enteros y rotos con enteros y rotos como .6. y medio cō .3. y dos tercios, has assi: pō aparte los enteros primero, y despues haz vna ✕ y pō el medio a vna parte y los dos tercios ala otra, y despues reduce los como sabes en los capitulos delas reducciones, y d̄ que los ayas reduzido ayunta los nombradores nuevos, montaran .7. los quales parte por el denominador comun como son .6. y verna vno y vn sexto, pues ayunta el vno, y vn sexto con los .8. y los .6. y montaran .15. y vn sexto: como lo vees abaxo figurado.

¶ 6,  $\frac{1}{2}$   
 ¶ 8,  $\frac{2}{3}$   
 15,  $\frac{1}{6}$





**Capitulo 8,** el qual enseña como se han de sumar muchas sumas de enteros y rotos,

**C** Si quisieres sumar las cinco sumas de abaxo: que son por entero y roto, como, 12, y 3, quartos: y, 15, y siete ochabos: y, 9, y cinco sextos: y, 8, y dos tercios, 6, y medio, has en la manera de abaxo scripta y despues suma los enteros y montaran, 50, los quales pon de abaxo de vna raya, y toma todos los rotos y sacalos a fuera como has visto arriba, y como esta abaxo, y despues busca vn numero comun donde todos quepan: el qual fera, 24, y reduce todos, 5, rotos como tengo dicho en los capitulos passados q̄ hablā de las reducciones, y desque los buuieres todos reducido ayuntaras los todos los nombradores nuevos que montarā, 87, los quales parte por el comun denominador q̄ es 24, y vernan, 3, y 15, veynete quatrenes, que son en menor numero, 3, y 5, ochabos, lo qual ayunta a los, 50, y montarā 50, y tres, y cinco ochabos, como lo vees por exemplo,

87

18, 21, 20, 16, 12,

3 7 5 2 1

4 8 6 3 2

24

$3 \frac{5}{8}$

$12 \frac{3}{4}$   
 $15 \frac{5}{8}$   
 $9 \frac{5}{6}$   
 $8 \frac{2}{3}$   
 $6 \frac{1}{2}$

Suma, 50,

mōta | 53  $\frac{5}{8}$

Nota bien estas, 2, sumas passadas que son por entero y roto porque por ellas podrās sumar todas las semejantes,

**Capit. 9,** el qual demuestra como se han de sumar muchos rotos que tengan todos vn denominador

**C** Si tu quisieres sumar qlquiera diferēcia delas de abaxo figuradas, no tienes otra cosa q̄ hazer sino sumar los nōbradores de arriba: y toda aq̄lla suma q̄ saliere parte la

## Sumar por numeros rotos

por. 1. de los denominadores, como por exemplo, si quieres saber quãto montã. 5. setabos y. 3. setabos y. 4. setabos, y. 6. setenes y. 2. setenes y. 1. seten, sumaras todos los nõbradores, como. 5. 3. 4. 6. 2. 1. 7 ballaras que montan. 21. los quales parte por vno de los denominadores que es. 7. y ballaras que suman. 3. enteros, como lo vees por exemplo: y en la mesma manera sumaras todas las sumas que tuuieren el denominador semejante.

$\begin{array}{r} 21 \\ 5. 3. 4. 6. 2. 1. \\ \hline 7. 7. 7. 7. 7. 7. \\ \hline 7 \end{array}$		$\begin{array}{r} 36 \\ 8. 7. 6. 5. 4. 3. 1. 2. \\ \hline 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. \\ \hline 9 \end{array}$	
$\begin{array}{r} 28 \\ 7. 6. 5. 4. 3. 2. 1. \\ \hline 8. 8. 8. 8. 8. 8. \\ \hline 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ \hline 3 \\ \hline 2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \\ 5. 3. 2. 4. 1. \\ \hline 6. 6. 6. 6. 6 \\ \hline 6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ \hline 2 \\ \hline 2 \end{array}$
$\begin{array}{r} 10 \\ 4. 3. 2. 1. \\ \hline 5. 5. 5. 5. \\ \hline 5 \end{array}$			

**Capit. 10.** el qual trata como se tornara vn roto en otro

**¶** Si quisieres tornar vn roto en otro, como. 3. quartos boluer los en sextos: baras assi. m. el nõbrador del roto por el denominador q̄ quieres que venga, como. 3. por. 6. y ferã 18. los quales parte por el denominador del nõbrador con que has. m. q̄ es. 4. y vernan. 4. y medio, y assi diras q̄. 3. q̄r<sup>os</sup> bueltos en sextos son. 4. sextos y medio: como lo vees por exemplo: y assi baras de qualquiera otra parte q̄ quieras mudar vn quebrado en otro.

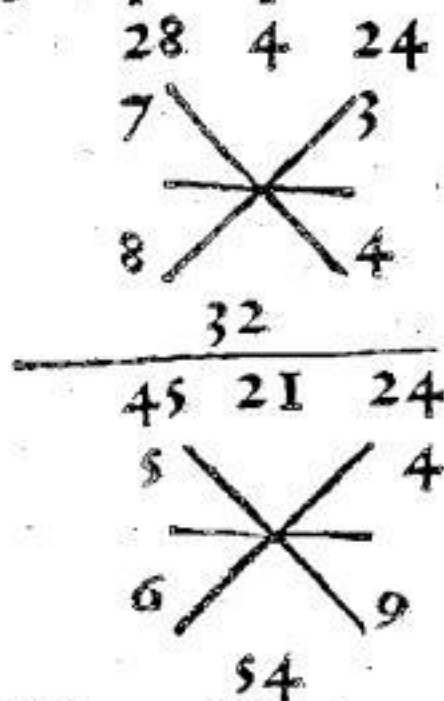
**¶**  $\frac{3}{4} - \frac{1}{8}$  suman. 4. y medio. **¶**  $\frac{5}{6} - \frac{6}{12}$  suman. 10.

**Capit. 11.** en el qual se trata que diferencia ay de vn roto a otro.

**¶** Si alguno te demandare, dime que diferencia ay de sie



te ochabos a tres quartos: y quanto es mayor el vno que el otro, en los semejantes argumetos ternas este auiso q̄ haras en la mesma manera q̄ dixen en el primero capitulo de las reducciones, q̄ buscaras vn numero en q̄ los dos denominadores puedan entrar, multiplicado el vn denominador por el otro, como .8. por .4. y montarã .32. pues mira q̄n to sea siete ochabos de .32. y ballaras q̄ son .28. pues pō los 28. encima de los siete ochabos: y mira q̄ parte sea .3. quartos de .32. y ballaras q̄ son .24. los quales pon encima de los tres quartos y despues resta: de .28. q̄ son los siete ochabos los .24. q̄ son los tres quartos, y ballaras q̄ la diferencia de los siete ochabos a los tres q̄rtos es .4. treynta dos enes q̄ es vn ochabo: el qual ochabo es mayor los siete ochabos que no los tres quartos, como lo vees por exēplo abaxo figurado. Nota biē la pratica sobredicha, porque por ella puedes hazer qualquier argumeto q̄ te pusierē semejante



La diferencia es.  $\frac{1}{8}$

La diferencia  $\frac{7}{18}$

Segue se la manera y modo de restar por números rotos.

Si quieres saber que cosa sea restar numero roto, has de notar que restar numero roto no es otra cosa sino quitar vna parte o muchas partes de vn entero de ygual parte, o de mayor parte de vn entero para saber si sobra alguna cosa, y aquello que sobra que parte sera de vn entero: para declarar lo sobredicho son necessarias dos reglas.

La primera regla:

**A**cerca de la primera regla deves notar q̄ la suma que quieres llevar del numero roto, tu deves primero ponerla ala manyzquierda de vna ✕, y la summa de q̄ la quieres quitar la ponas ala manderecha de la cruz, despues reduce aquellos dos numeros rotos en vn denominador comū, y despues quita la reducion q̄ quieres llevar de la otra, conuiene a saber la menor de la mayor. y lo que sobra reponello has encima del denominador comun de quien has quitado el vno del otro o ponello has aparte.

La segunda regla.

**A**cerca de la segunda regla has de notar que quādo se ra necessario quitar vn roto de vn entero solo, o de entero y roto entōces el entero se contara por tātās partes yguales quanto valdra el denominador comun del roto q̄ quieres restar.

Capitulo primero enal qual enseña como se ha de restar vn numero roto de otro roto.

**S**i quieres restar vn roto de otro roto: como tres quartos de cinco sextos has así: reduce ambos rotos como te tēgo auisado enel primero capitulo d̄ reduciones, y hallaras q̄ tres quartos son diez y ocho veynete quattrenes, y q̄ los cinco sextos son veynete. 20. quattrenes: pues resta los 18. de los. 20. y quedarā dos, los quales son. 2. 24. abos q̄ en menor numero es vn dozen, como lo vees por exemplo,

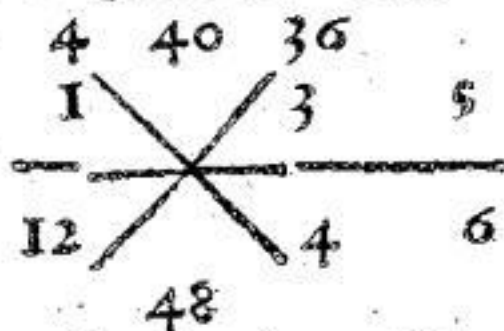
	18	2	20		1	16	5	21	6	
quita	3	✕		5	Resta	2	✕		7	Resta
	4			6	12	3			8	24
			24							
<hr/>										
	45	3	48		1	4	2	6	1	
quita	5	✕		8	Resta	1	✕		3	Resta
	6			9	18	2			4	8
			54							



Restar por numero roto.

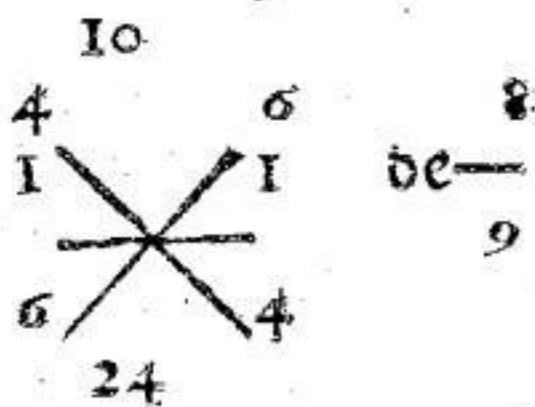
64

La prueva del restar es en esta manera, q̄ despues q̄ has restado vn numero de otro: q̄ sumes el gasto con el resto, y sera tãto como el rescibo verbi gratia. Recebiste  $\frac{5}{8}$  Basta ste  $\frac{3}{7}$  restaste deuiendo  $\frac{1}{12}$  este dozabo sumado con  $\frac{5}{4}$  que es el gasto hazes .s. seys abos que rescibiste. Assi haras las semejantes. Esta es prueva real.



Capitulo segundo en el qual se demuestra como se han de restar dos numeros rotos o mas de vn simple roto

Si quisieres restar dos numeros rotos, o muchos de vn simple roto, como pongo por caso, que quieres restar vn sexto y vn quarto de ocho nouenes: haras assi, ayunta primero el vn sexto y el quarto en vno como tengo dicho en los capitulos passados de sumar rotos: y hallaras que suman diez veynete quattrenes: q̄ traydos a menor numero son cinco dozenes. Pues q̄ sabes quanto mōta el sexto y el quarto: quita los cinco dozenes de los ocho nouenes: y hallaras que restan cinquenta y vn ciento y ocho abos, q̄ traydos a menor numero son diez y siete treynta y seys senes: y assi sera hecha. Nota bien la practica y manera su: lo scripta, que por ella podras restar muchos numeros rotos de vn numero roto simple o de muchos rotos tambiē como lo ves aqui abaxo figurado.

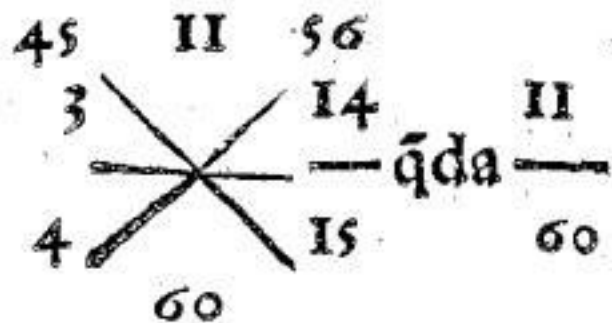
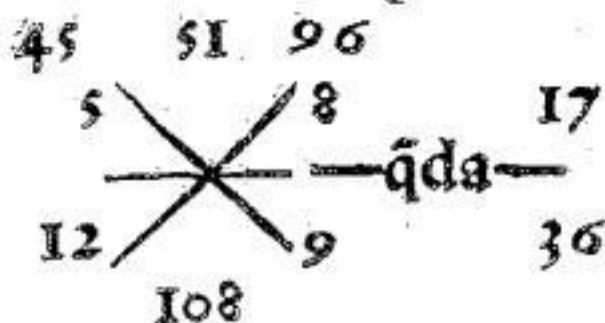


Resta  $\frac{5}{12}$  de  $\frac{8}{9}$

Resta  $\frac{3}{4}$  de  $\frac{14}{15}$



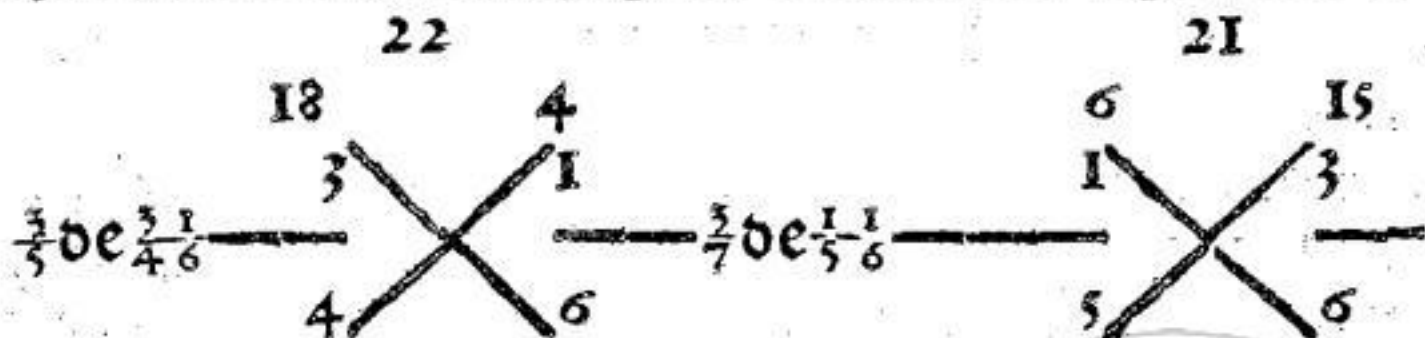
Restar por numeros rotos.



Capitulo tercero: el qual demuestra como se ha de restar vn numero roto simple de dos rotos o muchos.

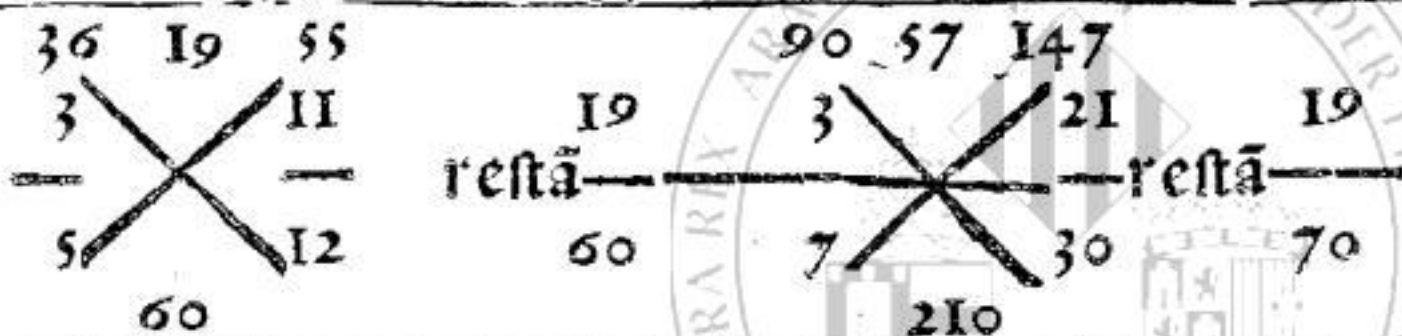
¶ Si quisieres restar vn numero roto simple de dos rotos o de muchos, has como en la passada, q̄ sumaras todos los numeros rotos de quiē quieres quitar el roto simple y de toda aquella suma q̄ saliere quitaras el numero simple: como si quisieres quitar tres quintos de tres quartos y vn sexto: sabe primero quanto montā los tres quartos y el vn sexto: y hallaras que montan. 22. veynte quatro enes, q̄ traydos en menor numero es onze dozenes, pues quita 3. quintos de onze dozenes, y hallaras q̄ restan diez y nueve sessentabos: como lo vees abaxo por exemplo.

¶ Nota bien la pratica suso scripta, porq̄ por ella podras bazer las semejantes, agora de muchos o pocos rotos.



¶ Quita de  $\frac{2}{2}$   $\frac{2}{4}$  que son  $\frac{1}{1}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{5}{5}$

¶ Quita  $\frac{3}{7}$  de  $\frac{1}{1}$   $\frac{2}{6}$



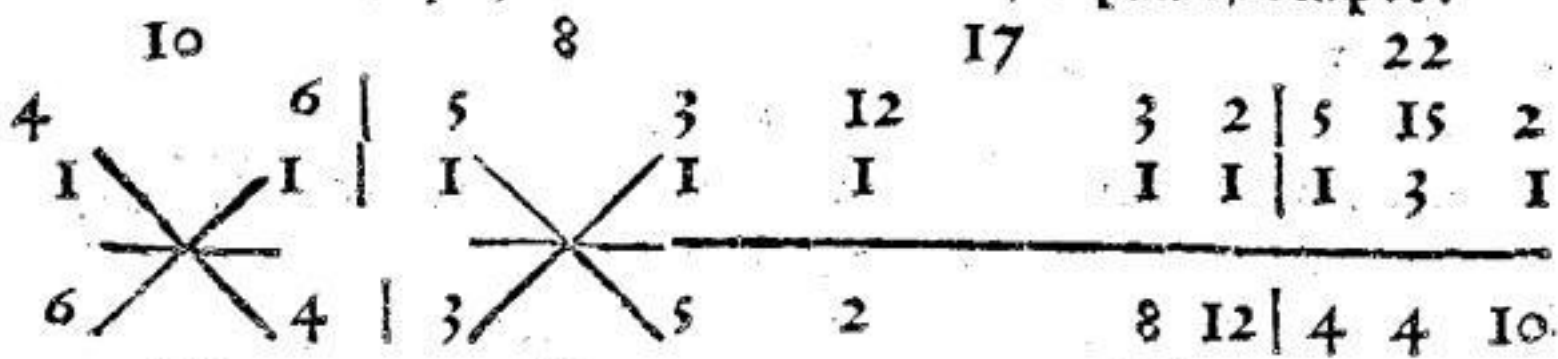
Capit. 4. en el qual se trata como se han de restar dos numeros rotos o otros dos numeros rotos

¶ Si quisieres restar. 2. numeros rotos o otros. 2. numeros

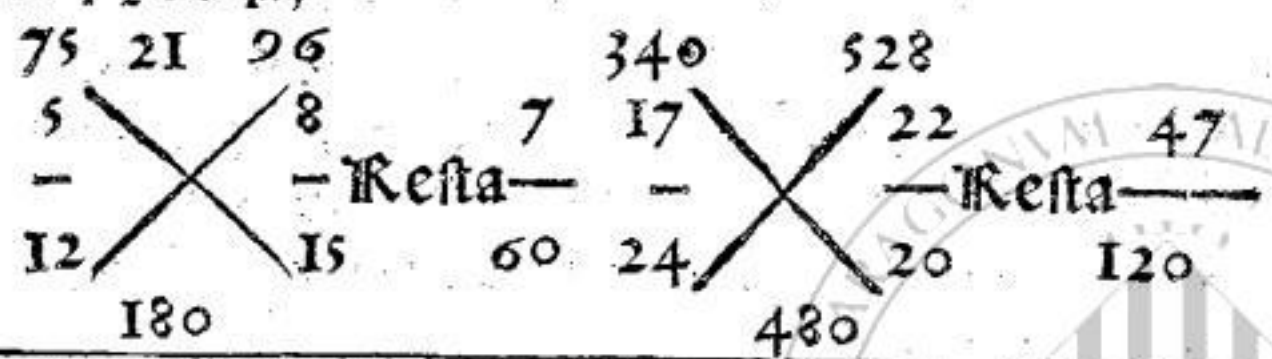


Restar por numero roto:

Los rotos: has así. Suma primero los dos números primeros como te tēgo enseñado en el capitulo de sumar, y después suma también los otros dos números rotos por su cabo, y quando ouieres sumado los dos números primeros y los dos segūdos, quitaras la suma de aq̄llos dos números de la otra de aquellos dos números de quiē quieres restar, como veras por exēplo: resta vn sexto de vn q̄rto ò vn tercio y vn quinto, y hallaras q̄ sumado vn sexto y vn q̄rto son. 10. veynte quatro enes, q̄ en menor numero son cinco docenas y vn tercio y vn quinto, son. 8. quinzēes: pues quita cinco docenas de ocho quinzēes, y hallaras q̄ reduzidos los cinco docenas son setenta y cinco ciēto ochentabos, y los. 4. quinzēes también reduzidos son. 96. cientos y ochentabos, pues quita los setenta y cinco de los. 96. y quedarán. 21. ciento y ochentabos, que en menor numero es siete sessentabos, como lo vees abaxo por exemplo.

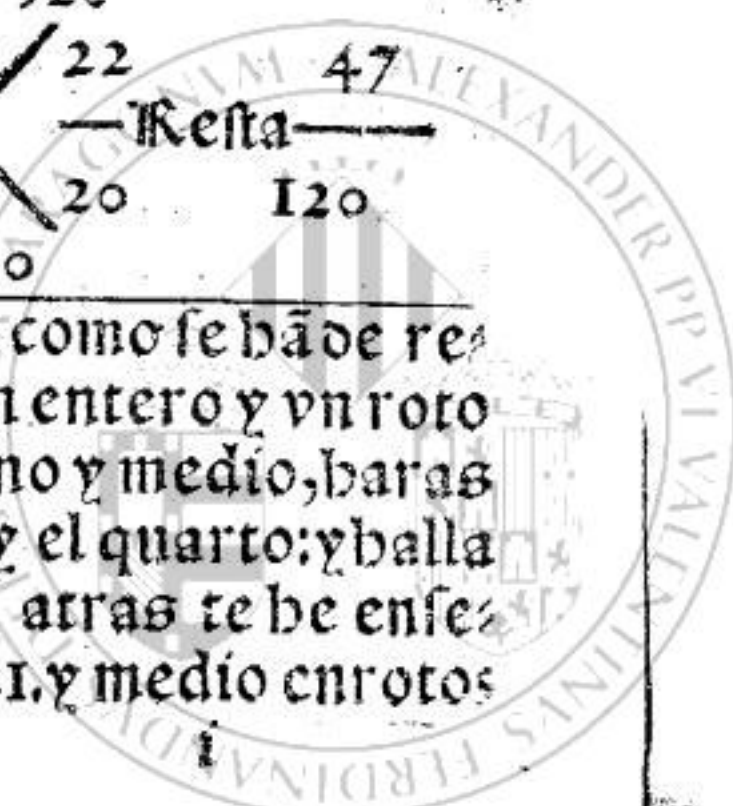


Quita  $\frac{5}{12}$  de  $\frac{8}{15}$



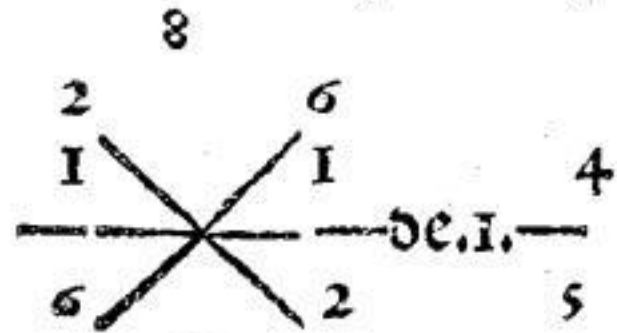
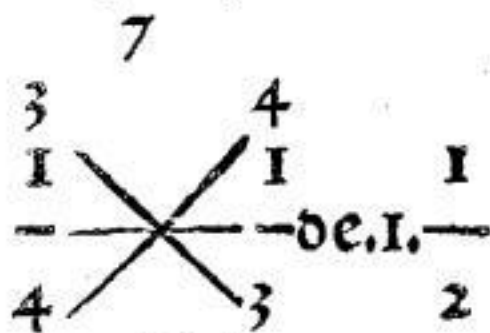
Capitulo quinto, en el qual se trata como se hã de restar dos números rotos o mas ò vn entero y vn roto

Si quisieres restar  $\frac{1}{4}$  y vn tercio de vno y medio, has así mira primero q̄nto mōtan el tercio y el quarto: y hallaras por la manera del sumar de rotos q̄ atras te he enseñado q̄ mōtan  $\frac{7}{12}$  pues reduze también el. 1. y medio en rotos



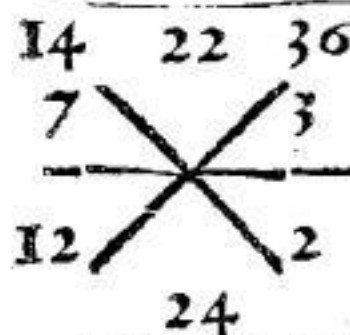
**Restar por numeros rotos**

como tēgo dicho en los capit. delas reducciones passadas  
 y hallaras q̄ son.3.medios:pues haz vna  $\times$  y pō los  $\frac{7}{12}$  en  
 vna parte y los.3.medios a otra,pues reduce lo todo a vn  
 comun denominador,y hallaras que los  $\frac{7}{12}$  mōtā 14.veynti  
 quatrorenes y los medios  $\frac{3}{4}$  pues resta.14.de.36.y queda  
 rā.22.veyntiquatrenes,como lo vees abaxo por exēplo.

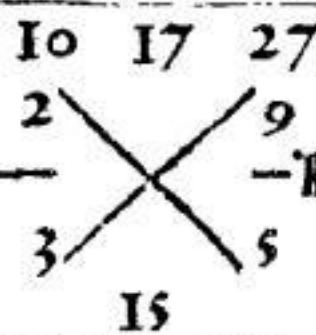


**Quita  $\frac{7}{12}$  de  $1\frac{1}{2}$**

**Quita  $\frac{2}{3}$  de  $\frac{5}{6}$**



Restā  $\frac{2}{2} + \frac{2}{4}$

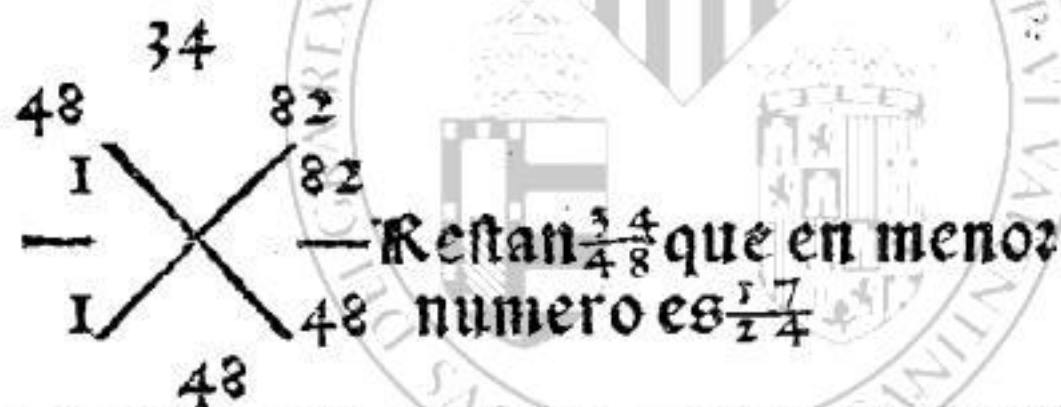


Rest.  $\frac{1}{1} \frac{7}{5}$  q̄ es.  $1\frac{2}{5}$

**Cap. 6. en el qual se demuestra en q̄ manera se ban d**  
 restar vn entero y dos rotos o mas.

**En hōbre deuia a otro dos deudas como son  $\frac{7}{8}$  de ducado  
 dos  $\frac{5}{6}$  sextos de ducado, ha le pagado vn ducado, para sa  
 ber quāto le queda a deuer, haras assi, sabe quāto mōtan  
 los  $\frac{7}{8}$  y los  $\frac{5}{6}$  sextos, y hallaras si los reduces bien: y los su  
 mas bien q̄ mōtan vno y  $\frac{1}{4}$  pues quita vn ducado q̄ auia  
 pagado y quedaran.17.veyntiquatrenes:y assi diras q̄ que  
 da a deuer  $\frac{1}{4}$  de ducado: como lo vees figurado.**

**Quita.1.de  $\frac{5}{6}$  y  $\frac{7}{8}$**



Restā  $\frac{3}{4} \frac{4}{8}$  que en menor  
 numero es  $\frac{1}{4}$



**Capitulo. 7.** enel qual se demuestra como se hã de restar vn entero de otro numero entero y roto.

**Si** quisieres restar. 26. ducados de. 30. ducados y. 3. q̄rs  
 ros haras assi: p̄o encima los. 30. ducados y  $\frac{3}{4}$  de ducado, y  
 debaro la paga q̄ son los. 26. ducados, y quãdo assi ouieres  
 assentado ambas a dos sumas, porq̄ abaxo no ay ninguno  
 roto y arriba si, por tanto pornas debaro dela raya el roto  
 q̄ esta encima, y despues resta los enteros segun te he en-  
 señado por el restar de entero, y hallaras q̄ q̄da a deuer. 4  
 ducados y  $\frac{3}{4}$  de ducado, como lo vees por exẽplo figurado

**La deuda es** ———— 30  $\frac{3}{4}$

**La paga es** ———— 26

**La resta es** ———— 4  $\frac{3}{4}$

**Nota** bien la sobredicha pratica porq̄ por ella podras  
 bazer todas las semejantes reglas grãdes o pequenas

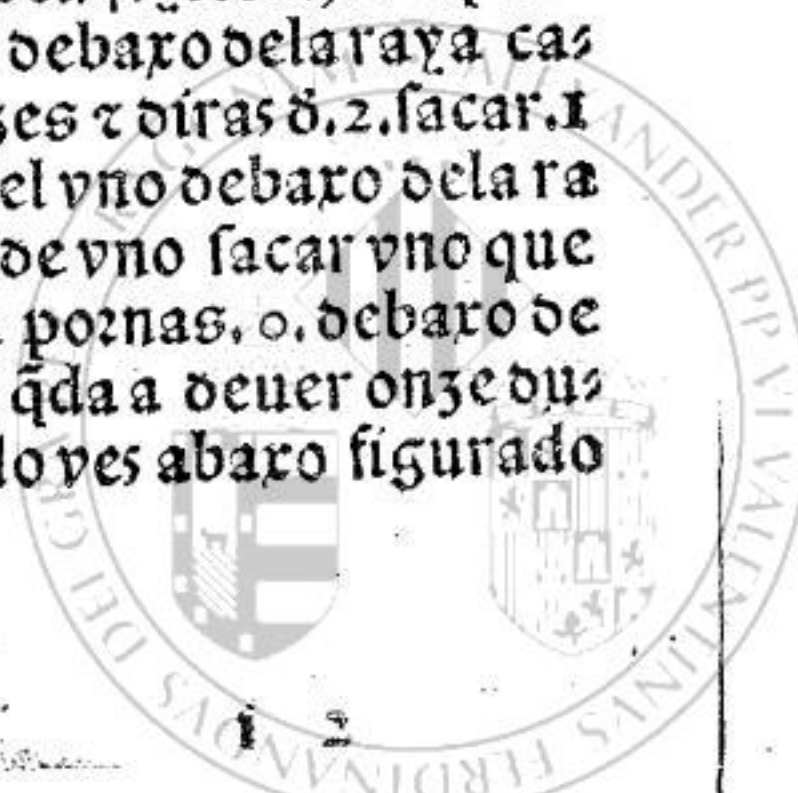
**Capit. 8.** enel qual se demuestra como se hã de restar  
 vn numero entero y roto de otro numero roto.

**Si** quisieres saber si vn bõbre due a otro. 124. ducados  
 y le gaga. 112. ducados y. 2. tercios de ducado, q̄nto le que-  
 da a deuer: haras assi, porq̄ en la paga esta roto y en la deu-  
 da no, por tãto diras: d̄ dos tercios q̄ son el trõcado o roto  
 para  $\frac{2}{3}$  falta vn tercio, el q̄l p̄o debaro dela raya, y porq̄ des-  
 xiste de. 2. tercios hasta tres va vno, por tãto llevaras vno  
 para ayũtar le cõ el. 2. q̄ esta debaro del. 4. y serã. 3. despues  
 diras de. 4. sacar. 3. resta vno, el q̄l p̄o debaro dela raya cas-  
 be el vn tercio, despues ve a los diezes y diras d̄. 2. sacar. 1  
 resta vno q̄ es diez, el qual pon cabe el vno debaro dela ra-  
 ya, despues ve a los cẽtenales y d̄, de vno sacar vno que  
 da nada: y porque no queda nada pornas. 0. debaro de  
 la raya detras del diez, y assi diras q̄ q̄da a deuer onze duc-  
 cados y vn tercio de ducado, como lo ves abaxo figurado

**Deuda** ———— 124

**Paga** ———— 112  $\frac{2}{3}$

**Resta** ———— 11  $\frac{1}{3}$



Restar por numeros rotos.

Cap. 9. en el q̄l se demuestra como se b̄a de restar vn numero entero y dos rotos de otro num. entero y dos rotos.

**U**n hōbre deuia otro dos mil ducados y  $\frac{1}{3}$  y vn quarto de ducado: ha le pagado mil ducados y medio y  $\frac{1}{6}$  de ducado, si quieres saber quanto le queda a deuer, baras assi: mira primero q̄nto mōtan el tercio y quarto de ducado dela deuda, y ballaras si bien reduces y sumas por rōto que es  $\frac{7}{12}$  los q̄les ayunta a los .2. mil y seran .2. mil ducados y  $\frac{7}{12}$  de ducado q̄ es la deuda: assimismo mira quanto montan el medio y el sexto dela paga, y ballaras que suman  $\frac{2}{3}$  de ducado: los quales ayunta a los mil ducados y .2. tercios de ducado q̄ es lo que ha pagado de los dos mil ducados y siete dozenes de ducado que deuia, y ballaras q̄ queda a deuer noueciētos y nouenta y nueue ducados y onze dozenes d̄ ducado: como lo ves por exēplo figurado.

		4	7	3		6	8	2
<b>D</b> euda —	2000	$\frac{7}{12}$	1	1		1	1	
<b>P</b> aga —	1000	$\frac{8}{12}$	—	—		—	—	
<b>R</b> esta —	999	$\frac{11}{12}$	3	4		2	6	
<b>P</b> ruera —	2000	$\frac{7}{12}$			12			12

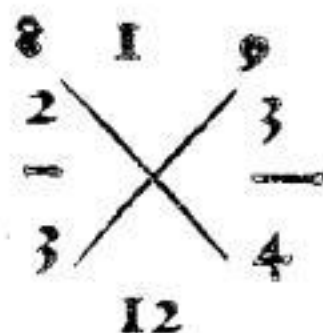
Capitulo decimo, el qual trata como se han de restar enteros y rotos d̄ enteros y rotos, quando es mayor el roto dela deuda q̄ dela paga.

**S**i quisieres restar: dozientas y ocho libras y dos tercios de libra de .565. libras y tres quartos de libra, baras assi, que pornas las .565. libras y tres quartos de libra encima, y las .208. libras y dos tercios de libra de baxo, y despues porque ambas las summas tienen roto: baras vna cruz y pornas el roto dela deuda a manderecha, y el roto dela paga a manyzquierda, y quando assi ouieres assentado ambos rotos, multiplica los d̄nominadores el vno por el otro, como los tres por el quatro: y seran .12. los quales pon de baxo de ambos d̄nominadores y despues reduce



los nōbradores como tengo dicho en los capitulos delas reduciōes: y hallaras q̄ los dos tercios son ocho dozabos y los.3.quartos son.9.dozabos,pues por quāto son mayores los.9.dozabos dela deuda q̄ no los.8.dozabos dela paga quitaras los. 8.delos .9 .y quedara vn dozabo: el qual pō debaro dela raya de ambas sumas,y despues restaras los enteros vnos de otros, como tengo dicho en los capitulos passados de restar por entero, y hallaras q̄ quitada la paga dela deuda resta a deber. 357. libras y  $\frac{1}{2}$  de libra: como lo ves abaxo por exemplo,y nota biē esta resta: por que por ella podras bazer infinitas reglas de restar semejantes en tal que tenga la deuda mayor roto que la paga como has visto por p̄tica.

Deuda	565 $\frac{3}{4}$
Paga	208 $\frac{2}{3}$
Resta	357 $\frac{1}{2}$
Dueua	565 $\frac{3}{4}$



Capitulo onze, el qual trata como se bā de restar enteros y rotos de enteros y rotos, quādo el roto dela paga es mayor que el roto dela deuda.

Si quieres restar.396.ducados y cinco sextos de ducados de.486.ducados y medio haras assí: haz vna ✕ y pō el medio q̄ es el roto dela deuda aman derecha: y los cinco sextos que es el roto dela paga a m̄y3quierda,y despues que ayas assentado, reduce los como tengo dicho en los capitulos passados delas reducciones,y hallaras q̄ el medio q̄ es el roto dela deuda son.6.dozenes: y los cinco sextos q̄ son la paga son.10.dozenes , pues ya ves q̄ son mayores los.10.dozenes dela paga q̄ los.6.dozenes dela deuda,y por tanto por q̄ de.6.no puedes quitar los diez de los 6.diras.10.parallegar hasta.12.q̄ es el comun denominador destos dos rotos faltã.2.los q̄ les ayuntaras con los.6 dela deuda y serã ocho dozenes, los quales desmuydos

## Restar por números rotos

son dos tercios pues pō estos dos tercios debajo de la raya, y por quanto dixiste diez a doze vā. 2. y seys que son. 8. llevaras vno para ayuntar cō el seys de la paga y serā. 7. despues diras, siete hasta diez van tres y seys q̄ son nueue los quales pō tãbiē debajo de la raya detras de los dos tercios, y diras, lleuo vno el qual ayūta cō los. 9. y seran. 10. y porq̄ viene el diez cabal por nas la figura de encima q̄ son. 8. debajo de la raya, despues ve a los centenales y diras lleuo. 1. y tres q̄ son. 4. los q̄les quitados de los. 4. d̄ arriba no queda nada: y assi diras q̄ queda a deuer ochenta y nueue ducados y dos tercios de ducado, como lo vees figurado

**Nota** biē la sobredicha regla q̄ quando quiera q̄ el roto de la paga es mayor que no el roto de la deuda q̄ despues que ambos a dos números fueren reducidos, que miraras quanto falta de llegar del nombrador de la paga hasta el d̄ nominador general y aquello que faltare poner lo has cō la cantidad del nombrador de la deuda principal, lo q̄l por nas debajo de la raya, y diras lleuo vno para ayuntar con la primera figura de la paga en la manera que te he enseñado en dos capitulos antes deste.

Deuda	486 $\frac{1}{2}$
Paga	396 $\frac{5}{6}$
Resta	89 $\frac{1}{5}$
Prueba	486 $\frac{1}{2}$



**Sigue** se la manera de multiplicar números rotos. **Capítulo primero.**

**Si** quieres saber quanto mōta vn quarto de vara, multiplicado con vn tercio de ducado que vale la vara, haras assi, multiplica por si los nōbradores que son los vnos, diciendo. vna vez vno es vno, el qual pon encima de los dos vnos, q̄ son los nōbradores, y despues ve a los denominadores que son los. 4. y los. 3. y diras, quatro vezes. 3. son. 12

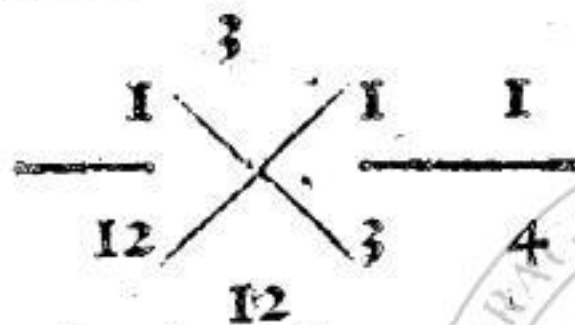


**Multiplicar por números rotos.**

los quales pō debaro de los dos denominadores, y assi diras q̄  $\frac{1}{4}$  multiplicado con  $\frac{1}{3}$  es vn dozen de ducado, como lo vees por exemplo aqui abaxo. Y assimesmo baras de todos los otros números rotos simples.

I		15	
I — I	I	3 — 5	5
por valē		por valē tripli	
4 — 3	12	8 — 6	16
12		48	
35		80	
5 — 7	35	8 — 10	80
por valē		por valen	
6 — 8	48	9 — 11	99
48		99	

La prueba de m. es p̄tir: q̄ es rareal: parte se la suma q̄ sale de la multiplicacion por el m. y sale el multiplicante, y assi ala contra verbi gratia. Dizes que vn quarto de vara m. a razon de  $\frac{1}{3}$  de ducado la vara: q̄ es  $\frac{1}{12}$  pues parte es ste dozabo por  $\frac{1}{4}$  q̄ es el multiplicante, y vendrate  $\frac{1}{3}$  q̄ es el m. y assi puedes partir el  $\frac{1}{12}$  por el vn tercio: y vendrate  $\frac{1}{4}$  como lo vees por exemplo, assi prouaras todas las multiplicaciones por esta orden.



**Capitulo segundo el qual trata como se han de multiplicar rotos por enteros y por rotos.**

Si quisieres saber 8 varas de paño a razón de cinco sextos de ducado la vara quantos ducados montan, baras assi. Multiplica los 5. que es el nōbrador del roto por los ocho, y aquella multiplicaciō que saliere que serã quarēta

## Multiplicar por numeros rotos

parte la por los. 6. q̄ es el denominador y vernã. 6. ducados enteros y. 4. sextos que son. 2. tercios de ducado: y assi diras q̄ valen las .8. varas. 6. ducados y dos tercios de ducado como lo vees por exemplo figurado. Lo mesmo digo si quisieres saber si vna vara o otra cosa alguna valiere cinco ducados quanto valdra. 6. setabos, multiplicaras los 6. por los. 5. y montaran. 30. los quales partidos por. 7. vienen. 4. ducados enteros y dos setabos de ducado: como lo vees por exemplo.

$$8. \frac{5}{6} \text{ son. } 6. \frac{2}{3}$$

$$\begin{array}{r} 04 \\ 6 \overline{) 40} \\ \underline{6. \frac{4}{6}} \end{array}$$

$$65. \text{ son. } 4. \frac{2}{7}$$

$$\begin{array}{r} 02 \\ 7 \overline{) 30} \\ \underline{4 \frac{2}{7}} \end{array}$$

**C**apitulo tercero el qual trata como se bã de multiplicar enteros y rotos: cõ vn numero roto simple.

**C**Si quisieres saber quanto mōtaran o valdrã. 12. varas y vn quarto de vara a razõ la vara de dos tercios de ducado cada vna vara, haras assi: multiplicaras primero las. 12. varas por su roto como por vn quarto y ballaras q̄ son. 48. diciendo assi. 4. vezes. 12. son. 48. pues ayunta el vno q̄ esta encima de los. 4. q̄ es el nõbrador cõ los. 48. y serã. 49. q̄r̄tos: pues q̄ ya has multiplicado los enteros cõ su roto, torna a multiplicar aquellos mesmos. 49. con el nõbrador de los dos tercios, es a saber: cõ los dos q̄ estan encima y los tres: y mōtaran. 98. y despues q̄ assi los buuieres multiplicado, multiplica los denominadores por si como. 3. por. 4. y seran. 12. los quales son el partido: pues parte. 98. por 12. y vernan. 8. enteros y dos dozabos ð entero, q̄ traydos en menor numero es vn sexto, y assi diras q̄. 12. varas y vn quarto de vara a razõ de. 2. tercios de ducado la vara mōtan. 8. ducados y vn sexto de ducado: en la mesma manera haras si quisieres saber tres quartos de vara quanto valen a razõ la vara de seys ducados y vn quinto de ducado la vara, q̄ multiplicaras los. 6. enteros cõ su roto denomi



nador q̄ son.5.mōtaran.30.alos quales ayuntaras su nombrador q̄ es vno y seran.31.los quales torna a multiplicar cō el nōbrador de los tres quartos q̄ son.3.y serā.93. los q̄ les parte cō la multiplicaciō de los denominadores q̄ son 20.y ballaras q̄ valen los tres quartos d̄ vara.4.ducados enteros y treze veyntabos de ducado como lo vees abaxo por exemplo.

$$\text{C}12 \frac{1}{4} \text{ por } \frac{1}{3}$$

98

$$\begin{array}{r} 49 \text{ ————— } 2 \qquad 1 \\ \text{— por ————— valē.8. —} \\ 4 \text{ ————— } 3 \qquad 6 \\ 12 \end{array}$$

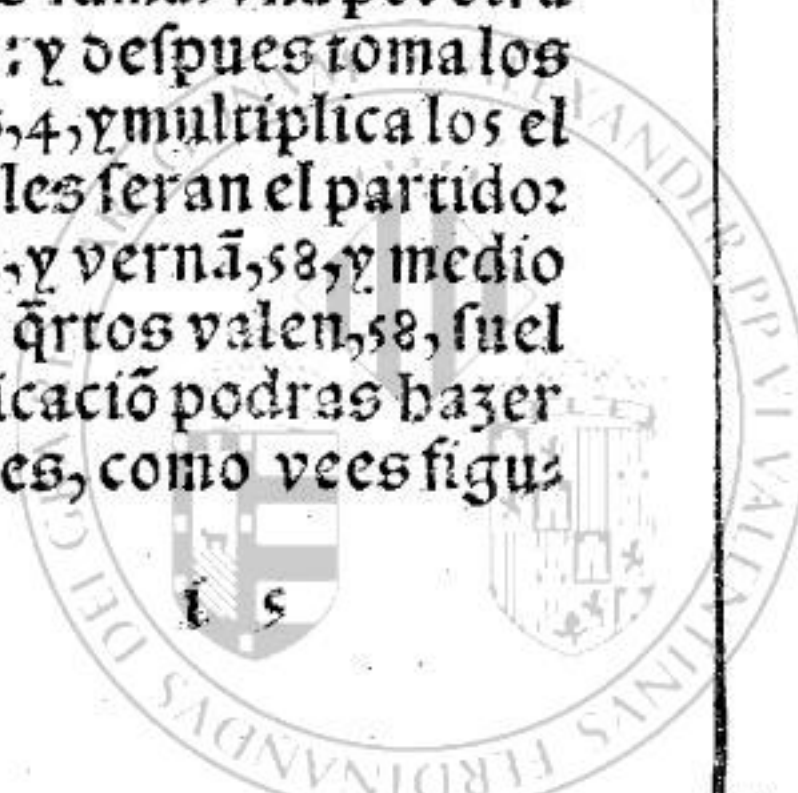
$$\text{C} \frac{4}{3} \text{ por } 6 \frac{1}{5}$$

93

$$\begin{array}{r} 3 \text{ ————— } 31 \qquad 13 \\ \text{— valen.4. —} \\ 4 \text{ ————— } 5 \qquad 20 \\ 20 \end{array}$$

Capitulo quarto, el qual trata como se han de multiplicar enteros y rotos con enteros y rotos

Si quisieres saber.6.varas de vna cosa y mas.3. quartos de vara a razō cada vara de.8. sueldos y.2. tercios de sueldo, quātos sueldos mōtan, baras assi, multiplica los.8. sueldos cō su roto, es a saber, cō el denominador q̄ son.3.y mōtaran.24.alos quales añade los.2. q̄ es el nōbrador, y mōtaran.26.y assimesmo multiplica las.6.varas cō los.3. quartos: en la manera q̄ has multiplicado los sueldos, y ballaras q̄ suman,27,pues q̄ has multiplicado cada entero cō su roto:multiplica agora las dos sumas vna por otra y mōtaran,702,los quales pō aparte:y despues toma los dos denominadores como los.3,y los.4,y multiplica los el vno por el otro y mōtaran,12,los quales seran el partido de los,702,pues parte los,702 por,12,y vernā,58,y medio y assi diras que las seys varas y tres q̄rtos valen,58, sueldos y medio, por la presente multiplicaciō podras hazer todas las semejantes multiplicaciones, como vees figurado ala buelta dela boja,



## Multiplicar por números rotos.

$$6 \frac{2}{4} \text{ por } 8 \frac{2}{3}$$

$$702$$

---


$$27 \text{ por } 6$$

$$4 \quad 12 \quad 3$$

viene justo.

$$58 \frac{1}{2}$$

$$7 \frac{2}{3} \text{ por } 5 \frac{1}{2}$$

$$418$$

---


$$38 \text{ por } 11$$

$$5 \text{ ——— } 2$$

$$10$$

vienen justos.  $41 \frac{2}{3}$

**C**ap. 5. el qual trata en la manera q̄ se b̄a de multi, ente-  
ros cō enteros y rotos, o enteros y rotos cō enteros.

**S**i quisieres saber quātos sueldos mōtan cinco varas de paño a razō de .6. sueldos y .2. tercios de sueldo la vara baras assi, multiplica primero los enteros vnos cō otros como las .5. varas con los .6. sueldos, y mōtaran .30. los qua- les pō aparte: y despues toma otra vez las .5. varas y mul- tiplica las por los dos tercios de sueldo en esta manera, q̄ multiplicaras los cinco, por el nōbrador q̄ son los .2, y mō- taran: 10. los quales parte cō los .3. y vernā .3. enteros y vn tercio, pues ayunta estos tres y vn tercio a los .30. y mōta- ran .33. y vn tercio, y assi diras q̄ valē las cinco varas .33. suel- dos, y vn tercio de sueldo, por la mesma manera podras bazer si quisieres saber .4. varas y tres quartos de vara quantos sueldos valen, a razon cada vara de .8. sueldos, q̄ si guardas la manera susodicha de multiplicar, ballaras que valen 38, sueldos, como lo vees por exemplo

$$5. \text{ por } 6 \frac{2}{3}$$

$$30$$

$$3 \frac{1}{3}$$

**S**on.  $33 \frac{1}{3}$

$$4 \frac{3}{4} \text{ por } 8$$

$$32$$

$$6$$

**S**on. 38.

**C**ap. 6. el qual trata como se ha de multiplicar vn roto de vn roto por otro roto, o vn roto por vn roto de vn roto

**S**i quieres saber quāto valen dos tercios de cinco set- tos de vna vara de paño, costādo la vara a razō de .7. ocha- bos de ducado: baras assi, sabe primero quanto es dos ter- cios de cinco settos de vna vara, y ballaras que multipli- cādo los nombradores son .10, los quales pō encima d̄llos



Y por la mesma manera multiplica los denominadores y montaran. 18. los quales pō debaro de los mesmos denomi nadores, y assi diras q̄. 2. tercios de. 5. sextos ð vara son. 10 deziochenes, q̄ traydos en menor numero son. 5. nouenes agora pues multiplica. 5. nouenes por. 7. ochabos, y balla ras que son. 35. setēta y dos enes c nesta manera, q̄ multipli caras los nōbradores diziēdo. 5. vezes. 7. son. 35. y despues m. los denominadores diziēdo. 8. vezes. 9. son. 72, y assi di ras q̄ valen: 35, setēta y dos abos de ducado los, 2, tercios ð 5. sextos de vara, como lo vees por exemplo figurado, haz ras en la mesma manera si quisieres saber quāto vāle me dia vara de paño a razō la vara de vn tercio de  $\frac{8}{9}$  de ducas do la vara: y hallaras q̄ vale  $\frac{8}{4}$  q̄ en menor numero son, 4. veynte sietabos, como lo vees por exemplo aqui abaxo,

$$\begin{array}{r} 10 \\ \frac{2}{3} \text{ de } \frac{5}{6} \text{ por } \frac{7}{8} \\ 18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \frac{1}{2} \text{ por } \frac{1}{3} \text{ de } \frac{8}{9} \\ 27 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 \\ \frac{5}{9} \text{ por } \frac{7}{8} \text{ es } \frac{35}{72} \\ 72 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \frac{1}{2} \text{ por } \frac{8}{9} \text{ es } \frac{4}{9} \\ 54 \end{array}$$

**C**apit. 7, el q̄ enseña como se han de multiplicar vn ro to de vn roto cō otro roto de rotos: o cō muchos rotos,  
**S**i quisieres saber vn tercio de vn q̄rto de vna vara q̄n to vale a razō la vara de. 3. ochabos de. 5. sextos ð vn ducado, hazas assi: sabe primero q̄nto es vn tercio de vn q̄rto ð vna vara, y hallaras q̄ es vn dozē de vara por la manera su so scripta, y tãbiē hallaras q̄, 3, ochabos de, 5, sextos de vn ducado son  $\frac{1}{4}$  q̄ traydos a menor num. son. 5. 16. abos ð du cado: pues. m. 1, dozē de vara por, 5, 16. enes: y hallaras q̄ va le el dozē ð vara  $\frac{1}{9}$  abos de ducado: como lo ves aqui por figura: y en la mesma manera podras hazer si quisieres saber q̄nto valdran, 3, quartos ð, 5, sextos de dos tercios ð vara a razō la vara de. 7, ochabos: ð quatro quintos ð me dio ducado: como lo vees por exēplo abaxo figurado.

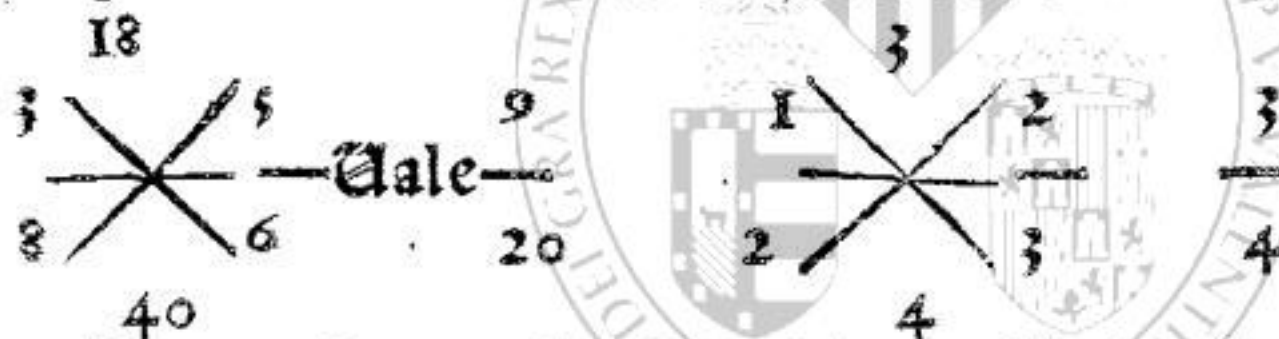
## Multiplicar por números rotos.

$\frac{1}{4}$ de $\frac{1}{4}$ por $\frac{5}{8}$ de $\frac{5}{8}$ 12      48	15      30 $\frac{5}{4}$ de $\frac{5}{8}$ de $\frac{2}{3}$ por $\frac{7}{8}$	28      28 $\frac{4}{5}$ de $\frac{4}{5}$ de $\frac{1}{2}$
5	35	7
12, por, 16, es 192	192	12, por, 20, es 240

**M**ota biē todas las sobredichas multiplicaciones, por q̄ por ellas podras bazer vn̄iuerſal y particularmente todas las cuentas cbicas o gr̄ades q̄ quisiereſ multiplicar.

**S**igue ſe la manera de partir por números rotos.

**S**i quieres partir vn̄ numero ſimple roto por otro numero ſimple roto, como 3. ochauos por 5. ſextos, haraſ aſſi, haz vna ✕ y ponaſ los 3. ochauos q̄ quieres partir a la man̄y izquierda: y los 5. ſextos q̄ es el partido: ala m̄a derecha, y deſpueſ, m̄, los 3. q̄ es el n̄brador d̄la coſa q̄ quieres partir por el, 6. q̄ es el denominador del partido: y ſer̄n, 18, los quales, 18, p̄ encima de la ✕ en medio de los n̄bradores, poniēdo los vn̄ poco mas alto: y deſpueſ, m̄, los 5. q̄ es el denominador de lo q̄ quieres partir por los 3. q̄ es el n̄brador del partido: y ſer̄n, 40, los quales p̄ debajo de los denominadores, y aſſi auraſ partido tu particiō, y diras q̄ 3. ochabos partidos por 5. ſextos viene ala particiō. 18. quarentenes, q̄ traydo en menor numero ſon, 9. veyntenes. Y aſſi haraſ todas las particiones ſemejantes, que ſiempre ponaſ lo q̄ haſ de partir ala m̄y izquierda d̄la ✕, y el partido: ala m̄a derecha, como lo veſ abaxo.



**L**a prueua de partir es multiplicar el partido por lo q̄



viene en la particion, y lo q̄ sale ala. m. ha de ser tanto como lo que quisiste partir verbi gratia. Dizes que partiēdo tres ochabos por  $\frac{5}{6}$  que viene ala particiō nueue veyn tabos: pues multiplica los por cinco seysabos, q̄ es el partidoz, y vendra ala multiplicacion. 2. ochabos que quisiste partir, como lo vees por exemplo. Assi prouaras todas las particiones de quebrados.

$$\begin{array}{r} 45 \\ \times 6 \\ \hline 120 \end{array} \quad \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

Capit. segundo: el qual trata como se ha de partir vn numero roto de vn roto, por numero roto

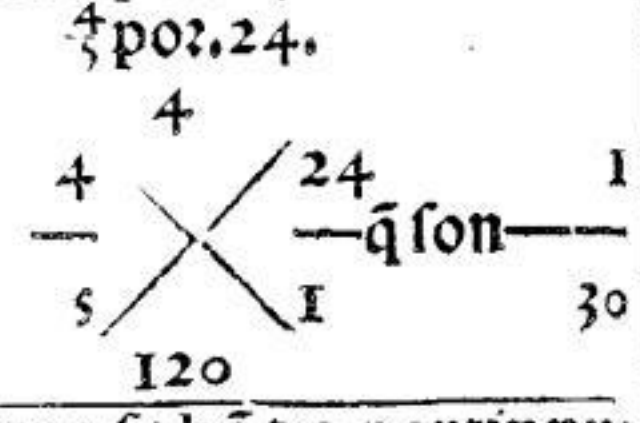
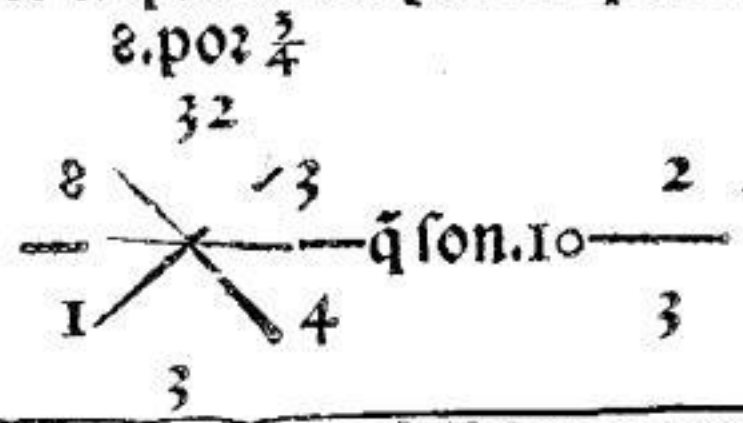
Si quisieres partir vn numero roto de vn roto, por vn numero simple roto, como tres quintos de cinco ochabos por  $\frac{6}{7}$  setenes, haras assi. Mira primero quāto sea. 3. quintos de. 5. ochabos, y ballaras que son como has visto en las reducciones passadas. 15. quarentenes: q̄ traydos en menor numero son. 3. ochabos: pues haz vna Raya pō los tres ochabos que es el roto q̄ quieres partir ala mãyzquierda y los. 6. setenes ala manderecha. Agora pues parte los. 3. ochabos por los seys setenes, como has visto en la sobredicha particion, y ballaras q̄ viene ala particion. 21. quarenta y ochen: q̄ traydos en menor numero son. 7. diez y seys abos: como lo vees por exemplo.

$$\begin{array}{r} 15 \\ \text{---} \\ \text{de} \text{---} \text{por} \frac{6}{7} \\ \text{---} \\ 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \quad 9 \\ \text{---} \quad \text{---} \\ \text{de} \text{---} \text{de} \text{---} \text{por} \frac{3}{7} \\ \text{---} \quad \text{---} \\ 2 \quad 4 \quad 5 \\ 8 \quad 40 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 \\ \text{---} \\ \text{de} \text{---} \\ \text{---} \\ 18 \end{array}$$

Parte  $\frac{3}{8}$  por  $\frac{6}{7}$

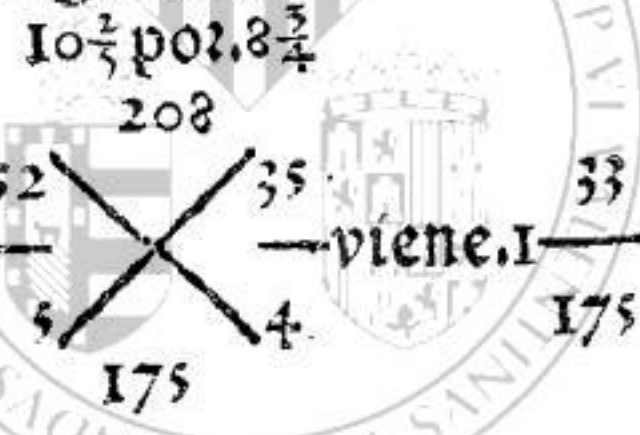
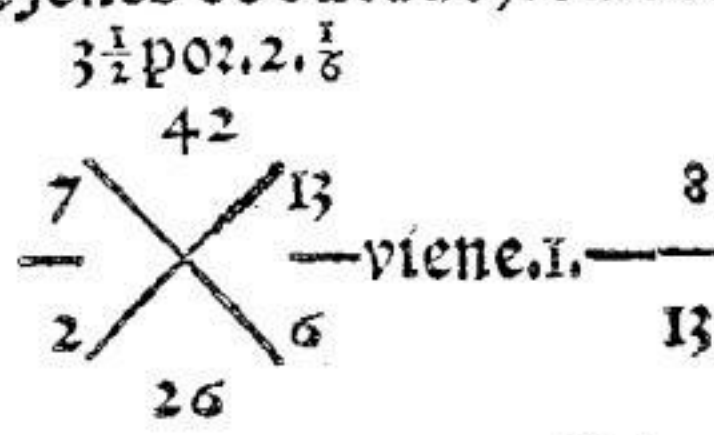
$$\begin{array}{r} 21 \\ \begin{array}{ccc} 3 & & 6 \\ & \diagdown & / \\ & \text{---} & \text{---} \\ & / & \diagdown \\ 8 & & 7 \\ 48 & & \end{array} \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \text{---} \\ \text{q̄ son} \text{---} \\ 16 \end{array} \quad \begin{array}{r} 81 \\ \begin{array}{ccc} 9 & & 5 \\ & \diagdown & / \\ & \text{---} & \text{---} \\ & / & \diagdown \\ 40 & & 9 \\ 200 & & \end{array} \end{array} \quad \begin{array}{r} 81 \\ \text{---} \\ \text{q̄ son} \text{---} \\ 209 \end{array}$$

quartos vienē diez y 2. tercios, y tãtas varas darã por vn ducado: como lo vees por exemplo, assimismo podras hazer si quisieres partir quatro quintos por 24. enteros.



Cap. 5. en el q̄ le demuestra como se bã de partir numero entero y roto: por otro numero entero y roto.

Si quisieres partir vn numero entero y roto por otro numero entero y roto como tres y medio por dos y vn sexto: aras assi. Reduze cada entero por su roto: y ballaras q̄ 3. y medio reduzidos son. 7. medios en esta manera, diziendo cõ el denominador. 2. vezes. 3. son. 6. a los quales añade el nõbrador q̄ es vno y son. 7. pues reduce tãbiẽ los. 2. y vn sexto diziendo. 6. vezes dos son. 12. a los q̄les añade su nõbrador q̄ es vno y serã. 13. sextos. Agora pues has reduziendo cada entero cõ su roto, haz vna  $\times$  y põ los. 7. medios a la mãzquierda q̄ es lo q̄ se ha de partir, y põ a la mãderecha los. 13. sextos q̄ es el partido: y despues parte los siete medios por. 13. sextos en la manera q̄ partiste la primera particion de partir por roto: y ballaras q̄ sale la particion .42. veynte y seys enes que es vn entero y ocho trezenes, y assi diras q̄ dos varas y vn sexto ð vara costãdo tres ducados y medio sale cada vara a ducado y ocho trezenes de ducado, como lo vees figurado.

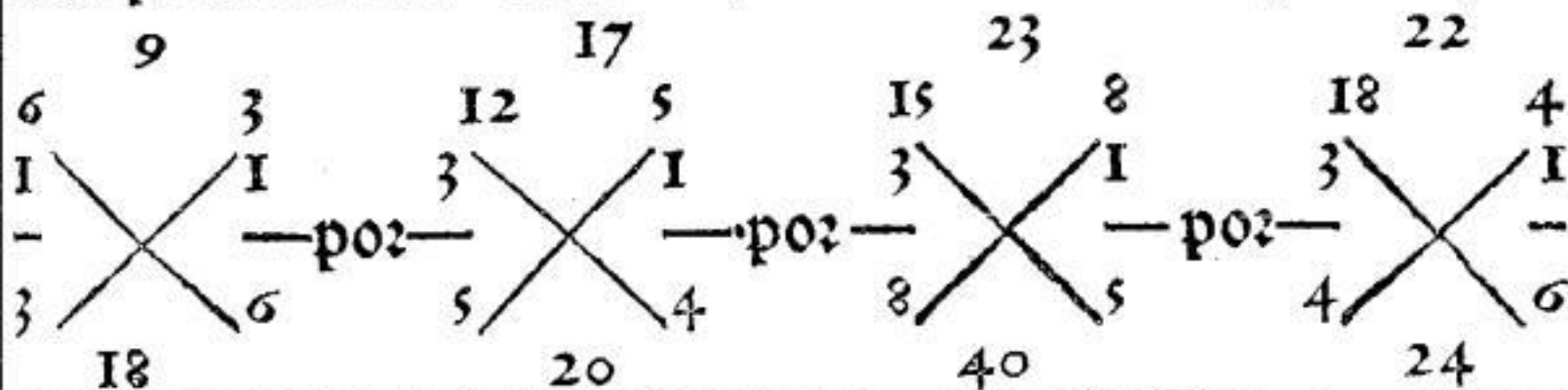




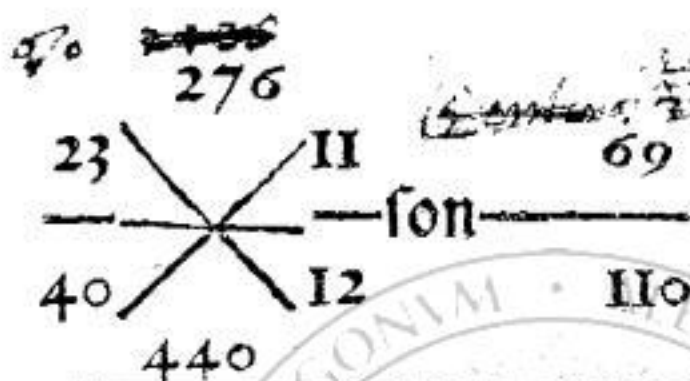
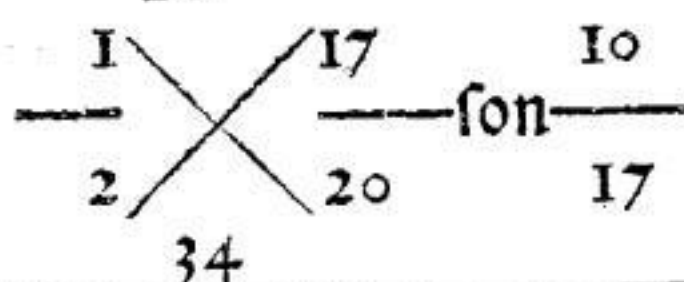
Partir por numeros rotos,

Capitulo.3. el qual trata como se ha de partir vn roto y vn roto, por otro roto y vn roto.

Si quisieres partir dos numeros rotos por otros dos numeros rotos, como vn tercio y vn sexto por.3. quintos y vn quarto, haras assi, ayunta primero vn tercio y vn sexto y hallaras q̄ son.9. dieziochenes, q̄ en menor nume. es medio: pues haz vna ✕ y pō le ala māy z quierda, por q̄ es el roto q̄ se ha de partir, y despues sabe t̄bien quāto mōtarā sumados.3. quintos y.1. quarto, y hallaras q̄ sumā.17. veynta y tres, los quales pō ala mā derecha dela ✕ y despues parte el medio por los.17. veynta y tres, como partiste en el primer cap. pasado de partir por rotos: y hallaras q̄ medio partido por.17. veynta y tres viene ala particiō.20. treynta y tres: q̄ en menor n° son.10.17. abos: como lo ves por exēplo.



Parte  $\frac{1}{2}$  por  $\frac{1}{2}$



Cap.4. en el q̄ se trata como se ha de partir numero entero por numero roto, o numero roto por num. entero

Si quisieres saber si.8. varas de paño costado.3. q̄rtos de ducado quātas varas de paño daran por el ducado entero, haras assi, parte las ocho varas por los.3. q̄rtos en esta manera. m. los.8. por el denominador del roto, q̄ son los 4. y serā.32. los quales parte por el nōbrador q̄ son los.3. y vernan.10. y dos tercios, y assi diras q̄.3. partidos por tres

Partir por numero roto.

Capitulo sexto, el qual trata como se ha de partir vn numero entero por otro numero entero y roto, o numero entero y roto por numero entero.



Y quisieres saber, 7. varas y tres ochavos de vara costando todas ellas, 16. ducados, a como sale cada vara, haras assi. Reduze primero las, 7. y 3. ochabos diziendo, 8. vezes, 7. son, 56. a los quales ayunta los, 3. que es su nōbrador, y hallaras q̄ son, 59. los quales son, 59. ochabos, pues haz vna ✕, y pō ala man y zquierda los, 16. por q̄ es la particion: y de baxo d'ellos pon vn punto por q̄ aquel demuestra q̄ son enteros: y pō los, 56. ochabos ala manderecha, por q̄ son el partido, poniendo los, 59. arriba y los, 8. de baxo, y despues que assi los ayas puesto parte les, 16. enteros por los, 59. ochavos en la manera que has partido todas las sobredichas particiones de roto, y hallaras que sale ala particion, 128. cinquēta y 9. abos q̄ es dos enteros y diez cinquēta y 9. abos y tanto valdra cada vara, como lo vees abaxo figurado.

$$16 \text{ por } 7 \frac{3}{8}$$

$$\begin{array}{r} 128 \\ 16 \quad \quad \quad 59 \\ \hline 1 \quad \quad \quad 8 \\ 59 \end{array} \quad \text{valē. 2.} \quad \begin{array}{r} 10 \\ 59 \end{array}$$

$$9 \frac{1}{4} \text{ por } 12.$$

$$\begin{array}{r} 37 \\ 37 \quad \quad \quad 12 \\ \hline 4 \quad \quad \quad 1 \\ 48 \end{array} \quad \text{valē} \quad \begin{array}{r} 37 \\ 48 \end{array}$$

Capitulo septimo, el qual trata como se ha de partir numero entero y roto por numero roto simple, o vn roto simple por numero entero y roto.

Si quisieres partir vn numero entero y roto por vn numero roto simple, como, 15. y tres quintos por tres quartos, haras assi: reduce los quinze y tres quintos luego cō su denominador diziendo, 5. vezes, 15. son, 75. a los quales ayunta su nōbrador q̄ son los tres q̄ estan encima de los cinco y seran, 78. y despues haz vna ✕ y pō los, 78. quintos a la ma



la manzquerda, y los tres quartos ala māderecha: y despues parte los.78.quintos por los tres quartos en la manera que te tengo dicho en los capitulos suso scriptos de partir, y hallaras que viene ala particion.312.15.abos, los quales son.20.enteros y quatro quintos d entero en esta manera, que partas los.312.por los quinze como lo vees por exemplo figurado.

$$15 \frac{3}{5} \text{ por } \frac{3}{4}$$

$$\begin{array}{r} 312 \\ \hline 78 \quad 3 \\ \times \quad 4 \\ \hline 15 \end{array} \quad \text{son. } 20 \frac{4}{5}$$

$$\frac{6}{5} \text{ por } 6 \frac{1}{2}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ \hline 5 \quad 13 \\ \times \quad 2 \\ \hline 78 \end{array} \quad \text{son } 5 \frac{39}{5}$$

En el presente tratado se declara la forma d sumar: restar multiplicar, y partir muy subtilmente, assi por entero como por roto, por vnas reglas q se llaman extra ordinarias



Comoquiera q en los capitulos passados aya demostrado como se hā d sumar, o restar, o multiplicar: o partir qlquier cuēta o cuentas assi por sano como por roto todo lo possible agora quiero tornar a poner aqui adelāte todas las sobredichas.4.especies, cōuiene a saber: sumar restar multiplicar: partir por diuersos y subtilissimos argumentos, para qualquiera q quisiere ser buē argumētado: acerca de las dichas.4.especies, verdad es q ninguna dellas acaesce en ningun tiēpo: mas aprouechā solamēte para argumentar, y para q aquel q las supiere sea tenido en mayor reputacion, y por tātō breuemēte yo hablare a cerca de cada especie dellas poniendo algunos argumētos y diferencias por las quales el q biē las entēdiere sabra hazer otra qualquiera cuēta q sea extra ordinaria por sutil q sea y por tātō quiero poner algūas diferencias cerca d el sumar

Reglas extra ordinarias, no quiere dzir otra cosa saluo q son aqllas reglas fuera del modo y manera q se acostū

## Reglas extra ordinarias

b: a sumar: restar y. m. y partir q̄lquiera cueta o cuētas q̄ vā por otra manera muy escōdidas pa auisar al q̄ poco sabe. ¶ En el sumar por reglas extra ordinarias se figurā quinze exemplos bien dīciles.

### ¶ Exemplo primero.

¶ Si quisieres saber q̄l sera aq̄l n<sup>o</sup> q̄ ayūtādo le. s. y el tercio d̄ vn quinto de otros. s. seā. 36. enteros. Daras assi, sabe primeramente quāto sea el tercio de vn quinto de. s. y hallaras q̄ es el tercio de vno, z si quisieres saber en q̄ manera sabe quāto es el quinto de. s. parte. s. por cinco z viene. i. y tanto es el vn. s. de cinco: pues quita deste vno vn tercio y hallaras q̄ es tām̄ien vn tercio, agora pues has sabido quāto es el tercio de vn quinto de. s. resta de los. 36. enteros los cinco y vn tercio: y q̄daran. 30. enteros z dos tercios d̄ entero: y a questo sera el n<sup>o</sup> q̄ añadiendo le. s. enteros y el tercio de  $\frac{1}{3}$  de otros. s. enteros seā todos. 36. enteros: si lo quieres ver ayunta los. 30. enteros y  $\frac{2}{3}$  de entero cō los. s. y  $\frac{1}{3}$  y montaran los. 36. como lo vees figurado abaxo.

Resta de ————— 36 <span style="margin-left: 100px;"><math>5\frac{1}{3}</math></span>	Suma ————— $30\frac{2}{3}$ <span style="margin-left: 100px;"><math>5\frac{1}{3}</math></span>
Quedan ————— $30\frac{2}{3}$	Suma todo — 36

### ¶ Exemplo segundo.

¶ Si quisieres saber qual sera aq̄l n<sup>o</sup> q̄ añadiendo le diez enteros z vn sexto de vn entero: menos vn quarto de ambos rotos, todo sea. 12. y cinco sextos de. 3. enteros, daras assi: mira primero q̄ parte sea vn tercio y vn sexto, y hallaras q̄ son medio: pues deste medio quita vn quarto como manda la regla de restar pasada por rotos, z hallaras que queda vn quarto, el qual ayūta cō los diez, y seran. 10. z vn quarto. Agora pues sabe quāto seā. s. sextos de. 3. enteros z hallaras, segū la manera d̄ multiplicar por n<sup>o</sup> roto q̄ son 2. enteros y medio, los quales ayūta a los 12. y seran 14. enteros y medio: z tanto son o mōtan 12. enteros y los cinco sextos de. 3. enteros, pues quita 10. y. 3. ochabos de. 14. z



medio, y q̄daran quatro y  $\frac{1}{8}$  z a queste diras q̄ es el numero q̄ añadiendo le diez enteros z vn tercio y vn sexto ð vn entero menos vn quarto de ambos rotos, todos sean. 12. enteros y  $\frac{5}{8}$  de otros. 3. enteros como lo ves por exemplo.

Quita de.  $14\frac{1}{2}$   
 $10\frac{1}{2}$

Suma  $10\frac{5}{2}$   
 4

Resta — 4

Quenta.  $14\frac{1}{2}$

Exemplo tercero.

Si quisieres saber o te fuere demandado q̄ qual sera a aquel numero q̄ ayūtando le vn tercio z vn quarto de vna cosa, todo aquello monte. 7. ochabos, baras así, mira quāto mōta vn tercio z vn quarto, z hallaras segū las reglas de reducir z sumar por rotos q̄ son. 7. dozenes, pues quita de los siete ochabos estos siete dozenes y restaran. 7. veyn tiquatrenes, y estos  $\frac{7}{4}$  es aq̄l numero q̄ si le ayūtas vn tercio z vn quarto de vna cosa: todo mōtara. 7. ochabos, si lo quieres ver ayunta siete dozenes q̄ son el tercio y el quarto a los. 7. veyn tiquatrenes: z hallaras que montan los. 7. ochabos, como lo ves por exemplo.

Ayunta  $\frac{1}{3}$  y  $\frac{1}{4}$  ————— 4      7

1	3
—	—
3	4
12	

Quita de  $\frac{7}{8}$  los  $\frac{7}{12}$

56	84
7	7
—	—
12	8
96	

$\frac{1}{9} \frac{8}{6}$  disminuydos son  $\frac{7}{12}$

Exemplo. 2.

Si quisieres saber, o te fuere demādado q̄ qual sera aq̄l

## Sumar por extra ordinario

numero q̄ ayuntando le vn medicy vn tercio y vn quarto menos. 4. quintos de vn sexto q̄ todo sume vn entero has ras assi, mira primero q̄nto mōtan el medio el tercio y el quarto, z ballaras q̄ sumā. 13. dozenes q̄ es vn entero z vn dozen de vn entero, despues mira quanto mōtā por la regla de multiplicar los quatro quintos de vn sexto, y ballaras q̄ son quatro treyntabos q̄ desmīnydos es dos quinzenes: pues resta los dos quinzenes de los. 13. dozenes, y ballaras q̄ quedā ciento z setēta z vno: ciēto z ochētabos agora cōuiene q̄ sepas qual sera aq̄l numero q̄ añadiendo le estos ciento z setēta z vno, ciēto z ochētabo q̄ monte vn entero has ras assi, quita de vn entero estos ciēto y setēta y vno ciēto z ochētabos, z ballaras por la regla de restar por num. rotos q̄ restā. 9. 180. abos, y a questos son el num. q̄ ayūtādo le lo sobredicho mōtara vn entero, como lo ves figurado.

	13	2	171
	643	4	195      24
Ayunta	111 multiplica. 41	Resta	$\begin{array}{r} 13 \\ - \\ \hline 12 \end{array}$
	234	56	2
	12	30	15
			180

9

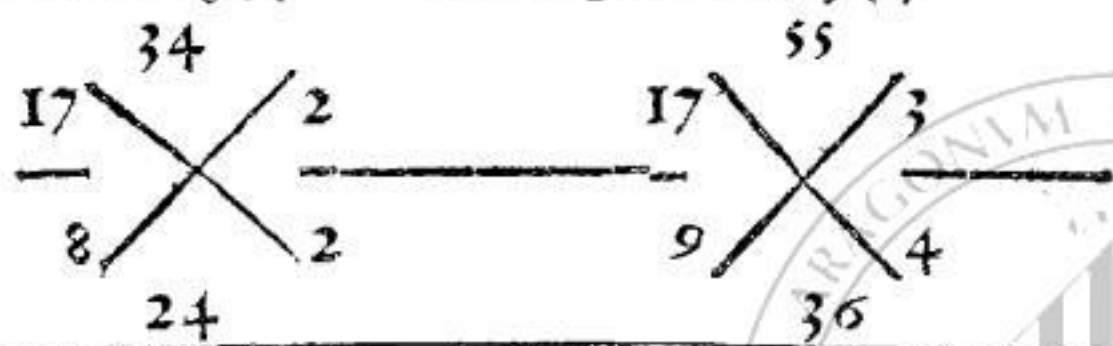
	171	180	
Resta de vno los $\frac{171}{180}$	171	1	Sera el nume. $\frac{171}{180}$ q̄ desmīnydos son $\frac{1}{180}$
	180	1	
		180	

¶ Si quisieres saber o te fuere demādado q̄ quales seran aq̄llos dos numeros q̄ tãto valgan los dos tercios del primero como los tres quartos del segūdo, has ras assi busca vn num. comū dōde se puedā ballar estos dos rotos, el q̄ sera. 12. pues quita los dos tercios q̄ son ocho, y los. 3. q̄ rotos q̄ son. 9. z ayūta los en vno y mōtaran. 17. los quales. 17. si partes por ocho vienen dos z vn ochabo, z a queste es



es el primero numero, y si partes tambien los.17. por.9. viene vno y ocho nouabos y este es el segundo numero, agora pues q̄ has sabido quales son los dos numeros: conuiene a saber los dos y vn ochabo q̄ es el primero y el vno y 2. nouabos que es el segundo, mira si valen o mōtan tanto los dos tercios del primero como los.3. quartos del segundo baras assi, toma el primero nume. q̄ es.2. y vn ochabo y reduzelo cō su roto y seran.17. ochabos en esta manera, q̄ diras, ocho vezes dos son.16. ayuntando le su nōbrador q̄ es vno serā.17. ochabos, pues toma los.17. ochabos y mira quanto son los dos tercios dellos: baras assi. m. los.17. por los dos que estan encima de los tres y seran.34. multiplica tambien los denominadores vno por otro como ocho por tres y seran veynte y quatro: parte los treynta y quatro por los veynte y quatro y verna vno y diez veynte q̄ trenes q̄ en menor numero son cinco dozabos, y ansí diras que los dos tercios de dos y vn ochabo son.1. y cinco dozabos: pues sabes quātos son los  $\frac{2}{3}$  del primero, mira q̄ seran los  $\frac{3}{4}$  del segundo: lo qual baras en la mesma manera q̄ has hecho al primero: y ballaras que tambien son los tres q̄rtos de vno y ocho nouabos, vno y cinco dozabos como lo vees por exemplo figurado,

El primero.  $2\frac{1}{8} | \frac{2}{3}$  El segundo.  $1\frac{8}{9} | \frac{3}{5}$   
 es.  $1\frac{5}{12}$



Exemplo sexto.

Si quisieres saber, o te fuere demādado. i. n.º q̄ si tu le ayuntas a el mesmo su mitad, y su sexta parte, y su ochaua parte: conuiene a saber a vn numero que todo aquello ayuntado en vno no sea mas de.56. enteros y el tercero de medio de.7. ochabos menos vn quarto de vn quarto, bas

### Regla de sumar por extra ordinario.

ras así, busca vn numero en el qual se pueda hallar entera-  
mente medio: y sexto y ochabo, el qual es. 24. porq̃ la mi-  
tad son. 12. y la sexta parte. 4. y la ochaua. 3. pues ayúta. 12  
y. 4. y. 3. y seran. 19. los quales. 19. ayunta cō los. 24. y seran  
43. pues di si. 43. son venidos de. 24. d qual numero vernā  
56. y vn sezen. ni: veyntiquatro por. 56. y vn seze y mōtarā.  
1345. y  $\frac{1}{2}$  los quales parte por. 43. y vernan ala particiō. 31.  
enteros y  $\frac{2}{8}$  aquellos. 31. enteros y. 25. ochēta y seys abos  
es aquel numero que ayuntando le su mitad, y sexta par-  
te y ochaua parte montara todo ayuntado. 56. enteros, y  
el tercio de medio de. 7. ochabos menos vn quarto de vn  
quarto, como los vees figurado.

El numero que demandas	31 $\frac{2}{8}$ $\frac{5}{6}$
La mitad	51 $\frac{1}{1}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{2}$
La sexta parte	5 $\frac{3}{1}$ $\frac{7}{7}$ $\frac{2}{2}$
La ochaua parte	3 $\frac{6}{6}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{7}{8}$
Monta todo	56 $\frac{1}{1}$ $\frac{6}{6}$

### Exēplo. 7. de sumar por extra ordinario.

Si quisieres saber o te fuere demandado q̃ qual sera a  
quel numero q̃ quando le auras quitado sus tres quartos  
y de aquellos tres quartos quitados sus tres quartos: lo  
que quedare no sea mas de. 8. enteros. Daras así: mira dō  
de puede caber los tres quartos: y hallaras que en el me-  
nor numero por entero dōde pueden caber es. 4. pues qui-  
ta los tres quartos de. 4. y seran tres: pues destes tres qui-  
ta los tres quartos que son dos y vn quarto, y destes dos  
y vn quarto quita los tres quartos que es. 1. y onze seze-  
nes, y despues di, si. 1. y onze sezenes son venidos de qua-  
tro de que numero vernā. 8. y multiplica los quatro por los  
8. y vernan. 32. los quales parte por vno y onze sezenes y  
verna ala particiō. 18. y. 26. veyntisietenes: y aquellos. 18.  
y veyte y seys veyntisietenes es el numero que quādo le  
quieres quitado lo sobredicho quedara en ocho enteros  
como lo vees por exemplo.



El numero que demandas ——— 18  $\frac{2}{3}$   $\frac{6}{7}$   
 Los tres quartos del ion ——— 14  $\frac{2}{9}$   
 Tres quartos de 14  $\frac{2}{9}$  son ——— 10  $\frac{2}{3}$   
 Los  $\frac{3}{4}$  de diez  $\frac{2}{3}$  son ——— 8

Exēplo octauo de sumar por regla extra ordinaria.  
 ¶ Si quisieres ver, o te fuere demādado q̄ quales serā a aquellos. 2. numeros q̄ cada vno dellos m. por si, y despues ayūtadas ambas multiplicaciones no sea mas de vn entero, aquesta es vna fuerte regla, porq̄ no se puede bazer sin ballar dos numeros q̄ cada vno dellos aya el entero, los quales multiplicado cada vno por si mesmo, y despues ayūtadas ambas sumas q̄ bagan vn numero entero. los q̄ les seran tres quartos, si la quieres ver m. los tres por si y seran. 9. multiplica los quatro por si y seran. 16. pues ayūta. 16. cō. 9. y mōtaran. 25. agora pues quita la rayz de. 25. q̄ es cinco y pō los debaro delos tres y seran tres quintos, quita tambien la rayz de. 16. q̄ es quatro y pō la tambiē en cima delos. 5. y seran. 4. quintos: y assi has ballado quatro quintos y tres quintos son los dos numeros q̄ demandas si lo quieres ver m. los tres por si y serā. 9. veynticincabos en esta manera: diziendo. 3. vezes. 3. son nneue y. 5. vezes. 5. son. 25. y en la meima manera multiplicādo los. 4. quintos son diez y seys veynticincabos, pues ayunta nueue cō. 16 y seran. 25. parte los por veynticincos, que es la multiplicacion delos cinco y viene vno justamente: como lo ves figurado,

3	—————	9		
5	—————	25	25	es, 1.
4	—————	16	1	
5	—————	25	25	

Exemplo, 9, de sumar extra ordinario,  
 ¶ Si quisieres saber, o te fuere demādado q̄ quales serā aq̄llos dos numeros q̄ tanto valga el primero multiplicado por, 7, como el segnndo multiplicando se por, 9, y que a q̄stos dos numeros tãto bagā sumados en vno como si se multiplicasse el vno por el otro, En el presente argumēto

## Sumar extra ordinario

ay dos demandas: la primera es q̄ quales seran aquellos dos numeros q̄ tanto valga el primero multiplicando se por.7. como el segundo multiplicando se por.9. Quanto a este argumento baras assi, ayunta los.7. y los nueue y despues parte los.16. por.7. y vernan.2. dos setenes, y assimesmo parte las.16. por los.9. y verna vno y siete nouenes, y aquestos son los dos numeros, si lo quieres ver multiplica los.2. y.2. setenes por.7. y vernan.16. assimesmo multiplica el vno y siete nouenes por nueue y vernan tãbiẽ.16. El segundo orgumento es q̄ tanto mōtaran aquellos dos numeros ayūtados en vno, como multiplicado el vno por el otro, quanto a este baras ansi: ayunta los dos y dos setenes con vno y siete nouenes montaran.4. y quatro sessenta y tres abos, a si multiplicas el vno por el otro como.2. y dos setabos por vno y siete nouenes hallaras que tãbien montan.4. y quatro sessenta y tres abos, como lo ves abaxo figurado

Adōtan sumados

2.  $\frac{7}{9}$  *ordenada*

1.  $\frac{7}{9}$

4.  $\frac{6}{3}$

Adōtan multiplicados

2.  $\frac{7}{9}$  por  $\frac{7}{9}$

256

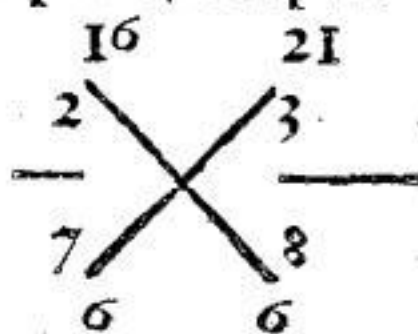


## Exemplo decimo de sumar por extra ordinario

Si quisieres saber o te fuere demandado q̄ quales seran aquellos dos nōbres q̄ tanto sean los dos setabos del vno como los tres ochabos del otro, baras assi. m. los dos q̄ estan encima de los.7. por los.8. q̄ estan de los.3. y mōtaran.16. los quales son el vn nōbre: despues m. los.3. que estan sobre los.8. por los.7. q̄ estan de baro de los.2. y mōtaran.21. los quales son el otro numero, si lo quieres prouar quita los.2. setenes de.21. q̄ son seys, y assimesmo quita los.3. ochabos de.16. y hallas q̄ tambien son seys y assi diras q̄



los dos numeros que demandas es el vno.16. y el otro.21 y que tanto son. 2. setenes de.21.como los tres ochabos de.16, como lo vees por exemplo.



Exemplo.10.de sumar por extra ordinario,

Si quisieres saber o te fuere demandado q̄ quales serã aquellos tres numeros q̄ tanto valgan los dos quintos del primero numero como los tres setenes del segundo y como los quatro nouabos del tercero,haras ansí,pon los todos como aquí vees  $\frac{2}{5} \frac{3}{7} \frac{4}{9}$  y despues multiplica los.5.q̄ estã debaro de los dos,por los tres q̄ estan encima de los.7.y seran,15.los quales.15.multiplica otra vez por los.4. que estã sobre los.9.y seran.60.los quales son el primero numero, despues multiplica los.7.que estan debaro de los tres por los 4.q̄ estã encima de los.9.y serã.28.los q̄les torna a.m. por los.2.q̄ estan encima de los.5.y serã.56. los quales.56. seran el segundo numero despues torna a multiplicar cõ los nueue q̄ estã debaro de los quatro por los.2.q̄ estan encima de los.5.y seran.18.los quales torna a multiplicar por tres q̄ estan encima de los siete y seran.54.los quales son el tercero numero,si quieres ver si es verdad mira quanto son los dos quintos de sessenta y hallaras que son. 24. ansimesmo hallaras que los tres setabos de.56.son. 24. y que los  $\frac{4}{9}$  de.54.son veynte y seys como le ves figurado.

60

56

54

$$\begin{array}{r}
 2,3,4 \\
 \hline
 5,7,9
 \end{array}$$

los  $\frac{2}{5}$  es.24  
 los  $\frac{3}{7}$  es.24  
 los  $\frac{4}{9}$  es.24

Sumar por extra ordinario.

216

168

54 ————— 4 son, 24.  
por 9

56 — por — 3. 24.  
1

9

7

**E**xemplo. 12. de sumar por reglas extra ordinarias.  
**S**i quieres saber o te fuere demandado q̄ quales seran aquellos dos tales numeros: que el vn tercio y el vn q̄rto del vno: sea tanto como vn quinto y el setabo del otro, y assimesmo que el vn tercio y el vn quarto del vno multiplicado por el quinto y el setabo del otro monte tanto como barian juntos ayuntados el vn quarto y el vn tercio del vno, con el vn quinto y el vn setabo del otro. Daras assi, busca vn numero del qual sepas o puedas quitar vn tercio y vn quarto el qual sera. 12, pues quita de los doze el quarto y tercio y seran, 7, pues porq̄ en todo la arismetica no se balla otro numero q̄ sea tanto multiplicado como sumado sino dos, diras ansi: si siete me son venidos de. 12. de qual numero me vernan dos, multiplica los. 12. por los dos y seran. 24. y parte los por siete y vernan tres, y tres setenes son el vno de los dos numeros. Ansimesmo busca otro numero q̄ su quinto y setabo sean dos: multiplica los denominadores el vno por el otro, como. 5. por siete y serã 35. d los quales quita o resta su quinto y setabo, y ballaras q̄ vn quinto de. 35. son siete y el vn setabo son. 5. pues ayũta siete y cinco 7 seran. 12. y despues q̄ ya sabes q̄ el vn quinto y el vn setabo de. 35. son doze diras ansi. Si doze son venidos de 35. de que numero vernan dos, multiplica dos por 35. 7 seran. 70. parte los por doze y vernan cinco enteros: y cinco sextos d entero: y estos cinco 7 cinco sextos son el otro numero. Si quisieres ver si es verdad quita el tercio y el quarto de tres y tres setabos: y ballaras que son dos enteros. Y ansimesmo el quinto y el setabo de cinco sextos ballaras que son dos: donde ballaras que tanto son el tercio, y el quarto de tres y tres setabos como el quinto y se



tabo de cinco y cinco sextos. Y ansimesmo si quisieres ver si son o montan tanto el tercio y el quarto de tres setabos ayuntados con el quinto y el setabo de cinco y cinco setabos como si fuesen multiplicados, haras assi. Ayuntados que son el tercio y el quarto de tres y tres setabos con los dos que son tambien el quinto y el setabo de cinco y cinco setabos montaran quatro. Pues multiplica los. 2. por los otros dos: y tambien seran quatro y assi auras concluydo y acabado.

El  $\frac{1}{3}$  y el  $\frac{1}{5}$  de. 3.  $\frac{3}{7}$  son. 2. multiplicados. 2. por. 2. son. 4.

El  $\frac{1}{7}$  y el  $\frac{1}{8}$  de. 5.  $\frac{5}{8}$  son. 2.

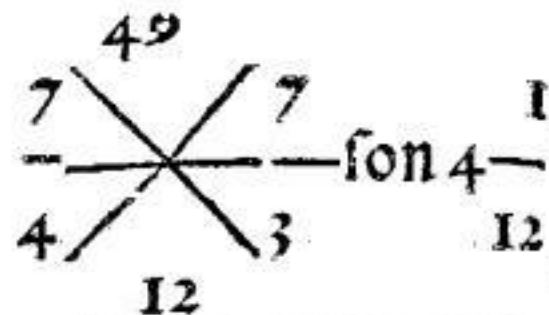
Donde sumados | 4 |

Exemplo. 13. de sumar por regla extra ordinaria.

Si quisieres saber, o te fuere demandado q̄ quales serã aquellos dos numeros que tanto sea el vn tercio del vno como el vn quarto del otro, y q̄ multiplicados el vno por el otro sean tambien tanto como sumados ambos, haras assi busca vn numero en que halles tercio y quarto: el q̄l sera doze en que su tercio son, 4. y su quarto son tres, pues ayunta quatro y tres q̄ son siete los quales parte por tres y vernan dos y vn tercio, y este es el vno de los dos numeros que demandas. Assimesmo parte los. 7. por los quatro y verna vno y tres quartos, y hallaras que es siete dozabos: y por la mesma manera hallaras que el quarto de. 2. y vn tercio son siete dozabos: agora si quisieres ver si montaran tanto multiplicados el vn numero por otro como ayuntados en vno, haras assi: multiplica vno y tres q̄r-  
tos por dos y vn tercio, y hallaras que montan quatro y vn dozabo: pues ayūta los dos numeros en vno como son los. 2. y vn tercio, y vno y tres quartos y hallaras que tambien montan quatro y  $\frac{1}{2}$  como lo ves por exēplo abaxo.

## Sumar por extra ordinario

**M**ultiplica  $1 \frac{4}{5} | 2 \frac{1}{5}$   
 $2 \frac{1}{5}$   
**S**uma  $\text{-----} 4 \frac{1}{2}$



Exemplo. 14. de sumar por reglas extra ordinarias.

**S**i quisieres saber, o te fuere demandado q̄ qual sera a  
 quel numero q̄ ayuntando le su tercio y quarto sobre el. s  
 mas sea. 6. vezes tanto como aquel numero que auras ba  
 llado: primero haras assi, mira donde cabē tercio y quar  
 to y ballaras que en doze pues quita el tercio q̄ es quatro  
 y el quarto que son. 3. ayunta los en vno y serā. 7. los q̄les  
 ayunta sobre los 12. que es el numero donde salieron y se  
 ran. 19. y por quāto dize q̄ sera seys vezes tāto como el nu  
 mero q̄ saliere multiplic. seys vezes. 12. y seran. 72. de los qua  
 les quita. 19. y quedaran. 53. y aquellos. 53. serā el partido:

**N**ota por quanto dize su tercio y quarto y quinto y cin  
 co mās multiplica. 5. por los. 12. y seran. 60. los quales son  
 la particiō: pues parte. 60. por. 53. y vernan vno y  $\frac{7}{53}$  abos:  
 y a queste vno y  $\frac{7}{53}$  abos sera el numero q̄ demandas: si lo  
 quieres ver añade le su tercio que es  $\frac{2}{53}$  abos, y su quarto  
 que son. 15. cinquenta y tres abos y. 5. mas y ballaras q̄ su  
 ma todo. 6. y  $\frac{4}{53}$  abos: donde son. 6. vezes mas que el prime  
 ro numero que salio que es vno y siete cinquenta y. 3. abos  
 como lo vees abaxo por verdad figurado,

**E**l numero q̄ salio es,  $1 \frac{7}{53}$

**S**u tercio es  $\text{-----} \frac{2}{53}$

**S**u quarto es  $\text{-----} \frac{15}{53}$

**L**os cinco mas  $\text{-----} 5$

**M**onta todo  $\text{-----} 6 \frac{4}{53}$

**M**ultiplica,  $1 \frac{7}{53}$  por  
 6, y ballaras q̄  $6 \frac{4}{53}$  que  
 son seys vezes mas q̄ el  
 numero primero,

**S**i quisieres saber, o te fuere demandado q̄ qual sera a  
 quel numero q̄ ayuntando le su tercio y cinco mas, y des  
 pues de toda aquella summa quitada la quarta parte lo q̄  
 quedare no sea mas de nueue baras assi, busca vn numero



ro q̄ quitando le su quarta parte lo q̄ quedare sea. 9. el q̄l es doze, assimesmo busca otro numero q̄ ayuntando le su tercia parte 7 cinco mas que sea todo ello doze el qual ballaras q̄ es cinco, y vn quarto, pues ajūta le su tercio q̄ es vno y tres quartos 7 seran. 7. cō los quales ayuntas cinco mas y seran doze despues quitaras la quarta parte que son. 3. y quedarán nueue justos, 7 assi diras q̄ el numero q̄ te demandan o quieres saber sera cinco y vn quarto como vees por exemplo figurado.

El numero q̄ te demandā sera.	5. $\frac{1}{4}$	
Su tercio es	1. $\frac{3}{4}$	Quita de. 12. su quarto y quedarán. 9.
Añade	5.	
Monta todo	12	

Assi acabo quanto al sumar por regla extra ordinaria porque por los argumentos sobredichos podras bazer infinitos otros de qualquier manera que sean.



Es pues que ya he puesto algunas differēcias de sumar por extra ordinario, quiero agora poner tambien algunos argumentos acerca del restar tãbien por reglas extra ordinarias los quales seran los siguientes.

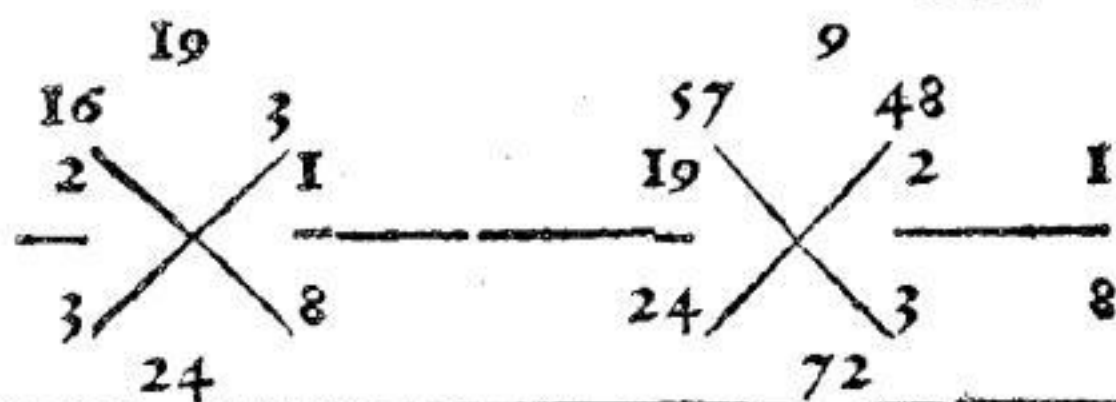
Capitulo primero.

Si quisieres saber o te fuere demandado que qual sera aquel numero q̄ quitando le dos tercios quede justa mēte vn ochabo, baras assi, ayunta dos tercios 7 vn ochabo, 7 montaran. 19. veyntiquatrenes, los quales es el numero que quitando le dos tercios: lo que quedare sera vn ochabo. Si lo quieres ver quita 8 diezinueve veyntequatrenes dos tercios: 7 quedara vn ochabo: como lo ves figurado en la buelta dela boja.

## Restar por extra ordinario

suma  $\frac{2}{3}$  y  $\frac{1}{8}$

resta de  $\frac{1}{2}$   $\frac{2}{4}$   $\frac{2}{7}$



### Capítulo. 2. de restar por extra ordinario,

Si quisieres saber, o te fuere demãdado q̄ q̄l sera a quel numero q̄ ayuntando le otro numero q̄ saliere de la partición de dos tercios de tres quartos por vn sexto y vn quinto de tres enteros q̄ todo lo q̄ quedare no sea mas de vn entero. Haras assi, mira quanto sean dos tercios de tres quartos: y hallaras segun en los capitulos passados de reducir rotos o. m. rotos q̄ es medio. Asimismo mira quanto sean el sexto y el quinto de 3. enteros, y hallaras segun los sobredichos capitulos de multiplicar por rotos q̄ son 11. dezenes, pues parte  $\frac{1}{2}$  q̄ salio de 2. tercios por 3. quartos por  $\frac{1}{10}$  q̄ es el sexto y el quinto de 3. enteros: y hallaras segun se demuestra en los capitulos de partir por rotos q̄ viene a la partición, 5. onzenes, y a questo  $\frac{5}{7}$  es el numero que ayuntaras al vno entero, y seran vno y cinco onzenes: el qual vno y 5. onzenes es el numero q̄ si tu le quitas lo que viene por la partición de dos tercios de tres quartos por vn sexto y vn quinto de 3. enteros q̄ quedara vno entero justamente: y assi faras infinitos de muchas maneras.

### Capítulo tercero.

Si quisieres saber o te fuere demandado q̄ qual sera a quel n<sup>o</sup> q̄ si tu le restas, 5. y  $\frac{2}{7}$  q̄ lo q̄ quedare sea. 49. y siete ochabos justos haras assi, ayũta. 49. y siete ochabos con 5. y dos setabos y mōtaran. 55. y 9. 56. abos los q̄les son el n<sup>o</sup> q̄ restado del, 5. y dos setenes quedarã, 49. y 7. ochabos

### Capítulo quarto.

Si quisieres saber o te fuere demandado q̄ qual sera a q̄l



n<sup>o</sup> q̄ quitado le aquel numero que saldra por la particion  
 d:15. y tres q̄rtos q̄ sera el partidoz, z por:322. y 7. ochabos  
 q̄ es la particiō, q̄ lo q̄ restare sea justamēte.32. y medio fa:  
 ras assi: parte.322. y 7. ochabos por. 15. y tres q̄rtos y ver:  
 na ala p̄ticiō. 20. y medio los q̄les ayūta a los.32. y medio z  
 mōtarā.53. juntos z aq̄ntos.53. son el n<sup>o</sup> q̄ quitado le lo q̄ fa:  
 liere de la particiō d:322. z 7. ochabos partidos por.15. y 3.  
 q̄rtos lo q̄ restare sera.32. y medio, z assi baras todas las se:  
 mejātes restas.

### Capitulo quinto.

¶ Si quisieres saber o te fuere demādado q̄ qual sera aq̄l  
 n<sup>o</sup> q̄ si le quitaren su mitad z quinto q̄ lo q̄ restare no sea  
 mas d:30. y el tercio de tres quartos, baras assi busca vn  
 n<sup>o</sup> dōde puedā caber medio z quinto z ballaras q̄ el tal nu:  
 mero sera.10. en q̄ su mitad son.5. z su quinto son,2. pues a:  
 yunta.5. z dos serā.7. y por tātō m.10. por 30. y vn quarto q̄  
 es el tercio de tres quartos de vn entero z ballaras q̄ mō:  
 tan.302. y medio: los q̄les parte por los.3. q̄ faltan de.7. ha:  
 sta.10. y verna la particiō.100. z 5. sextos los q̄les son el nu:  
 mero q̄ demādas, q̄ si le quitas su mitad z quinta parte lo q̄  
 quedare sera,30. enteros y el tercio d̄ tres quartos de vn  
 entero q̄ son vn quarto, Si lo quieres ver quita la mitad  
 de 100. y 5. sextos q̄ son,50. z 5. dozabos: y el quinto d̄,100  
 y cinco sextos q̄ son,20. enteros y vn sexto d̄ entero: q̄ son  
 dos dozabos, z ayunta los en vno z mōtarā:7. enteros y 7.  
 dozabos de enteros, ¶ Dues quita de 100. y cinco sextos,70  
 enteros y 7. dozabos de entero, z ballaras q̄ quedā,30. en:  
 teros y vn quarto de entero q̄ es el tercio de tres quartos  
 de entero, Y assi baras de las semejantes,

### Capitulo 6.

¶ Si quisieres saber o te fuere demādado que qual sera  
 aquel numero q̄ quitando le sus.5. sextos y 8. mas que lo q̄  
 restare sean treze enteros menos su quarto, Baras assi:  
 quitaras el quarto de los treze que son trece y vn quarto

## Restar por extra ordinario

Y restaran. 9. enteros y 3. quartos, despues torna a ayutar a estos. 9. y tres quartos los. 8. mas y seran, 17. enteros y 3. quartos de entero, y despues busca vn numero en q̄ puedan entrar los. 5. sextos y hallaras q̄ en vn entero q̄ son. 6. sextos, pues quita de. 6. sextos. 5. sextos y queda vn sexto, y por tanto diras, si vno viene de. 6. quãtos vernan de. 17. y tres quartos. m. 6. por. 17. y tres quartos y montaran. 106 y medio: los quales partidos por vno vienen ala particion 106 y medio, y q̄stos. 106. y medio son el numero que si tu le quitas sus. 5. sextos y. 3. mas: q̄ lo que restare seran. 13. menos su quarto, q̄ quiere dezir q̄ quedaran en. 9. enteros y 3. quartos de entero. Si lo quieres ver quita los. 5. sextos de. 106. que son. 82. enteros y tres quartos de entero, y restan. 17. enteros y tres quartos de entero, de los quales quitados los. 8. mas quedaran en. 9. enteros y tres quartos de entero q̄ son los 3. quartos d. 13. y assí esta biẽ hecha.

### Capitulo primero.

¶ Si quisieres saber: o te fuere demandado q̄ qual sera a quel numero q̄ multiplicado por el tercio del quarto d. 36. la tal multiplicaciõ sea. 55. y tres quintos de. 45. Daras assí, mira quanto sea el tercio de vn quarto de. 36. y hallaras q̄ son tres. Assimesmo sabe quanto montan los tres quintos de. 45. y hallaras q̄ son. 27. pues ayunta estos 27. con los cinquenta y cinco y montaran 82. y tanto diras q̄ son o montan los 55. y los tres quintos d. 45. pues parte los 82. por tres: y hallaras q̄ viene ala particiõ 27. enteros y vn tercio de entero, los quales son el numero q̄ demandas, o quieres saber q̄ multiplicandolo le con el tercio del quarto de. 36. q̄ son 3. q̄ montarã 82. enteros, los quales son los 55. y los 3. quintos de 45. y assí haras delas semejantes reglas.

### Capitulo segundo.

¶ Tres hermanos se partierõ de su tierra para otras tierras a ganar su vida por termino de quatro años, y en cabo de los quatro años se tornarõ a su tierra: y los hermanos



nos el mayor y el mediano preguntaron al menor, q̄ quātos ducados auia ganado en todo aquel tiēpo, el respōdio q̄ si los ducados q̄l auia ganado ellos los multiplicassen por 5. y vn quinto: y los partiessen por 7. y tres quartos q̄ vendria ala particion. 13. enteros y  $\frac{1}{5}$  abos. El hermano mayor y el menor preguntaron al hermano mediano q̄ quātos ducados auia ganado, el respondio que auia ganado tantos q̄ si ellos los multiplicassen por 8. nouenes, y los partiā por  $\frac{2}{3}$  q̄ vendria ala particiō. 20. enteros. Los dos hermanos menores preguntaron al mayor que quantos ducados auia el ganado, el respondio que si los partiā por medio y los tornauā a m. por  $\frac{1}{4}$  aquellos q̄ saliessen dela particion que mōtariā. 120. Demādo que q̄nto auia ganado cada vno segun la respuesta que dā, y qual dellos auia ganado mas. ¶ Haras assi, comiēça por el menor y haras al contrario dello que manda, el reispondio que si los ducados q̄ el auia ganado multiplicauan por 5. y  $\frac{1}{5}$  y los partiā por 7. y  $\frac{2}{4}$  que vernian ala particion. 13. y  $\frac{1}{5}$  abos haze al contrario. m. los. 13. y  $\frac{1}{5}$  abos por los siete y tres quartos y verna ala multiplicacion. 106. y tres quintos, los quales parte por 5. y vn quinto: y verna ala particiō. 20. enteros y medio, y tantos auia ganado. El hermano mediano respondio que si los ducados que el auia ganado los multiplicauan por 8. nouenes y los partiā por 2. tercios que verna ala particion. 20. enteros, haze tu al contrario m. 20. por 2. tercios, y verna ala tal multiplicacion. 13. y vn tercio, parte los por 8. nouenes y verna ala particiō. 15. enteros y tantos auia ganado el hermano mediano. El hermano mayor dixo q̄ si los ducados que el auia ganado fuessen partidos por medio y la tal particiō fuesse multiplicada por vn quarto que saldria la multiplicacion. 120. haras al contrario: multiplica. 120. por medio, y saldria la multiplicacion 60. los q̄les parte por vn q̄rto y verna ala pticiō. 240. y tantos ducados auia ganado el mayor, y anſi respōderas q̄ el



## Multiplicar por extra ordinario.

hermano mayor: auia ganado. 240, y el mediano. 15. y el menor. 20. y medio en q̄ el mayor gano mas q̄ el menor, y el menor mas q̄ el mediano, y así haras de todas las semejantes

### Capítulo tercero.

¶ En mercader fue a vn platero a comprarle vna copa de oro el q̄l mercader pescudo al platero q̄ q̄nto pesaua la dicha copa, y quãto demandaua por cada onça, el platero le respõdió q̄ pesaua tãtas onças q̄ si ellas multiplicaua por 8. y vn sexto y las partia por 9. y vn tercio q̄ vernia ala particion. 25. y medio: y q̄ queria tãto por cada onça quãto valia vn numero multiplicado por medio y vn tercio y partido por vn quarto y vn quinto q̄ la particion sea. 5. y cinco nouenes, demandando quãto pesaua la copa, y quantos ducados valia cada onça. ¶ Para saber quãto pesaua la copa haras así m. los. 25. y medio por 9. y vn tercio con q̄ te mandaua partir, y verna ala multiplicaciõ. 238. los quales parte por 8. y vn sexto y verna ala particiõ. 29. y vn setabo justos, y tantas onças pesaua la copa. Si lo quierres ver m. los. 29. y  $\frac{1}{7}$  por 8. y  $\frac{1}{8}$  y aquella suma q̄ saliere dela tal multiplicacion parte la por 9. y  $\frac{1}{3}$  y verna ala particiõ. 25. y  $\frac{1}{2}$ . ¶ Para saber quãto valia cada onça, sabe primero quãto mõta  $\frac{1}{2}$  y  $\frac{1}{3}$  y quãto sumã vn quarto y  $\frac{1}{5}$  y hallaras q̄ medio y vn tercio sumã  $\frac{5}{8}$  y vn quarto y  $\frac{1}{5}$  sumã. 9. veynenes, pues m. los cinco y cinco nouenes por los. 9. veynenes q̄ es el quarto y el quinto con que te mandã partir, y vernã ala multiplicaciõ. 2. enteros y medio, los quales partidos por los. 5. sextos con q̄ te demandã multiplicar, que son el medio y el tercio, verna ala particion tres enteros: y tantos ducados demandaua por cada vna onça: si lo quierres ver multiplica los tres por. 5. sextos, y aquella multiplicaciõ partida por. 9. veynenes y saldra ala particion los cinco y cinco nouenes q̄ dixo el platero: y así haras las semejantes questiones.

### Capítulo quarto.

¶ Si quisierres saber: o te fuere demandado que quales



seran aquellos dos numeros que tal parte sea el vno del otro como es siete de ocho, y que multiplicado el vno d los dos numeros por el otro numero, que aquella multiplicacion que saliere partida por la diferencia que ay del vno al otro que la tal particion sean. 112. justos.

Respuesta.

Haras assi: multiplica. 8. por. 7. y verna la multiplicacion. 56. los quales parte por la diferencia que ay de siete a ocho que es vno: y verna ala particion. 56. y por quanto no salen los. 112. que demandan: haras assi, parte los. 112. por los. 56 y vernan dos justos, los quales es la diferencia q̄ quieres saber, para buscar el primero numero haras assi, multiplica los. 7. que es el vn numero incierto por los dos de la diferencia y seran. 14. los quales son el primero numero verdadero: y multiplica los ocho que es el segundo numero fingido o falso por los dos que es la diferencia, y seran. 16. y aq̄stos. 16. son el segundo numero verdadero, agora pues q̄ has hallado los dos numeros y la diferencia, multiplica el vno por el otro, como catorze por. 16. y montara. 224. los quales partidos por las dos diferencias vienen los ciento y doze que te demandan o quieres saber: y assi has sabido tus dos demandas.

Capítulo quinto.

Si quisieres saber o te fuere demãdado que quales seran aquellos dos numeros que tal parte sea el primero al segundo, como quatro de nueue, y q̄ multiplicado el vno por el otro y aquella multiplicacion que saliere si se partiere por la diferencia del vno al otro: lo que saliere de la tal particion sean veynte y quatro justos.

Respuesta.

Haras assi multiplica los quatro que son el primero numero falso por los nueue que son el segundo numero falso, y seran treynta y seys los quales parte por la diferencia que ay de. 4. a nueue que son. 5. y verna ala particion.

## Partir por extra ordinario

7. y vn quinto, ya vees que auia de salir ala particion. 54. y no salen sino. 7. y vn quinto, y por tanto parte los. 54. por 35. y verna ala particion vno y medio: el qual es la diferencia que demandas, pnes m. los. 4. q̄ es el primero numero fingido o falso por la diferencia q̄ es vno y medio, y mōtarā 6. los quales es el primero numero q̄ demādas, asimesmo torna a multiplicar los. 9. q̄ es el segundo numero fingido por el vno y medio y montaran. 13. y medio, los quales son el segādo numero verdadero q̄ demādas, agora si quieres ver si multiplicado el vno por el otro: y aq̄lla multiplicaciō q̄ saliere de ambas: partida por la diferencia q̄ es vno y medio, viene ala particiō. 54. haras assi m. los dos numeros verdaderos el vno por el otro, como son. 6. y 13. y medio y mōtaran. 81. los quales parte por vno y medio q̄ es la diferencia, e hallaras q̄ sale ala particiō. 54. assi respōderas q̄ los. 2. numeros q̄ te demandā son. 6. y treze y medio, y q̄ tanta parte son los. 6. de treze y medio: como son. 4. de. 9. y asimesmo q̄ la diferencia q̄ demandan es vno y medio.

### Capitulo sexto.

¶ Si quisieres saber, o te fuere demādado q̄ quales serā aquellos dos numeros q̄ tanta diferencia aya del vno al otro como ay de tres y tres quartos a. 11. y dos tercios, y q̄ multiplicado el vno por el otro y partido aq̄llo q̄ saliere de la tal multiplicacion por la diferencia del vno al otro, q̄ lo q̄ saliere en la particiō sea sessenta y cinco y tres quintos

### Respuesta

¶ Haras assi, multiplica tres y tres quartos por onze y dos tercios, y verna la multiplicacion quarenta y tres, y tres quartos: los quales parte por la diferencia que ay de tres y tres quartos a onze y dos tercios que son siete y onze dozabos, y hallaras que viene ala particion. 5. y. 10. diez y nueue abos, y por quāto tu demandas sessenta y cinco y tres quintos, haras assi: parte los. 65. y tres quintos por quarēta y tres y 3. quartos, y verna ala particiō vno y



$\frac{4}{8} \frac{3}{7} \frac{7}{5}$  abos, y a queste es el numero de la diferencia, pues m. tres y tres quartos por vno y  $\frac{4}{8} \frac{3}{7} \frac{7}{5}$  abos: y mōtarā cinco y  $\frac{1}{1} \frac{0}{7} \frac{2}{5}$  abos: y a queste fera el primero numero. ¶ Pues torna a .m. onze y dos tercios por vno y .437. ochociētos y setenta y cinco abos: y mōtarā .17. enteros y .259. quiniētos y veynte y cinco abos, y este fera el segundo numero q̄ de mandas. Si lo quierēs ver multiplica cinco y .109. ciēto y setenta y cinco abos por .17. enteros y .259. quiniētos y veynte y cinco abos, y hallaras q̄ mōtā .98. enteros y .33306 nouenta y vn mil y ochociētos y sessenta y cinco abos: los quales partidos por la diferencia que es vno y .437. ocho cientos y sessenta y cinco abos viene ala particion los .65 enteros y tres quintos de entero.

### Capitulo primero.

¶ Si quisierēs saber, o te fuerē demādado q̄ qual sera aq̄l numero que partido por el .128. y medio, q̄ lo que saliere a la particion sea .15. y tres quartos.

### Respuesta.

¶ Haras assí, parte los .128. y medio por los .15. y tres q̄r- tos y verna ala particion .8. enteros y  $\frac{1}{5} \frac{2}{3}$  abos: los quales ocho y diez sessenta y tres abos es el numero que partido por el .128. y medio vendra ala particiō .15. enteros y  $\frac{3}{4}$  quartos de vn entero.

### Capitulo segundo.

¶ Si quisierēs saber o te fuere demandado q̄ qual sera a quel numero q̄ partiēdo por el tres quartos y vn ochabo, lo q̄ viniere ala particiō sea vn quarto y vn quinto de vn entero.

### Respuesta.

¶ Haras assí suma primero .3. quartos y vn ochabo, y hallaras q̄ son .14. sezenes: los q̄les parte por .29. veyntenes q̄ es  $\frac{1}{4}$  y vn quinto, y hallaras q̄ viene ala particion vno y  $\frac{6}{6} \frac{2}{3}$  abos, los quales vno y  $\frac{6}{6} \frac{2}{3}$  abos es aquel numero q̄ de mandas, q̄ si tu partes por el  $\frac{2}{3} \frac{8}{2}$  abos, q̄ son los tres quartos y vn ochabo: hallaras que viene ala particion .9. veyn

## Partir por extra ordinario.

tenes q̄ es vn quarto y vn quinto de vn entero: y así ha-  
ras todas las semejantes.

### Capitulo tercero.

¶ Si quisieres saber o te fuere dicho, que bagas de .36.  
dos tales numeros que partido el mayor por el menor lo  
que saliere ala particion sean .22. enteros.

### Respuesta.

¶ Haras así en este argumento y en todos los semejan-  
tes que son infinitos, has de tener este auiso q̄ siēpre pon-  
gas vn punto encima dello q̄ te fuere dicho que saldra ala  
partició, pues pō vn punto encima de los .22. y seran .23.  
por los quales parte los .39. y verna ala particion vno y .13.  
veynte y tres abos: los quales son el numero de los .2. nu-  
meros q̄ te mandā que bagas de los .36. pues para buscar  
el numero mayor haras así: esta d. 36. vno y .13. veynte y .3.  
abos, y quedarán .34. y diez veynte y tres abos y aquestos  
34. y .10. veynte y tres abos son el segūdo n<sup>o</sup> mayor. ¶ Pues  
si quisieres ver si partiēdo el mayor numero por el menor  
viene ala partició .22. enteros, parte los .34. y .10. veynte y  
tres abos por vno y treze veynte y tres abos y verna ala  
partició .22. demādados, y así haras d todas las semejātes

### Capitulo quarto.

¶ Si quisieres ver, o te fuere demādado q̄ bagas de ocho  
y medio dos tales numeros que partido el mayor por el  
menor venga ala particion tres y vn tercio.

### Respuesta.

¶ Haras así como has hecho en la passada, ayunta vno  
encima de los .3. y vn tercio y seran .4. y vn tercio: por los  
quales parte los .8. y verna ala partició vno y .25. veynte  
y cinco veynte y .6. abos el qual vno y .25. veynte y .6. abos  
fera el numero menor o los dos n<sup>o</sup> 3: pues pa ballar el n<sup>o</sup>  
mayor haras así: quita de .8. y medio vno y .25. 20. y seys a-  
bos y ballaras q̄ quedā .6. y .7. trezenes los q̄ les .6. y .7. tre-  
zenes son el segūdo n<sup>o</sup> q̄ es el mayor. ¶ Pues si quieres ver



si partiendo el numero mayor por el menor vienen.3. y vn tercio: parte el mayor por el menor, y verna ala particion los tres y vn tercio, y ansi haras las semejantes.

### Capitulo quinto.

En hōbre fue a cōprar a vn argentero dos piezas de plata: el qual hōbre pregunto al platero q̄ quāto pesaua cada vna pieza de plata delas q̄ el demandaua, y q̄ quanto b̄mā daua por cada vn marco de cada suerte de cada vna pieza porq̄ la vna pieza tenia de fineza a.8. dineros de ley, la otra tenia onze dineros de ley: el platero respondió, q̄ pesaua la vna pieza de plata q̄ el demandaua tātos marcos como la segunda q̄ tambien demandaua: y q̄ si multiplicaua q̄ lo quiera delas dos piezas por aq̄llo q̄ viniere ala particion de.24. partidos por medio, que tantos marcos pesaua cada vna suerte delas dos piezas: y q̄ que queria tantos ducados de cada vn marco de cada suerte: q̄ los vnos multiplicados por diez hagan tantos como los otros multiplicados por.15. y porq̄ mejor entiendas la pratica digo q̄ los precios de las dos diferencias de dos marcos montā.60 ducados, mas lo que valia cada marco no lo dire.

### Respuesta.

Para saber quanto pesaua cada pieza haras assi, parte 24. por medio y verna.48. ala particiō, pues m. vna pieza por los.48, y seran los mesmos.48. y tantos marcos pesaua cada vna pieza, porque si partes.24. por medio, viene ala particion quarēta y ocho, para saber quanto valia cada marco haras assi, ayunta los diez y los cinco, y serā.25. los quales.25. sera tu partidō: pues multiplica los.60, por.10 y seran.600. parte los por 25. y verna ala particion veynete y quatro: y tātos ducados valia cada vn marco de la pieza q̄ tenia de ley.8. dineros: pues torna a multiplicar los.60 por los.15. y verna ala multiplicaciō.900. los q̄les ptidos por 25. viene ala particiō.36.7.36. abos de ducado valdra ca

### Partir por extra ordinario

da marco de la pieça q̄ tiene de ley .ii. dineros de ley: agora si quisieres ver si es verdad. m. los. 24. ducados q̄ la pieça de mas bara ley por. 15. y verna ala multiplicaciõ. 360. así mismo multiplica los seys ducados q̄ vale cada marco de la pieça de la mas alta ley por diez y verna ala multiplicacion. 360: y por tanto esta verdadera: porque tanto monta el precio de la vna pieça multiplicada por diez: como el precio de la otra multiplicada por quinze, y así baras todas las semejantes.

### Capitulo sexto.

¶ Si quisieres saber o te fuere demandado q̄ dos tercios de vna cosa q̄ parte sera de cinco sextos: baras así, parte dos tercios por. 5. sextos ⁊ ballaras q̄ viene ala particion 12. quinzenes, que en menor numero son quatro quintos, ⁊ así responderas que dos tercios son  $\frac{4}{5}$  de cinco sextos, ⁊ así baras las semejantes.

### Capitulo septimo.

¶ Si quisieres saber o te fuere demandado tres setabos de qual numero seran dos tercios, baras así: parte tres setabos por dos tercios y verna ala particion. 9. catorzenes los quales nueue catorzenes es el numero de quien los. 3. setabos son los dos tercios, ⁊ así baras las semejantes. Y así acabo quanto alas reglas extra ordinarias, porque quien bien entendiere las passadas podra hazer infinitas semejantes por qualquiera manera que sea.

¶ Siguen se los numeros que tienen regla y aquellos que no tienen regla.

¶ 2. tiene medio —  
¶ 3. tiene tercio —  
¶ 4. tiene medio —  
¶ 5. no tiene regla —  
¶ 6. tiene medio y tercio —  
¶ 7. no tiene regla —  
¶ 8. tiene medio y quarto —

¶ 9. tiene tercio —  
¶ 10. tiene medio ⁊ quinto —  
¶ 11. no tiene regla —  
¶ 12. tiene  $\frac{1}{2}$  y  $\frac{1}{3}$  y  $\frac{1}{4}$  y  $\frac{1}{6}$  —  
¶ 13. no tiene regla —  
¶ 14. tiene medio —  
¶ 15. tiene tercio ⁊ quinto —



16. tiene medio  $\gamma \frac{1}{3} \gamma \frac{1}{8} \gamma \frac{1}{4}$  —  
 17. no tiene regla —  
 18. tiene medio  $\gamma \frac{1}{3} \gamma \frac{1}{6}$  —  
 19. no tiene regla —  
 20. tiene medio  $\gamma \frac{1}{4} \gamma \frac{1}{5}$  —  
 21. tiene tercio  $\gamma$  seten —  
 22. tiene medio —  
 23. no tiene regla —  
 24. tiene  $\frac{1}{2} \gamma \frac{1}{3} \gamma \frac{1}{4} \gamma \frac{1}{6} \frac{1}{8} \frac{1}{12}$  —  
 25. tiene quinto —  
 26. tiene medio —  
 27. tiene tercio  $\gamma \frac{1}{9}$  —  
 28. tiene medio  $\gamma \frac{1}{4} \gamma \frac{1}{3}$  —  
 29. no tiene regla —  
 30. tiene  $\frac{1}{2} \gamma \frac{1}{5} \gamma \frac{1}{6}$  —  
 31. no tiene regla —  
 32. tiene medio  $\gamma \frac{1}{4} \gamma \frac{1}{8}$  —  
 33. tiene tercio  $\gamma$  onzen —  
 34. tiene medio —  
 35. tiene quinto  $\gamma$  seten —  
 36. tiene  $\frac{1}{2} | \frac{1}{3} | \frac{1}{4} | \frac{1}{6} | \frac{1}{12}$  —  
 37. no tiene regla —  
 38. tiene medio  $\gamma \frac{1}{12}$  —  
 39. tiene tercio  $\gamma$  trezen —  
 40. tiene medio  $\gamma \frac{1}{2} | \frac{1}{8} | \frac{1}{20}$  —  
 41. no tiene regla —  
 42. tiene medio  $\gamma \frac{1}{6} | \frac{1}{7}$  —  
 43. no tiene regla. —  
 44. tiene medio  $\gamma \frac{1}{4} | \frac{1}{12}$  —  
 45. tiene quinto  $\gamma$  nouen —  
 46. tiene medio —  
 47. no tiene regla —  
 48. tiene  $\frac{1}{2} | \frac{1}{3} | \frac{1}{4} | \frac{1}{6} | \frac{1}{8} | \frac{1}{22} | \frac{1}{6}$  —  
 49. tiene seten —

50. tiene medio  $\gamma \frac{1}{3} | \frac{1}{10}$  —  
 51. tiene tercio —  
 52. tiene medio —  
 53. no tiene regla —  
 54. tiene medio  $\gamma \frac{1}{3} | \frac{1}{6} | \frac{1}{9}$  —  
 55. tiene quinto  $\gamma$  onzen —  
 56. tiene medio  $\frac{1}{4} | \frac{1}{7} | \frac{1}{8}$  —  
 57. tiene tercio —  
 58. tiene medio —  
 59. no tiene regla —  
 60. ti  $\frac{1}{2} \frac{1}{3} | \frac{1}{4} | \frac{1}{5} \frac{1}{6} | \frac{1}{10} | \frac{1}{12} | \frac{1}{15}$  —  
 61. no tiene regla —  
 62. tiene medio —  
 63. tiene seten  $\gamma$  nouen —  
 64. tiene medio  $\frac{1}{4} | \frac{1}{8} | \frac{1}{16}$  —  
 65. tiene quinto —  
 66. tiene medio  $\gamma$  tercio  $\frac{1}{6}$  —  
 67. no tene regla —  
 68. tiene medio  $\gamma \frac{1}{4} | \frac{1}{7}$  —  
 69. tiene tercio —  
 70. tiene quinto  $\frac{1}{7} \gamma \frac{1}{10}$  —  
 71. no tiene regla —  
 72. tene medio  $\gamma \frac{1}{6} | \frac{1}{8} | \frac{1}{9}$  —  
 73. no tiene regla —  
 74. tiene medio —  
 75. tiene tercio  $\gamma$  quinto —  
 76. tiene medio  $\gamma$  quarto —  
 77. tiene seten  $\gamma$  onzen —  
 78. tiene medio  $\gamma \frac{1}{3} \gamma \frac{1}{3}$  —  
 79. no tiene regla —  
 80. tiene  $\frac{1}{2} | \frac{1}{4} | \frac{1}{8} | \frac{1}{10} | \frac{1}{20}$  —  
 81. tiene tercio  $\gamma$  nouen —  
 82. tiene medio —  
 83. no tiene regla —

## Reglas de reduzir numeros enteros.

84. tiene medio  $\frac{1}{3} | \frac{1}{4} | \frac{1}{6}$  —  
 85. tiene quinto y seten —  
 86. tiene medio —  
 87. tiene 3. y 9. —  
 88. tiene medio y quarto —  
 89. no tiene regla —  
 90. tiene medio. 3. 5. 6. 9. 10. —  
 91. tiene seten —

92. tiene medio y quarto —  
 93. tiene tercio —  
 94. tiene medio —  
 95. tiene quinto —  
 96. tie,  $\frac{1}{2}$  3, 4, 8, 6, 12, 24, 48, —  
 97. no tiene regla —  
 98. tiene medio y 7, y 14, —  
 99. tiene tercio y 9, y 11, —

**P**ues q̄ en los articulos passados he mostrado los n<sup>o</sup>s q̄ tienen regla y los q̄ no la tienē hasta 99. y no mas: porq̄ estos. 99. son exēplo para q̄ por ellos se puedan sacar q̄lesquier numeros q̄ tāgan regla, quiero agora d̄clarar para q̄ se h̄a puesto, para q̄ qualquier n<sup>o</sup> que se ouiere de desminuyr, se sepa en q̄ manera se ha de desminuyr, z hasta donde se puede batar: z por qual numero se ha de desminuyr para venir mas presto a su perfecciō, y esta es la razō principal, aunq̄ tābien aprouecha para otras cosas muchas, como adelante veras, y porq̄ adelante plaziēdo a nuestro seño: tēgo de hablar de las d̄sminuciones lo q̄ p̄tenesce para q̄lquiera cuēta, no quiero hablar mas de lo sobredicho.

**S**igue se los modos y maneras pa reduzir q̄lquier n<sup>o</sup> q̄ fuere mayor el partido: q̄ la particiō, acerca d̄lo q̄ laura muchos argumētos puechosos por q̄lquiera manera que quisieres ver.

**E**xēplo de pratica.

**D**es de saber q̄ quādo tu quieres saber alguna cosa q̄ es menor de vn entero, q̄ parte sea d̄ aquel entero, haras assi, haz vna raya y pō encima aq̄l numero sobre la que quieres saber q̄ parte sera de vn entero, y el valor del entero pō le de baxo de la raya.

**E**y assimesmo has de notar q̄ qualquier numero q̄ quisieres saber q̄ parte es de otro, q̄ siēpre lo has de disminuyr, assi el de arriba como el de abaxo lo mas que pudieres, en la manera que adelante dire, y por t̄to te quiero dar este auiso que quādo quiera que tu



quisieres disminuir dos numeros, conuiene saber nõbra  
dor y denominador: que por la manera q̄ disminuir es el  
vno disminuiras el otro: porque en otra manera sera fa  
so, como adelante veras.

**Diferencia. 2.**

¶ Si quisieres saber .9. dineros y  $\frac{1}{3}$  de dinero q̄ parte sea d̄  
vn sueldo, baras assi. Parte .9. dineros y  $\frac{1}{3}$  por 12. que es la  
cantidad de vn sueldo, y verna ala particiõ  $\frac{2}{9} \frac{3}{6}$  abos de vn  
entero.

**Diferencia. 3.**

¶ Si quisieres saber .15. sueldos que parte es de vna libra  
baras assi: haz vna raya y pon los quinze sueldos encima  
y el valor de vna libra que son veyte sueldos de baro, 7 di  
ras que son quinze veyntabos que en menor numero des  
minuydos por cinco son tres quartos.

**Diferencia. 4.**

¶ Si quisieres saber diez sueldos y medio q̄ parte sera d̄  
vna libra, baras assi parte diez sueldos y medio por veyn  
te sueldos que es el valor d̄ vna libra: y verna ala particiõ  
21. quarentabos, 7 tanta parte es de vna libra.

**Diferencia. 5.**

¶ Si quisieres saber .13. sueldos y .4. dineros q̄ parte sea d̄  
vna libra, baras assi, mira primero .4. dineros q̄ parte sea d̄  
vn sueldo, y hallaras que es vn tercio, pues parte 13. suel  
dos 7 vn tercio de sueldo por el valor de vna libra que son  
veynte sueldos y hallaras que es dos tercios de libra.

**Diferencia. 6.**

¶ Si quisieres saber .8. sueldos y .4. dineros y .3. pufeses  
que parte es de vna libra, aras assi, mira primero los qua  
tro dineros y tres pufeses que parte sea d̄ vn sueldo, 7 ha  
llaras que es .19. quarenta y ocho abos, y despues parte  
los .8. y diez y nueue quarenta y ocho abos por el valor de  
vna libra que es .20. sueldos, y verna ala particiõ  $\frac{4}{9} \frac{0}{6} \frac{3}{6}$  a  
bos de libra, tanta parte es .8. sueldos y quatro dineros y  
tres pufeses de vna libra.

## Reglas de reduzir numeros enteros

### Diferencia. 7.

¶ Si quisieres saber. 8. sueldos y. 6. dineros y tres pufes-  
ses q̄ parte sera de vn ducado, baras assi: mira primero los  
6. dineros y tres pufeses q̄ parte sea de vn sueldo, y balla-  
ras q̄ partiendo. 6. dineros y tres pufeses por. 12. dineros  
q̄ es el valor de vn sueldo q̄ vienen ala particiõ. 27. quarẽs  
ta y ocho abos de sueldo, los quales ayũta cõ los. 8. suel-  
dos: y seran. 8. sueldos y. 27. quarenta y ocho abos de suel-  
do, pues parte estos. 8. sueldos y. 27. quarenta y ocho abos  
de sueldo por el valor de vn ducado q̄ son. 33. sueldos y ba-  
llaras q̄ viene ala particiõ. 411. mil. 7. quiniẽtos 7. ochenta  
y quatro abos de ducado, y tanta parte es de vn ducado.

### Reduciones de libras de peso.



¶ Da bien los argumentos 7. diferencias sobre  
scriptas por que como has becho estas differẽ-  
cias por el valor dela moneda de libras y ducados,  
assi podras bazer de otra qualquier mone-  
da de qualquier reyno que quisieres

¶ Despues que en los argumẽtos 7. differẽcias suso scri-  
ptas aya hablado q̄ pertenezca para saber q̄quiera mo-  
neda q̄ parte es de otra moneda: agora quiero te enseñar  
las mesmas differẽcias por quintales 7. libras y onças 7. di-  
neros.

### Exemplo primero.

¶ Si quisieres saber tres arrobas q̄ parte sea de vn quin-  
tal baras assi: haz vna raya y põ las tres arrobas encima y  
debaro dela raya el valor de vn quintal q̄ son. 4. arrobas, y  
assi diras q̄ tres arrobas son tres quartos de vn quintal.

### Exemplo. 2.

¶ Si quisieres saber. 12. dineros q̄ parte sean de vna on-  
ça has de saber que. 24. dineros de peso pesa vna onça, fa-  
ras assi, parte. 12. por. 24, y verna media onça, y tãto diras  
que son doze dineros de peso de vna onça

### Exemplo. 3.

¶ Si quisieres saber. 4. onças que prate sea de vna libra



haras assi, parte las quatro onças por.12.onças q̄ es el peso de vna libra y ballaras q̄ son.4.dozenes q̄ en menor numero es vn tercio d̄ libra, z assi diras q̄ quatro onças es vn tercio de libra. A qui has de notar q̄ en vna tierra dizen q̄ pesa vna libra.8.onças y en otra.12.para bazer el argumēto suso scripto, agora pese la libra.12.onças o pese.8. siempre haras como esta becho, dōde si te fuere demandado q̄ quatro onças que parte sera de vna libra pesando la libra 8.onças, partiras quatro por ocho y serā quatro ochabos de libra que en menor numero es media libra.

#### Exemplo.4.

Si quisieres saber cinco onças y.16.dineros que parte sea de vna libra, haras assi, mira primeramēte.16.dineros q̄ parte sea de vna onça y ballaras q̄ son.2. tercios de vna onça: por q̄ vna onça vale.24.dineros o pesa: pues parte.5.onças y dos tercios de onça por.12.por q̄ vna libra pesa.12 onças: y ballaras que viene ala particion dezisiete treyn ta y seys abos de libra y tanta parte es de vna libra.

#### Exemplo.5.

Si quisieres saber dos onças y tres dineros y seys granos q̄ parte sea d̄ vna libra, haras assi, mira primero.6.granos q̄ parte sea de vn dinero ballaras q̄ es vn quarto d̄ dinero por q̄.24.granos hazē vn dinero, pues torna auer.3.dineros y vn quarto de dinero q̄ parte sea de vna onça, y ballaras q̄ partiendo los.3.dineros y vn quarto de dinero por los dineros q̄ pesa vna onça q̄ son.24. q̄ viene ala particiō.13.nouēta y seys abos, los quales son pte. de vna onça, pues torna a mirar o ver.2.onças y.13.nouenta y seys abos de onça q̄ parte seā de vna libra, haras assi, parte las dos onças y los treze nouenta y seys abos de onça por.12 onças que es el peso de vna libra, y ballaras que viene ala particion.205.mil y ciento z cinquenta y dos abos y tāta parte son de vna libra.

#### Exemplo.6.

## Reducciones de libras de peso.

**¶** Si quisieres saber, 3. arrobas y 12. libras y 6. onças que parte sea de vn quintal, has asy: mira primero 6. onças q̄ parte sea de vna libra y hallaras por los capitulos suso scriptos q̄ es media libra: pues torna a mirar, 12. libras y media que parte sea de vna arroba, parte 12. libras y media por 25. q̄ son las libras que pesa vna arroba y hallaras que viene ala particiõ media arroba, pues ayũta esta media arroba alas 3. y serã 3. y media: pues parte 3. arrobas y media por las arrobas que pesa vn quintal q̄ son 4. arrobas y hallaras q̄ viene ala particiõ 7. ochabos, y tãta parte diras q̄ son de vn quintal, 3. arrobas y 12. libras y 6. onças. **¶** Nota biẽ todas las diferencias sobredichas, porq̄ por ellas podras hazer vniuersal y particularmẽte todas otras qualesquier cuentas semejantes por qualquier modo que sea.

**¶** Sigue se la manera y modo como se han de disminuir todas las cantidades de qualquiera cosa que sobrare en qualquiera particion: y asimesmo quandoquiera que alguna cosa o suma sea mayor el partido: que es a quien se ha de partir la tal suma: que no la suma que se ha de partir.

### ¶ Regla general.

**¶** Para declaraciõ de lo sobredicho has de notar lo primero q̄ has de hazer en q̄quiera suma q̄ has de disminuir q̄ a q̄l numero q̄ quieres disminuir q̄ hã de ser pares o no pares, y por tanto has de saber o notar q̄ en qualquiera particiõ q̄ hizieres y sobrare alguna cosa q̄ mires si aquella figura o figuras q̄ sobran son pares y tãbien el partido: si es par: o si lo que sobra es par y el partido no es par, o si lo q̄ sobra no es par ni el partido es par: y despues q̄ asy ayas mirado las diferencias sobredichas has de notar dos diferencias o reglas generales. La vna es quãdo se pueden disminuir ambos n<sup>os</sup> por n<sup>os</sup> pares, cõuiene a saber a q̄l lo q̄ sobra de la particiõ: y el partido. La segũda es quãdo los dichos n<sup>os</sup> se hã de disminuir por fuerza por nu. nõ par



La primera regla general es.

**D**e quandoquiera q̄ aquello q̄ sobra de alguna particiō es par, y t̄bien es par el partidoz q̄ mires si se puedē ambos a dos numeros d̄sminuyz por.8. y sino pudierē por.8. q̄ mires si se pueden d̄sminuyz por.6. y sino pudierē por.6. q̄ sea por.4. y sino pudiere por.4. q̄ sea por.2. por q̄ por.2. q̄quiera nume. par se puede d̄sminuyz. **N**ota acerca desta d̄sminuciō q̄ quandoquiera q̄ el numero q̄ sobra d̄sminuyes por.2. o por.6. o por.4. o por dos, q̄ por la misma letra o figura has de d̄sminuyz el numero baxero q̄ es el partidoz, por q̄ si el numero de arriba d̄sminuyesses por vna figura como por ocho, y la de abaxo por otra como por.6. sería falsa la tal d̄sminucion, y por t̄to quiero poner aquí algunas sumas pequesñas que se puedan d̄sminuyz por los sobredichos numeros como son por ocho: y por seys, y por quatro, y por dos. **E**xemplo de ocho, si quisieres d̄sminuyz sessenta y quatro por.128. has en la manera de abaxo escripta.

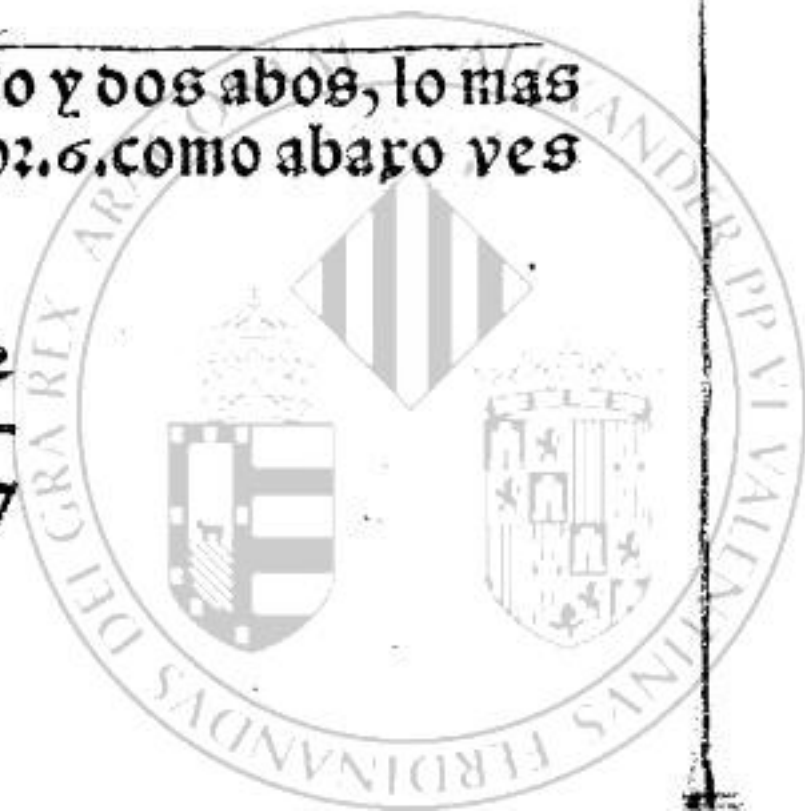
$$\begin{array}{r}
 \text{I} \\
 8 \\
 64 \\
 \hline
 128 \\
 16 \\
 2
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 \text{I} \\
 2
 \end{array}$$

vale

Si quisieres d̄sminuyz. 72. ciento y dos abos, lo mas presto que pueda ser, d̄sminuyzas por.6. como abaxo ves figurado.

$$\begin{array}{r}
 12 \\
 72 \\
 \hline
 102 \\
 17
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 12 \\
 17
 \end{array}$$

valen



## Reglas de desminuciones.

### Disminuyz por. 4.

Si quisieres saber q̄nto es la postrera d̄sminució de. 20  
veynte y quatro abos, baras en la manera figurada abaxo

$$\begin{array}{r}
 5 \\
 20 \quad 5 \\
 \text{C} \text{---} | \text{valen} \text{---} \\
 24 \quad 6 \\
 6
 \end{array}$$

### Disminuyz por. 2.

Si quisieres disminuir. 138. y nouecientos y sessenta y  
seys por dos; baras en la manera de abaxo figurada.

$$\begin{array}{r}
 69 \\
 138 \quad 69 \\
 \text{C} \text{---} | \text{valē} \text{---} \\
 976 \quad 488 \\
 488
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 31 \\
 62 \quad 31 \\
 \text{C} \text{---} | \text{valē} \text{---} \\
 120 \quad 60 \\
 60
 \end{array}$$

### Sigue se la segunda regla general.

La segūda regla general es quandoquiera q̄ el numero de arriba no es pares, ni tãpoco el de abaxo, o q̄ndo el numero de arriba es par y el de abaxo no: o quãdo el d̄ arriba no es par y el numero de abaxo es par, y d̄spues que vieres q̄ esta qualquiera suma en qualquiera manera de las sobredichas differēcias, miraras ambos numeros, cōuiene a saber la suma q̄ sobra y el partido: si se pueden d̄sminuyz por. 9. y sino pudieren por. 9. que sean por. 7. y sino pudiere por. 7. q̄ sea por. 5. y sino pudiere por. 5. q̄ sea por. 3. y sino pudiere por ninguna destas quatro figuras disminuir se ambas sumas, diras q̄ las tales figuras son indiuisibles, porq̄ no se pueden disminuir. Y nota q̄ aunq̄ qualquiera de las dos sumas se pueda d̄sminuyz por qualquiera de las sobredichas quatro figuras; y la otra no se pueda disminuir q̄ tambien se llamaran las tales figuras indiuisibles, y las dexaras estar. Al mismo has de saber q̄ por la mesma figura q̄ disminuiras la figura o figuras de la suma de



ma de arriba, por la mesma disminuyas las figuras de abaxo, y porque mejor lo entiendas porne aqui abaxo dos exemplos de disminuyr por cada vna delas. 4. figuras, como es por. 9. y por. 7. y por. 5. y por. 3.

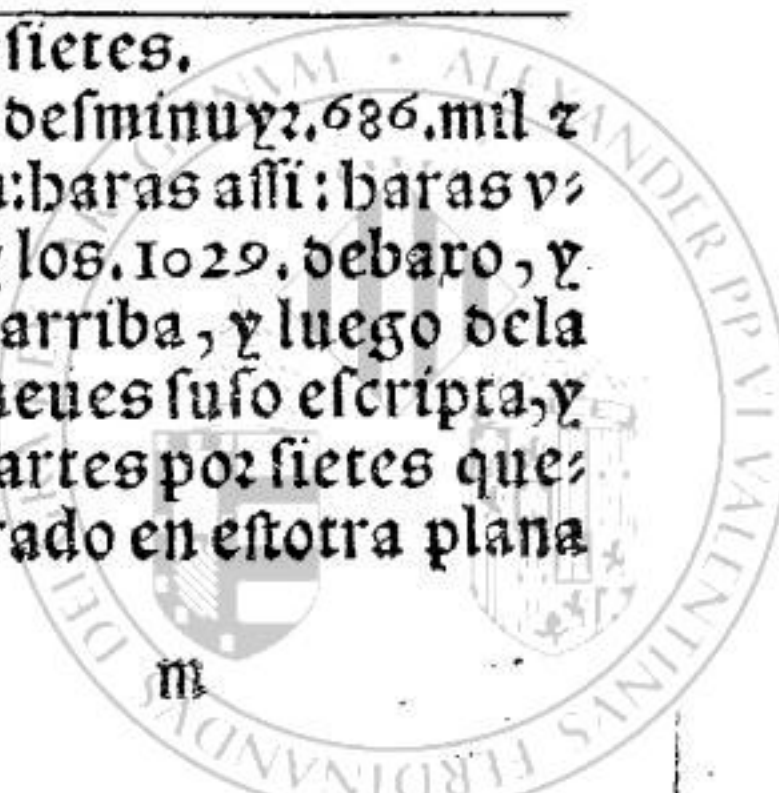
**E**xemplo de disminuyr por nueve.

**S**i quisieres disminuyr  $\frac{8}{16}$  abos de vna cosa baras assi haz vna raya y pō los. 81. encima, y los. 162. abos de baxo, y despues comiença a sacar los. 9. de. 81. y hallaras q̄ ay. 9. pō los encima de los. 81, y tãbien los. 9. de los 162. q̄ estã de baxo de la raya; y hallaras q̄ ay 18. pues pon los de baxo d los 162. y saca otra vez los nueve de los nueues q̄ estã arriba, y porque no ay mas de vn nueve pondras vno encima del mesmo. 9. y despues torna a sacar los. 9. de la suma baxera q̄ es. 18. y hallaras q̄ ay dos nueues, pues ponlos de baxo de los 18. y por quanto no se puede disminuyr mas baras vna raya y pondras el vno encima y los dos de baxo, como lo vees por exemplo y diras que es  $\frac{1}{2}$ .

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td style="width: 20px;"></td><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">9</td><td></td><td style="text-align: center;">27</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">81</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">243</td></tr> <tr><td colspan="3" style="text-align: center;">C ———   valen ———</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">162</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">324</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">18</td><td></td><td style="text-align: center;">36</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2</td><td></td><td style="text-align: center;">4</td></tr> </table>	1		3	9		27	81	1	243	C ———   valen ———			162	2	324	18		36	2		4	
1		3																				
9		27																				
81	1	243																				
C ———   valen ———																						
162	2	324																				
18		36																				
2		4																				
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">27</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">243</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;">C ———   valen ———</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">324</td><td style="text-align: center;">4</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">36</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4</td><td></td></tr> </table>	3	27	243	3	C ———   valen ———		324	4	36		4										
3																						
27																						
243																						
3																						
C ———   valen ———																						
324	4																					
36																						
4																						

**D**isminuciones por siete.

**S**i quisieres saber como se han de disminuyr. 686. mil y veynte y nueve abos de vna cosa: baras assi: baras vna raya y pondras los. 686. encima y los. 1029. de baxo, y despues saca los siete de la suma de arriba, y luego de la de abaxo como heziste en la de los nueues suso escripta, y hallaras que disminuydas ambas partes por siete quedan dos tercios, como lo veras figurado en estotra plana siguiente.



## Reglas de desminuciones.

2		4
14		28
98		196
686	2	1372
1029	3	1715
147		245
21		35
3		5

### Disminuciones por 5.

¶ Si quisieres saber como has de disminuir qualesquier sumas: has como en este exemplo presente, si quisieres saber como has de disminuir 375. quinientos abos, mira la practica de fuso escripta en la disminucion por nueues y así disminuiras estas dos sumas por cinco como bize en los nueues, ballaras que son 375. quinientos abos, tornados tres quartos, como lo ves por exemplo aqui abaxo.

3		1
15		5
75		25
375	3	125
500	4	375
100		75
20		15
4		3

### Disminuciones por 3.

¶ Si quisieres saber como se ha de disminuir qualesquier sumas por 3. has como en este presente exemplo. Si quisieres disminuir  $\frac{2}{3}$  abos de vna cosa, mira la practica q̄ bize arriba por los nueues, tres capitulos o reglas ante desta y así disminuiras estas dos sumas, las quales disminuiras ballaras que es  $\frac{1}{4}$  de vna cosa, como lo ves abaxo por exemplo.



1		
3		
9		
27	1	
C —————   valen —————		
108	4	
36		
12		
4		

1		
3		
9		
27	1	
C —————   valen —————		
54	2	
18		
6		
2		

Exemplo de las figuras que no se pueden disminuir por ningun exemplo de los passados.

Despues que en las diferencias de arriba escriptas y figuradas te he mostrado todas las maneras y modos de disminuir qualesquier sumas o figuras, agora sean pares o no pares, quiero te agora poner aqui abaxo algunos exemplos de algunas sumas o figuras q̄ no se pueden disminuir en ninguna manera por ningun exemplo de los sobredichos: ni por otro ninguno, para que por ellos conozcas otras muchas sumas o figuras que no tienen ninguna disminucion, los quales son los siguientes.

7	56	II	5	27
13	79	14	12	37

Comoquiera que en las reglas passadas aya declarado en que manera se ayã de disminuir qualesquier sumas o figuras, y por quales letras: quiero agora declarar que parte sera qualquier roto o quebrado de qualquier entero: y como se sabra: lo qual veras en el exemplo o exemplos de abaxo figurados. Exemplo de practica.

Si quisieres saber onze catorzenes de ducado q̄ parte sera del, haras assi. m. cõ los onze q̄ es el nõbrador del q̄brado por 33. sueldos q̄ vale vn ducado y verna ala multiplicacion. 363. los quales parte por el denominador del roto que es. 14. y verna ala particion. 25. y treze catorzenes, y assi diras q̄. II. catorzenes de ducado es veinte y 5. sueldos y

## Reglas de disminuciones por tres

13. catorzenes de sueldo, y porque tampoco entenderas q̄ valē treze catorzenes d̄ sueldo, toma la cātidad de vn sueldo q̄ es. 12. dineros, y multiplica los por el nōbrador d̄ los. 13. catorzenes q̄ es los. 13. y verna ala multiplicacion. 156. los quales parte por el denominador del roto, q̄ es 14. y verna ala partició. 11. q̄ son 11. dineros, y sobran dos catorzenes: q̄ es vn setabo de dinero, pues para ver q̄ parte es de dinero vn setabo de dinero, mira primero quantos pujeses vale vn dinero q̄ es. 4. pujeses, y multiplica los cō el vno q̄ es el nōbrador de vn setabo, y ferā. 4. pujeses, los quales partidos por el denominador d̄l roto q̄ es. 7. viene ala partición medio puges: agora pues ayunta a los. 25. sueldos los 11. dineros y el medio puges y seran 25. sueldos y 11. dineros y medio puges: y tanta parte diras q̄ es de vn ducado 11. catorzenes de ducado. ¶ Nota bien la pratica sobredicha, porque por ella podras saber qualquiera quebrado que sea: o qualquiera cosa que sobrare en qualquiera partición que parte sera de qualquier moneda, agora sean libras o sean ducados, o castellanos, o florines, o pacíficos, o justos: o reales, o otra qualquier moneda q̄ sea de qualquier reyno.

¶ En el presente tractado declarare la regla d̄ tres sin tiēpo: assi por sano como por roto, declarando las reglas generales y las execiones. Asimismo la regla de tres con tiempo por sano y por roto, diuidiendo las reglas generales de las execiones. Asimismo las reglas de tres por extraordinario, por muy sotilissimos argumentos en diuersos modos.

¶ Onzeno capitulo de la arísmetica se llama regla de tres cosas, por la qual regla puede muy prestamente qualquier cōtador hazer qlquiera cuēta q̄ sea sin la ql nēguno puede saber cōtar cosa nēguna: y por tãto dādo me d̄os gr̄a yo entiēdo d̄ dar breue m̄era pa d̄clarar qlquier



cuêta que sea que venga por regla de tres por sano o por roto con tiempo o sin tiempo. Acerca delo qual has de notar que en qualquiera razon de mercaduria son necessarios tres numeros los quales son los siguientes.

**El primero numero.**

Acerca del primero numero has de notar que siempre el primero numero es cosa comprada o vendida.

**El segundo numero**

Acerca del segundo numero has de saber que siempre el segundo numero deve ser el valor o el precio de aquello que has comprado o vendido.

**El tercero numero.**

Acerca del tercero numero has de notar que el tercero num. siẽpre es aquella cosa q̄ demãdas o quieres saber que valdra.

Pues que ya te he enseñado las cõdiciones de los tres numeros agora cõuiene q̄ te muestre en la manera q̄ se hã de assentar. **Has de saber q̄ qualquiera regla de tres q̄ quisieres hazer ha de tener esta cõdicion q̄ siempre los. 2 numeros el primero y el tercero hã de ser de vna cõdiciõ q̄ si el vno fuere ducados tãbien lo ha de ser el otro: 7 si el vno fuere libras o reales, o castellanos, o sueldos o otra q̄l quiera moneda q̄ tambien lo ha de ser el otro, y lo mismo digo de canas de paño, o de libras de peso y de onças, y assi de todas qualesquier otras cosas q̄ siẽpre hã d ser semejãtes los dos numeros cõuiene a saber el primero y el postrero, y por tanto has de notar que si el vno es ducados y el otro reales q̄ estonces tomaras los ducados y hazerlos has reales, o tãmas los reales y hazer los has ducado o ducados si bastare, mas toma este auiso q̄ siempre el mayor valor de vn numero quãdo son diferentes has de tomar al valor o condiciõ del menor: y assimesmo digo de todas las otras monedas o mercadurias o otras q̄lesquier cosas de qualquier condiciõ que sean.**

## Reglas de tres por sano y sin tiempo

**C**ues q̄ te he declarado que cōdiciō hã de tener los dos numeros, resta agora mostrar te como se ha de ayuntar el segūdo numero con ellos: has de notar q̄ para hazer qualquiera regla de 3, siempre pōdras el primero numero que es aquella cosa cōprada o vendida ala manyzquierda: y la cosa q̄ quieres saber quanto valdra ala manderecha, y el precio dela primera cosa q̄ se ha cōprado o vendido q̄ es el cōtrario delos dos numeros pōdras en medio delos dos numeros semejantes, y quando assi tuuieres assentados los tres numeros, multip. el numero q̄ esta aman derecha q̄ es aq̄llo q̄ quieres saber q̄ valdra por el nume. q̄ esta en medio q̄ es el cōtrario y aquella suma que saliere por la tal multiplicaciō parte la por el otro semejante que es el numero q̄ esta ala manyzquierda y aquello que saliere por la tal particiōn sera el valor de aq̄lla cosa q̄ quieres saber q̄n to valdra o sera vēdida cōuiene a saber el numero de amã derecha.

### Exemplo primero de la practica.

**S**i quisieres saber si 6. canas de paño valē. 9. ducados, quãto valdrã. 10. canas: hasas assi m. los. 9. por los diez y seran. 90. los quales parte por los. 6. y verna ala particiō. 15 y assi diras que valdran las diez canas quinze ducados.

### Exemplo segundo.

**S**i quisieres saber si 9. pomas valen. 12. dineros por. 30. dineros quantas pomas daran, acerca desta regla has de notar q̄ nō quiere dezir otra cosa sino si por. 12. dineros dã 9. pomas: por. 30. dineros quantas pomas darã, porq̄ aunq̄ te pongan qualquiera regla de 3. rebueltas todas 3. partes tu no has de mirar otra cosa sino q̄l delos tres numeros es el cōtrario y aq̄l poner le en medio delos. 2. semejantes: y despues multiplicar le cō el semejante de amã derecha, y aquella multiplicaciō q̄ saliere partir la por el otro semejante de amã yzquierda pues m. los. 9. q̄ es el contrario por los. 30. que es el semejante de aman derecha, y serã. 270. los quales parte por el semejante de amã yzquier



da q̄ son los.12. y verna ala particiō. 22. y medio: y tantas pomas diras que te han de dar por los treynta dineros

Exemplo tercero de ganancia.

Si quisieres saber, o te fuere demandado si vna mercaderia q̄ cuesta. 138. ducados y se torna a vender por. 160. ducados: quãto se gana por. 100. baras assi: q̄ diras, si. 138. ganan. 22. quanto ganarã ciento, multiplica. 22. por los ciento y serã. 2200. los q̄les parte por los. 138. y verna ala particion. 15. enteros 7. 65. sessenta y nueue abos de vn entero y tanto diras que se gana por ciento.

Exemplo quarto de perdida.

Si quisieres saber, o te fuere demandado si vna mercaderia q̄ cuesta. 60. florines y se torna a vender por. 40. florines en q̄ se pierden. 20. florines, quãto se pierde por. 100. baras assi, q̄ diras si. 60. florines pierdẽ. 20. quanto perderan. 100. multiplica el cōtrario q̄ son. 20. q̄ es el contrario por el semejante que son los. 100. de aman derecha y seran 2000. los quales partidos por el otro semejante de amanz yzquierda verna ala particion. 33. y vn tercio, y tanto bas llaras que se pierde por ciento.

Exemplo quinto de ganancia.

Si quisieres saber de vna mercaderia q̄ se vende al cōtado por. 60. libras de moneda, en las quales se ganana. 12. por. 100. quanto valia la tal mercaderia o auia costado al mercader, baras assia yunta la ganancia a los. 100. y serã 112. y despues que los ouieres ayuntado diras, si. 112. son venidos de ciento quanto vernan o se tornaran. 60. multiplica sessenta por ciento y seran. 6000. los quales parte por. 112. y verna ala particion. 53. enteros y  $\frac{4}{7}$  y tanto diras que auia costado primero aquella mercaderia: y assi baras delas semejantes.

Exemplo sexto de ganancia

Si te fuere demãdado este argumento: vn mercader ha comprado vna mercaderia por precio de. 56. ducados, y

Reglas de tres sin tiempo y por entero.

queria la tornar a vender a tal precio q̄ pudiesse ganar a. 20. por ciento, demandando q̄ a que precio subira o pujara la dicha mercaderia para ganar a. 20. por. 100. baras assi: q̄ dize ras, si 100. se pujã en. 120. en quanto se pujarã. 67. m. los. 56 por los. 120. y verna ala multiplicacion. 67 20. los quales partidos por los. 100. verna ala aparticion. 67. y vn quinto: e assi diras que aquel mercader ha de vender aquella mercaderia en. 67. ducados y vn quinto de ducado para ganar. 20. por. 100. y assi baras delas semejantes

Exemplo. 7. de ganancia.

Si te fuere demandada esta regla, vn bõbre ha vendido o le dã por su mercaderia. 140. libras de moneda en q̄ el gana segun le auia costado doze por ciẽto mas el no quiere menos q̄ le dẽ de. 15. por ciẽto de ganancia, demandando cosas en esta regla, la primera q̄ a como le auia costado aq̄lla mercaderia aquel que la vendeda, la segunda cosa o argumento es q̄ a quanto pujara para ganar. 15. por ciento.

Respuesta.

Para saber quãto auia costado la mercaderia baras assi, y a vees q̄ te dã de ganancia a. 12. por ciento, pues ayunta los doze a los ciẽto y seran. 112. y quãdo assi los ouieres ayũtado diras, si. 112. son venidos de. 140. quantos vernã multiplicados los ciẽto por los. 140. y vernã, ala multiplicaciõ. 14000. los quales partidos por lo. 112. viene ala particion. 125. y assi diras q̄ aquella mercaderia le auia costado primero al mercader q̄ la vedia ciẽto e 25. libras.

Quãto ala segũda cosa o argumẽto para saber a como la vendeda para ganar a. 15. por ciento baras assi: ayũta los 15. a los ciẽto y serã. 115. y despues di, si ciẽto se pujã o subẽ a. 115. ciẽto y. 25. a quantos se pujaran. m. los. 115. por los. 125 y verna ala multiplicacion. 14375. los quales partelos por los ciẽto y verna ala particiõ. 143. enteros y. 3. quartos de entero, e assi responderas q̄ para ganar a. 15. por ciento veda la mercaderia q̄ vale. 125. libras por. 143. libras: y tres



Reglas de tres sin tiempo por entero 98  
cuartos de libra que son quinze sueldos, 7 assi baras dlas  
femejantes reglas.

Exemplo. 9.

En señor tomo a soldado vn criado por .5. meses por precio de .10. ducados y vna capa, el qual moço en fin de .2. meses q̄ auia seruido se despido del amo, y aueriguada su cuenta entre ambos: el señor se queda cō los .10. ducados, y el criado se lleva la capa, demando que quāto valia la capa, y quanto auia merecido el criado en los dos meses, baras assi: ya vees q̄ el señor se queda cō los .10. ducados por los tres meses, q̄ faltō de seruir, y el moço se lleva la capa por los dos meses q̄ auia seruido: deuide o parte los dos meses q̄ auia seruido el moço dlos cinco q̄ era obligado a seruir y restarā .3. por los quales .3. has visto q̄ el señor se queda con los diez ducados y por tanto diras si por tres meses q̄ faltō de seruir el criado el señor se quedo cō diez ducados: quanto merecera el criado por los dos meses que auia seruido. m. los .10. por los dos y serā .20. parte los por los tres meses y vernan ala particiō. 6. enteros y dos tercios de entero, y assi diras q̄ valia la capa. 6. ducados y .2. tercios de ducado y que tanto auia ganado aq̄l moço en los .2. meses al respecto de lo q̄ auia d̄ ganar en los .5. meses.

Exemplo. 10.

En cauallero tiene vassallos, quanto son no se sabe mas: de quanto los dichos vassallos le dan de renta cada vn año todos juntos. 199908. ducados en esta manera q̄ cada vno le da cada mes. 9. ducados demandando q̄ este tal cauallero quantos vassallos tiene, baras assi, mira quantos ducados paga cada vno cada vn año y hallaras q̄ en .12. meses q̄ ay cada vn año cada vassallo paga. 108. ducados pagando cada mes cada vno. 9. ducados, pues diras por tu regla de tres si vn vassallo en vn año paga. 108. ducados q̄ntos vassallos pagaran los. 199908. ducados quedan al cauallero, pon tu regla de tres como ha de estar diciendo si.



## Reglas de tres por sin tiempo

108. paga vno. 199908. quantos los pagaran: multiplica y no por. 199908. y seran los mismos. 199908. los quales parte por los ciento y ocho, y verna ala particiõ. 1851, y assi diras que este cauallero tenia. 1851. vassallos, y assi baras de las semejantes cuentas.

¶ Siguen se algunas reglas de 3. las quales no guardan el modo de las reglas passadas q̄ es la regla verdadera de. 3



¶ Como quiera q̄ en los exemplos passados aya puesto sufficientemēte hartas reglas de tres por entero y sin tiempo, segun manda la regla de tres: agora quiero poner aqui adelante algunas reglas que no guardan la ordē de la regla de tres sino que se bazen al contrario de lo que manda, a causa de lo qual infinitos hombres se engañan muchas vezes por no conoscer qual suerte de regla guarda la orden o qual no la guarda, las quales son las siguientes.

¶ Exemplo primero de mensura.



¶ Un hombre ha comprado. 10. varas de paño fino para se vestir, q̄ tiene cada ana. 6. palmos de anchura las quales. 10. anas quiere enforrar de otro paño q̄ no es tan fino, q̄ tiene cinco palmos de ancho: demando q̄ quantas anas comprar para del paño q̄ tiene cinco palmos de ancho para enforrar las diez anas de paño fino que tiene seys palmos de ancho. En esta y en todas las semejantes reglas tendras este auiso, q̄ el paño q̄ quieres enforrar multiplicaras todas las anas de aquel paño que quieres enforrar con los palmos de su amplexa, y aquella suma que saliere partilla has con la anchura, o amplexa de aquel paño q̄ quieres enforrar el otro, y todo aquello que saliere ala particion tantas anas seran menester de paño q̄ demandas para enforro: como lo veras en este presente exemplo. m. las. 10. anas de paño fino con su amplexa o anchura que son. 6. y mostraran. 60. los quales parte por los. 5 palmos q̄ es la anchura del paño q̄ demandas para enfor



rar: y verna ala particiõ. 12. y assi diras q̄ serã menester. 12 varas del paño que tiene. 5. palmos para enforrar las. 10. aznas del paño que tiene. 6. palmos de ancho: y assi haras de las semejantes reglas las quales son muy prouechosas y que acontecen cada dia para con oficiales.

¶ La prueua desta regla es real verbi gratia dizes q̄ aura menester. 12. varas de paño del que tiene cinco de amplexa, pues multiplica las. 12. varas por su amplexa q̄ es. 5. bases. 60. parte los por. 6. palmos q̄ tiene de amplexa el paño fino vendran diez varas que quisiste afforrar. Assi prouaras las semejantes.

¶ Si te fuere demandado este argumento, si de vna mensura de pan q̄ cuesta diez sueldos dan. 6. onças de pan por vn dinero, quando el pan fuere mas caro q̄ valdra. 15. sueldos, quãtas onças nos daran por el dicho dinero, haras assi, multiplica las. 6. onças q̄ es el contrario por los diez q̄ es el semejãte de a man yzquierda, y serã. 60. los q̄les parte por los. 15. de a manderecha, q̄ es el otro semejãte: y verna ala particion. 4. 7. assi diras q̄ daran. 4. onças del pan q̄ cuesta. 15. sueldos la mensura por el dicho dinero: la causa es porque mientras mas cara vale la cosa menos daran.

#### ¶ Exemplo tercio.

¶ La prueua desta regla es real verbi gratia. Arma tu regla al contrario diziendo. Si valiẽdo la mensura de pã. 15. sueldos nos dan. 4. onças de pã por vn dinero, de otra mēsurã de pan que fuere mas barata q̄ costare. 10. sueldos, quãtas onças nos daran por el dicho dinero, guarda la regla y forma sobredicha, y hallaras que nos daran. 6. onças de pã, si lo quieres ver multiplica los. 4. q̄ estan en medio por los quinze de a mã yzquierda y seran. 60. los quales parte por los diez de a mã derecha y vendrã. 6. y tantas onças nos daran por el mismo dinero porque vale mas barato.

#### ¶ Exemplo. 4.

¶ Si te fuere demãdado este argumẽto, si de vna mēsurã




## Reglas de tres sin tiempo por entero

que cuesta. 15. sueldos nos dā por vn dinero. 4. onças de pā de otra mēfura de pan q̄ cuesta. 10. sueldos quātas onças de pan nos daran por ocho dineros, baras assi, m. las. 4. onças por los. 15. sueldos y seran. 60. los quales torna a multiplicar por los. 8. dineros, y seran. 480. los quales parte por los diez sueldos, y verna ala particion. 48. y assi diras que si de vna mēfura q̄ cuesta. 15. sueldos dā. 4. onças de pan q̄ de otra mēfura de pan q̄ cuesta diez sueldos q̄ nos daran por. 8. dineros. 48. onças de pā. La causa es porq̄ el pan vale mas barato: y porq̄ da mas dineros, como la puedes probar, armando la regla ala contra.

### Exēplo. 5. de mēfuras.

Si de vna mēfura de trigo q̄ pesa. 30. libras nos dan. 6. onças de pā por vn dinero: demādo q̄ de otra mēfura de trigo q̄ pesa. 40. libras, quantas onças de pan nos daran por el mesmo dinero, en esta regla baras como manda la regla de tres, q̄ diras: si. 30. libras me dā. 6. onças: quātas me daran. 40. multiplica las seys onças q̄ estan en medio por los 40. de aman derecha y serā. 240. los quales parte por los. 30. de aman yzquierda y verna ala particiō. 8. y assi diras q̄ darā. 8. onças de pan por vn dinero la mēfura q̄ pesa. 40. libras: la causa es porq̄ pesa mas, y assi baras delas semejātes cuentas, agora pese mas o menos la mēfura de quien quieres saber quantas onças daran q̄ siempre multiplicas la parte que esta en medio por la parte de aman derecha, y partiras con la de aman yzquierda.

### Declaracion de las tres sobredichas reglas.

gunos me arguyran porq̄ razon en las sobredichas quatro reglas passadas en las que son dē precio de sueldos bize al contrario de lo q̄ manda la regla de tres, y en la q̄ fue de peso bize segun manda le regla de tres, porque en estas quatro reglas passadas y en todas las semejantes tienen vn buen secreto, quiero dar razon dela susodicha duda.



**N**ota q̄ en qualquiera mercaderia q̄ sea, q̄ se dixere este vocablo, si de vna cosa q̄ vale tanto nos dā tanto por tal cosa quāto nos daran de otra mercaderia por el mesmo precio, o por la misma cosa que vale tanto, q̄ siempre quando se dixere por el mesmo precio, que siēpre la tal regla se ha ra al contrario de lo q̄ manda la regla de tres, conuiene a saber q̄ se multiplicara el numero ð en medio por el numero de a man yzquierda y aquello q̄ saliere por la tal multiplicaciō partir lo has por el numero de a man derecha: y assimesmo has de notar q̄ de toda mercaderia de peso en qualquiera manera que sea q̄ siempre guardaras lo que manda la regla de tres: conuiene a saber que multiplicas ras el numero que esta en medio por el de a m̄ derecha, y aquella tal multiplicaciō partir la has por el numero de a m̄ izquierda: como has visto en los sobredichos q̄tro exē plos passados, y porque mejor entiendas la sobredicha ra zon pōdre aqui abaxo breuemēte dos exēplos, el vno por precio y el otro por peso, los quales son los siguientes.

**E**xemplo sexto de precio.

**D**emando q̄ si de vn paño que cuesta. 30. libras nos dan vna vara por. 56. sueldos, de otro paño q̄ cuesta o vale. 20. libras de moneda, quātas varas nos darā por los mismos 56. sueldos, has así, di por tu regla de tres, si treynta libras dā vna vara de paño, quātas varas nos darā por. 20. libras. m. la vna cana q̄ es el contrario, q̄ esta en medio por los. 30. q̄ es el numero de a m̄ izquierda, y serā. 30. los quales parte por el numero de a m̄ derecha que son los. 20. y verna ala particion vno y medio, y así diras que darā por los mismos. 56. sueldos ð paño q̄ valia. 20. libras vara y media de paño: la causa es por q̄ era mas barato: y así has ð todas las semejātes, agora sea mas cara la mercaderia de que quieres emplear los dineros, o sea mas barata. E ten la puedes prouar y ballaras que esta verdadera.

## Reglas de tres sin tiempo y por entero.

### Exemplo. 7. de mensuras.

¶ Si de vna mensura de trigo q̄ pesa. 40. libras nos dan .8. onças de pan por vn dinero, demandando q̄ de otra mensura q̄ pesa. 30. libras, quãtas onças de pã nos daran por el dicho dinero: baras assi, multiplica las .8. onças por las .30. libras y serã. 240. las quales parte por las .40. libras de aman y 3<sup>os</sup> quierda: y verna ala particion. 6. y assi diras que darã seys onças de pan dela mensura que pesa. 30. libras, la causa es porque pesa menos. Y assi baras delas semejantes.



¶ Como quiera q̄ en los. 17. exēplos passados aya declarado lo q̄ baze al caso quanto ala regla de tres sin tiēpo por numero entero, y assi de las q̄ guardan la regla: como delas q̄ no la guardã: agora quiero declarar y poner aqui adelante algunas diferencias dela regla de tres sin tiempo por numeros rotos: por las quales vniuersalmēte qualquier contador puede entender qualquiera regla o reglas que sean, las quales son las siguientes.

### Exemplo primero.

¶ Demãdo que si quatro canas y media de paño valen ocho ducados, quanto valdran nueue canas, multiplica los ocho por nueue y seran. 72. los quales parte por los quatro y medio: y verna ala particion. 16. y assi diras que valdran las. 9. canas de paño. 16. ducados.

### Exemplo segundo.

¶ Demando que si. 5. canas de paño valen seys ducados y medio, que quantos ducados valdran diez canas, multiplica los seys ducados y medio por las diez canas y verna ala multiplicacion. 65. los quales parte por los cinco y verna ala particion treze. Y assi diras que valdran las diez canas de paño treze ducados.

### Exemplo tercero.

¶ Demando que si nueue canas de paño valen doze ducados que quanto valdran seys canas y tres quartos de ca



Reglas de tres sin tiempo y por entero.

26

na, haras assi: multiplica los doze ducados por los .6. y  $\frac{2}{3}$  y verna ala multiplicacion. 81. los quales parte por los nueue y verna ala particion nueue enteros, y assi diras q̄ valdran las seys canas y tres quartos de cana de paño nueue ducados.

Exemplo quarto.

Si quisieres saber si tres canas y media de paño valē cinco ducados y vn tercio de ducado quanto valdran siete canas d̄ paño haras assi, multiplica los cinco ducados y vn tercio de ducado por los siete y verna ala multiplicacion treynta y siete y vn tercio, los quales partidos por los tres y medio verna ala particion diez y dos tercios, y assi diras que valdran las siete canas de paño diez ducados y dos tercios de ducado.

Exemplo quinto.

Si quisieres saber si cinco canas de paño valen seys ducados y dos tercios de ducado, quanto valdrā siete canas y media, haras assi, multiplica seys y dos tercios por siete y medio y verna ala multiplicacion cinquenta, los quales parte por los cinco y verna ala particion diez: y assi diras que valdran las siete canas y media diez ducados.

Exemplo sexto.

Si quisieres saber si nueue canas y tres quartos d̄ cana valen seys ducados: quanto valdran seys canas y vn quarto d̄ cana, haras assi, multiplica los seys ducados por las seys canas y vn quarto de cana, y hallaras que viene ala multiplicacion treynta y siete y medio los quales parte por las nueue canas y tres quartos de cana: y verna ala particion tres y  $\frac{1}{3}$  y assi diras que valdrā las .6. canas y vn quarto de cana tres ducados y onze trezenes de ducado.

Exemplo septimo.

Si quisieres saber si siete canas y vn quarto de cana valen diez ducados y medio, quanto valdran catorze canas

Regla de tres sin tiempo por numero roto,  
y media, has así multiplica los diez y medio por los ca  
toze y medio, y verna ala multiplicacion ciento y cinque  
ta y dos enteros, y ala particion veynete y vn entero, y así  
diras que valdrá las .14. canas y media. 21. ducados.

Nota bien las sobredichas siete diferencias, porq por  
ellas podras hazer todas otras qualesquier que sean.

Exemplo. 8. para argumentar.

Demãdo q si el quinto de diez es .7. quãto sera el tercio  
de .9. has así: mira q es el quinto de diez y ballaras que  
son dos: y así mismo mira q es el tercio de .9. y ballaras q  
es tres y despues diras por tu regla de tres, si dos que es  
quinto de diez me dã .7. que me darã tres que es tercio de  
nueue multiplica los .7. por los tres: y serã .21. pte por los,  
2. y verna ala partiçio. 10. y  $\frac{1}{2}$  y así diras q si el quinto de .10  
es .7. que el tercio de nueue seran .10.  $\frac{1}{2}$ .

Exemplo. 9. para argumentar.

Demãdo que si la mitad de cinco son tres, q quãto sera  
el quinto de .9. has así, mira quãto sea la mitad de cinco  
y ballaras que es .2. y medio y así mismo mira quanto es el  
 $\frac{1}{3}$  de nueue, y ballaras que son vno y quatro quintos: y di  
pues di por tu regla de tres, si dos y medio que son la mi  
tad de cinco me dan tres q me darã vno y quatro quintos  
q es el quinto de nueue: multiplica el vno y quatro quintos  
como por tres y seran cinco y dos quintos: parte los por  
dos y medio, y verna la partiçio dos y quatro veynete y cin  
co abos, y así diras que si la mitad de cinco es tres que el  
quinto de nueue seran dos y  $\frac{4}{5}$ .

Exemplo. 10. para argumentar.

Si te fuere demandado este argumento q si la mitad de  
8. es .6. que quãto sera la mitad de .20. nota q siempre quã  
do los dos semejantes tuieren vn roto como este presen  
te tiene q entonces no curaras de saber q es el medio del  
vno ni el medio del otro, sino de los numeros principales  
poniendo el contrario en medio y despues multiplicãdo  
y par



Y partiẽdo segun la regla de tres manda: como vees en este presente exẽplo por figura q̄ diras, si, 8. me dã. 6. q̄ me daran. 20. multiplica. 6. por. 20. y seran. 120. los quales parte por los. 8. y verna ala particiõ. 15. enteros, y assi diras que si la mitad de. 8. es. 6. que la mitad de. 20. seran quinze y assi haras de todas las questiones q̄ tuuieren los dos numeros semejantes vn roto: conuiene a saber q̄ si el vno tuuere vn tercio por roto, que tãbien le tẽga el otro: y assimesmo digo de otro qualquier roto que sea, como vees por exemplo en el argumento siguiente.

Exemplo. 11. para argumentar.

¶ Si te fuere demandado este argumento si el tercio d. 11 son ocho quãto sera el tercio de nueue, haras assi: dexa los tercios y toma los enteros y di por tu regla de tres, si onze me dã. 8. q̄ me darã. 9. multiplica. 8. por. 9. y seran. 72. los quales parte por los onze y verna alo particiõ. 6. enteros y seys onzenes de entero, y assi diras q̄ si el tercio de onze son ocho, q̄ el tercio de nueue son seys y seys onzenes, y assi haras de todas las semejantes.

Exemplo. 12. muy subtilissimo.

¶ Si te fuere demãdado este argumento: es vn hõbre que ha cõprado en la feria cierta cãtidad de libras de cera en q̄ le costo cada centenar de libras a. 15. libras de moneda, el qual mercader torno a vèder su mercaderia en q̄ vendio cada libra a sueldo y medio, y despues q̄ la ouo vèdido hizo cuenta dela moneda q̄ tenia y hallo que auia perdido. 500. libras, demãdo q̄ quantas libras compro o empleo en la cera y quãtas libras de cera auia comprado

¶ Respuesta.

¶ Para saber quãtas libras empleo en la cera: haras assi, mira primero a como sale cada libra de cera, costãdo ciẽ libras de cera. 15. libras de moneda, y hallaras q̄ sale cada libra a tres sueldos: assimismo mira q̄nto mõtã las mismas ciẽ libras de cera a sueldo y medio como ellas torno a vè-

### Reglas de tres sin tiempo por roto

der, y hallaras q̄ mōtā siete libras y media: agora para saber quāto pierde en las quinze libras de moneda, resta las siete libras y media de las quinze, y hallaras q̄ pierde siete libras y media di si  $7\frac{1}{2}$  son venidas de quinze, ò qual numero vendran. 500. multiplica quinze por. 500. y seran 7500. los quales parte por los. 7. y medio: y verna ala particion mil: y assi diras que aquel hombre auia empleado en cera mil libras de moneda.

**P**ara saber quantas libras de cera auia cōprado haras assi, di por tu regla de tres, si siete y medio son venidos de ciento, de quantos vēdrā. 500. multiplica ciento por. 500. y seran 50000. los quales parte por siete y medio y verna ala particion  $6666\frac{2}{3}$  y assi diras que auia comprado sey simil y sey cientas y sessenta y seys libras de cera y  $\frac{2}{3}$  de libra

#### La prouea dela sobredicha regla

**P**ara prouar la sobredicha regla haras assi: multiplica las  $6666\frac{2}{3}$  de libra, a como el auia comprado cada libra ò cera como a tres sueldos: y hallaras q̄ montan veyntemil sueldos, que son mil libras: como arriba tengo dicho.

**S**i quieres ver si se pierden. 500. libras como arriba dixere multiplica  $6666\frac{2}{3}$  libras y  $\frac{2}{3}$  de libra a razon de sueldo y medio cada vna libra, y hallaras q̄ mōtan diez mil sueldos que son. 500. libras, pues quita de mil libras de moneda q̄ auia costado.  $6666\frac{2}{3}$  libras de cera y  $\frac{2}{3}$  a razon cada libra de tres sueldos, las quinientas libras de moneda que montā las  $6666\frac{2}{3}$  libras y dos tercios de libra a razon de sueldo y medio cada libra, y hallaras q̄ quedan otras 500. libras, dō de vces por exemplo que se pierden las quinientas libras y assi haras delas semejantes reglas.



**D**mo quiera que en los exēplos passados de regla de tres por numeros rotos aya declarado en la forma que se han de bazer segun el arte dela arismetica, quiero agora poner aqui adelante la regla misma de tres por otra muy



## Exemplo de libras y onças.

105

15. ducados por tres que es el valor de quantas vezes entran 33. sueldos que es el valor de vn ducado en los. 99. y verna ala particion 5. y tantos dineros valdra vna onça, pesando cada libra ala particion.

Nota bien las sobredichas reglas, porque por ellas podrás hazer todas otras qualesquier reglas que sean por libras y onças: costando qualquier moneda que sea.

Y asimismo has de notar que quandoquiera q̄ tu quieras saber quanto valdra vna libra de peso, q̄ aquello q̄ viniere ala particion todos seran sueldos, como has visto en los exemplo de arriba.

Asimismo has de notar que quando tu demandas quanto valdra vna onça que aquello q̄ saldra ala particion todo seran dineros, como lo has visto por exemplo.

Siguen se las reglas generales con tiempo entero.

Despues q̄ en las reglas de tres passadas sin tiempo, assi por entero como por roto aya declarado lo q̄ cõuiene para qualquiera cõtador, agora quiero poner y declarar la regla de tres cõ tiempo, assi por entero como por roto por muy prouechosos exēplos, los quales son los siguientes

### Exemplo primero.

Si quisieres saber si vn hõbre cõ. 10. ducados en. 5. dias gana. 8. florines, q̄ quantos florines ganara el mismo hombre cõ los dichos. 10. ducados en. 15. dias, hasas assi, de los. 10. ducados primeros y los segundos por quanto son de vn valor; y toma los dias, y diras, si. 5. dias ganan. 8. florines quãtos florines ganará. 15. dias m. los. 8. florines por los. 15. dias y verna ala multiplicaciõ. 120. los quales parte por los. 5. dias y verna ala particion. 24. y assi diras que ganaran los diez ducados en. 15. dias. 24. florines.

### Exemplo segundo.

Si quisieres saber si vn hõbre con. 12. ducados gana en. 4. meses. 20. florines q̄ otro hõbre con. 24. ducados: en los mismos quatro meses quãtos florines ganara, hasas assi

Regla de tres con tiempo por entero.

de ra los meses todos y toma solamente los ducados y di si. 12. ducados ganã. 20. florines, quantos florines ganará. 24. ducados multiplica los veynte cõ los. 24. y seran. 480 los quales parte por los doze, y verna ala particion. 40. y assi diras que ganaran los. 24. ducados en los. 4. meses.

40. flori. ¶ Si ——— 12 ——— 20 ——— 24

Exemplo tercero.

**S**i quisieres saber si. 3. hõbres en. 4. dias texẽ. 10. canas de paño. 5. hõbres en. 6. dias quantas canas de paño texeran, baras assi m. los 4. dias primeros cõ los. 3. hõbres primeros y. 5. serã. 12. los quales son el primero numero, y las. 10. canas seran el segundo numero despues m. los. 6. dias segundos cõ los. 5. hõbres segundos y seran. 30. los quales seran el tercero numero. ¶ Pues di por tu regla de. 3. si. 12. valen. 10. q̄ valdrã. 30. m. 10. por. 30. y seran. 300. los quales parte por. 12. y verna ala particiõ. 25. y tãtas canas de paño diras q̄ texẽ los. 5. hõbres en. 6. dias como lo ves por

exẽplo. Si ——— 3 ——— 4 ——— 10 | ——— 5 ——— 6

12 ——— 10 ——— 30 ¶ Valen. 25.

10

300

25

122

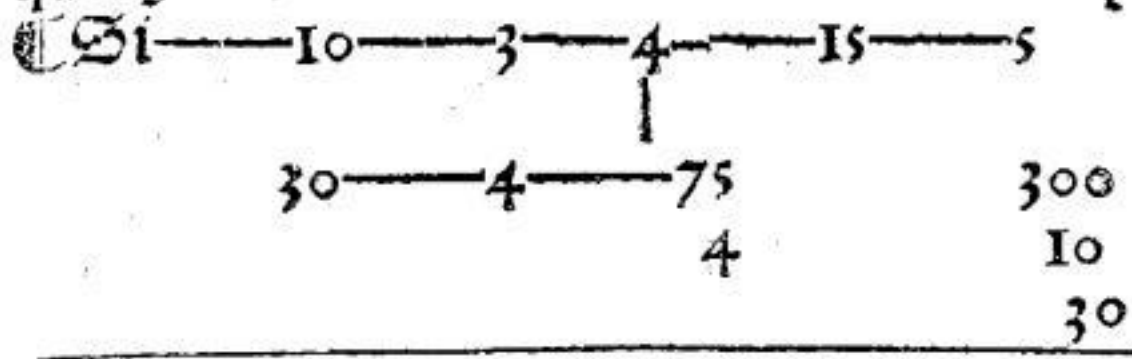
I

Exemplo quarto.

**S**i quisieres saber si de vn paño q̄ cuesta. 10 ducados dã. 3. canas de paño por. 4. ducados, de otro paño que cuesta. 15. ducados quãto valdran. 5. canas de paño, baras assi. m. las tres canas cõ lo q̄ vale el paño entero q̄ son los 10. ducados y serã. 30. los quales seran el primero numero y los. 4. seran el segundo numero despues m. las. 5. canas cõ los. 15. y seran. 75. los quales son tercero numero, pues diras por tu regla de. 3. si. 30. valen. 4. q̄ valdran. 75. m. 4. por 75. y seran. 300. los quales parte por los. 30. y verna ala par

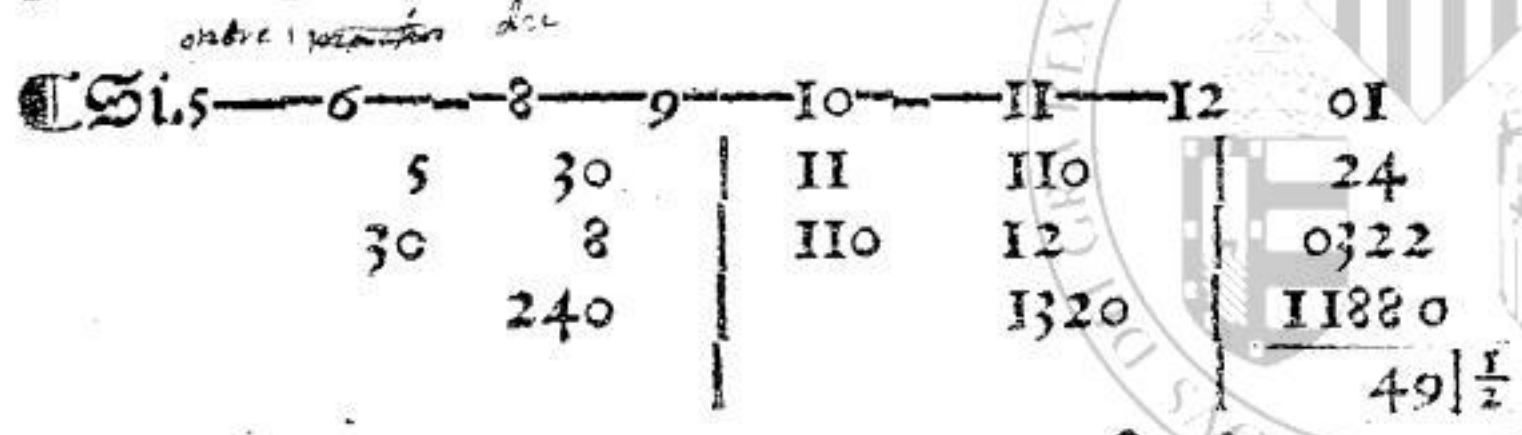


ción. 10. y así diras q valdran. 5. canas del paño q cuesta. quinze ducados. 10. duca. como lo ves por exemplo.



Exemplo quinto.

Si quisieres saber si cinco bõbres en. 6. dias con. 8. machos ganan. 9. ducados: diez bõbres en onze dias cõ doze machos quantos ducados ganaran. Daras assi, ya vees q en esta regla ay siete partes: toma las tres primeras como son. 5. y. 6. y. 8. z multiplica todas tres en esta manera: cinco vezes seys son. 30. y. 30. vezes ocho son. 240. los quales. 240 es el primero numero, y los. 9. seran el segũdo numero despues multiplica las otras tres letras de a mãderecha como son. 10. 11. 12. diziendo diez vezes onze son 110. y 110. vezes doze son 1320. los quales es el tercero numero, pues diras por tu regla de tres, si. 240. valen. 9. que valdrã. 1320 multiplica nueue por. 1320. y verna ala multiplicacion. 11880. los quales parte por. 240. y verna ala partiçiõ. 49. y medio: los quales diras que son quarenta y nueue ducados, y medio, los quales diras q son. 49. ducados y medio, y que tantos ducados ganaran los diez hombres en onze dias con doze machos, como lo ves abaxo figurado por exemplo.



## Reglas de tres cō tiempo por entero

Si. 240	9	1320	
		9	240.0
			24
		11880	

Siñe se algunos exēplos de la regla de tres cō tiempo los quales son y regulares por quāto son contra lo q̄ mā da la regla de tres cō tiēpo, los q̄les son los siguientes.

### Exemplo primero.

Si se fuere demandado este argumēto: si vn mercader cō doze ducados en .6. meses gana .8. ducados: otro merca der cō .16. ducados en quanto tiempo podra ganar .4. du cados. Haras assi, multiplica los dos numeros primeros de hazia m̄zquierda como son .12. por .6. y verna ala mul tiplicaciō .72. los quales parte por los .8. q̄ es la ganancia y verna ala particiō .9. los quales pon aparte, y ve a los o tros dos numeros que quedā del segūdo mercader como son .16. y .4. y parte los .16. ducados que pone, por los .4. q̄ quiere ganar y verna ala particiō .4. por los quales .4. par te los .9. q̄ pusiste aparte y verna ala particiō .2. enteros y vn quarto de entero, y assi diras que el segundo mercader ganara los quatro ducados cō los .16. ducados en 2. mes es y vn quarto de mes como lo vees por exemplo.

Si	12	6	8	16	4
	00			00	
	72			16	Tiene. 2 $\frac{1}{4}$
	9	9		4	
	8	2 $\frac{1}{4}$		4	
		4			

### Exemplo segundo por medio tiempo.

Si quisieres saber si .8. hōbres en .6. dias texen .9. canas de paño. 12. hōbres en quāto tiēpo las texeran, haras assi: multiplica los .8. hōbres cō los .6. dias y serā .48. los quales parte por los doze hōbres de a manderecha, y verna ala particiō .4. y assi diras que los .12. hombres texeran las .6. canas de paño en .4. dias como lo vees por exemplo.



Si. 3 — 6 — 9 — 12

00

En. 4. días

48

4

12

**Q**ta q̄ qualquiera regla de tres q̄ tuviere q̄tro par-  
tes como ha tenido la regla passada a, goza sea por  
entero o por roto, diras q̄ la tal regla se llama regla de tres  
por medio tiempo: la qual multiplicaras y partiras las. 3.  
partes solamente como has visto en la regla passada que  
multiplicaras los dos numeros de hazia man y izquierda  
multiplicando el vno por el otro: y aquello que saliere por  
la tal multiplicacion partillo has por el primero numero  
de a man derecha.

**E**xemplo tercero, por medio tiempo.

**S**i quisieres saber si vn paño q̄ cuesta. 20. ducados dan  
quatro danas ce paño por. 6. ducados, de otro paño q̄ costa  
ra. 30. ducados quantas canas darã por los mesmos. 6. du-  
cados, has así multiplica los. 20. ducados por las. 4. ca-  
nas y ferã. 80. o los quales parte por los. 30 y verna ala par-  
ticion dos enteros y  $\frac{2}{3}$  de vn entero, que es  $2\frac{2}{3}$  y así diras q̄  
daran por los mesmos seys ducados del paño que cuesta  
30. ducados dos canas y dos tercios de cana, como lo ves  
por exemplo figurado.

Si. 20 — 4 — 6 — 30

2

Daran. 2 |  $\frac{2}{3}$

80

2  $\frac{2}{3}$

30

**E**xemplo quarto por tiempo entero.

**S**i quisieres saber si de vn paño q̄ cuesta. 10. ducados  
nos dan. 3. canas de paño por. 5. ducados, de otro paño  
q̄ costare. 25. ducados, quantas canas daran por. 20. ducados

**Regla de tres sin tiempo por numero entero**  
 dos, baras assi, multiplicalos diez ducados por las tres ca-  
 nas y seran. 30. los quales multiplica por los. 20. ducados y  
 serã. 600. assimismo multiplica los cinco por los. 25. y serã.  
 125. pte. 600. por 125. y verna ala partiçiõ. 4. enteros y  $\frac{1}{2}$ ;  
 abos, q̄ en menor numero son  $\frac{4}{5}$  y assi diras q̄ daran del pa-  
 ño que cuesta. 25. ducados por los. 20. ducados. 4. canas y  
 quatro quintos de cana: como lo ves abaxo figurado. No-  
 ta que del paño que vale mas nos dan menos porq̄ es mas  
 caro que el primero, y tambien nos dan mas por quãto da-  
 mos mas dineros.

¶ Si. 10 ——— 3 ——— 5 ——— 25 ——— 20

			10	Daran. $4\frac{1}{2}$
30			22	
20	125		600	
600			4 $\frac{1}{2}$	
			125	

¶ Sigue se otro exēplo: en el q̄l nos darã mas porq̄ es mas  
 barato, y dar nos ban menos porq̄ dan menos dineros.

¶ Si quisieres saber si de vna mēsurã de trigo q̄ cuesta. 30  
 sueldos dã tres onças de pã por dos sueldos, de otra q̄ cue-  
 sta veynte sueldos quantas onças darã por vn sueldo, ba-  
 ras segun has hecho en la regla passada, y hallaras q̄ da-  
 ran por vn sueldo del trigo q̄ cuesta. 20. sueldos dos onças  
 y vn quarto de onça, como lo vees por exemplo abaxo.

¶ Si. 30 ——— 3 ——— 2 ——— 20 ——— 1

			1	Daran. $2\frac{1}{4}$
			90	
			40	
			$2\frac{1}{4}$	
			40	

¶ Sigue se otra regla semejante alas dos passadas, la q̄l  
 demuestra como nos daran mas de la segunda mensura de  
 trigo por dos maneras, la vna por quanto es mas barato,  
 la segunda mensura que la primera, y la otra por quanto  
 nos dan mas dineros



Exemplo.

¶ Si quisieres saber si vna mensura que cuesta quarēta sueldos dā quatro onças de pan por seys sueldos: de otra mēsurā de trigo que costara. 20. sueldos, quantas onças de pan daran por. 10. sueldos, baras segun has becho en la regla que esta dos reglas antes desta: y ballaras que darā dela segunda mensura q̄ cuesta. 20. sueldos por los 10. sueldos. 13. onças y  $\frac{1}{3}$  de onça: como lo vees por exemplo.

¶ Si ——— 40 ——— 4 ——— 6 ——— 20 ——— 10  
 160                      Daran. 13. onças y  $\frac{1}{3}$   
 10  
 1600  
 —————  
 13 |  $\frac{1}{3}$   
 120

¶ Si quisieres saber si de vna mensura de trigo que cuesta. 40. sueldos nos daran. 3. onças de pan, por. 10. sueldos de otra mensura q̄ cuesta. 6. sueldos, quātas onças nos daran por. 5. dineros, baras como beziste en la regla q̄ esta. 3. reglas antes desta y ballaras que nos daran. 2. onças y  $\frac{2}{3}$  de onça, como lo vees por exemplo.

¶ Si. 40 ——— 8 ——— 10 ——— 60 ——— 5  
 320                      Daran dos onças y  $\frac{2}{3}$   
 041  
 1600  
 —————  
 2 |  $\frac{2}{3}$   
 600

¶ Otro exemplo.

¶ Si quisieres saber si de vna mensura de trigo que cuesta. 20. sueldos nos daran ocho onças de pan por quatro sueldos, de otra mensura de trigo que cuesta treynta sueldos quantas onças de pan nos daran por quatro sueldos baras como has becho en las quatro reglas passadas, y ballaras que nos daran cinco onças y vn tercio de onça, como lo vees por exemplo.

¶ Si. 20 — 8 — 4 — 30 — 4

160

4

640

120

0

I

640

5  $\frac{1}{3}$ 

120

**Q**uomquiera que en las reglas passadas aya enseñado en que manera se han de bazer qualesquier reglas o reglas de tres por numero entero y cō tiempo, agora quiero declarar en q̄ manera se ha de bazer qualquiera regla de tres con tiempo por numero roto: y por t̄to pondre aqui adelante algunos exemplos para declarar la dicha regla, los quales son los siguientes.

¶ Exemplo primero.

**S**i quisieres saber si vn hōbre en tres días y medio cō 4. ducados y vn quarto de ducado gana. 5. ducados y vn quinto de ducado, otro hōbre en 6. días y vn sextod día con 7. ducados y vn seten de ducado quātos ducados ganara, haras assi: pō todas 5. partes vna delante de otra, como las ves abaxo, y despues reduce cada parte con su roto, y hallaras q̄ la primera parte de hazia man yzquierda son 7. medios; y la segunda parte yēdo hazia m̄ derecha es 17. quartos, y la tercera parte es 26. quintos, la quarta parte es 37. sextos, y la quinta pte es 50. setenes: pues multiplica los 2 numeros primeros de hazia m̄ yzquierda: como es siete por diez y 17. y serā 119. los quales pō de baxo de ambos numeros, y despues pō de baxo lo q̄ significan: como ves q̄ son medios y quartos, y assi m. los dos denominadores de los rotos, como es 4. por 2. y serā 8. los quales 8. pon de baxo dellos 119. por quanto son medios y quartos, y estos serā el primer numero, y despues pō los 26. quintos delante y seran el segundo numero: despues m. los dos numeros de hazia man derecha, como es 37. sextos por 50. setenes y montaran 1850. assimesmo m. sus denominadores como es 7. por 6. y mōtaran 42. los quales



42. pō de baxo de los. 1850. z serā el tercero nūme. despues di por tu regla de tres: si. 119. ochabos valen. 26. quintos, quāto valdrā. 1850. quarēta y dos abos m. y parte como te he enseñado en las reglas de tres passadas de roto sin tiē po: y ballaras q̄ la particion es. 384800. y q̄ el partidoz es 24990. pues parte la partició por el partidoz z ballaras q̄ viene ala partició. 15. enteros y  $\frac{295}{499}$  abos de vn entero como lo vees por exemplo abaxo figurado, y tanto ganas ran los siete ducadados y vn seten de ducado en los seys días y vn sexto de día.

Si.	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{5}$	$6\frac{1}{6}$	$7\frac{1}{7}$	09
	7	17	26	37	50	109
						0344
	2	4	5	6	7	14595
						La particion 384800



Exemplo segundo.

Si quisieres saber si vn hōbre en quatro días y medio con cinco ducados z vn tercio de ducado gana. 8. ducados z vn quinto de ducado: otro hōbre en tres días z vn quarto de día cō. 6. ducados quātos ducados ganara, haras assi, multiplica las quatro partes q̄ tienen roto: cada parte cō su roto. haz vna raya, z pō de baxo dlla todas aquellas multiplicaciones de los quatro numeros, y de baxo de las tales multiplicaciones pōdras su denominador con q̄ has multiplicado cada parte, y despues pōdras la parte q̄ quedo a māderecha delante de las otras quatro, y por quāto son todos enteros, pondras de baxo vn pūto, y quando assi aurás assentado todas cinco partes: multiplica por si los dos nōbradores primeros de hazia m̄ y z quier da como es. 9. por. 16. y montaran. 144. despues multiplica sus denominadores: como. 2. por. 3. y montaran. 6. los quā

## Reglas de tres cō tiempo por roto

les pō debaro de los.144. y serā.144. sermos, y estos seran el primero numero, y el segundo sera ocho y vn quinto q̄ es.41. quintos: despues multiplica los dos nōbradores q̄ estā a man derecha, como.13. por.6. y montarā.78. despues m. sus denominadores como.4. por vno: y seran.4. los qua les pon debaro de sus nōbradores, como son.78. seran.78. quartos: y estos seran el tercero numero, pues q̄ ya tienes tus tres numeros concertados di por tu regla de tres, si 144. sermos valen.41. quinto quāto valdrā.78. quartos m. y parte como te he enseñado en las reglas de tres sin tiēz po por roto passadas, y hallaras q̄ ganarā.6. enteros y  $\frac{477}{20}$  abos de vn entero los.6. ducados en.3. dias y vn quarto de dia, como lo vees abaxo por exemplo.

Si. $4\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{5}$	$3\frac{1}{4}$	6
9—16	41	13—6	<b>¶</b> Aldran. $6\frac{477}{20}$	
2—3	5	4—1	1	
144	246	19188	0730	19188
	41—78	<b>¶</b> Particiō		
6	5—4		$6\frac{477}{20}$	
720	2880	<b>¶</b> Partidoz	—2880	

### ¶ Exemplo tercero.

¶ Si quisieres saber si vn hombre en ~~un~~ medio cō tres ducados y vn tercio d̄ ducado gana ~~dos~~ ducados y vn tercio: otro hōbre en cinco dias con seys ducados quantos ducados ganara, haras assi. pō todas cinco sumas vna de lante de otra: y debaro dellas vna raya, y despues multiplica cada parte con su roto: y aquello que saliere por la multiplicacion pon lo debaro de la raya, y despues que assi o quisieres puesto las partes que has multiplicado debaro de la dicha raya, pondras debaro de cada vna dellas el numero con que cada vna has multiplicado: como vno y me:



Reglas de tres cō tiempo por numero roto

Si diras q̄ son tres medios, tres y vn tercio, q̄ son dos tercios y dos ducados y vn tercio q̄ son .7. tercios, y los otros dos numeros como cinco y seys; poner lo has tambien de baxo de la raya delante de los otros numeros, y por q̄ son enteros pondras vn punto de baxo de los cinco y otro de baxo de los seys, despues m. estos cinco numeros como son 2.3.7.5.6. vno por otro: y ballaras q̄ montan mil e doziētos y sessenta: y estos serā la particiō, assimismo m. estos tres .5. numeros por si, como son .3.10.3.1.1. y mōtaran .90. y estos seran el partido, pues parte .1260. por .90. y verā a la particiō .14. y assi diras q̄ ganara el segundo hombre en los cinco dias con los seys ducados .14. ducados. como lo ves abaxo por exemplo.

Si  $1\frac{1}{2}$  —————  $3\frac{1}{3}$  —————  $2\frac{1}{3}$  ————— 5 ————— 6

	30	42	210	1260	0
3 —	10	7	5	6	La particiō. 1260
2 —	3	3	1	1	El partido
	6	90	90	90	<u>14</u> 900 9

Ganara .14. ducados

Exemplo quarto.

Si quisieres saber si vn hombre en .2. dias y vn quarto de dia cō tres ducados e vn quinto de ducado gana .7. ducados, otro hombre en tres dias cō .8. ducados quātos ducados ganara, ballaras assi, multiplica luego las partes que tienen roto, como son .2. y vn quarto, y tres y vn quinto, y ballaras q̄ son los dos y vn quarto nueue quartos, y los 3. y  $\frac{1}{5}$  .16. quintos, pues haz vna raya y pon de baxo los nueue quartos, y despues los 16. quintos: y despues pon los siete y de baxo vn punto, y despues pon los tres; y de baxo vn punto y despues pō los .8. y de baxo vn punto. Nota q̄ la causa porque se ha puesto vn punto de baxo de las tres partes como son .7. y .3. y .8. es porque son partes enteras: pues que has asentado todas las partes mul. estas cinco

## Reglas de tres cō tiempo por rotos.

partes siguiētes 4. y 5. y 7. y 3. y 8. y ballaras q̄ montā. 3360 los quales son la particion, despues torna a multiplicar estoras. 5. partes como son. 9. 1. 6. 1. 1. y ballaras q̄ montan en la particiō. 23. enteros, y q̄ sobra  $\frac{7}{4}$  abos δ vn entero, q̄ disminuydos es  $\frac{1}{3}$  y assi diras q̄ el segūdo hōbre ganara 23. du. y  $\frac{1}{3}$  δ duc. en los. 3. dias cō. 8. duca, como lo ves abaxo

$2 \frac{1}{4}$	$3 \frac{1}{5}$	7	3	8	
144	140	420	3360		$\begin{array}{r} 0 \\ 14 \\ 046 \\ 1588 \end{array}$
9	7	3		8	la particiō 3360
4	5	1	1	1	el partidoz, 144,4
20	144	144	144		14

### Exemplo quinto

Si quisieres saber si vn hōbre en quatro dias y medio cō. 5. ducados gana. 6. ducados otro hōbre en. 9. dias cō. 10 ducados quantos ducados ganara: baras assi m. luego la parte q̄ tiene roto, como son los quatro y  $\frac{1}{2}$  y serā. 9. medios los quales haz vna raya y pō los debaro poniendo los 9. encima, y los. 2. debaro, y assimesmo pon debaro de la raya los otros quatro numeros enteros como son 5. 6. 9. 10. y δ baro de cada vno dellos vn punto por q̄ signifiquen que son enteros y despues que assi ouieres assentado todos los. 5. numeros y debaro dellos lo que significan: multiplica estos cinco numeros siguientes. 2. 1. 6. 9. 10. yendo multiplicando vna multiplicacion por la siguiente, y hallaras que montan. 1080. los quales son la particion, despues torna a multiplicar estoras cinco figuras siguientes como son. 9. 5. 1. 1. 1. en la manera sobredicha: y hallaras q̄ montaran. 45. los quales son el partidoz: pues parte. 1080. por quarenta y cinco y hallaras que viene a la particiō veynte y quatro y assi diras que el segundo hombre ganaveynete y quatro ducados en nueue dias con diez ducados, como lo ves por exemplo.



						0
Si	4 $\frac{1}{2}$	5	6	9	10	10
	45	12	108	1080		022
9	5	6	9	10	la particiō	1089
2	1	1	1	1	el partido,	24
	2	45	45	45		45,5
						4
						<u>Sanara. 24 ducas,</u>

**S**Y quisieres saber si vn hōbre en .3. días cō .6. ducados  
 y medio gana .8. ducados y .3. quartos de ducado, otro  
 hōbre en .5. días y vn sexto de día cō .13. ducados, quātos du-  
 cados ganara: haras assi, pon vna raya debaro de todas  
 las .5. partes, y despues m. las tres q̄ tienen roto cada vna  
 cō su denominador: y aq̄llo q̄ saliere por la multiplicacion  
 de cada parte, cō lo debaro dela raya, y despues pō debaro  
 de cada parte lo q̄ significan, como has visto en las re-  
 glas passadas: y assimesmo pō debaro dela raya las otras  
 dos partes q̄ no tienē roto, y debaro de cada vna dellas vn  
 punto para demostrar q̄ son enteros: y quādo assi ouieres  
 puesto debaro dela raya todas las cinco partes, y debaro  
 dellas lo q̄ significan: multiplicaras por si estas cinco par-  
 tes siguientes .1. 2. 3. 5. 31. 13. y hallaras q̄ montan .28210. los  
 quales son la particiō, despues torna a multiplicar estotras  
 cinco figuras con .3. 31. 4. 6. 1. y hallaras que montan .  
 936. los quales es el partido, pues parte los .28210. por  
 936. y hallaras que viene ala particion treynta enteros, y  
 que sobran  $\frac{1}{9} \frac{2}{3} \frac{0}{8}$  abos de vn entero: y assi diras que ganara  
 el segundo hombre en cinco días y vn sexto de día con tre-  
 ze ducados y ciēto y treynta noueciētos y treynta y seys  
 abos de vn entero: como lo veras ala buelta dela hoja por  
 exemplo figurado.

## Reglas de tres con tiempo por roto

$\text{Si } 3$	$6 \frac{1}{2}$	$8 \frac{3}{4}$	$5 \frac{1}{8}$	$13$		01
	39	70	2170	28210		0133
$3$	$13$	$33$	$31$	$13$	La particiõ.	28210
$1$	$2$	$4$	$6$	$1$	El partidoz	936
	2	156	936	936	Banara, $30 \frac{1}{9} \frac{3}{7} \frac{0}{6}$	9

### Exemplo. 7.

Si quisieres saber si vn hombre en .5. dias y medio cõ .8. ducados gana tres ducados, otro hombre en .11. dias con tres ducados y vn tercio de ducado: quãtos ducados ganara, baras como has hecho en las passadas, q̄ baras vna raya: y despues reduce las partes q̄ tuuieren roto cõ sus denominadores, y aquello q̄ saliere por las tales multiplicaciones p̄ lo debaro dela raya, y dellas sus numeros cõ q̄ las has multiplicado: y assimesmo p̄dras las partes que no tienen roto tambien debaro dela raya, y debaro de cada vna dellas vn punto para conoscer q̄ son numeros enteros, y quando assí ouieres puesto todas tus partes multiplica estas .5. partes siguientes. 2. 1. 3. 11. 10. y ballaras que mōtan. 660. los quales son la particiõ, despues torna a m. estotros .5. numeros siguientes. 11. 8. 1. 1. 3. y ballaras q̄ mōtan 264. los quales es el partidoz, pues parte. 660. por los 264, y ballaras q̄ viene ala particiõ  $2 \frac{1}{2}$ , y assí diras q̄ ganara el segundo hõbre, 2. ducados y  $\frac{1}{2}$  en los onze dias cõ los tres ducados y  $\frac{1}{3}$  ducados como lo ves figurado.

$\text{Si } 5 \frac{1}{2}$	$8$	$3$	$11$	$3 \frac{1}{3}$		13
	88	6	66	660		242
$11$	$8$	$3$	$11$	$10$	La particiõ es,	660
$2$	$1$	$1$	$1$	$3$	El partidoz es	264
	2	88	88	264	Banara, $2 \frac{1}{2}$	

### Exemplo. 8.

Si quisieres saber si vn hõbre en dos tercios de dia cõ medio ducado ganara  $\frac{2}{7}$  de ducado otro hõbre en .5. sextos



de día cō.3.ochabos de ducado quanto ganara:baras assi, pō todas las.5.partes:despues m.estas.5.partes, como son 3.2.3.5.3: y ballaras q̄ mōtan.270. los quales es la particiō despues torna a multiplicar estotras cinco partes siguientes: como son.2.1.4.6.8. y ballaras que mōta. 384. los quales es el partido: pues parte.270.por.384.y ballaras que no se puede partir,pues que es mayor el partido: q̄ la particion, y por tãto disminuye ambas partes y ballaras que son desmuydos  $\frac{4}{8} \frac{5}{4}$  abos de vn ducado, y assi diras quel segundo hombre ganara en.5.sexto de día con  $\frac{5}{8}$  de ducado.45.sexenta y quatro abos de vn ducado: como lo vees por exemplo figurado.

Si.  $\frac{2}{3}$  —  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{3}{4}$  —  $\frac{5}{6}$  —  $\frac{3}{8}$  & c/0 ~~señal~~

	2		18	90	270		45
2	1	3	5	6	8	48	384
3	2	4	6	8	128	64	64

La particiō. 270 | 45  
 El partido. 384 | 64

Exemplo. 9.

Si quisieres saber si vn hōbre en tres quartos de día cō 4.ducados gana.5.sexto de ducado, otro hōbre en tres dias cō medio ducado quanto ganara:baras assi,pō todas tus partes y debaro dellas vna raya, despues pō debaro della los numeros rotos y tambien los numeros enteros poniendo debaro de cada vno dellos vn punto por q̄ signifiquen que son enteros: y quando assi los ouieres pressto multiplicaras estos numeros siguientes como es.4.1.5.3.1. y ballaras que mōtan.60. los quales es la particiō, y assimefmo torna a multiplicar estotros.5.numere. como son 3.4.6.1.2. y ballaras que mōtan.144. los quales son el partido: Pnes parte.60.por.144.y ballaras q̄ no se puede partir por q̄ es mayor el partido: q̄ no la particiō. Pnes q̄ no

## Reglas de tres cō tiempo por roto

se puede partir desminuye ambas partes y ballaras q̄ desminuydas ion cinco dozenes de vn entero, y assi diras q̄ el segundo hōbre ganara en tres dias con medio ducado cinco dozenes de ducado como lo vees abaxo por exēplo.

<b>C</b>	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{1}{2}$		
	12	20	60	60	5	10
	3	4	5	3	1	La particiō
	4	1	6	1	2	El partidoz
	4	72	72	144	24	144
					12	12



**D**ia bien todas las sobredichas diferencias de regla de tres cō tiempo por numero roto, porq̄ por ellas podras hazer todas otras qualesquier reglas q̄ sean, guardando esta regla q̄ siempre multiplicaras los dos denominadores de amañ

derecha: y aquello q̄ saliere por la tal multiplicacion de todas las cinco figuras sobredichas sera la particion: y assi mesmo multiplicaras los dos nōbradores de amañ yzquierda cō los tres denominadores de amañ derecha: y aquello q̄ saliere por la multiplicaciō delas tales cinco partes sobredichas sera el partidoz, y despues partiras la particiō por el partidoz y aquello que saliere en la tal particion: todo valdra aquello que quisieres saber.

**C**omo quiera q̄ en las reglas passadas aya declarado la manera y forma como se ha de hazer qualquiera regla de tres cō tiempo: o sin tiēpo: assi por entero como por roto: agora quiero poner aqui adelāte algunas reglas de cambios q̄ tambien son reglas de tres y por tāto has de saber q̄ ay dos diferencias acerca de la regla de cābios, la vna es que se pueden hazer por multiplicar y partir, la otra es q̄ se puede hazer por regla de tres, y por tanto plaziendo a nuestro señor: yo pōdre acerca de cada vna algunos exēplos breuemente, para q̄ por ellos qualquier cōtador pue

da en



**Reglas de tres con tiempo por roto** IIJ

da entender qualquiera regla de cambiar, donde luego quiero poner las diferencias que son por multiplicar y partir, las quales son las siguientes.

**Diferencia primera de los sueldos**

Si quisieres saber en 128. reales quantos sueldos son, multiplica los 128. reales por los dineros de vn real, como por 33. y montaran 4224. dineros los quales parte por los dineros que vale vn sueldo como por doze y ballaras que vienen 352. sueldos como lo vees por exemplo.

<p>Multiplicacion—128</p> <p>Multiplicador—33</p> <hr style="width: 100%;"/> <p style="text-align: right;">384</p> <hr style="width: 100%;"/> <p style="text-align: right;">384</p> <hr style="width: 100%;"/> <p style="text-align: right;">4224</p>	<p>Particion—</p> <hr style="width: 100%;"/> <p>Parte por 12.</p> <p>Valen. 128. R. 352. f.</p>	<p>0</p> <p>01</p> <p>1600</p> <hr style="width: 100%;"/> <p>4224</p> <hr style="width: 100%;"/> <p>352</p> <hr style="width: 100%;"/> <p>12.2.2</p> <p style="text-align: center;">II</p>
---	---	--

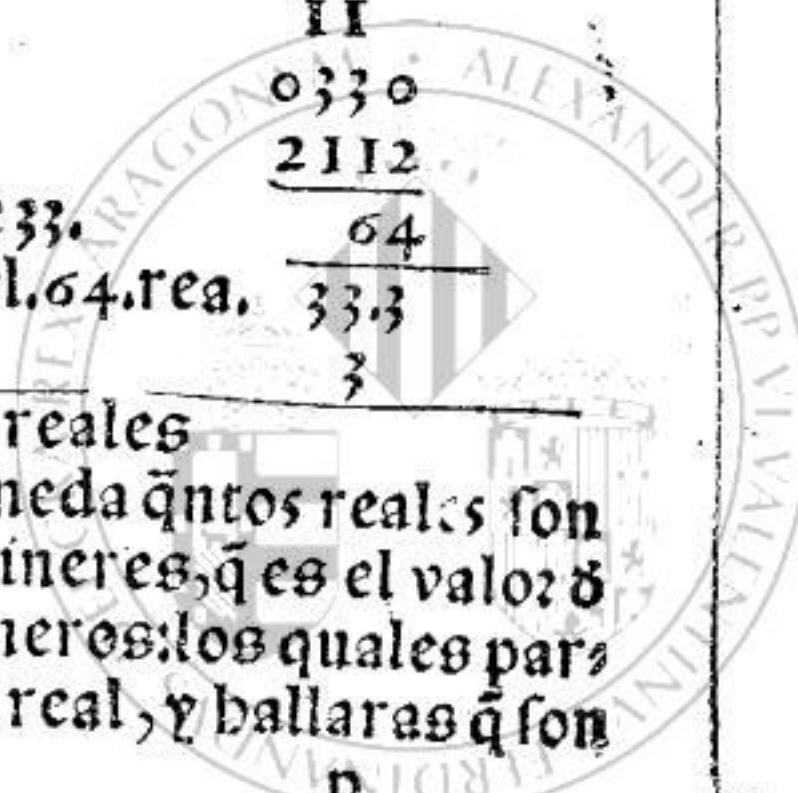
**Diferencia segunda de sueldos y reales**

Si quisieres saber 176. sueldos quantos reales son, has assi, multiplica los 176. por doze dineros que es el valor de vn sueldo; y montara 2112. dineros parte los por 33. dineros que son los dineros que vale vn real, y saldra ala particion 64. y tantos reales son 172. sueldos

<p>Multiplica—176</p> <p>Multiplicador—12</p> <hr style="width: 100%;"/> <p style="text-align: right;">352</p> <hr style="width: 100%;"/> <p style="text-align: right;">176</p> <hr style="width: 100%;"/> <p style="text-align: right;">2112</p>	<p>Parte por 33.</p> <p>Valē 176. suel. 64. rea.</p>	<p>00</p> <p>II</p> <p>0330</p> <hr style="width: 100%;"/> <p>2112</p> <hr style="width: 100%;"/> <p>64</p> <hr style="width: 100%;"/> <p>33.3</p> <hr style="width: 100%;"/> <p>3</p>
---	--	--

**Exemplo de libras y reales**

Si quisieres saber ciē libras o moneda quantos reales son has assi m. las ciē libras por 240. dineros, q es el valor o vna libra; y ballaras q son 24000. dineros; los quales parte por 33. dineros, q es el valor de vn real, y ballaras q son



Reglas de tres con tiempo por roto  
 727. reales y nueve dineros, como lo vees por exemplo,

	0	
	20	
	033	
La multiplicacion—100	03949	
El multiplicador—240	24000	La particion
24000		727   $\frac{5}{33}$
		El partidoz—33.3.3
		33

**Exemplo. 4. de reales y libras.**

Si quisieres saber cien reales quantas libras son, has ras assi, multiplica los cien reales por. 33. di que es valor de vn real y montaran. 3300. dineros: los quales parte por. 240 dineros que vale vna libra: y hallaras que son. 13. libras y. 15. sueldos, que es tres quartos de l. como lo ves por exemplo.

	1	
	03	
La multiplicacion—100	168	
El multiplicador—33	3300.	La particion
3300		13   $\frac{15}{240}$
		El partidoz 240.0
		24

**Exemplo quinto de reales florines**

Si quisieres saber cien reales quãtos florines seran, has ras assi. m. los cien reales por 33. dineros q̄ es el valor d vn real, y montaran 3300. los quales parte por. 276. dineros q̄ vale vn florin, y hallaras que viene ala particiõ. 11. florines y q̄ restan. 264. dineros q̄ son. 22. sueldos, y assi diras q̄ cien reales son. 11. florines y. 22. suel. como lo vees por exemplo

	2	
	36	
	057	
La multiplicacion—100.	1644	
El multiplicador—33	3300	La particion



**Reglas de tres por multiplicar y partir.** 114

3300

El partido es

II |  $\frac{2}{2}$   
276,6  
27

**Exemplo de florines y reales.**

Si quisieres saber en 30. flor. q̄ntos reales son, has as si m. los 30. florines por 279. dineros q̄ vale vn florine montaran. 8280. dineros los quales parte por. 33. dineros q̄ es el valor de vn real, y ballaras que viene ala particion. 250 y que sobran. 30. dineros, y assi diras que. 30. florines valen 250. reales y 30. dineros, como lo vees por exemplo.

00  
11  
263  
8280  

---

250 |  $\frac{10}{11}$   

---

333,3  
33

La multiplicacion — 276    La particion  
El multiplicador — 30  
8280    El partido

**Exemplo de florines y ducados.**

Si quisieres saber. 20. florines q̄ntos ducados son, has ras as si m. los. 20. flor. por 23 sueldos q̄ vale vn florin, y mō taran 460. sueldos los quales parte por 33. sueldos q̄ vale vn ducado: y ballaras q̄ viene ala particiō 13. duca. y q̄ sobra 31. sueldo, y assi diras q̄ 20. florines son 13. ducados y 31 sueldo, como lo vees figurado abaxo.

La multiplicacion — 23  
El multiplicador — 20    La particion  
460  
El partido

3  
04  
131  
460  

---

13 |  $\frac{31}{3}$   

---

33,3  
3

**Exemplo de ducados y florines.**

Si quisieres saber. 40. ducados quātos florines son, has as si, multiplica los. 40. ducados por. 33. sueldos que es el

Reglas de cambios por multiplicar y partir  
 valor de vn duca. y mōtarā. 1320. los q̄les parte por. 23. suel  
 dos q̄ es el valor de vn florin, y verna ala particion 57. flori  
 nes, y 9. veynte tresenes: y assi diras q̄ 40. ducados son 57.  
 florines y nueve sueldos, como lo uees por exemplo.

	0	
	03	
La multiplicacion ——— 40	0179	
El multiplicador ——— 33	1520	La particion.
1320	57   $\frac{2}{3}$	
	23.3	
	2	

**Exemplo de florines y castellanos.**

Si quisieres saber en 34. florines q̄ntos castellanos son  
 baras assi m. 34. florines por 23. sueldos q̄ es el valor de vn  
 florin y seran 782. sueldos: los quales parte por 42. sueldos  
 q̄ es el valor de vn castellano, y verna ala particiō 18. caste  
 llanos y 26. sueldos, y assi diras q̄ 34. florines es 18. castella  
 nos y 26. sueldos, como lo vees por exemplo.

	2	
	04	
La multiplicacion ——— 34	366	
El multiplicador ——— 23	782	La particion es
102	18   $\frac{26}{42}$	
68		
286	42.2	El partido: ———
	4	

**Exemplo de castellanos y florines.**

Si quisieres saber 15. castellanos quantos florines son  
 baras assi multiplica quinze castellanos por 42. sueldos q̄  
 es el valor de vn castellano, y serā. 630. los q̄les. 630. suel  
 dos parte por veynte y tres sueldos: q̄ es el valor de vn flo  
 rin, y verna ala particion 27. enteros y  $\frac{2}{3}$  abos de vn ente  
 ro y assi diras que quinze castellanos es veynte y siete flo  
 rines y nueve sueldos: como lo vees por exemplo.



	00	
La multiplicacion—42	13	
El multiplicador—15	279	
210	La particion—630	
42	27	2 $\frac{2}{3}$
630	El partidoz—23,3	
	2	

**E**xemplo de castellanos y ducados.

Si quisieres saber 28. castellanos quãtos ducados son baras assi multiplica los 28. castellanos por 42. sueldos q̄ es el valor de vn castellano y serã 1176. sueldos los quales parte por 33. q̄ es el valor de los sueldos q̄ vale vn duc. y ballaras q̄ es 35. duca. y 21. sueldo como lo vees por exēplo.

	02	
La multiplicacion—42	13	
El multiplicador—28	0281	
336	La particion 1176	
43	35	2 $\frac{1}{3}$
1176	El partidoz—33,3	
	3	

**E**xemplos de ducados y castellanos

Si quisieres saber 4. ducados quãtos castellanos son baras assi, multiplica 4. ducados por 33. sueldos que vale vn ducado: y seran 1452. sueldos los quales parte por 42. sueldos q̄ es vn valor de vn castellano y ballaras q̄ es 34. castellanos y 24. sueldos, como lo vees por exemplo.

	02	
La multiplicacion—44	13	
El multiplicador—33	0294	
132	La particion. 1452	
132	34	2 $\frac{4}{2}$
1452	El partidoz—42,2	
	4	

Son 34. castellanos y  $\frac{2}{2}$

## Reglas de cambios por multiplicar.

### Exemplos de libras y florines.

¶ Si quisieres saber. 24. libras quãtos florines son, has así m. 24. libras por 20. suel. q̃ es el valor de vna libra y seran 480. sueldos los quales parte por veyte y tres sueldos que es valor de vn florin, y hallaras que es veynte florines y veynte sueldos como lo vees por exemplo.

La multiplicacion ——— 24 El multiplicador ——— 20 <hr style="border: 0.5px solid black;"/> 480	La particion <span style="float: right;">02</span> $\begin{array}{r} 480 \\ 20 \overline{) 20} \\ \underline{20} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \end{array}$ El partidoz ——— 23,3
---	--

### Exemplo de florines y libras

¶ Si quisieres saber. 15. florines quantas libras son, has así multiplica. 15. florines por 23. sueldos q̃ es el valor d vn florin y montarã. 345. sueldos los quales parte por. 20. sueldos que es el valor de vna libra: y hallaras q̃ es 17. libras y cinco sueldos: como lo vees abaxo por exemplo figurado

La multiplicacion ——— 23 El multiplicador ——— 15 <hr style="border: 0.5px solid black;"/> $\begin{array}{r} 115 \\ 23 \\ \hline 345 \end{array}$	La particion <span style="float: right;">0</span> $\begin{array}{r} 10 \\ 17 \overline{) 345} \\ \underline{115} \phantom{0} \\ 23 \phantom{0} \\ \hline 0 \phantom{0} \end{array}$ El partidoz ——— 20,0 <span style="float: right;">2</span>
--	---

### Exemplo de libras y ducados.

¶ Si quisieres saber 100. libras quantos ducados son, has así multiplica las cien libras por el valor de vna libra como por. 20. sueldos: y seran dos mil sueldos. los quales parte por treynta y tres sueldos que es el valor de vn ducado, y hallaras q̃ es sessenta ducados y veynte sueldos como lo ves abaxo por exemplo figurado.

La multiplicacion ——— 100 El multiplicador ——— 20 <hr style="border: 0.5px solid black;"/> 2000	La particion <span style="float: right;">022</span> $\begin{array}{r} 2000 \\ 60 \overline{) 2000} \\ \underline{120} \phantom{00} \\ 800 \phantom{0} \\ \underline{600} \phantom{0} \\ 200 \phantom{0} \\ \hline 0 \phantom{0} \end{array}$ El partidoz ——— 33,3 <span style="float: right;">3</span>
---	--



## Exemplo de ducados y libras.

Si quisieres saber, 45. ducados quantas libras son, has ras assi m. 45. ducados por 33. sueldos: y seran. 1485. sueldos los quales parte por 20. sueldos q̄ es valor de vna libra, y ballaras que son setenta y quatro libras y cinco sueldos como lo vees por exemplo.

La multiplicacion	— 45	La particion	000
El multiplicador	— 33	El partido	1485
	135		74   $\frac{5}{20}$
	535		20,0
	1485		2

## Exemplo de libras y castellanos

Si quisieres saber, 86. libras de moneda quantos castellanos son, multiplica los 86. libras por 20. sueldos q̄ es el valor de vna libra, y sera. 1720. los quales pte por 42 sueldos q̄ vale vn castellano, y seran quarenta castellanos y 4 sueldos, como lo vees por exemplo.

La multiplicacion	— 86	La particion	014
El multiplicador	— 20	El partido	1720
	1720		40   $\frac{40}{42}$
			42,2
			4

## Exemplo de castellanos y libras.

Si quisieres saber ciē castellanos quātas libras son has ras assi, multiplica los cien castellanos por 42. sueldos q̄ es el valor de vn castellano y seran. 4200. sueldos, los quales parte por 20. sueldos que es el valor de vna libra: y ballaras que es. 210. libras: como lo vees por exemplo.

La multiplicacion	— 100	La particion	00
El multiplicador	— 42	El partido	4200
	4200		210
			20,0,0
			22

### Exemplo de reales y dineros y mallas.

Es vn hombre caminador el qual va a vn cambiador que le trueque o cambie. 12. ducados de oro para su camino en estas tres monedas: cōviene a saber en reales: y en dineros y en mallas, cō esta cōdicion q̄ le de tantas piezas dela vna como dela otra, demãdo q̄ el cambiador quãtas piezas de cada moneda ha de dar a aquel caminante por los doze ducados, haras asy: mira qual es la moneda q̄ el caminante demãda, y hallaras q̄ son las mallas: pues torna los doze ducados en mallas y montarã. 9504. mallas, despues torna tãbien mallas las monedas q̄ el caminante demãda como son reales y dineros y mallas, en q̄ hallaras que vn real es 66. mallas y vn dinero es dos mallas, y en vna malla es vna malla, pues ayunta las. 66. y las. 2. y la vna serã 69. mallas por las quales. 69. parte las 9504. mallas y verãna ala partiçiõ. 137. y  $\frac{1}{2}$  abos de vn entero, y asy diras q̄ el cambiador ha de dar al caminante. 137. reales, y 17. veynete y tres abos de real q̄ son 24. dineros y dos pufeses y q̄ ha de dar. 137. dineros y  $\frac{1}{2}$  abos de vn dinero q̄ son vna malla, en q̄ tornados reales estos. 137. dineros y malla son. 4. reales y 5. dineros y malla, y asy mesmo le ha de dar. 137. mallas y  $\frac{1}{2}$  abos de malla q̄ es vna pufesa: en q̄ mõtã estas 137 mallas y vna pufesa, dos reales y tres dineros: si quieres ver si es verdad ayũta todas las tres sumas como son 137 reales y 24. dineros y malla con. 4. reales y cinco dineros y malla: y tãbien dos reales y tres dineros: y hallaras que montan todas tres sumas. 144. reales, que es doze ducados que el auiadado al cambiador, como lo ves abaxo por exemplo figurado.

La primera suma ——— 137. R. 24. di. 2. p. |

La segunda suma ——— 4. R. 5. di. 2. p. | mõt. 12. ducad

La tercera suma ——— 2. R. 3. di. |

Montan todas tres sumas. 144. reales.

La segunda differẽcia de regla de cãbios por reglas de tres, acerca dela qual pondre los argumẽtos siguientes.



**E**xemplo de sueldos de Barcelona y de Perpiñan.

**S**i quisieres saber 264. sueldos de Perpiñan quantos son de Barcelona, haras assi, mira quãtos sueldos de perpiñan sean de Barcelona, y hallaras q̃. 33. sueldos de Perpiñan valen 24. sueldos de Barcelona, pues diras por tu regla de 3. si 33. sueldos de Perpiñan valen 24. de Barcelona 264. sueldos de Perpiñan quantos seran de Barcelona multiplica 24, por 264. y seran 6336. sueldos los quales parte por 33. y verna ala particion 192. y assi diras que 264. sueldos de Perpiñan son 192. sueldos de Barcelona, como lo vees por exemplo figurado

<b>S</b> i 33	—	24	—	264	
		24			0
		<u>1056</u>			030
		528			3060
		<u>6336</u>			6336
					<u>192</u> <b>son. 192</b>
					33.33
					33

**E**xemplo de sueldos de Perpiñan y de Barcelona.

**S**i quisieres saber si tu das a vn câbiador de Barcelona 192. sueldos de Barcelona para q̃ te los de ðla moneda de Perpiñan, haras assi: ya te he dicho q̃. 24. sueldos Barceloneses valẽ 33. sueldos de Perpiñaneses, pues diras por tu regla de tres si 24. sueldos de Barcelona son 33. de perpiñan, quantos sueldos de Perpiñan seran 192. sueldos de Barcelona m. 33. por 192. y seran 6336. los q̃les parte por 24. y seran 264. y assi diras q̃ aquel que ðã 192. sueldos en Barcelona para que se los den en Perpiñan que le hã de dar en Perpiñan 264. sueldos como lo vees por exẽplo

<b>S</b> i 24	—	33	—	192	
		33			000
		<u>576</u>			131
		576			2590
		<u>6336</u>			6336
					<u>264</u> <b>son. 264</b>
					p 5

# Reglas de cambios por reglas de tres

6336

244.4

22

**E**xemplo de dineros de Barcelona y de Perpiñan  
**S**i quisieres saber, 35. dineros de Barcelona quātos se-  
 ran de Perpiñan, baras assi, sabe primero quātos dineros  
 de Barcelona sean de Perpiñan, y hallaras q̄. 24. barce-  
 loneses valē. 33. perpiñaneses, quātos dineros perpiñane-  
 ses seran. 35. barceloneses, multiplica. 35. por. 33. y serā. 1155  
 los quales parte por los veynte y quatro: y saldrā ala par-  
 ticiō quarenta y ocho dineros y vn ochabo de dinero, y as-  
 si diras que. 35. dineros de Barcelona valen. 48. dineros de  
 Perpiñan: como lo vees por exemplo figurado.

**S**i. 24 ——— 33 ——— 35

33
105
105
1155

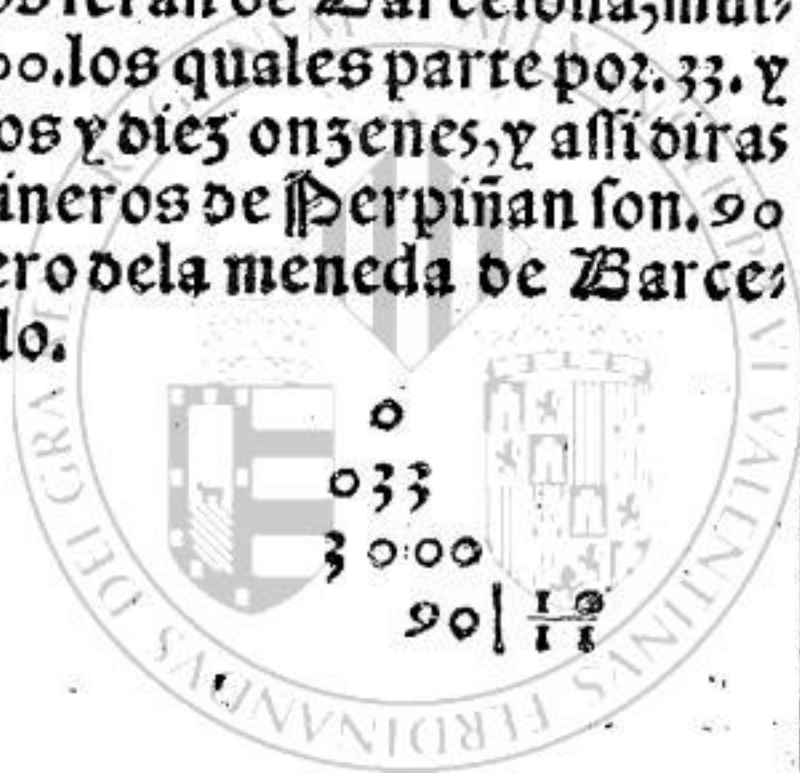
00
13
0393
1155
48   1/8
24.4
2

**E**xemplo de dineros de Perpiñan y de Barcelona  
**S**i quisieres saber. 125. dineros de Perpiñan quantos  
 son de Barcelona, baras assi: ya sabes que. 33. dineros de  
 Perpiñan son. 24. de Barcelona, pues di por tu regla de  
 tres si. 33. dineros de Perpiñan valen. 24. de Barcelona. 12  
 dineros de Perpiñan, quantos seran de Barcelona, mul-  
 tiplica. 24. por. 125. y seran. 3000. los quales parte por. 33. y  
 verna ala particion. 90. enteros y diez onzenes, y assi diras  
 que ciento y veynte y cinco dineros de Perpiñan son. 90  
 dineros y. 10. onzenes de dinero dela meneda de Barcel-  
 lona, como lo vees por exemplo.

**S**i. 33 ——— 24 ——— 125

24
500
250

0
033
3000
90   10
11





3000

333

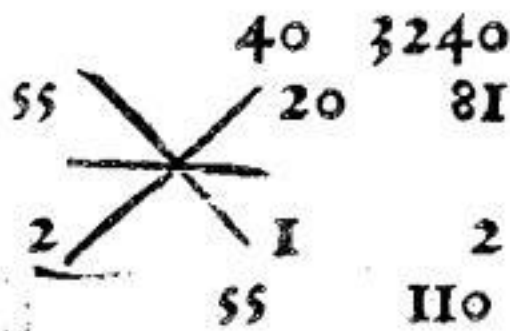
3

**E**xemplo de libras de Barcelona y de Perpiñan  
**S**i quisieres saber .40. libras y diez sueldos de la moneda de Perpiñan: quantas libras son de la moneda de Barcelona, has assi mira primero los diez sueldos que parte sea de vna libra y hallaras que si partes los diez sueldos por veynte sueldos que es el valor de vna libra q̄ sera media libra, la qual ayuntada alas quarenta seran quarenta libras y media de moneda, assimesmo mira quanta differēcia ay de vna libra de Perpiñan a vna libra de Barcelona, y hallaras que vna libra de Perpiñan es veynte sueldos q̄ son catorze sueldos y 6. dineros y malla de la moneda de Barcelona, y tambien hallaras q̄ vna libra de Barcelona vale veynte sueldos q̄ son  $27\frac{1}{2}$  de moneda de Perpiñan. Pues que ya sabes la diferencia que ay de la libra Perpiñanesa ala Barcelonesa, y de la libra Barcelonesa ala Perpiñanesa, toma qual diferencia quisieres para saber por ella quanto valdran las quarenta libras y media de moneda: de la moneda de Perpiñan, y para la presente demanda, toma el valor de la diferencia de la libra de Barcelona ala de Perpiñan: y diras assi, si veynte y siete sueldos y  $\frac{1}{2}$  de Perpiñan es vna libra de Barcelona: quantas libras seran de Barcelona quarenta libras y media ò perpiñan, haz por tu regla de tres que multipliques veynte sueldos que es vna libra Barcelonesa por quarenta libras y media, y montaran .810. los quales parte por los veynte y siete  $\frac{1}{2}$  y verna ala particion veynte y nueue enteros y  $\frac{5}{11}$  de vn entero, y assi diras que quarenta libras y media de Perpiñan son veynte y nueue libras y cinco onzenes de libra de la moneda de Barcelona: los quales cinco onzenes de libra son nueue sueldos y vn dinero, como lo ves por exemplo figurado.

*Cambios por*

## Regla de cambios por regla de tres

¶ Si  $27\frac{1}{2}$  ——— 20 ———  $04\frac{1}{2}$



la particiõ

el partidoz,

0
01
105
3240
29   5
110.0
11

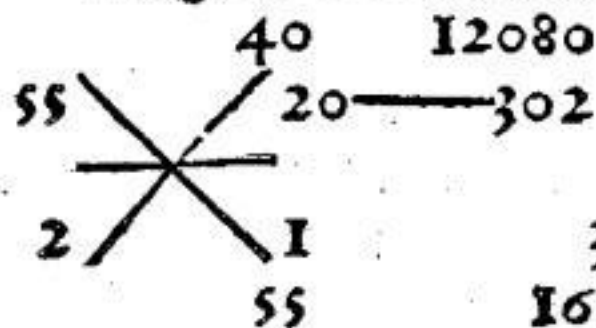
### Exemplo de libras de moneda de Perpiñan y de Barcelona.

Si quisieres saber si ciẽ libras y 13. sueldos y 4. dineros de la moneda de Perpiñan quantas libras sean de la moneda de Barcelona, haras assi, mira primero treze sueldos y 4. dineros que parte sea de vna libra, y hallaras que si partes treze sueldos y quatro dineros q̃ es vn tercio de sueldo por veynte sueldos que es el valor de vna libra que seran los dichos treze sueldos y vn tercio de sueldo: dos tercios de libra: pues ayunta estos dos tercios de libra a las cien libras, y seran cien libras y dos tercios de libra: pues ya sabes que veynte sueldos de Barcelona son veynte y siete sueldos y medio de Perpiñan, pues di por tu regla de tres si veynte y siete sueldos y medio Perpiñaneses son veynte sueldos Barceloneses y cien libras y dos tercios de libra de Perpiñan quantas libras seran de Barcelona multiplica y parte segun te he enseñado en las reglas pasadas de regla de tres sin tiempo por numero roto y hallaras que valen las dichas cien libras y dos tercios de libra de la moneda de Perpiñan setenta y tres libras y siete treinta y tres abos de libra de la moneda de Barcelona, como lo vees aqui abaxo por exemplo figurado.

¶ Si ———  $27\frac{1}{2}$  ——— 20 ———  $100\frac{2}{5}$

0  
23





La particiõ. ————— 12080

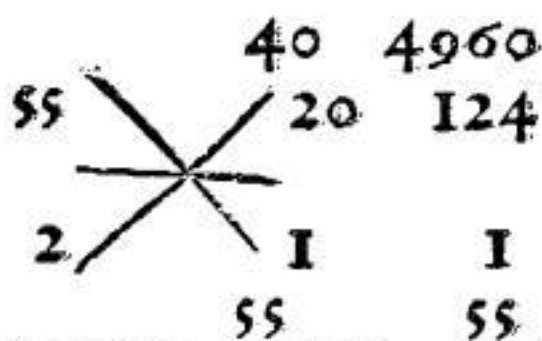
El partidoz. ————— 165.5

055  
05835  
12080  
78 17  
16073

Exemplo de libras de Perpignan y Barcelona.

Si quisieres saber 124. libras de Perpignan quantas libras seran de la moneda de Barcelona. Haras assi pues que sabes por las reglas passadas que 20. sueldos de Barcelona son. 27. sueldos y medio de Perpignan: di por tu regla de tres si 27. sueldos y medio de Perpignan son 20 de Barcelona. 124. libras de Perpignan quantas seran de Barcelona, multiplica y parte como te he enseñado en las reglas passadas de tres sin tiempo por numero roto, y hallaras que valdran las 124. libras perpignanenses. 90. libras y dos onzabos de libra de la moneda de Barcelona como lo vees por exemplo.

Si  $27\frac{1}{2}$  ——— 20 ——— 124



la particiõ ————— 4960

el partidoz, ————— 55.5

0  
041  
4960  
90  $\frac{2}{1}$   
55.5  
5

Exemplo de libras de Barcelona y de Perpignan.

Si quisieres saber. 54. libras y nueve dineros de la moneda de Perpignan quantas libras seran de la moneda de Barcelona: haras assi, mira. 9. dineros q parte son de vn sueldo y hallaras q son. 3. quartos de sueldo, cõviene q sepas tambien q parte seran estos. 3. quartos de sueldo de vna libra: lo qual haras en esta manera parte por 20. sueldos q es el valor de vna libra los. 3. quartos de sueldo y verna a la particiõ  $\frac{3}{8}$  abos de libra los qles ayũta cõ las. 54. libras

## Regla de cambios por regla de tres

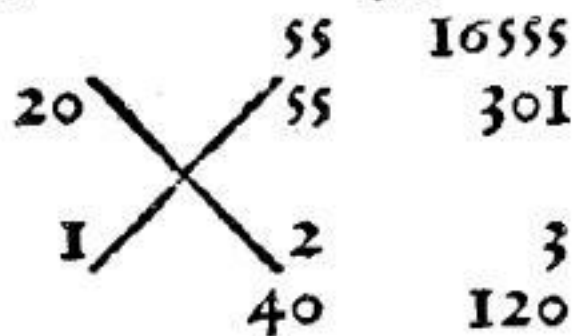
de moneda y seran.54.libras y  $\frac{5}{8}$  abos de libra, pues di por tu regla de tres si.27.sueldos y medio de Perpiñan es 20 de Barcelona.54.libras y  $\frac{5}{8}$  abos de libra dela moneda de Perpiñan quantas libras seran dela moneda de Barcelona multiplica y parte segun te he enseñado en las reglas passadas de.3.sin tiempo por numero roto y ballaras que son las.54.libras y  $\frac{5}{8}$  de libra dela moneda Perpiñanesa. 39.libras y  $\frac{3}{11}$  abos de libra dela moneda Barcelonesa como lo vees por exemplo.

$\text{Si } 27\frac{1}{2}$	$\text{---} 20$	$\text{---} 54\frac{5}{8}$		01
	40	172920		44
55	20	4323	La particion	0503
2	1	80		172920
55		4400	El partidoz	$\frac{39   \frac{3}{11}}{0}$
				4400.0
				440

**Exemplo de libras de Barcelona y de Perpiñan**  
**Si** quisieres saber.100.libras y 6.sueldos y 8.dineros de la moneda de Barcelona, quantas libras seran dela moneda de Perpiñan, baras assi: mira primero los 6. sueldos y 8.dineros q parte sea de vna libra y ballaras q si partes 6. sueldos y 8.dineros por 20.sueldos q es el valor de vna libra q vendra ala particion vn tercio de libra, pues ayuta este tercio de libra alas.100.libras y seran 100. libras y vn tercio de libra pues ya sabes tambien q 20.sueldos de barcelona son 27.sueldos y medio de Perpiñan y por tanto di por tu regla de tres: si 20.sueldos de Barcelona es: 27.sueldos y medio de Perpiñan, quantas libras de Perpiñan seran 100.libras y vn tercio de libra dela moneda de Barcelona m. y parte como te he enseñado en las reglas passadas de regla de tres sin tiempo por numero roto, y ballaras que valen las cie libras y vn tercio de libra dela moneda de barcelona 137.libras y 23.veyntiquatrabos de libra de la moneda de Perpiñan como lo vees por exemplo.



Si 20 — 27½ — 100 ⅓



301 La parcion —

3 El partidoz —

120

01

12

0491

16555

137 | 2 3

120.0.0

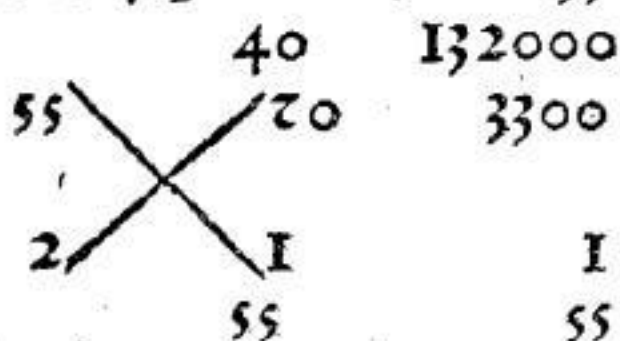
122

1

Exemplo de ducados 7 libras dela moneda de Perpiñan y de Barcelona

Si quisieres saber cien ducados dela moneda de Perpiñan quãtas libras son dela moneda de Barcelona: baras assi, torna los cien ducados en sueldos y serã 3300. sueldos pues ya sabes q̃ veynte sueldos de Barcelona valen. 27. sueldos y medio de Perpiñan, y por tanto diras si veynte y siete sueldos y medio de Perpiñan es 20. de Barcelona 3300. sueldos de Perpiñan quantos seran de Barcelona: multiplica y parte como te tẽgo mostrado por la regla de 3. sin tiempo por numero roto y ballaras que son 3300. sueldos dela moneda de Perpiñan que môtã los ciẽ ducados 2400. sueldos dela moneda Barcelonesa, los quales tornados en libras es ciẽto y veynte libras dela moneda de Barcelona como lo vees por exemplo figurado.

Si 27½ — 20 — 3300



3300 La particion —

1 El partidoz. —

55

0

020

132000

2400

55.5.55

555

Parte 2400. sueldos Barceloneses por el valor de vna libra como por veynte sueldos, y ballaras que es ciẽto y veynte libras Barcelonesas.

Exemplo de ducados de Barcelona, para saber quantas libras son de Perpiñan.

Reglas de cámbios por multiplicar y partir.

**S**i quisieres saber. 24. ducados barceloneses quántas libras son perpinienses: haras assi, sabe primero los 24 ducados quantos sueldos son dela moneda de Barcelona y hallaras q̄ si multiplicas los. 24. ducados barceloneses por. 24. sueldos q̄ es el valor de vn ducado de Barcelona: q̄ es 576. sueldos Barceloneses, pues para saber los dichos 24. ducados barceloneses quántas libras son dela moneda de Perpiñan, haras assi, di por tu regla de tres: si. 20. sueldos de Barcelona son 27. sueldos y medio dela moneda de Perpiñan 576. sueldos dela moneda de Barcelona quantos sueldos seran dela moneda de Perpiñan, multiplica y parte como te he enseñado en las reglas passadas de tres sin tiẽpo por numero roto, y hallaras q̄ son. 576. sueldos barceloneses. 792. sueldos dela moneda de Perpiñan los quales son 39. libras y doze sueldos dela mesma moneda de Perpiñan, como lo vees por exemplo abaxo.

<b>S</b> i. 20	<b>—</b>	<b>27</b> <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	<b>—</b>	<b>576</b>		
		55		31680		0
20	X	55	—	576	La particion es	3000
						31680
1	X	2	—	1	El partido es	792
		40		40		40.0.0
						44

Exemplo de diuersas monedas y de diuersos reynos.

**S**i quisieres saber si. 8. reales de Castilla valen. 9. de Nauarra, y. 9. de Nauarra valen. 12. de Dragon, y. 12. de Dragon vale. 15. de Cataluña, y. 15. de Cataluña valen 11. de Francia. 365. reales de Francia quantos reales seran de Castilla, haras assi ya vees q̄. 8. reales castellanos valen tanto como 11. de Francia, pues di por tu regla de tres, si. 11. reales de Francia es 8. de Castilla. 365. reales de Francia quantos seran de Castilla multiplica. 8. por. 365. y seran 2920. los quales parte por los. 11. y hallaras q̄ es. 265. reales y

les y



Regla de cambios por regla de tres

les y cinco onzabos de real de moneda de Castilla como lo vees por exemplo.

C Castilla.  
 C Navarra.  
 C Navarra.  
 C Aragon.  
 C Aragon.  
 C Cataluña.  
 C Cataluña.  
 C Francia.  
 C Francia.

8 — 9 — 9 — 12 — 12 — 15 — 15 — 11 — 365  
 00  
 11

C Si — 11 — 8 — 365 La particion. 0765  
 8 2920  
 265 | 11  
 2920 El partidoz. 11.1.1  
 11

Nota bien todas las sobredichas reglas porq̄ por ellas podras hazer qualquier regla o reglas de cãbios q̄ sean de qualquier reyno q̄ acabado q̄ sepas la cantidad o valor dela tierra o reyno, donde quieres cãbiar tu moneda no has de hazer otra cosa fino hazer en la manera q̄ te be de clarado en qualquiera delas reglas sobredichas de cambios por reglas de tres. Otros maestros d̄ arismetica hazen estas estas dichas reglas por otra manera, q̄ ponen el valor delas monedas de todos los reynos, y despues van multiplicando en vna manera q̄ es cosa de nunca acabar: y por tanto no conuiene vsar de aquel modo fino como te be enseñado que es muy breue.

Exemplo de ducados

En mercader de Barcelona vendio a otro mercader d̄ perpiñan 40. sueldos de mercaderia en tiempo q̄ vn ducado valia 24. sueldos: y el mercader q̄ veido la mercaderia la dio fiada por quatro años cõ esta cõdicion q̄ pagasse los dichos 24. sueldos al modo y costumbre q̄ al plazo valies:

## Reglas de cambios por regla de tres.

En los ducados, vino a ser q̄ el rey subio los duc. q̄ valia a 24. sueldos a 28. sueldos: demando quantos sueldos ha de pagar el mercader de Perpiñan al de Barcelona por los 40. sueldos q̄ le deuia, baras assi que diras por tu regla de tres, si 24. se suben o pujan en 28. 40. a quantos se subiran multiplica 40. por 28. y seran 1120. los quales parte por 24 y seran quarenta y seys enteros y 2. tercios de vn entero y assi diras q̄ el mercader de perpiñan ha de pagar 46. sueldos y 2. tercios de sue. al mercader de Barcelona, por los 40. sueldos q̄ le auia fiado como lo ves por exemplo.

<p>¶ Si. 24 ——— 28 ——— 40</p> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">. 28</p> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">3 2 0</p> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">8 0</p> <hr style="border: 1px solid black;"/> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">1120</p>	<p>01</p> <p>14</p> <p>0366</p> <p>1.120</p> <hr style="border: 1px solid black;"/> <p>46   <math>\frac{2}{3}</math></p> <hr style="border: 1px solid black;"/> <p>24.4</p> <p>2</p>
--	--

### Otro exemplo.

¶ Un mercader empresto a vn câbiador 200. ducados por cierto tiêpo, el qual mercader en fin del tiêpo demãdo sus ducados, el câbiador respõde q̄ no tiene ducados mas que tiene otras pieças de oro q̄ 5. dellas valẽ 8. pieças ò las q̄ le auia emprestado, demãdo q̄ quãtas pieças de oro ha ð dar el câbiador al mercader por los 200. ducados, baras assi: q̄ diras por tu regla de tres si 8. valẽ 5. q̄ valdrã 200. m. los 5 por los 200. y serã 1000. los q̄les parte por los 8. y verna a la particiõ 125. y assi diras q̄ el câbiador ha de dar al mercader 125. pieças ð oro por los doziêtos ducados q̄ le auia prestado como lo vees por exemplo.

<p>¶ Si. 8 ——— 5 ——— 200</p> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">5</p> <hr style="border: 1px solid black;"/> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">1000</p>	<p>00</p> <p>024</p> <p>8   1000</p> <hr style="border: 1px solid black;"/> <p>125</p>
--	--



## Otro exemplo.

¶ Un mercader ha emprestado a vn cambiador 200. ducados por cierto tiempo, en fin del tiempo el mercader demanda sus ducados el cambiador le respõde q̄ no tiene ducados mas q̄ tiene otras piezas de oro q̄ 8. valen cinco ducados de los q̄ el le auia prestado, demando q̄ntas piezas de oro dara el mercader al cambiador por los dozientos ducados q̄ el mercader le auia prestado, baras assí q̄ diras por tu regla de tres, si 5. ducados valen ocho piezas de oro quãtas valdran dozientos ducados, multiplica ocho con dozientos y seran 1600. los quales parte por los cinco y verna a la particion 320. y assí diras que dara el cambiador al mercader trezientas y veynte piezas de oro por los dozientos ducados como lo vees por exemplo.

¶ Si 5	— 8 —	200	0
		8	01
			5   1600
1600			320

¶ Ahora bien todas las sobredichas reglas de cambios assí por multiplicar y partir como por regla de tres, porque por ellas podras hazer vniuersal y particularmente todas qualesquier regla o reglas de cambios q̄ quieras assí por entero como por roto con tiempo o sin tiempo.

¶ Como quiera q̄ en las reglas de tres passadas con tiempo y sin tiempo aya declarado la regla de tres, assí por sano como por roto diuidiẽdo las reglas generales de las especiales quiero agora poner aqui adelãte algunos exẽplos muy prouechosos los q̄les tratarã de emprestar: y caso q̄ todos ellos se puedã hazer muy biẽ por regla de 3. los pondre por otra manera mas breue como veras en los exemplos siguiẽtes. Exemplo primero.

¶ Si quisieres saber si vna libra de moneda es prestada a razõ de 5. dineros cada mes: quãtas libras podran ganar vn dinero en vn dia baras assí parte 30. dias que ay en vn

Reglas de cambios por reglas de tres  
mes por los .s. dineros a razon de lo que es prestada la libra  
por mes, y hallaras q̄ viene ala particion 6. y assi diras que  
seys libras de moneda ganaran vn dinero en vn dia.

Exemplo segundo.

¶ Si quisieres saber si vna libra de moneda es prestada a  
razõ de .s. dineros en cada mes, vna libra en quantos dias  
podra ganar vn dinero, baras assi, parte treynta dias por  
.s. y verna ala particion seys y assi diras q̄ vna libra en seys  
dias podra ganar vn dinero.

Exemplo tercero.

¶ Si quisieres saber si 60. libras de moneda son prestadas  
o ganan 6. libras de moneda por vn año, quantas libras po  
drã ganar vn dinero, baras assi, parte 90. por las 6. libras  
de ganancia y verna ala particion .15. y assi diras que 15. li  
bras de moneda ganaran vn dinero por dia.

Exemplo quarto

¶ Si quisieres saber si 90. libras de moneda ganan en vn  
año 6. libras de moneda, vna libra en q̄ntos dias podra ga  
nar vn dinero, baras assi parte 90. por 6. y verna ala parti  
ció 15, y assi diras q̄ vna libra en 15. dias podra ganar un di  
nero.

Exemplo quinto.

¶ Si quisieres saber si vna libra gana 4. dineros por mes  
quanto ganaran 30. libras en 6. meses, baras assi, mira q̄nto  
podra ganar vna libra en los 6. meses y hallaras q̄ gana  
24. dineros q̄ son 2. sueldos, pues para saber quãto gana  
ran las 30. libras diras: si vna libra gana 2. sueldos quanto  
ganarã 30. libras multiplica 2. por 30. y seran 60. los quales  
parte por vna y seran 60. y assi diras que ganaran las 30.  
libras en medio año 60. sueldos que son tres libras.

Exemplo sexto

¶ Si quisieres saber si 45. libras de moneda en vn año ga  
nan doze libras de moneda, quanto ganaran las mesmas  
quarēta y cinco libras en seys dias, baras assi m. las 12. lib.



de ganancia por 12. y seran 144. los quales parte por tres y seran ala particion 48. y assi diras que ganaran las mismas 45. libras en seys dias 48. dineros q̄ es 4. sueldos.

**E**xemplo septimo.

**S**i quisieres saber si 45. libras de moneda en seys dias ganan quatro sueldos, quanto ganaran las mesmas 45. libras en vn año: baras assi multiplica 48. dineros que es 4. sueldos por 3. y seran 144. los quales parte por 12. y verna ala particion 12. y assi diras q̄ ganará las 45. libras en vn año doze libras.

**E**xemplo octauo.

**S**i quisieres saber si 65. libras de moneda ganando en vn año 12. libras de moneda, a como saldra de ganancia a cada libra cada mes: baras assi, parte las 12. libras de ganancia por 3. y  $\frac{1}{4}$  y verna ala particiõ 3. enteros y 9. trezabos de vn entero, y assi diras q̄ ganara cada libra en cada mes tres dineros y nueue trazabos de dinero.

**E**xemplo 9.

**S**i quisieres saber si 60. libras son prestadas por vn año a razõ cada mes de 4. dineros por libra: quanto ganará todas 60. libras en cabo del año, baras assi multiplica los 4. dineros q̄ gana cada libra por mes por tres, y montará 12. y assi diras q̄ ganaran las 60. libras en fin del año doze libras de moneda.

**E**xemplo decimo.

**S**i quisieres saber si 40. libras de moneda en vn dia son prestadas por veynte dineros: vna libra ganãdo al mismo respecto quãto ganara en vn mes: baras assi multiplica los veynte por tres y seran sessenta los quales parte por quatro y verna ala particion quinze y assi diras q̄ sera la libra prestada por quinze dineros cada mes.

**E**xemplo 11.

**S**i quisieres saber si vna libra emprestada a razõ de 12. dineros por mes, quãto ganará al mismo respecto. 40. lib. en vndia, baras assi. m. los 12. dine. que gana vna libra por mes cõ 4. y seran 48. los quales parte por tres y verna ala

## Reglas de emprestar o gauar.

particion diez y seys, y assi diras que se emprestarã las 40 libras o ganaran en vn dia. 16. dineros al respecto si vna libra gana en vn mes doze dineros.

### Exemplo doze

Si quisieres saber si 81. libras de moneda ganã 9. dineros por dia, quantas libras podrã ganar vno dinero por dias baras assi, parte las 81. libras por 9. y hallaras q̄ viene ala particion 9. assi diras q̄ 9. libras ganan vn dinero por dia.

### Exemplo treze

Si quisieres saber 72. libras de moneda ganãdo 8. dineros en vn dia, vna libra en quantos dias podra ganar vn dinero, baras assi parte 72. por 8. y verna ala particiõ 9. y assi diras q̄ vna libra de moneda en 9. dias ganara vn dine.

### Exemplo catorze

Si quisieres saber si vna libra gana tres dineros por mes 135. libras q̄ntos dineros podrã ganar por vn dia, baras assi, multiplica los tres por los 135. y seran 405. los quales parte por 30. dias y verna ala particiõ 13. y medio, y assi diras q̄ las 135. libras ganarã 13. dineros y medio en vn dia.

### Exemplo quinze.

Si quisieres saber si vn hõbre da a vn cambiador 200. libras de moneda emprestadas: a razon cada libra en cada mes de 4. dineros en quanto tiẽpo seran dobladas simplemente: cõuiene a saber q̄ no gane la ganãcia ninguna cosa en ningun mes: baras assi, parte 20. sueldos q̄ es el valor de vna libra por los 4. dineros q̄ gana cada libra en cada vn mes, y verna ala particiõ 5. y assi diras q̄ en 5. años ferã dobladas las dichas dozientas libras.

### Exemplo 16.

Si quisieres saber 24. libras 15. sueldos y 4. dineros, ganando cada vna libra cinco dineros cada mes, en quanto tiẽpo seran dobladas: baras assi, parte 20. sueldos q̄ es el valor de vna libra por los cinco dineros q̄ gana cada libra cada mes y verna ala particiõ 4. y assi diras q̄ las 35. libras



7.15. sueldos 7.4. dineros seran dobladas en.4.años.

**Exemplo.17.**

**S**i quisieres saber 348. ducados 7.21. sueldos 7 doze dineros: ganando cada vn mes cada ducado.4. dineros: en quanto tiempo seran doblados: conuiene a saber que la ganancia que ganan todos los ducados que no puedan ganar ninguna cosa: baras assi: parte.33. sueldos q̄ es el valor d̄ vn ducado por los.4. dineros que gana cada ducado cada mes: 7 verna ala particiõ.8. sueldos 7 vn quarto de sueldo: donde has de saber q̄ todo sueldo significa año: 7 todo dinero mes: pues ya vees q̄ son.8. sueldos 7 vn quarto de sueldo q̄ es tres dineros: 7 assi diras q̄ en.8. años 7 tres meses serã doblados los dichos 348 duca. 7.21. sueldos 7 doze dineros: 7 assi baras de otras qualesquier piezas de oro.

**Exemplo.18.**

**S**i quisieres saber si 150. libras de moneda ganan en vn año 18. libras 7 quinze sueldos en quanto tiempo seran dobladas al mesmo respecto, baras assi, parte las 150. libras de moneda por las 18. libras 7 15. sueldos q̄ son  $\frac{3}{4}$  de libra, 7 verna ala particion 2. 7 assi diras q̄ en 8. años seran dobladas las dichas 150. libras

**Exemplo 19.**

**S**i quisieres saber si 330. ducados ganã cada vn año 16 ducados 7 medio, en quanto tiempo seran doblados simplemente, baras assi: parte los 330. ducados por los 16. ducados 7 medio que ganan cada vn año: 7 verna ala particiõ 20. 7 assi diras q̄ los.330. ducados seran doblados en veynte años: 7 assi baras de las otras piezas de oro.

**P**ara la prueva desta cuenta baras desta manera: diras si con.330. ducados en.20. años gane otros.330. ducados d̄ manera q̄ doble mi moneda: a razõ desto quãto gane por año con los sobredichos.330. ducados: multiplicaras los 20. por los.16. 7 medio 7 montan los.330. ducados.

## Reglas de emprestar o ganar

### Exemplo veynete.

¶ Si quisieres saber si vn hōbre que ha prestado a vn cābiador 50. libras de moneda por ocho meses, el qual cambiador le buelue en fin de los ocho meses 60. libras, entre las quales auia prestado: y lo q̄ auian ganado a razón de como sera prestada la libra por mes: has así, mira primero quātos sueldos es las diez libras q̄ ganā las 50. en los 8. meses: y hallaras q̄ es. 200. sueldos, los q̄les parte por las 50. libras q̄ el hōbre auia emprestado al cābiador, y verna a la particiō quatro y tātos sueldos viene de ganancia a cada libra en los ocho meses: pues para ver a como viene de ganācia a cada libra en cada mes, haz los quatro sueldos dineros y seran 48. dineros los quales parte por los ocho meses y verna a la particion feys dineros, y tantos dineros gana cada libra en cada vn mes,

### Exemplo 21.

¶ Si quisieres saber si vn hōbre presta 64. ducados por 4 meses: y en fin del tiēpo le buelue 72. ducados entre lo prestado y la ganancia, quanto ha ganado cada ducado en cada mes, has así: mira quantos sueldos son en los 2. ducados q̄ han ganado los 64. ducados en los 4. meses, y hallaras q̄ es 264. sueldos a razon cada ducado de 33. sueldos pues parte los 264. sueldos por 64. ducados y verna a la particiō 4. y  $\frac{1}{8}$  y así diras q̄ gana cada ducado de los 64. ducados quatro sueldos y vn ochabo de sueldo q̄ es dinero y medio. ¶ Pues haz los 4. sueldos dineros y seran 48. a los quales ayūta el vn dinero y medio q̄ es el ochabo de sueldo, y seran 49. dineros y medio, los q̄les parte por los 4. meses y verna a cada mes 12. dineros y  $\frac{3}{8}$  de dinero: y así diras q̄ ganando 64. ducados ocho ducados en. 4. meses que viene de ganancia a cada vn ducado por cada mes. 12. dineros y tres ochabos de dinero

¶ Siguen se otras reglas de emprestar, en las quales tambien gana la ganancia como el principal.



**U**n mercader empresta a vn cãbiador 400. ducados por  
 4. años, con esta condiciõ, q̄ el cãbiador le ayude dar 12.  
 ducados y medio por ciento en cada vn año y q̄ tambiẽ ga  
 ne la ganancia como el principal, demandõ q̄ quãtos duc  
 dos ha de boluer el cãbiador al mercader en fin de los 4. a  
 ños por los 400. ducados q̄ le auia prestado, baras assí, ya  
 sabes q̄ cada 100. ducados gana cada vn año 12. ducados y  
 medio: y por tãto mira 12. y medio q̄ parte es de ciẽto: y ha  
 llaras q̄ es vn ochabo, el qual ochabo ha de auer cada vn  
 año de la principal suma q̄ es prestada: pues para ver quã  
 to ganaran los 400. ducados en el primero año, baras assí  
 m. los 400. ducados por el vn ochabo, y seran  $\frac{400}{8}$  los qua  
 les parte por los 8. y verna ala particiõ. 50. y assí diras q̄ los  
 400. ducados ganan el primer año 50. duca. los quales ayũ  
 tados a los 400. seran 450. Pues para saber quãto ganará  
 los 450. duca. en el segũdo año, baras assí. m. los. 450. por vn  
 ochabo, y serã 450. parte los por los. 8. y verna ala particiõ  
 56.  $\frac{1}{4}$  y assí diras q̄ ganará los 450. duca. en el segũdo año  
 56. duca. y vn q̄rto de ducado, pues ayũta los 56. y vn quar  
 to a los. 450. y seran 506. duca. y vn quarto de ducado, y tã  
 tos ducados auia de dar el cãbiador al mercader en el se  
 gundo año para saber quãto ganã los 506. duca. y vn quar  
 to en el tercero año baras assí m. 506. y vn quarto por vn o  
 chabo y serã 506. y vn quarto, los q̄les parte por 8. y halla  
 ras q̄ ganã 63. duc. y  $\frac{2}{3}$  abos de ducado, pues ayũta los 63  
 ducados y 9. treyenta y dos abos de ducado a los 506. duc.  
 y vn quarto de duca. y montará 569. ducados y 17. treyenta  
 y dos abos de duc. y tãtos ha de pagar el cãbiador al mer  
 cader en los 3. años, para ver q̄nto ha de pagar el cãbiador  
 al mercader en los 4. años baras assí m. los 569. ducados y  
 $\frac{17}{2}$  abos de vn ducado por el nõbrador del vn ochabo q̄ es  
 vno, y serã 569. y 17. treyenta y dos abos de vn entero, los  
 quales parte por el denominador como por 8. y verna ala  
 particiõ 71. duca. y 49. dozientos y cinquenta y seys abos



## Reglas de emprestar o de ganancia

de ducado, y tanto ganaran en el quarto año, pues ayūta  
 569. ducados y 17. treynta y dos abos de ducado cō 71. du-  
 cado y 49. dozientos y cinquēta y seys abos de ducado, y  
 montarā 640. ducados y  $\frac{1}{2} \frac{8}{5}$  abos de ducado q̄ es 23. ſuel-  
 dos y diez dineros y  $\frac{1}{6} \frac{1}{4}$  abos a razon el ducado; de 33. ſuel-  
 dos, y así diras q̄ el cambiador ha de dar al mercader 640  
 ducados y 23. ſueldos y diez dineros y  $\frac{1}{6} \frac{1}{4}$  de dinero, como  
 lo has visto en el exemplo ſufodicho.

### Exemplo 2. por otra manera.

**E**n cābiador ha prestado a vn mercader 300. ducados  
 por tres años cō esta cōdiciō, q̄ el mercader le aya de dar  
 a 15. ducados por ciento en cada vn año, y q̄ tambien gane  
 la ganancia como el caudal, demādo q̄ quantos ducados  
 ha de dar al mercader el cābiador en ſin dlos tres años, ha-  
 ras así, por quantos ſon prestados los treziētos ducados  
 por tres años, y ganando 45. ducados en cada año es 345.  
 ducados, pondras tres vezes 345. en esta manera 345. 345.  
 345. dōde has de ſaber q̄ ſiempre has de poner la cantidad  
 q̄ empreſtas vn año menos q̄ ſon los años por quāto ſe em-  
 presta el dinero q̄ ſi ſe empreſtan por 6. años no has de po-  
 ner mas de 5. y ſi por 5. no has de poner mas de 4. y así de  
 todos los otros años, como vees por exemplo en la pres-  
 ſente demanda, donde has de ſaber q̄ ſiempre has de po-  
 ner las mayores ſumas encima, como ſon tres años, poniē-  
 do tres vezes 345. y de baxo dos años, q̄ es vno menos de 3.  
 poniendo los dineros que ſe empreſtan, como ſon dos ve-  
 zes 300. en la manera figurada.

3 4 5	3 4 5	3 4 5
3 0 0	3 0 0	

**E**y quādo así ouieres ayūtada o puesto las ſumas ſobre  
 dichas multiplica las 3. ſumas de encima cubicamente, di-  
 ziēdo 345. vezes 345. hazen 119025. y deſpues otra vez 345  
 vezes 119025, hazen 41063625. los quales ſon la particion  
 aſſimeſmo multiplica 300. vezes 300. y ſerā. 90000. los qua



les será el partidoz, pues parte 41063625. por 90600, y ver-  
na ala particiõ 456 y 21. ochentabos de entero, q̄ es 8. s. 7. di-  
neros 3. pusefes, y 3. quartos de pusefes, y assi hallaras q̄  
los 300. ducados ganando cada año 45. ducado por tres a-  
ños, y ganando tambien la ganancia al mesmo respecto: q̄  
seran 456. ducados y 8. sueldos y 7. dineros y 3. pusefes y  
3. quartos de puses y tanto ha de dar el mercader al cãbia-  
dor en fin de los tres años como lo vees por exemplo.

### Exemplo tercero.

En cãbiador ha emprestado a vn mercader cierta canti-  
dad de ducados a razon de 4. dineros el ducado cada mes  
cõ esta cõdiciõ, q̄ tambien ganen los dineros de la gananc-  
cia como los ducados emprestados, el mercader en fin de  
tres años buelue al cambiador 400. ducados assi por los  
ducados q̄ le auia emprestado como lo q̄ auia ganado los  
ducados q̄ auia prestado, demãdo q̄ quantos ducado auia  
prestado el cambiador al mercader al principio de los tres  
años: baras assi, mira primero quanto gana vn ducado en  
vn año: ganãdo cada mes 4. dineros, y hallaras q̄ gana ca-  
da ducado. 4. suel. por año pues ayunta estos 4. sueldos al  
valor de vn duca. q̄ es. 33. suel. ala costũbre de Perpiñan y  
seran 37. suel. pues por quãto tuuo tres años los ducados  
pondras 3. vezes los 37. en esta manera 37. 37. 37. y assimes-  
mo põdras dos vezes 33 q̄ es vn año menos, poniendo los  
como aqui vees.

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 37 & 37 & 37 \\ \hline 33 & 33 & \\ \hline \end{array}$$

Despues m. los tres numeros de arriba cubicamete, q̄  
es diziẽdo. 37. vezes 37. es 1369. despues m. 1369. por 37. ha-  
zen 50653. lo qual es la particiõ, ~~assimesmo multiplica 1369~~  
~~por 37. hazen 50653. lo qual es la particiõ.~~ ~~assimesmo mal-~~  
multiplica los dos numeros de abaxo q̄ es 33. por 33. y môtará  
1089. los quales es el partidoz, pues parte los 50653. q̄ es  
la particiõ por los 1089. q̄ es el partidoz y verna ala parti-  
cion 46 enteros, y 559. mil 7 ochenta y nueue abos de vn

## Reglas de emprestar o de ganar

entero, y así diras q̄ 33. sueldos q̄ es el valor de vn ducado de Perpiñan; en los tres años se han subido a 46. sueldos y 559. mil y ochēta y nueve abos de sueldo. Pues para saber quantos ducados el câbiador auia prestado al mercader, baras así, q̄ diras si 46. sueldos y 559. mil y ochēta y nueve abos de sueldo vienen de 33. sueldos 400. dudados de quien vendrã m. y parte como te he mostrado en los capitulos passados de regla de tres por roto, y hallaras que viene a la particiõ. 283. enteros y 40001. cincuenta mil y 653 abos de vn entero; y así diras q̄ el câbiador auia emprestado al mercader 283. ducados y  $\frac{40001}{50653}$  abos de ducado que es. 26. sueldos y 2. pujeses y  $\frac{8674}{50653}$  abos; y así diras que auian ganado los 283. ducados y 26. sueldos y 2. pujeses y  $\frac{8674}{50653}$  en los tres años, ganando la ganancia al respecto del principal 116. ducados y 6. sueldos y 11. dineros y vn pujes y  $\frac{41979}{50653}$  de pujes ayũta lo cõ lo prestado y baras 400. ducados que rescibio el câbiador en fin de tres años

Lo emprestado es — 283. duca. 26. f. 2. pu.  $\frac{8674}{50653}$   
 La ganancia es — 116 duca. 6. f. 11. dí. 1. pu.  $\frac{41979}{50653}$   
 Adontan ————— 400. duca.

¶ Siguen se algunas reglas: en las quales se demostrara como se ha de pagar alguna cantidad de dineros antes de plazo.



**D**el mercader tiene. 90. ducados en vn câbiador, el qual ha de dar estos 9. ducados al mercader en 3. plazos: en esta manera, q̄ le ha de dar 20. ducados en 10. dias y 30. ducados en 20. y 40. ducados en 30. el mercader dize al câbiador. Amigo yo no tengo necesidad de tomar estos 90. ducados a los plazos sobredichos, mas si q̄ieres, dame los juntos a vn tiempo q̄ ganes tu y gane yo, el câbiador le respõdio q̄ es contento: demando q̄ en quãto tiempo se los dara juntos el câbiador para q̄ ambos ganen por y gual, baras así, suma los ducados q̄ le ha de dar en los tres plazos, como es. 20



## Reglas de emprestar o de ganar.

ducado y 30. ducados y 40. duca. y mōtaran los 90. ducad. los quales feran el partido: despues m. los duca. q̄ ha de dar a cada vn plazo cō los mismos días diziendo 10. días multiplicados con veinteduca. es. 200. y 30. ducados multiplicados cō. 20. días es. 600. y q̄renta ducados multipli. cō. 30. días es. 1200. ay ūta. 200. y. 600. y. 1200. y mōtarā. 2000 los q̄les es la p̄ticiō: pues pte. 2000. por. 90. y vienen. 22. y  $\frac{2}{9}$  y assi diras q̄ el cābiador ha de dar al mercader los noventa ducados en. 22. días y dos nouabos d̄ día: para q̄ ambos ganen y gual mente: como lo vees por exemplo

20	10	200			
30	20	600			022
40	30	1200			2000
90		2000			22   $\frac{2}{9}$
					90,0
					9

### Otro exemplo

Un mercader empresta a otro mercader. 600. ducados por. 6. meses, el qual mercader en cabo de los. 6. meses d̄ m̄da sus. 600. ducados: y aliēde d̄llos dem̄da. 900. ducados prestados por q̄ los ha menester: el otro mercader le paga sus. 600. ducados y le presta los. 900. ducados q̄ le dem̄da: y dase los por t̄to tiēpo o plaço q̄ puedā ganar el tiēpo al respeto q̄ el auia tenidolos. 600. ducados. dem̄do q̄ quāto tiēpo los terna: baras assi multiplica los. 600. ducados por los. 6. meses q̄ los tuos ē prestados y ferā. 3600. los qua les parte por los 900. que le empresta y verna ala particiōn. 4. y assi diras que tendra quatro mēses los. 900. ducados: al mesmo respecto que el tuos los. 600.

Multiplica	
600	
Por	
6	
	3600.

Parte.	
3600	
Por	
900	
	Terna los. 900. du. 4. meses

## Reglas de pagas antes de plazo

### Otro exemplo.

**E**n câbiador empresta a vn mercader 666. ducados por 15. días: el qual mercader los tiene 6. meses, y en fin de los 6 meses le buelue sus 666. ducados, el câbiador se quera por la descortesia q̄ le ha hecho q̄ el no se los prestaua sino por 15. días y el los ha tenido 6. meses, el mercader le respõde que el le quiere emprestar tantos ducados por nueue meses q̄ puedã suplir la descortesia: demãdo quantos ducados le dara, faras assi, multiplica los 666. ducados por los seys meses q̄ los tuuo, y môtará 3996. los quales parte por los nueue meses y verna ala particiõ 444. y assi diras q̄ el mercader le ha de dar 444. ducados y el câbiador los ha de tener 9. meses como lo vees por por exemplo.

	00
Multiplica ——— 666	03 30
Por ————— 6	Parte ——— 3996
Adontan ——— 3996	444
	Por ————— 9

### Otro exemplo.

**E**n mercader ha cõprado de vn labrador cierta mercaderia fiada por año y medio por precio de dos mil ducados despues q̄ huuierõ hecho su venta: el labrador dize al mercader. Señor ruego os q̄ estos dos mil ducados q̄ me auerays de dar de aquí año y medio q̄ me los deys luego y soy cõtento de descõtar 4. dineros por cada vn ducado en cada vn mes, el mercader es cõtento, demãdo q̄ quantos ducados ha de dar el mercader al labrador por los. 2000: ducados q̄ le auia de dar en cabo 8 año y medio, baras assi mira quãto podra ganar vn ducado en el año y medio, y ballaras q̄ seys sueldos: ganã cada vn mes 4. dineros, pues ayũta estos seys sueldos a 33. sueldos q̄ vale vn ducado y seran 36. pues di por tu regla de tres: si 36. son venidos de 33. de quiẽ vendrã dos mil m. 33. por dos mil: y verna ala multiplicacion 66000. los quales parte por 39. y verna ala par



particion 1692. ducados y 4. trezabos de ducado q̄ es 10.  
 sueldos y vn dinero y 3. pufeses y  $\frac{1}{3}$  de pufes y assi diras  
 que el mercader ha de dar luego al labrador por los 2000  
 duc. 1692. duc. y 10. suel. y vn dine. y 3. pufeses y  $\frac{1}{3}$  de pufes

	0
	0301
	2993
[Si. 39 — 33 — 2000	37692
33	66000
66000	1692 $\frac{4}{3}$
	39.9.9.9
	333



Es pues q̄ en las reglas passadas he d̄mostra  
 do como se ha d̄ regir y bazer la regla de tres  
 por muchos y subtiles argumentos, quiero a  
 goza mostrar otras reglas q̄ t̄abien son su je  
 ctas ala regla de tres llamadas reglas qua  
 drales son las siguientes.

Exemplo de diamante.

[Si quisieres saber si vn diamãte q̄ es quadrado q̄ tiene  
 dos dedos en ancho y dos en largo y dos en alto, vale 10.  
 ducados, quãto valdra otro q̄ sea tan fino el q̄l tiene 4. de  
 dos en ancho y 4. en largo y quatro en alto, haras assi: ya  
 sabes q̄ el primero tiene dos dedos en largo y dos en an  
 cho y 2. en alto: y por tãto diras assi 2. vezes 2. es 4. y dos ve  
 zes 4. es 8. y despues ala segũda pieça de diamãte diras 4.  
 vezes 4. es 16. y 4. vezes 16. es 64. pues diras por tu regla  
 de tres, si 8. valẽ 10. q̄ valdrã 64. multiplica. 10. por 64. y se  
 ran 640. los quales parte por 8. y verna ala particion 80. y  
 assi diras q̄ valdra la pieça segũda q̄ tiene q̄tro dedos qua  
 drados por cada parte 80. ducados, y assi haras todas las  
 semejantes: nota que este diamante tiene 8. vezes mas q̄ el  
 primero, algunos les parecera muy dificultoso: y a los q̄  
 al dudarẽ, quiero les dar esta esperiẽcia q̄ hagan vn dado



## Reglas quadradas

de madera o de otra cosa qualquiera q̄ sea todo quadrado q̄ tēga por cada parte o quadratura dos dedos: y assi mesmo q̄ bagā otro q̄ tenga tambiē por cada quadratura quatro dedos: y assi veras como es mayor la vna q̄ la otra ocho vezes: y por tātō conosceras si la vna vale. 10. ducados q̄ la mayor q̄ tiene. 8. valdra. 8. vezes mas q̄ es. 80. ducados cō tal cōdicion q̄ sea dela mesma fineza, y assi baras de todas las semejantes demādas, agora sean grādes o pequeñas.

¶ Si ——— 2

2	2	2	—————	10	—————	4	4	4	4	Valdran. 80.
2	2	2				4	4	4	4	
		2				4	4	4	4	

### Ejemplo de diamante

¶ Si quisieres saber si vn diamante q̄ pesa. 3. granos vale 20. ducados, otro que pesare 6. granos quāto valdra siendo dela misma fineza, baras assi q̄ diras por regla de si 3. granos valen 20. ducados quanto valdran 6. granos m. y parte y ballaras que valdran 40. ducados q̄ es el valor de seys granos al respecto que tres valen. 20. e.

¶ Si ——— 3 ——— 20 ——— 6

				20					3	120
				20					40	Valdrā. 40
				120						

¶ Acerca del argumēto sobredicho quiero declarar lo q̄ pone maestre peles frāces nisita, q̄ dize q̄ bemos de dezir en esta manera 3. vezes. 3. nueue y 6. vezes 6. 36. y despues dize por regla de 3. si 9. valen. 20. q̄ valdran 36. dōde dize q̄ valdra el diamāte 80. ducados el q̄ pesa 6. granos lo qual es falso, y no quiero dar otra razon saluo q̄ vayan a vn lapidario o argentero q̄ finjan q̄ quieren cōprar por peso dos diamantes, en esta manera q̄ pese el vno dos tātō q̄ el otro y veran q̄ el mayor no valdra mas de 2. vezes mas q̄ el menor: en todo lo otro q̄ el dicho maestre peles cōpuso y ordeno: excepto esta regla y la de abaxo escripta: lo puso como buen arísmetico. E si en esto hauo falta, bien creo que fue mas por no mirar que por no entendello.

Ejempl



**E**xemplo de perla

**S**i quisieres saber si vna perla q̄ es toda quadrada como vn dado, la qual tiene de cada vn angulo. 2. dedos de ancho y vale 10. ducados, quãto valdra otra perla q̄ tiene. 4. dedos de cada vn angulo, baras como beziste en el prime ro exēplo q̄ esta dos antes deste, y ballaras q̄ valdra ocbēta ducados por la razon sobredicha.

**S**i ——— 2  
 2 | 2 | 2 ————— 10 —————  
 2  
 4 4  
 4 | 4 | 4 | 4  
 4 | 4 | 4 | 4 valdrã. 30

**E**xemplo de perla.

**S**i quisieres saber si vna perla que pesa 3. granos vale 20. ducados quãto valdra otra q̄ pesare 6. granos : baras assi, mira la pratica dl exēplo q̄ esta dos exēplos antes dste y ballaras q̄ valdrã. 40. ducados por la razón sobredicha.

**S**i. 3 ——— 20 ——— 6  
 20  
 3 | 120  
 120  
 40 valdran. 40

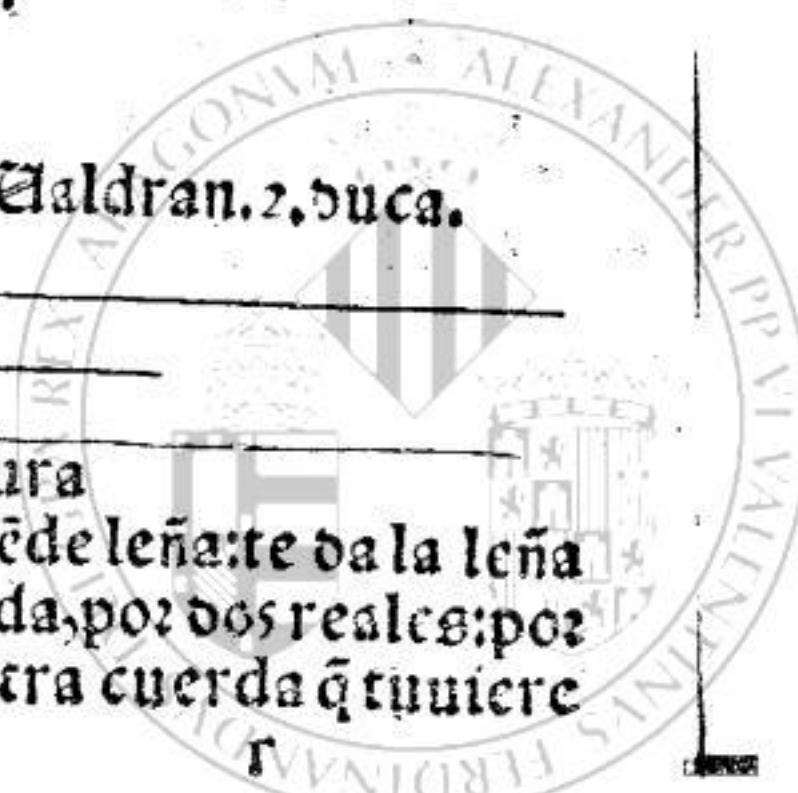
**E**xemplo de corales.

**S**i quisieres saber 50. corales que pesan 3. libras valen ocho ducados, quãto valdran 25. corales que pesan. 15. libras, multiplica y parte como te he enseñado en la regla d tres con tiempo por entero y ballaras que valdran 2. ducados. Y assi baras delas semejantes.

**S**i. 50 ——— 30 ——— 8 ——— 25 ——— 15  
 50                    0                    25  
 1500                    1                    375 Valdran. 2. duca.  
 3000                    8  
 2                    3000  
 1500

**E**xemplo de mensura

**S**i quisieres saber si vn hōbre q̄ v̄de leña: te da la leña que cupiere en diez palmos de cuerda, por dos reales: por quãto te dara la leña q̄ cupiere en otra cuerda q̄ tuuiere



## Reglas quadradas

20. palmos, baras assi, multiplica por si los diez palmos, diziendo, diez vezes diez son ciento. Y asimesmo multiplica por si los. 20. palmos diziendo. 20. vezes. 20. es. 400. y despues di por regla de tres: si ciento valen dos, quanto valdran 400. multiplica y parte como te he mostrado: y hallaras que valen ocho reales. como lo ves figurado.

Si — 10 — 2	20	0
10	20	800
100 — 2 —	400	8
	2	100
	800	

**N**ota bien la sobredicha regla: porq̄ muchos yerrã por no saber como se ha de hazer, porq̄ les parece si la leña q̄ cabe en diez palmos de cuerda vale dos reales, que la que cupiere en veynte palmos que no valdra mas de quatro reales, en manera que se engañan medio por medio

### Exemplo.

**S**i quisieres saber si dos sacas o costales de trigo q̄ tiene o cabe cada vna cinco mēsuras, si estas dos sacas se cosen en vno, quanto cabrã, baras assi, ya vees q̄ de 2. has hecho vna, y por tanto diras, dos vezes dos 4. estos seran la particiõ. Assimesmo ya vees ambas a dos ayuntadas no tienē mas largor q̄ de antes, y por tãto diras, vna vez vna es vna, el qual es el partidor: pues parte los. 4. que vienen del anchoz por el vno del largor, y verna ala particiõ 4. los quales multiplica por las mēsuras que cabia en vna de las dos sacas, como por cinco y mōtaran 20. y assi diras q̄ las dos sacas ayuntadas en vno tendran o cabran. 4. vezes mas que cada vna delas dos, que son veynte mēsuras

5	5	20	
---	---	----	--

### Exemplo de sacas

**S**i quisieres saber de 4. sacas o costales q̄ baze cada vna 4. mēsuras, si las ayuntan en vno, cõuiene a saber que la saca que se biziere de todas. 4. que tēga 2. tãto en largo



y dos tãto en ancho quãtas mēsuras terna, baras assi: por  
 q̃nto ha de tener dos tãto en ancho: diras dos vezes dos 4  
 y estos .4. seran dela anchura, assimesmo por quanto es 2.  
 vezes mas largo q̃ primero diras 2. vezes. 2. 4. y estos serã  
 dela largura, pues ayũta los 4. dela anchura cõ los 4. ò la  
 largura: y ferã .8. los q̃les .8. m. por las mēsuras q̃ tenia q̃l  
 quiera delas 4. sacas: como por 4. y verna ala multip. 32. y  
 assi sabras q̃ la vna saca que se ha becho delas 4. tēdra 32.  
 mēsuras que es .8. vezes mas q̃ cada vna delas primeras

4	4	4	4	32
---	---	---	---	----

## Exemplo de sacas.

¶ Si quisieres saber si tres costales q̃ haze cada vno .3. mē  
 nas de pan los cofes en vno, quãtas minas cabra la dicha  
 saca: baras por quãto es tres vezes mas ancha en esta ma  
 nera, que diras, tres vezes tres nueue, assimesmo porque  
 no tiene mas largura que de primero diras: vna vez vno es  
 vno: parte nueue por vno y verna ala particiõ nueue, los  
 quales nueue multiplica por las minas que tenia q̃l quier  
 ra delas tres sacas, como por tres, y verna ala multiplica  
 ciõ veynte y siete, y assi diras que cabra en la saca que se ha  
 becho de todas tres veynte y siete minas q̃ es nueue vez  
 zes mas que qualquiera delas primeras.

3	3	3	27
---	---	---	----

## Exemplo de sacas.

¶ Si quisieres hazer de vna saca que tiene treynta y seys  
 minas de trigo: tres sacas que sean del mesmo lōgoz y q̃n  
 do fueren bechas, si quisieres saber q̃nto cabra cada vna  
 baras en esta manera, tu quieres hazer de vna tres, y que  
 sea del mesmo longoz, por tanto porque quieres tres diras  
 tres vezes tres nueue parte treynta y seys mēsuras q̃ ha

## Reglas quadradas.

grande por los nueues, y verna ala particion quatro tantas minas cabra cada vna delas tres sacas.

36	4	4	4
----	---	---	---

### Exemplo de sacas.

Si quisieres saber si vna saca q̄ baze 12. mēsuras de ceuada o de otra cosa, y quieren bazer dos sacas della, si tu quieres saber quāto bara cada vna dellas, baras assi por quanto quieren bazer de vna dos diras, dos vezes dos 4. parte las 12. mēsuras q̄ baze la vna ð quiē quieres bazer 2 por los 4. q̄ han venido dela multiplicaciō delas dos sacas y verna ala particion quatro y media, y assi sabras que baze cada vna delas dos sacas quatro mensuras y media.

12	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$
----	----------------	----------------

Ahora bien todas las diferencias sobredichas q̄ hablā de mensuras de sacas, porque por ellas podras bazer todas otras qualesquier diferencias vniuersal y particularmente, agora sean muchas de vna: o vna de muchas teniēdo este auiso que sean del mesmo longor las muchas dela vna: o la vna delas muchas.

### Exemplo de anchura y largura

Si quisieres saber si vn repostero de vna cana que tie ne de ancho 4. canas y de largo 6. canas vale 10. reales, q̄nto valdra otro repost. q̄ tiene 8. canas ð ancho y 12. ð largo baras assi q̄ diras, si vn repostero q̄ tiene 4. canas ð ancho y 6. ð largo vale 10. reales q̄nto valdra otro q̄ tiene 8. can. de ancho y 12. de largo siēdo dela mesma lana y bechura y fineza: m. y parte como te he mostrado en las reglas passa das de 3. y hallaras q̄ valdra 40. reales como lo ves abaxo

Si. 4	6	10	8	12
		$\frac{6}{10}$	8	
24	960	40	96	10
			<b>Valdra. 40.</b>	



24.4

960

2

**E**xemplo de anchura y largura.

**S**i quisieres saber si vna tierra q̄ tiene cinco canas de ancho y ocho en largo vale doze ducados, q̄nto valdra otra q̄ tēdra diez canas en ancho y 18. en largo, siendo de la mesma calidad de la tierra, y valiendo tanto cana por cana, baras como te he enseñado en la regla de 3. cō tiempo por entero, y ballaras que valdra cinquenta y quatro ducados: como lo vees por exemplo.

**S**i. s. — 3 — 12 — 10 — 18

5      000      10

40      2160      180

Valdra. 54. dñ.

54      12

40.0      2160

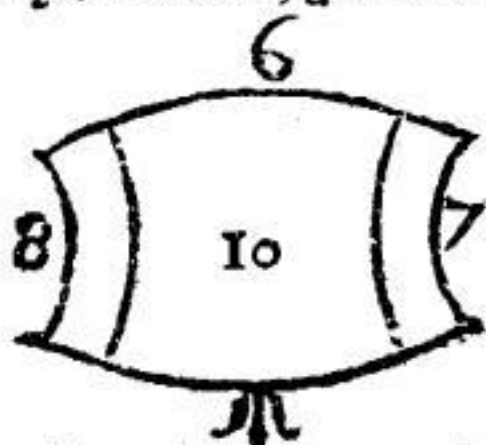
4

**E**xemplo de quadradura.

**S**i quisieres saber si vna cuba q̄ tiene d̄ alto por el vn tēpano. 7. palmos, y por el otro tēpano 8. palmos, y por el medio diez palmos, y de largo 6. palmos: quātas cātaras de vino cabrā en ella a razō de 9. palmos quadrados cada cātara, baras assi ayūta la alteza del vn tēpano cō la alteza del otro, y sumarā 15. de los quales 15. toma o quita la mitad y quedarā 7. y medio, los q̄les siete y medio ayūta cō la altura de en medio, como cō diez, y serā 17. y medio: de los q̄les 17. y medio quita tābien su mitad y quedarā 8. y  $\frac{1}{4}$  los q̄les 8.  $\frac{3}{4}$  multiplica por si diziēdo 8. y tres quartos: multiplicados por 2. y  $\frac{3}{4}$  hazē 76. y nueue dieziseys abos, de los q̄les 76. y  $\frac{2}{4}$  abos: quita los 3. catorzenes q̄ es 16. y  $\frac{1}{2}$  abos y ballaras q̄ quedan 60. enteros y 5. treynta y dos abos de vn entero, los quales 60. y  $\frac{5}{2}$  abos m. los por la lōgura de la cuba: q̄ es 6. y ballaras q̄ mōta 360. y quinze dieziseys abos de vn entero, los q̄les son palmos q̄drados, pues parte estos 360. palmos y 15. dieziseys abos de palmo por nue

## Reglas quadradas.

ue palmos quadrados q̄ es vna cātara, y ballaras que ca  
bra la cuba 40. cātaras d̄ vino y cinco treyntay ochabos d̄  
cantara que es vna çūbre y  $\frac{4}{1}$  abos de quartillo: cabiendo  
la cantara ocho açumbres, y assi baras dela semejantes



**C** Cabra en esta cuba  
quarenta cantaras y  
vn açumbre y quatro  
diez y nueue abos de  
quartillo.

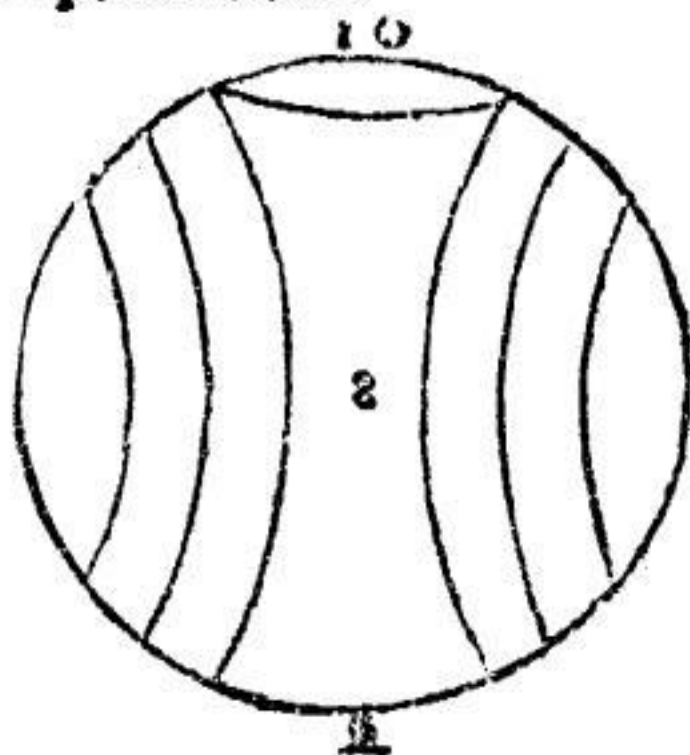
### Exemplo de redondez.

**C** Si quisieres saber si vna cuba de vino tiene cinco pal  
mos en ambito y de alto quatro cabe diez sumadas de vi  
no, quāto cabra otra cuba q̄ tiene en ambito diez palmos  
y ocho de altura: baras assi, multiplica los cinco por si di  
ziēdo: 5. vezes 5. 25. los quales m. por los 4. palmos de alto  
hazes 100. y tantos palmos tiene la primera cuba: y assime  
mo m. los 10. palmos que tiene la segunda cuba en si hazes  
100. los quales m. por los 8. q̄ tiene de alto, y seran 800. y tã  
tos palmos quadrados tiene la segūda cuba, pues di por  
regla de tres, si cien palmos tienen o caben diez sumadas  
quanto tendran o cabran 800. palmos, multiplica y parte  
como te he mostrado, y ballaras q̄ cabra la segunda cuba  
ochēta sumadas de vino: como lo vees abaxo.

De ambito	de alto	De ambito	de alto.
5	4	10	8
5		10	
25		100	
4		8	o
Si. 100	10	800	8000
		10	80
		8000	100.0
			10



Esta cuba tiene. 10 sumadas.



Esta cuba tēdra 80. sumadas.

### Exemplo de quadratura.

En un hombre en el tiempo que auia falta de pñ empresto a un mercader vna arca de barina: la qual tenia 6. palmos de cada angulo: y era quadrada como un dado, y tenia cien minas de barina en si, el hombre despues que era passado el plazo por el tiempo que se la auia emprestado: dixo el mercader, amigo buelue me la arca de barina que te empreste el mercader respondio: yo no os puedo dar la mesma arca que vos me emprestastes, que tenia seys palmos por cada angulo, mas dar os he dos arcas que tambien son quadradas como un dado, que tienē por cada quadratura 3. palmos, el hombre fue contento con las dos: demādo si fue satisfecho o en quanto fue engañado aquel hombre que empresto la arca que tenia seys palmos: y bazia cien minas de barina, baras assi, multiplica por si los seys palmos que tenia la arca por cada quadratura diziendo seys vezes 6. son treynta y seys, y seys vezes 36. 216. y tantos palmos quadrados tenia: y assimesmo multiplica por si los palmos de la quadratura que tenia qualquiera de las dos arcas, como tres palmos diziendo, tres vezes tres nueue: y tres vezes 9. 27. y tantos palmos quadrados tenia qualquiera de las arcas para saber si le engaño o no, baras assi que dieras por

## Reglas quadradas.

regla de 3. si 216. palmos quadrados cabē ciē minas de barina, q̄ntas cabrā en 27. palmos q̄drados m. y parte como te be enseñado en las reglas de 3. y ballaras q̄ cabē 12.  $\frac{1}{2}$  y assi diras q̄ cada vna de las dos arcas cabe 12. minas y  $\frac{1}{2}$  de barina, pues porq̄ son 2. arcas ayūta 12.  $\frac{1}{2}$  cō 12.  $\frac{1}{2}$  y ierā 25. minas, las quales 25. minas resta delas ciēto. y q̄daran 75. y assi diras q̄ el q̄ daua las 2. arcas por la vna le engañaua en 75. minas de barina al dueño dela vna, pues si quisieres ver quātas arcas le auia de dar por la vna, baras assi, ya sabes q̄ la vna tenia 216. palmos quadrados: y qualquiera de las dos tenia 27. parte los 216. por 27. y verna ala particiō 8. y assi diras q̄ le auia de dar 8. arcas por la vna y por q̄nto no le daua mas de dos, que le engañaua en seys arcas.

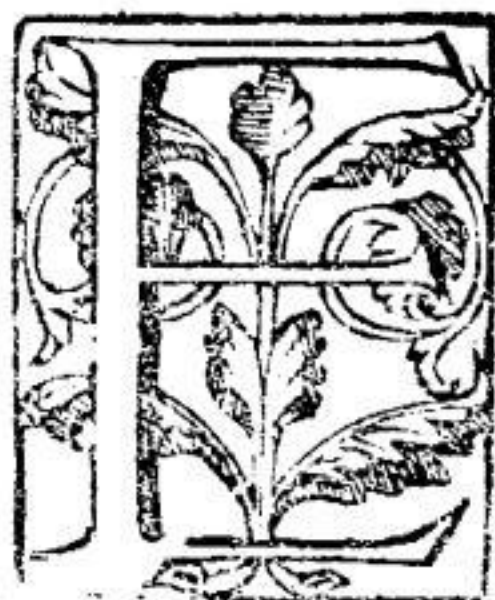
$$\begin{array}{r|l|l} 3 & 27 & | 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l|l} 3 & 27 & | 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l|l} 6 & 216 & | 6 \\ \hline \end{array}$$

**C**Nota bien todas las iorredichas reglas quadradas: q̄ por qualquiera dellas podras hazer infinitas reglas semejantes: y assi acabo quanto dela regla de tres.

**C**Enel siguiente tractado se pondran y declararan reglas de cōpañias con tiēpo y sin tiēpo por diuersos y subtiles argumentos.



**L** capitulo 12. dela arismetica enseña el modo y manera como se ha de hazer q̄l quiera regla o reglas de cōpañias sin tiēpo o cō tiēpo, dōde has de saber q̄ casi todas qualesquier regla o reglas de compañías se puedē hazer por regla de tres como adelante veras.

**C**Si quisieres saber q̄ cosa es regla de cōpañias has de saber q̄ no es otra cosa sino vn ayuntamiēto de dinero q̄ se haze entre muchas o pocas personas para ganar su vida y despues aquello q̄ se



gana con los dineros q̄ todos hā puesto saber quāto vendra a cada vno segū lo q̄ puso, o el tiēpo que ha estado en la compañía como veras en los exemplos siguientes.

**Exēplo primero de regla de cōpañias sin tiempo.**

**Quatro hōbres hazē cōpañia por cierto tiēpo el primero pone en la cōpañia veynete ducados y el segūdo doze, y el tercero pone 24. y el quarto pone quarēta y quatro. Estos quatro hōbres, en fin del tiēpo q̄ pusierō de estar, ganarō trezientos ducados, demādo q̄ quanto verna a cada vno de ganācia: segū lo q̄ puso: baras assi, ayūta todos los ducados q̄ pusierō los 4. hombres como 20, doze, veynete y quatro, y quarēta y quatro, y mōtaran ciento, los quales serā siepre el partido: pues diras por regla de 3. si cien ducados q̄ pusierō los quatro hōbres han ganado treziētos ducados, quanto verna de ganācia al hōbre primero q̄ puso veynete ducados: y si ciēto hā ganado trezientos quāto vendra al que puso doze, y si ciēto han ganado treziētos quāto verna al q̄ puso veynete y quatro, y si ciēto hā ganado treziētos, quāto vēdra al q̄ puso 44. m. y pte qualquiera delas sobredichas reglas de 3. y ballaras que viene de ganācia al q̄ puso 20. ducados 60. y al que puso 12. treynta y seys, y al que puso 24. setenta y dos: y al que puso quarēta y quatro, ciēto y treynta y dos, si quisieres ver si es verdad ayūta todas las quatro ganācias en vno, como 60 36. 72. 132. ballaras que montan los trezientos ducados q̄ quisieron partir, como lo vees por exemplo.**

20	60
12	36
24	72
44	132
100	300



**Exēplo segūdo de regla de cōpañias sin tiempo.**

**Un cauallero empresto a vn mercader ciento y ochēta ducados por cierto tiēpo, el qual mercader al tiēpo q̄ el ca**

## Reglas de compañías sin tiempo.

uallero le demãdaua los ciêto y ochêta ducados q̄ le auia  
 emprestado dixò, no tengo los ciento y ochêta ducados q̄  
 me aueys emprestado, mas si soys contento de recibir los  
 en mercaderia, yo os dare paños de perpñan q̄ vale cada  
 vn paño dos ducados, y daros be paños de lōdres q̄ vale  
 cada paño tres ducados, y daros be paños de valēcia que  
 vale cada paño cinco ducados, y daros be paños de flozē  
 cia q̄ vale cada vn paño ocho florines: y de todas estas qua  
 tro fuertes quiero os dar tantas pieças de vna suerte co  
 mo de otra. El cauallero es cōtento, demãdo q̄ quãtas pie  
 ças le dara de cada suerte baras assi, suma todos los pre  
 cios de todas quatro fuertes como dos, 3, 5, 8. y mōtarã 18.  
 parte los 180. por los 18. y verna ala particiō diez, y assi di  
 ras q̄ el mercader ha d̄ dar al cauallero 10. pieças de paño  
 de cada vna suerte, como lo vees por exemplo figurado.

	2			10			20
	3		00	10			30
<b>C</b>	5		18   180	10			50
	8		10	10			80
	18						180

¶ Si quisieres ver si es verdad, multiplica los diez d̄ per  
 piñan a dos ducados, y seran veynte, y assimesmo diez pa  
 ños de Valencia a cinco ducados es cinquenta ducados,  
 y assimesmo los diez paños de Flozencia a ocho ducados  
 es ochenta ducados, pues ayunta estas quatro sumas so  
 bredichas como veynte, treynta, cinquenta, ochêta, y ha  
 llaras q̄ montan los dichos ciento y ochenta ducados, co  
 mo lo vees por exemplo. Y assi baras las semejantes.

¶ Exemplo. s. de regla de compañías sin tiempo.

¶ Tres hombres hazen compañía por cierto tiempo, con  
 esta condición, que el primero aya delo que se ganare por  
 mitad: y el segundo los dos tercios: y el tercero los tres qu  
 tos: estos tres hombres en cabo del tiempo que auian pue



## Reglas de compañías sin tiempo.

no de estar en la compañía ganaron quatrocientos y sessenta ducados, demando que quanto vendra a cada vno de ganancia, hasas assi buisca vn numero donde quepã estos tres rotos, como es mitad, y dos tercios, y tres quartos, y hallaras por regla general que el numero es doze, pues mira quanto sea la mitad de doze, y veras que es 6. y sus dos tercios, ocho y sus tres quartos, nueue, pues ayunta estas sumas en vno, como seys, ocho, nueue: montaran, veynte y tres: los quales serã el partidor: pues di por regla de tres: si veynte y tres han ganado quatrocientos y sessenta ducados: quanto vendra al q̄ puso seys: y si veynte y tres han ganado quatrocientos y sessenta, quanto vendra al que puso ocho, y si veynte y tres han ganado quatrocientos y sessenta quanto vendra al que puso nueue, m. y parte como te he mostrado en las reglas de tres, y hallaras que viene de ganancia al que puso seys, q̄ es el que ha de auer por mitad ciento y veynte ducados, y assimesmo hallaras que viene de ganancia al que puso ocho que es los dos tercios ciento y sessenta: y assimesmo diras q̄ viene de ganancia al q̄ puso nueue que es los tres quartos, ciento y ochenta ducados. ¶ Pues ayunta los aduenimientos como ciento y veynte y ciento y sessenta y ciento y ochenta, y hasas 460. duc. q̄ quisiste partir: como lo ves figurado.

rudo.		$\frac{1}{2}$ — 6 $\frac{2}{3}$ — 8 ————— 460 ————— $\frac{3}{4}$ — 9		120 160 180
		12   23		460

**E**xemplo 4. de regla de compañías sin tiempo.  
 Tres hombres hazen compañía por cierto tiempo quanto pone cada vno, no se sabe mas de quanto balla que lo q̄ pusieron todos tres es quarenta ducados: estos tres hombres en fin del tiempo que pusieron de estar en compañía ganaron 50. ducados: de los quales viene al vno de ganancia 22. ducados, y al segundo doze, y al tercero deziseys,

## Reglas de compañías sin tiempo

demandando quantos ducados puso cada vno, baras assi, di por regla de tres, si 50. ducados son venidos de 40. de quien vendran 22. multiplica y parte como te he mostrado, y ballaras q̄ el primero metio 17. ducados y 19. suel. y 9. dineros y  $\frac{3}{4}$  de dinero: y assimesmo diras: si 50. han venido de 40. de quien vendran doze: m. y parte como te he mostrado y ballaras q̄ el segundo puso 9. ducados y 19. sueldos y nueue dineros y tres quintos de dinero. Assimesmo diras, si 50. han venido de 40. de quien vendran 16. multiplica y parte, y ballaras que el tercero puso doze ducados y 26. sueldos y 5. dineros y  $\frac{1}{4}$  como lo vees por exemplo.

viene al prime. 22. du.

**Lo q̄ pusieron—40—ganarō—50. viene al segūd. 12. duc**  
———— viene al tercer. 16. duc

<p>Lo que puso el primero ——— 17. du 19. s̄ 9. di. <math>\frac{3}{4}</math> de di.</p> <p>Lo que puso el segundo ——— 9. du. 19. s̄. 9. di. <math>\frac{3}{4}</math> de di.</p> <p>Lo que puso el tercero ——— 12. du. 26 s̄. 4. di. <math>\frac{1}{4}</math> de di.</p>	<p>Lo que pusieron es ——— 400. duc.</p>
--	---

### Exemplo quinto de cōpañia sin tiempo.

Tres hōbres hazen cōpañia por cierto tiēpo cō esta cōdiciō, q̄ de lo que se ganare, el primero aya las dos partes, y el segūdo aya las 6. partes, y el tercero aya las 8. partes, ganarō 480. ducados, demandando quanto vendra a cada vno de ganācia: baras assi, ayūta todas las sumas que hā de auer todos tres, como 2. 6. 8. y mōtaran 16. estos serā el partidor: pues diras por regla de 3. si 16. ganā 480. q̄ ganaran 2. m. y parte y ballaras q̄ viene de ganancia al primero 60 ducados. Assimismo si 16. ganā 480. que ganarā seys m. y parte como te he mostrado, y ballaras que viene de ganācia al segūdo 180. ducados, y assimesmo diras, si 16. hā ganado 480. que ganaran ocho m. y parte, y ballaras que viene de ganancia al tercero. 240. ayuntalas partes y bases 480. ducados que es la ganancia: como lo vees por exemplo en la plana siguiente



3	<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="border-right: 1px solid black; width: 10px;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px;"></td><td style="text-align: right; padding-right: 5px;">2</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="text-align: right; padding-right: 5px;">6</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="text-align: right; padding-right: 5px;">8</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="text-align: right; padding-right: 5px;">16</td></tr> </table>			2			6			8			16	—480—	<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="border-right: 1px solid black; width: 10px;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px;"></td><td style="text-align: right; padding-right: 5px;">60</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="text-align: right; padding-right: 5px;">180</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="text-align: right; padding-right: 5px;">240</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black;"></td><td style="border-bottom: 1px solid black;"></td><td style="text-align: right; padding-right: 5px;">480</td></tr> </table>			60			180			240			480
		2																									
		6																									
		8																									
		16																									
		60																									
		180																									
		240																									
		480																									

**E**xemplo sexto.

**D**os mercaderes han hecho cōpañia por cierto tiempo, los quales jūtamēte hā puesto 60. ducados: y en fin del tiēpo q̄ pusieron de estar en la cōpañia ganarō 40. ducados, y al tiēpo de la partició cupo al primero 56. duc. cō lo q̄ puso y cō lo q̄ le venia de ganancia: y al segundo 44. entre lo q̄ puso y lo q̄ le venia de ganancia, demādo q̄ quātos duc. puso cada vno: y q̄nto le venia de ganancia, hasas así, ayūta las dos sumas de ambos ados de lo q̄ pusierō y lo q̄ les viene de ganancia como. 56. y 44. y ballaras q̄mōtan. 100. y tātō tienen ambos entre lo q̄ han puesto y ganado: pues dī por regla de 3. sī. 100. q̄ es lo q̄ pusierō ambos: y lo q̄ ganaron viene de 60. q̄ pusierō de quiē vēdra 56. q̄ viene al vno de ganancia y caudal, m. y parte como te he mostrado y ballaras q̄ viene 33. ducados y tres quintos: y tātōs duc. auia puesto el primero, y auia ganado 22. duc. y dos quintos de duc. por q̄nto le viene entre caudal y ganancia, 56. duc. asímesmo dī otra vez, sī. 100. q̄ es lo q̄ pusieron ambos y lo q̄ ganarō vienē de 60. de quiē vēdrā 44. q̄ es lo q̄ viene al segundo de caudal y ganā, multiplica y parte por tu regla de 3. y ballaras q̄ el segundo mercader auia puesto 26. duc. y 2. quintos de ducado, y q̄ le viene de ganancia 17. ducad. y 3 quintos de ducado. Si quisieres prouallo ayūntalo del primero como 33. y tres quintos de ducado con veynte y dos y dos quintos hasas cinquenta y seys ducados entre caudal y ganancia, ayūnta veynte y seys y dos quintos: y diez y siete y tres quintos de caudal y ganancia, y hasas. 44. del segundo, como lo vees aquí abaxo figurado.

## Reglas de compañía sin tiempo

2	60	40	56	33 $\frac{3}{5}$	22 $\frac{2}{5}$
			44	26 $\frac{2}{5}$	17 $\frac{3}{5}$

Lo que pusierō  
ambos.

Lo que ganarō

Lo q̄ viene a ca-  
da vno entre gana-  
cia y caudal

Lo que puso ca-  
da vno

Lo que viene a  
cada vno de gana-  
cia

### Exemplo septimo.

Tres hōbres bazen cōpañia por cierto tiēpo cō esta cō-  
dicion, q̄ el primero aya delo que se ganare en aquel tiē-  
po a 8. por ciēto, y el segūdo a 7. por ciēto, y el tercero a 10.  
por ciēto, en fin del tiēpo ganarō, 400. ducados, demādo q̄n-  
to vēdra a cada vno de ganācia segū la cōdiciō q̄ entre es-  
llos pusierō, baras assi, ayūta todas las tres sumas q̄ ellos  
han de auer por 100. como 8. 7. 10. y mōtarā 25. los quales  
serā siēpre el partidor: pues diras por tu regla d. 3. si 25. ga-  
narō. 400. q̄ ganharā 8. m. y parte como te he enseñado y ba-  
llaras q̄ le viene de ganācia. 128. ducados al primer hōbre  
Assimesmo torna a dezir si. 25. bā ganado 400. q̄ ganharā. 7.  
multiplica y parte como te he mostrado, y ballaras q̄ vie-  
ne al segundo hōbre. 112. ducados torna a dezir si. 25. bā  
ganado. 400. ducados quāto ganaran 10. multiplica y par-  
te como te he mostrado, y ballaras que viene de ganancia  
al tercero hōbre. 160. ducados, si quieres ver si es verdad  
ayunta los aduenimientos como. 128. 112. 160. ballaras q̄  
montā los 400. ducados, assi baras las semejantes:

8	—
7	—
10	—
25	

400

128	—
112	—
160	—
600	



## Exemplo octauo.

Quatro hōbres hazē cōpañia por cierto tiēpo con esta condició q̄ el segūdo aya dos tātō delo q̄ se ganare q̄ no el primero, y el tercero. 4. tātō q̄ no el segūdo: y el quarto. 5. tātō q̄ el tercero, en fin del tiēpo ganarō. 1020. ducados demādo quāto vendra a cada vno de ganācia segū lo q̄ pusierō baras assi, por el primero hōbre pon a tu plazer lo q̄ quisieres q̄ tenga, y por tātō digo q̄ tenga vno, pues el segūdo tēdrados q̄ es dos tanto, y el tercero ya sabes q̄ ha de tener 4. vezes mas q̄ no el segundo y por tanto tendra 8. q̄ es. 4. vezes mas que no dos, assimesmo ya sabes q̄ ha de tener el quarto hōbre. 5. vezes mas q̄ no el tercero, y por tātō tēdra 40. pues ayūta todas estas 4. sumas como. 1. 2. 8. 40. y montarā. 51. los quales serā siēpre el partidoz, pues diras por regla de tres, si. 51. ducados hā ganado. 1020. ducados q̄n to vendra al que puso vno, multiplica y parte como te he enseñado por regla de tres, y ballaras que le viene. 20. ducados al primero hōbre, y assimesmo diras: si. 51. ducados que pusieron todos quatro hā ganado. 1020. ducados q̄n to vendra de ganancia al q̄ puso dos: multiplica y parte y ballaras que viene al segūdo hōbre. 40. ducados: para saber quāto viene al tercero hombre de ganancia di. 51. han ganado. 1020. ducados quanto vendra de ganācia al que puso 8. multiplica y parte y ballaras que le viene de ganācia. 160. ducados, assimesmo diras por regla de tres para saber quāto viene de ganancia al quarto hombre: si. 51. hā ganado. 1020. ducados, quanto ganaran. 40. ducados multiplica y parte y ballaras q̄ le vienen 800. ducados como lo vees por exemplo figurado.

4		—	1		—	1020	—
4		—	2		—	1020	—
4		—	8		—	1020	—
4		—	40		—	1020	—
			51				

4		—	20
4		—	40
4		—	160
4		—	800
			1020

# Reglas de cōpañias sin tiempo.

## Exemplo nono.

¶ El rey nuestro señor tiene en vna capitania. 50. hōbres de armas y 100. ginetes y 200. peones y 150. espingarderos en q̄da de salario a cada vn hōbre de armas por vn año 80 duc. y a cada vn ginete 60. duc. y a cada vn peō 30. duc. y a cada espingardero 40. ducados en q̄ montā todos los ducados q̄ el rey deue a toda su gēte. 22000. ducados y el no les mada dar mas de. 15000. ducados, y mada a sus con tadores o pagadores q̄ les repartā estos. 15000. ducados a toda esta gēte en tal manera q̄ den a cada suerte de hom bre segū su estado: y segun lo q̄ gana, demādo quanto aura cada suerte de gente segun lo que el rey manda: haras así, mira quantos ducados ganan los cinquenta hombres de armas en vn año, y hallaras q̄ ganā 4000. ducados, y así mismo hallaras q̄ ganā los ginetes 6000. y los peones. 6000. y los espingarderos 6000. ducados, despues ayūta estas quatro sumas como. 4000, 6000, 6000, 6000. y mōta rā. 22000. duc. Y q̄ndo lās ouieres ayūtada diras por regla de 3. si. 22000. hā ganado. 15000. q̄ ganará. 4000. y q̄ ganará. 6000. y q̄ ganará. 6000. y q̄ ganaran. 6000. m. y parte como te he enseñado por regla de 3. y hallaras q̄ los 50. hō bres de armas bā de auer. 2727. ducados y. 9. sueldos, y los ginetes 4090. ducados. y. 30. sueldos, y los peones. 4090. ducados y. 30. sueldos, y los espingarderos. 4090. ducados y. 30. sueldos como lo vees por exemplo figurado.

4000		2727 duc. 9. sueldos
6000		4090 duc. 30. sueldos
4   6000	150000	4090 duc. 30. sueldos
6000		4090 duc. 30. sueldos
22000		15000 duc.

¶ Si quisieres saber quāto vēdra a cada hōbre de armas haras así: parte los. 2727. duc. y. 9. sueldos por 50. hōbres: y hallaras q̄ viene a cada vno. 54. ducados y 18. sueldos.

¶ Si quisieres saber quanto vēdra a cada vn ginete, par te los



de los 4090. ducados y 30. sueldos q̄ viene a todos por q̄ntos ginetes son como por ciento, y ballaras que viene a cada vno dellos 40. ducados y 30 sueldos.

¶ Si quisieres saber quanto vendra a cada peon: parte 4090. ducados y 30. sueldos por 200. peones, y ballaras q̄ viene a cada vno 20. ducados y quinze sueldos.

¶ Si quisieres saber quanto vendra a cada espingardero parte 4090. ducados y 30. sueldos por 150. espingarderos y ballaras que viene a cada vno 27. ducados y nueve sueldos. Como lo ves por exemplo

Exemplo decimo

¶ Quatro hōbres partē de Castilla para Flandes: el primero mete mil ducados en la nao en mercaderia, el segundo mete 2000. en paños: el tercero 4002. en açafran, el quarto mete 2098. en olio estos hōbres y uan en esta nao con sus mercaderias yendo en medio de la mar vino les gran tormēta por donde les fue necesario lāçar en la mar valor de 3000. ducados por no percer los quales despues q̄ salieron a puerto hizieron cuēta de lo q̄ vēdria a cada vno de perdida y no se podian ygualar, demando q̄nto vēdria a cada vno de perdida segū lo q̄ puso: baras assi ayūta todas quatro cantidades de ducados que ellos pusieron como 1000. 2000. 4002. 2098. y ballaras q̄ montā 9100. los quales seran tu partido: pues di por regla de 3. si 9100. ducados q̄ pusierō los 4 hōbres se perdieron dellos 3000. q̄nto perdera el que puso 1000. y quanto vendra de perdida al q̄ puso 2000. y quanto vēdra de perdida al q̄ puso 4002 y quanto vendra de perdida al q̄ puso 2098. ducados multiplica y parte por regla de tres como te he mostrado y ballaras q̄ viene al primero de perdida 329. ducados y 8. reales y vn dinero y malla escassamente, y assimesmo diras q̄ viene de perdida al segūdo 659. ducados y 4. reales y 2. dineros y 3. pusefes y medio poco mas, y assimesmo diras q̄ viene al tercero de perdida 1319. ducados y 4. reales y dos

## Reglas de compañías sin tiempo.

díneros y 3. pújeses y medio poco mas: y assimesmo díras q̄ viene de pérdida al quarto hōbre 691. duca. y 7. reales y 25. díneros y 3. pújeses escasos como lo vees por exēplo.

		du.	rea.	dí.	pu.
1000		329	8	1	2
2000		659	4	2	3 $\frac{1}{2}$
4002	----- 3000 -----	1319	4	2	3 $\frac{1}{2}$
2098		691	7	25	3
9100					

3000 ducados

### Exemplo II.

Quatro hombres partē de Castilla en burcas para flādes, dā de pasage al maestro 6. ducados cō esta cōdicion q̄ la ganancia q̄ se pudiere auer la mitad sea d̄l maestro, y la otra mitad de los 4 hōbres, despues que ouierō hecho sus assiētos y guales, vienen seys hōbres y dizē al maestro y a los pasajeros q̄ quieren passar en Flādes los 4 hombres respondieron a los 6 q̄ vinieron despues: que eran contentos q̄ entrassen en su compañía, con tal condiciō q̄ pagassen al maestro como ellos pagauā: los pasajeros entrarō y fueron su viage: y llegaron en Flādes: los 4. hombres dieron al maestro 6. ducados: a razon cada hombre de ducado y medio, los 6. pasajeros vieron como pagarō los 4 primeros, y al respecto pagarō al maestro 9. ducados: a razon cada vno de ducado y medio. El maestro por el cōcierto q̄ auia hecho con los 4 hōbres. de dar les la mitad de lo q̄ ganassen, dio les la mitad de los 9 duca. q̄ es 4  $\frac{1}{2}$  los 6 hōbres dizē que es engaño, porque el concierto fue que auia de pagar segū los quatro pasajeros primeros, demandando como se partira esta differēcia para que ninguno vaya agrauado, hasas assi, por los primeros hōbres díras 5. hōbres hazen compañía, conuiene a saber, el maestro y los 4 y assimesmo los otros 6. que son todos onze. El maestro de la nao mete quatro: y los 4 hombres. 4. la razon es porque ha de auer tanto de la ganancia el maestro como los 4 hom



tres assimesmo los 6 hombres metē por ellos seys ganarō nueue ducados que es lo que pagaron, demando como se partiran, ayūta todas tres sumas que pusieron todos onze ombres, como es 4 del maestre, y quatro de los quatro hombres y los seys de los seys hombres: y montarā catorze, despues dí por regla de tres, si catorze me dan nueue q̄ me daran quatro, multiplica nueue por quatro y seran. 36 los quales parte por catorze y viene ala particion dos y 4 setabos, y tantos aura el maestre, y assimesmo auran otros tantos los 4 hombres y luego diras, si 14. me dan nueue q̄ me daran seys, multiplica 9 por 6. y serā 54. los quales parte por 14, y viene 3 y seys setabos: y tato han de auer los 6 hombres, y assi seran todos y gnales segun que auian puesto en manera que nueue ducados que los seys hombres auian dado de viage se les boluio los tres ducados y seys setabos de de ducado, como lo vees por exemplo.

CII	— 4		9	— 2 <sup>4</sup> / <sub>7</sub>
	— 4			— 2 <sup>4</sup> / <sub>7</sub>
	— 6			— 3 <sup>6</sup> / <sub>7</sub>
	14			9

Exemplo 12.

Quatro hombres hazē compañía por cierto tiēpo, el primero mete diez ducados, el segundo mete 20. castellanos: el tercero mete 15. florines: el quarto nonada, sino solamēte la persona para negociar y tratar cō la moneda que los otros han puesto, en q̄ los tres cōpañeros le prometē de le dar de todo lo que se gansre 10. ducados por ciēto, estos 4 hombres ganaron 660. ducados: demando quanto vēdra a cada vno de ganancia, haras assi, ya sabes que el quarto hombre que puso la persona gana diez por ciento, y por tato diras por regla de tres, si ciento me dan diez que q̄ me daran. 660. multiplica y parte como te he mostrado, y hallaras que le viene de ganācia al quarto hombre 66. ducados. Pues quita estos 66 ducados de los 660 ducado que

## Reglas de compañía sin tiempo

han ganado y restan 594 ducados para los tres hombres asimismo ya vees que el uno de los tres puso diez ducados, y el otro puso 20 castellanos, y el otro puso 15 florines: pues conviene que todas tres diferencias las vuelvas a una moneda qualquieres: por el presente vuelue 20 castellanos y 15 florines en ducados, lo qual haras assi, ya sabes que un castellano vale 42 sueldos: y un ducado 33 pues m. los 20. castellanos por 42 y montaran 840. sueldos los quales partidos por los 33 ballaras 25 ducados y 15 sueldos que es 5 onzabos de duca. y tanto diras que puso el segundo hombre, asimismo ya sabes que un florin vale 23 sueldos: pues m. los 15 florines por los 23 sueldos y ballaras 345 suel. los quales parte por 33 y ballaras que los 15 florines son 10 duc. y 15 sueldos que es 5. onzabos de ducado: y tantos ducados diras que puso el tercero hombre: pues ayunta lo que pusieron todos tres hombres: como diez que puso el primero y 25 duca. y cinco onzabos de duca. que puso el segundo, y diez y 5. onzabos que puso el tercero, y ballaras que montan 45 duca. y diez onzabos de ducado pues diras por regla de tres: si 45 ducados y  $\frac{1}{7}$  de ducado han ganado 594 ducados quanto vendra de ganancia al que puso diez duca, y quanto vendra al que puso 25. y 5. onzabos: y quanto vendra al que puso diez y cinco onzabos m. y parte por regla de tres sin tiempo por numero roto, y ballaras que viene al primero de parte 129 ducados y 4. reales y 20 dineros y tres pufeses y medio, y asimismo ballaras que viene al segundo. 329 ducados y quatro reales y 5. dineros y una pufesa, y asimismo ballaras que viene al tercero 135 ducados y 3 reales y 6 dine. y 3 pufe. y medio.

¶ Si quieres ver si es verdad ayunta todo lo que viene de ganancia a los tres hombres y ballaras 594. ducados.

¶ Asimismo ayunta 594 ducado sy sessenta y seys ducados que vinieron al quarto hombre que puso la persona y montaran seys cientos y sessenta ducados que auian ganado como lo vees por exemplo.



## Reglas de compañías sin tiempo.

139

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">10. duca.</td><td style="padding: 2px 5px;"></td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">25 <math>\frac{5}{11}</math></td><td style="padding: 2px 5px;">660 —</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">10 <math>\frac{5}{11}</math></td><td style="padding: 2px 5px;"></td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">45 <math>\frac{10}{11}</math></td><td style="padding: 2px 5px;"></td></tr> </table>	10. duca.		25 $\frac{5}{11}$	660 —	10 $\frac{5}{11}$		45 $\frac{10}{11}$		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">129, du. 4. R. 20. di. 3. pu. <math>\frac{1}{2}</math></td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">329, du. 4. R. 5. di. 1. pu</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">135, du. 3. R. 6. di. 3. pu. <math>\frac{1}{2}</math></td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">66. du.</td></tr> </table>	129, du. 4. R. 20. di. 3. pu. $\frac{1}{2}$	329, du. 4. R. 5. di. 1. pu	135, du. 3. R. 6. di. 3. pu. $\frac{1}{2}$	66. du.
10. duca.													
25 $\frac{5}{11}$	660 —												
10 $\frac{5}{11}$													
45 $\frac{10}{11}$													
129, du. 4. R. 20. di. 3. pu. $\frac{1}{2}$													
329, du. 4. R. 5. di. 1. pu													
135, du. 3. R. 6. di. 3. pu. $\frac{1}{2}$													
66. du.													

Es. 4. con el q̄ la persona puso. 660. ducados.

### Exemplo. 13.

Un cauallero m̄do bazer vna cadena de oro a tres maestros, los quales quedã de bazer la en 50. dias el q̄da de dar al primero cada dia q̄ labrare en la cadena. 5. reales, y al segũdo 7. y al tercero. 9. estos .3. maestros labrarõ a dias y acabaron su cadena, el cauallero les pago como quedo cõ ellos, despues mirarõ lo q̄ auia cada vno ganado, y hallarõ q̄ tanto auia ganado el vno como el otro, y q̄ todos yã yguales, demãdo q̄ntos dias labro cada vn maestro de los 50. dias, hasas assi, por q̄nto al primero da cinco y al segũdo siete, y al tercero 9. m. cinco por. 7. y serã. 35. despues m. estos. 35. cõ los nueue y seran. 315. y estos. 315. es el numero dõde caben cinco, siete: nueue, pues parte los. 315. por cinco y verna ala particiõ. 63. y assimesmo parte los mesmos. 315. por siete y verna ala particiõ. 45. y assimesmo parte los 315. por 9. y verna ala particiõ. 35. pues has partido los. 315. por los numeros, arma vna regla de cõpañia diziẽdo. tres hazẽ compaña, el primero mete. 63. el segũdo. 45. el tercero. 35. han ganado. 50. demãdo quanto viene a cada vno de ganãcia, suma todas tres cãtidades, como. 63. 45. 35 y montarã. 143. los quales serã tu partido. pues diras por regla de 3: si. 143: me dã. 50. q̄ me daran. 63. y q̄. 45. y q̄. 35. m. y parte y hallaras q̄ el maestro que ganaua cada dia 5. reales trabajo en la cadena veynte y dos dias y quatrociẽtos y quarenta y tres abos de dia, q̄ es dos tercios de ora y  $\frac{4}{3}$  abos de pũto, contãdo el dia natural. 24. horas, assimesmo hallaras q̄ el segũdo que ganaua. 7. reales trabajo. 15. dias y. 105. ciẽto y quarẽta y tres abos de dia: que es. 17. horas y 37. puntos y  $\frac{4}{3}$  abos de pũto, y assimesmo diras q̄ el ter

## Reglas de cōpañias sin tiempo.

cero trabajo 12. dias y  $\frac{3}{4}$  abos de dia; q̄ es. 5. oras y 42. pū  
tos y  $\frac{5}{4}$  abos de punto, como lo vees por exemplo.

<p>Ⓒ</p> <table style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 100%;"> <tr><td style="padding: 2px 10px;">5</td><td style="padding: 2px 10px;">—</td><td style="padding: 2px 10px;">35</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 10px;">7</td><td style="padding: 2px 10px;">—</td><td style="padding: 2px 10px;">9</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 10px;">9</td><td style="padding: 2px 10px;">—</td><td style="padding: 2px 10px;"></td></tr> <tr><td colspan="3" style="text-align: center; padding: 5px 0;">315</td></tr> </table>	5	—	35	7	—	9	9	—		315			<p>Ⓒ3</p> <table style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 100%;"> <tr><td style="padding: 2px 10px;"></td><td style="padding: 2px 10px;">—</td><td style="padding: 2px 10px;">63</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 10px;"></td><td style="padding: 2px 10px;">—</td><td style="padding: 2px 10px;">45</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 10px;"></td><td style="padding: 2px 10px;">—</td><td style="padding: 2px 10px;">35</td></tr> <tr><td colspan="3" style="text-align: center; padding: 5px 0;">143</td></tr> </table>		—	63		—	45		—	35	143			<p>Ⓒ50</p> <table style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; width: 100%;"> <tr><td style="padding: 2px 10px;"></td><td style="padding: 2px 10px;">—</td><td style="padding: 2px 10px;">22</td><td style="padding: 2px 10px;"><math>\frac{1}{4}</math></td><td style="padding: 2px 10px;"><math>\frac{3}{3}</math></td></tr> <tr><td style="padding: 2px 10px;"></td><td style="padding: 2px 10px;">—</td><td style="padding: 2px 10px;">15</td><td style="padding: 2px 10px;"><math>\frac{10}{3}</math></td><td style="padding: 2px 10px;"><math>\frac{5}{3}</math></td></tr> <tr><td style="padding: 2px 10px;"></td><td style="padding: 2px 10px;">—</td><td style="padding: 2px 10px;">12</td><td style="padding: 2px 10px;"><math>\frac{3}{4}</math></td><td style="padding: 2px 10px;"><math>\frac{3}{3}</math></td></tr> <tr><td colspan="5" style="text-align: center; padding: 5px 0;">50</td></tr> </table>		—	22	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{3}$		—	15	$\frac{10}{3}$	$\frac{5}{3}$		—	12	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{3}$	50				
5	—	35																																												
7	—	9																																												
9	—																																													
315																																														
	—	63																																												
	—	45																																												
	—	35																																												
143																																														
	—	22	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{3}$																																										
	—	15	$\frac{10}{3}$	$\frac{5}{3}$																																										
	—	12	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{3}$																																										
50																																														

Ⓒ Si quisieres ver si hā ganado tanto el vno como el otro y q̄ todos seā yguales: baras assi m. los 22. dias y  $\frac{3}{4}$  abos de dia por 5. 7 ballaras q̄ gano el primer maestro 110. reales y 4. dine. y assimesmo m. el tiēpo q̄ labro cada vno de los otros dos maestros por lo q̄ el cauallero les dava, y ballaras que ha ganado cada vno 110. real. y 4. dine. Nota bien el modo desta cuēta, porq̄ por ella podras hazer infinitas.

### Exemplo 14.

Ⓒ Tres hōbres bazē cōpañia por cierto tiēpo, lo q̄ puso cada vno no se sabe, mas de q̄nto se dize q̄ los 2 hōbres posteros sin el primero tienē 80. ducados, y q̄ el primero y el tercero sin el segūdo tienē 90. ducados, y que el primero y el segūdo sin el tercero tienē ciē duca. ganarō. 200. duca. de mādō q̄nto puso cada vno 7 q̄nto le viene de parte, baras assi: ayūta todas las tres sumas, como es 80. 90. 100. y montaran 270. los quales parte por vn hombre menos de los q̄ son: como por dos, y verna ala particiō 135. de los q̄les quita los 80. quedarán 55. y tantos ducados diras que tenia el primero, Assimesmo quita de los 135. los 90. y quedarán 45. y tantos duca. diras que tenia el segūdo, assimesmo quita de los 135. los ciēto y quedarán los 35. y tantos ducados diras que tenia el tercero, si quisieres ver si es verdad ayūta los 45. duca. del segūdo hōbre cō los 35. del tercero y ballaras que tienē ambos sin el primero 80. duca. Assimesmo ayūta los 55. ducados del primero cō los 35. del tercero y ballaras q̄ tienē ambos sin el segūdo 90. duca. assimesmo ayūta los 55. ducados del primero cō los 45. del segūdo, y ballaras q̄ sumā ciēto sin lo del tercero, como ves por exē.



# Reglas de compañías sin tiempo

Suma	Parte	Resta	Resta	Resta
80				
90	2   270	135	135	135
100	135	80	90	100
270		55	45	35

El 1. tiene 55. | El 3. 35 | El prim. 55. | El 1. 55.  
 El segundo. 45 | El 2. 45 | 80 | El terc. 35. | 90 | El 2. 45 | 100  
 El tercero. 35

¶ Pues q̄ ya sabes q̄nto tiene cada vno en la cōpañia, cō cierta tu regla z diras por regla de 3. si 135. hā ganado 200 que ganaran 55. y 45. y 35. multiplica y parte: y ballaras q̄ viene al que puso 55. ducados 81. ducados y 5. reales y 9. dineros y tres pufes y  $\frac{1}{2}$  de pufes. y assimesmo diras q̄ viene de ganancia al q̄ puso 45. 66. ducados y 7. reales y 11. dineros: z diras q̄ viene de ganancia al que puso 35. 51. y nueve reales y onze dineros y quatro pufes y  $\frac{8}{9}$  de pu. como lo vees figurado, y assi haras las semejātes reglas.

55	21. du. 5. R. 9. di. 3. pu. $\frac{1}{2}$ de pu.
45   200	66 du. 7 R. 11. di.
35	51 du. 9. R. 11. di. 4. pu. $\frac{8}{9}$ de pu.
135	200 ducados

### Exemplo 15.

¶ Tres hōbres hazen cōpañia por cierto tiempo, el primero mete 40. ducados: ha de auer dela ganancia que se ganare diez por ciento: el segundo mete 60. ducados, ha de auer doze por ciento, el tercero mete 50. ducados, ha de auer a 15. por ciento: ganaron 400. demando quanto vēdra a cada vno de ganancia segun lo q̄ puso, a razon delo que ha de auer por ciento, baras assi: ya sabes q̄ el primero ha de auer delo que se ganare a diez por ciēto, y por tanto diras si ciento me dan diez q̄ me daran 40. m. y parte como te be enseñado, y ballaras que viene ala particion quatro, los quales pon aparte y seran del primero hombre, assimesmo diras, si ciento me dan doze que me daran sessenta

## Reglas de compañías sin tiempo.

multiplica 12. por 60. y seran. 720. los q̄les parte por cien-  
 to y verna ala particiō 7. y vn quinto, los q̄les pō aparte y  
 seran del segūdo, a ſimeſmo diras, ſi ciēto me dā. 15. q̄ me da  
 ran. 50. m. y parte, y ballaras q̄ viene ala particion. 7. y me-  
 dio, pon los aparte y seran del tercero, pues arma vna re-  
 gla de cōpañias 7 diras, tres bazē cōpañia, el primero por  
 ne. 4. el segūdo. 7. y vn quinto, el tercero. 7. y medio, gana-  
 rō. 400. ducados, demando quāto vēdra a cada vno: ayun-  
 ta todas tres cātidades como. 4. 7.  $\frac{1}{5}$ . 7.  $\frac{1}{2}$  y serā. 12. enteros  
 7 ſiete dezabos de entero: y pō lo q̄ han ganado del āte de  
 las tres ſumas como. 400. despues diras por regla de tres  
 ſi. 12. y  $\frac{7}{10}$  han ganado. 400. q̄ ganaran. 4. y que ganarā. 7. y  
 $\frac{1}{5}$  y que ganarā. 7. y  $\frac{1}{2}$ . m. y parte y ballaras que viene al pi-  
 mero de ganancia. 25. ducados y 9. reales 7 5. dineros y 3  
 pufes y  $\frac{5}{8}$  abos de pufes, y al segūdo: 154. ducados y 2  
 dineros y 3. pufes y  $\frac{2}{8}$  abos de pufes, y al tercero. 160.  
 ducados y 4. reales y 23. dineros, 7 vn pufes y  $\frac{3}{8}$  abos de  
 pufes, como lo vees por exemplo.

	$\begin{array}{r} \text{---} 4 \\ \text{---} 7\frac{1}{5} \\ \text{---} 7\frac{1}{2} \\ \hline 12\frac{7}{10} \end{array}$		$\begin{array}{r} \text{---} 85.\text{du. } 6.\text{R. } 5.\text{dī. } 3.\text{pu. } \frac{5}{8} \frac{5}{6} \text{ de pu} \\ \text{---} 154.\text{du. } \text{R. } 3.\text{dī. } 3.\text{pu. } \frac{2}{8} \frac{2}{7} \text{ de pu} \\ \text{---} 160.\text{du. } 4.\text{R. } 25.\text{dī. } 1.\text{pu. } \frac{3}{8} \frac{5}{7} \text{ de pu} \\ \hline 400.\text{du.} \end{array}$	
--	--	--	---	--

¶ Si quisiereſ prouar lo ayunta lo que les cabe de ganā-  
 cia y la reducion ſera 400. que quifieron partir.

### Exemplo 16.

¶ En hōbre māda en ſu teſtamento a tres hijos q̄ tiene, q̄  
 despues de ſu muerte de dozientos ducados q̄ les dexa q̄  
 los repartā en tal manera, q̄ el hijo mayor aya por mitad,  
 y el mediano por ſermo, y el menor por ochabo, eſto ſe en-  
 tiēde de los 200. ducados, demando q̄ntos ducados vēdra  
 a cada vno: haras aſſi busca vn numero dōde aya mitad y  
 ſermo y ochabo, y por regla de reduzir ballaras q̄ cabzan  
 en 24. la mitad es 12. el ſermo. 4. y el ochabo 3. pues ayūta  
 eſtos tres numeros, como. 12. 4. 3. y ſeran. 19. los quales ſe



ran tu partido; pues di, si. 19, ban ganado. 200. 12. y. 4. y. 3. q̄ ganaran. m. y parte y ballaras q̄ viene de ganancia al que ha de auer por mitad ciēto y veynete y seys ducados y tres reales y cinco dineros y dos pufes y diez dezinueue abos de pufes, y al q̄ ha de auer la sexta parte. 42. ducados y vn real y cinco dineros y dieziseys dzinueue abos de pufes, y al que ha de auer la ochaua parte, treyneta y vn ducados y seys reales y doze dineros y doze dezinueue abos de pufes, como lo vees por exemplo.

C3	$\frac{1}{2}$ — 12	126. du. 3. R. 15. di. 2. pu. $\frac{1}{19}$
	$\frac{1}{6}$ — 4 — 200 —	42. du. 1. R. 5. di. $\frac{1}{9}$
	$\frac{1}{8}$ — 3	31. du. 6. R. 12. di. $\frac{1}{9}$
<hr/>		<hr/>
	24   19	200. ducados.

Exemplo 17.

Tres hōbres hã de pagar a vn cauallero 300. ducados los q̄les por el presente no los puedē pagar y demãdã termino diziendo q̄ ellos le darã cada dia todo q̄nto ganarē, sacando las espēsas para su mätenimiēto, el cauallero les pregūta q̄ quanto ganan cada dia, y el primero respōdio q̄ gana al dia medio ducado y despēde vn q̄rto de ducado, el segūdo respōde, q̄ gana cada dia dos tercios de ducado: y despēde vn sermo: el tercero hōbre responde q̄ gana cada dia tres q̄rtos de ducado y despēde tres ochabos de duc. el cauallero es cōtento de tomar lo q̄ ganan cada dia sacadas las espēsas, demãdo en q̄ntos dias acabaran de pagar los 300. ducados haras assi ayūta por si las tres sumas de lo q̄ ganã cada dia, como medio: dos tercios, tres quartos y ballaras por la manera de sumar rotos q̄ montan 23. dozabos, q̄ es vn ducado y onze dozabos de ducado, y tanto ganan todos tres cada dia. Asimismo ayunta las tres sumas de lo que ganã cada dia, como vn q̄rto, vn sermo, tres ochabos: y ballaras por la manera de sumar por rotos que mōtan 19. 24. abos quita los de  $\frac{2}{1} \frac{3}{2}$  y restaran 324. doziensos y ochenta y ocho abos de ducado, que es vn entez





ceros que parte sea de 120, ducados q̄ quedo de poner: y ballaras que vn tercio, y tãto ba de auer el tercero: pues busca vn numero dõde que pã todos estos tres rotos, como  $\frac{5}{9} \frac{4}{7} \frac{1}{3}$  y ballaras que el numero es 63, en que los cinco no: uabos es 35, sessenta y tres abos: y que los 4 setabos es 36 sessenta y tres abos: y que el vn tercio es 21, sessenta y tres abos, pues põ vna regla de compañías 7 di, tres hõbres ba zẽ cõpañia: el primero pone 35: el segundo 36, el tercero 21 ganarõ 300: ducados, demando q̄nto vẽdra a cada vno de ganancia, suma todas tres cãtidades: como 35, 36, 21, y mõ iará 92, ban ganado 300, q̄nto ganaran 31: y q̄nto 36, y quã to 21 multiplica y parte como te be mostrado: y ballaras q̄ viene al primero q̄ ha de auer por  $\frac{5}{9}$  114 ducados y vn real y 14 dineros y vn puges y  $\frac{2}{3}$  de puges, y el segundo, 117, ducados y 4 reales y 10 dineros y  $\frac{4}{3}$  de puges y el tercero 68, ducados y cinco reales y ocho dineros y 2: pugeses y  $\frac{1}{3}$  de puges, como lo vees por exemplo

$\frac{5}{9}$	—	—	35		114, du, 1 R, 14, di, 1 pu, $\frac{2}{3}$ de pu:
$\frac{4}{7}$	—	—	36		117, du, 4 R, 10, di, $\frac{4}{3}$ de pu:
$\frac{1}{3}$	—	—	21		68, du, 5 R, 8, di, 2 pu, $\frac{1}{3}$ de pu:
63		92			300, duca,

## Exemplo 19,

¶ Dos hõbres hizierõ cõpañia por cierto tiẽpo, el 1. puso ciẽ ducados, y el segũdo dozientos: y fue tal cõ cierto entre ellos, q̄ el primero ouiesse por mitad de lo que se ganasse y el segũdo que ouiesse los  $\frac{2}{3}$  dende a poco tiẽpo vino otro hõbre y diro les si le querian rescebir en su cõpañia y q̄ põdria 25 ducados: cõ tal cõdiciõ q̄ ganasse al mesmo respecto de lo q̄ ellos ganauã, ellos fuerõ contẽtos de rescebir le cõ la cõdiciõ puesta, ganarõ 400 ducados en fin ò la cõpañia: demãdo q̄nto vẽdra a cada vno de ganãcia segũ la cõdiciõ q̄ pusierõ: baras assi: diras por regla de 3, si cien to me dã  $\frac{1}{2}$  que me darã 200 m. y parte y ballaras que darã

## Reglas de compañías sin tiempo

vn entero, el q̄l sera del segundo hōbre: assimesmo diras otra vez, si 200. me dā  $\frac{2}{3}$  q̄ me daran ciēto m. y parte, y ballaras q̄ viene vn tercio: el qual sera del primero hōbre, pues ayūta este tercio del primero hōbre: y el vno q̄ vino al segūdo, y serā vno y vn tercio, assimesmo ayūta los ciēto q̄ puso el primero, y los 200. del segūdo, y seran 300. pues diras por regla de 3. si 300. me dan vno y vn tercio, q̄ me darā 250 m. y parte y ballaras que daran vno y vn nouabo, y tāto aura el tercero, pues cōcierta vna regla de cōpañia, y diras q̄ el primero pone vn tercio: y el segūdo vn entero, y el tercero vno y vn nouabo, y q̄ han ganado 400. ducados, suma todas tres partes, como es vn tercio, vno, vno y vn nouabo, y mōtaran dos y  $\frac{4}{9}$  despues diras por regla de 3 si dos y  $\frac{4}{9}$  nouabos han ganado 400. q̄ ganara  $\frac{1}{3}$  y vno, y q̄ ganara vno y vn nouabo. Multiplica y parte como te he mostrado, y ballaras q̄ viene al primero q̄ puso los ciē duca. q̄ ha de auer por mitad. 54. duca. y 6. reales, y assimesmo diras q̄ viene al q̄ puso 200. ducados que es el segūdo hōbre, que auia de auer por dos tercios 163. duca. y 7. reales, y q̄ vendra al tercero al mesmo respecto. 181. ducados y 9. reales prueno, ayūta las partes que les pertenescē, y la reduciō sera 400. duca. q̄ quisierō partir, como lo vees por exēplo.

C3	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 30%;">100</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 10%; text-align: center;"><math>\frac{1}{2}</math></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 10%; text-align: center;"><math>\frac{1}{3}</math></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">200</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: center;"><math>\frac{2}{3}</math></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">  400</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">250</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: center;"><math>1\frac{1}{9}</math></td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: center;"><math>2\frac{4}{9}</math></td> <td></td> </tr> </table>	100	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$		200	$\frac{2}{3}$	1	400	250		$1\frac{1}{9}$				$2\frac{4}{9}$		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 30%;">54. du. 6. R.</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 70%;"></td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">163. du. 7. R.</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">181. du. 9. R.</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">400. duca.</td> </tr> </table>	54. du. 6. R.		163. du. 7. R.		181. du. 9. R.		400. duca.	
100	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$																								
200	$\frac{2}{3}$	1	400																							
250		$1\frac{1}{9}$																								
		$2\frac{4}{9}$																								
54. du. 6. R.																										
163. du. 7. R.																										
181. du. 9. R.																										
400. duca.																										

### Exemplo 20.

En mercader tiene tres criados, a los q̄les da por cierto tiempo ciertos ducados, los q̄les felos ha de dar en esta manera, q̄ dara al mayor los q̄ multiplicado por ocho la m. sea 24. y al segundo los q̄ multiplicados por 6. sea toda la multiplicaciō. 24. y assimesmo q̄ ha de dar al tercero, los q̄ multiplicados por 4. sea toda la multiplicaciō. 24. demando q̄ntos ducados gana o ha de auer cada vno: para saber



quanto gana el primero, parte los 24. ducados que han de auer todos por ocho: y vendra ala particion tres, y tantos duc. gana el prime, para saber quāto gana el 2. pte 24. por 6 y vendra ala particion 4 y tantos duca. gana el segūdo: para saber quāto gana el tercero parte los 24 por 4. y vendra ala particion 6 y tantos duc. gana el tercero: si quierēs ver si es verdad: m. tres que ha de auer el primero por ocho, y seran 24 y multiplica 4 que ha de auer el segundo por seys 7 seran 24. 7 multiplica seys que viene al tercero por 4 y serā 24 assi dīras q̄ el primero gana tres duca. y el segundo 4 y el tercero 6, como lo ves por exemplo.

¶ El primero.

¶ El segundo

¶ El tercero

00

8 | 24

3

00

6 | 24

4

00

4 | 24

6

### Exemplo doze

¶ Quatro hōbres hazē compañía por cierto tiēpo, el primero mete diez ducados: el segūdo veynete, el tercero 30 lo q̄ puso el quarto no se sabe, ganaron 200 ducados de los quales vino al q̄ no se sabe lo que puso ochēta ducados, de mando quanto puso el q̄rto hombre, y quāto verna a cada vno de ganancia de los tres hombres, para saber quanto puso el quarto hombre baras assi: resta de dozientos ducados que ganaron todos los ochenta duca. que vino de ganancia al quarto hōbre: y hallaras que quedan 120. ducados para los tres hombres, pues ayunta lo que pusieron los tres hombres: como es 10. 20. 30. y montarā 60. despues dī por regla de tres si. 120. ducados de ganancia vienen de sessenta, de quien vēdran ochenta: multiplica los sessenta por los ochēta y seran 4800 los quales parte por 120 y verna ala particion 40 y assi dīras que el quarto hombre puso 40 ducados: como lo vees en la buelta desta boja por exemplo figurado.

## Reglas de compañías sin tiempo

	Si. 120 — 60 — 80	00 4800
200		4800
80	60	40
120	4800	120.0
		12 Duso. 40.

¶ Para saber quanto vino a cada vno de los otros tres de ganancia, arma vna regla de compañías: poniendo lo que puso cada vno, como es diez, veynete, treynta, ayūta estas partes y bazes 60. este sera tu partido: despues di por regla de 3. si 60. duca. que pusieron los tres hombres han ganado 120 quanto vendra de ganancia al que puso 10 y quanto vendra al que puso 20: y quanto vendra al que puso 30: multiplica y parte y hallaras que viene al hombre que puso 10. de ganancia 20. y al segundo hombre que puso 20. ducados que le viene de ganancia 40. ducados, y al tercero que puso treynta ducados que le viene de ganancia 60. como lo vees figurado

10		20	¶ Ayunta los 120. duca.
3	120	40	de los 3. hombres con los 80.
30		60	ducados del quarto hom-
60		120	bre: y montaran los 200.
El quarto hombre puso 40.		80	ducados que ganaron.
y gano. 80.		200	

### Exemplo. 22

¶ Tres hombres hazen compañía por cierto tiempo el primero pone 15. ducados, y el segundo 30. ducados, y el tercero pone 10. piezas de paño, en fin del tiempo ganaron, 200. ducados de los quales viene de ganancia al que puso las 10. piezas de paño 60. ducados y el resto para los otros. 2. demandando que quanto valian las 10. piezas de paño, haras assi, quita de los 200. ducados que ganaron todos 3. los 60. ducados que viene de ganancia al del paño y restarō. 140. ducados para los 2. assimesmo ayūta lo que pusieron los 2. hombres como son 15. duca. y 30. duca. y serā 45. ducados despues diras por regla de 3. si 140. son venidos de 45. de que vendrā 60. m. 45.



por 60. y será 2700. los quales parte por 140. y vèdran ala  
particion. 19. y dos setabos: assi diras q valia las 10. piezas  
de paño 19. ducados y 2. setabos de duca. y para saber quã  
to viene a cada vno de los otros dos de ganacia: baras v/  
na regla de compañías como la primera q esta 21. reglas  
antes de esta y ballaras q viene al primero de ganacia 46  
ducados y 2. tercios de ducado, y al segũdo 93. ducados y  
vn tercio de ducado como lo vees por exemplo figurado.

Si. 140 ——— 45 ——— 60		004
	45	2700
	2700	19 $\frac{2}{3}$
		140

2   15   ——— 140	46 $\frac{2}{3}$
30	93 $\frac{1}{3}$
45	140

Exemplo 23.

Ciertos mercaderes hizieron compañía por cierto tiẽ  
po, los quales hizieron tal concierto entrellos q el prime/  
ro ouiesse de antemano. 4. ducados ð lo que se ganasse y la  
ochaba parte ð lo q quedasse y el segũdo mercader q ouie  
se de auer. 4 ducados mas q el primero y la ochaua parte  
de lo q quedare, y el tercero mercader que ouiesse ð auer  
4. ducados mas q el segũdo, y la ochaua parte de lo q que/  
dasse, y assi cada vno de todos los otros que vaya subiẽdo  
4. mas y la ochaua parte de lo que restare ganaron cierta  
cãtidad de ducados los quales partieron entre todos se/  
gũ el assiẽto que entrellos auia quedado y quãdo ouierõ  
partido los ducados que auian ganado ballaron que tan  
to venia al vno como al otro de ganancia y que todos erã  
yguales demando que quantos mercaderes eran y quãtos  
ducados auian ganado y quãtos ducados vino a cada v/  
no de ganancia, baras assi porq todos han de auer la och/  
ba parte de lo que restare quitaras vno ð ocho y quedarã  
siere, y assi diras que erã. 7. bombies, para saber quanto

## Reglas de compañías sin tiempo

viene a cada vno de ganācia mira quanto auia de auer el primero mercader de antemano 7 ballaras q̄ 4 duca. pues multiplica los siete mercaderes con los 4 ducados q̄ viene al primero de ante mano y montaran 28: y tantos duca. diras que viene a cada vno de ganācia, para saber q̄ntos ducados han ganado todos m. los 7 hombres por los 28. duca. q̄ viene a cada vn mercader de ganācia y seran 196 ducados y tantos duca. diras q̄ ganaron todos los 7 mercaderes, si quieres ver si es verdad q̄ viene a cada vno 28 baras assi, da al primero 4 y la ochaua parte delo q̄ restare, y ballaras q̄ es 28, en esta manera: quita de 196 los 4 y quedaran 192 delos q̄les le da la ochaua parte q̄ es 24, y ferā 28 pues quita estos 28 que has dado al primero delos 196 y quedaran 168 para los 6 hōbres: pues destes 168 ducados da al segūdo 8 q̄ es 4 mas q̄ al primero, y la ochaua parte delo q̄ restare q̄ es 20 y venirle han 28: pues quita estos 28 q̄ has dado al segūdo delos 168: q̄ auian q̄dado para los 6 y restaran 140. para los 5 y assimesmo da al tercero 12 duca. de antemano q̄ son 4 mas q̄ al segūdo: y d̄spues la ochaua parte delo q̄ restare q̄ es 16 y tēdra tãbiē 28 duca. pues quita estos 28 delos 140 y restaran 112 ducados para los 4 hōbres, y assimesmo da al quarto hōbre destes 112 ducados 16 ducados de antemano q̄ es 4 mas q̄ al tercero, y d̄lo que restare dale tãbien la ochaua parte q̄ es 12 y tendra tãbien 28 duca. pues quita estos 28 delos 112 restarā para los tres hōbres 84 duca. assimesmo da al quinto hōbre de antemano 20. duca. q̄ es 4. mas q̄ diste al q̄rto hōbre: y delo q̄ restare dale la ochaua parte q̄ es 8. tēdra tãbiē 28. duca. pues quita estos 28 delos 84 y quedaran 56 ducados q̄ es 4 mas q̄ diste al quinto: y dale tambien la ochaua parte delo que restare q̄ es 4 y tēdra tãbien 28 ducados pues quita delos 56 estos 28 y quedaran 28 ducados para el postrero hombre, y assi baras delas semejantes reglas.



		—	28
		—	28
		—	28
7		—	196
		—	28
		—	28
		—	28
		—	28

196

## Exemplo 24

Un mercader embia ala feria 20. fardeles de paños de cōtra y los quales son de quatro fuertes, cōviene a saber de tres quarteles y de 4 quarteles y de 5. quarteles y de seys quarteles, este mercader queda de dar al recuero 60 sueldos por cada fardel de tres quarteles, y de cada vna delas otras fuertes al mesmo respecto, el mercader le da los 20. fardeles en esta manera q̄ le da tres fardeles de 3, quarteles: y le da 4. fardeles de 4. quarteles: y le da 5. fardeles de 5. quarteles, y le da 6. fardeles de 6. quarteles, demãdo q̄ quãtos sueldos ha de pagar el mercader por cada vna fuerte o differēcias de paños, y generalmēte q̄ quãtos sueldos ha de dar el mercader al recuero por los 20. fardeles: hasas assi q̄ diras. 4. hōbres hazē compañía el primero pone .3, por tres q̄rteles, el segūdo pone 4. por los 4. quarteles: el tercero pone cinco por los 5. q̄rteles, el quarto pone 6. por los 6. quarteles: ganarō 60. sueldos q̄ son los q̄ el mercader ha de dar por cada vn fardel de los 3 quarteles demãdo q̄ quãto vēdra a cada vno, ayūta todas tres sumas como son 3456. y serã 18. despues di por regla de 3. si 18. hã ganado 60. q̄ vēdra al q̄ puso 3. y q̄ vēdra al q̄ puso 4. y q̄ vēdra al q̄ puso 5. y que vendra al que puso 6. m. y parte como te he enseñado y hallaras q̄ viene al primero diez, los quales es de los fardeles de tres quarteles, y assimesmo hallaras por los fardeles de 4. quarteles 13. y vn tercio: y por los fardeles de 5. quarteles 16. y dos tercios y por los fard

## Reglas de compañías con tiempo.

deles de 6. quarteles 20. y así ballaras q̄ montã 60. Nota q̄ porq̄ has partido los 60. q̄ el mercader auia de dar al recuero por cada suerte de los fardes de tres quarteles q̄ todo lo q̄ ha venido a cada vna suerte es quartos porque lo has partido 4. diferēcias o suertes y por tanto multíp. lo q̄ ha venido a cada suerte por. 4. y ballaras q̄ pagara el mercader al recuero por cada fardel de tres quarteles 40 sueldos, y por cada fardel de quatro quarteles 53. sueldos y vn tercio de sueldo, y por cada fardel de 5. quarteles 66 sueldos y dos tercios, y por cada fardel de 6. quarteles 80 sueldos, por quãto el mercader le dio tres fardes de tres quarteles: pagando le por cada vno 40. dar le ha 120. y así mesmo le dio 4. fardes de 4. quarteles: y por cada vno le dio 53. sueldos y vn tercio de sueldo: q̄ mōtan 213. sueldos y vn tercio, y así mesmo le dio por 5. fardes de 5. quarteles por cada fardel 66. sueldos y  $\frac{2}{3}$  de sueldo: q̄ mōtan 333. sueldos y vn tercio de sueldo, así mesmo le dio 8. fardes de 6. q̄rteles por cada vno 80. sueldos q̄ montã 480. suel. así que diras q̄ el mercader ha de dar de porte al recuero por los 20. fardes 1146. sueldos y  $\frac{2}{3}$  de suel. como lo ves por exē.

	3		10	4	40	3	120
Ⓒ	4		13	$\frac{1}{3}$ 4	53	$\frac{1}{3}$ 4	213 $\frac{1}{3}$
Ⓒ	5	60	16	$\frac{2}{3}$ 4	66	$\frac{2}{3}$ 5	333 $\frac{1}{3}$
	6		20	4	80	6	480
	18		60				1146 $\frac{2}{3}$

### Ⓒ Exemplo. 25.

Ⓒ Dos hōbres hizieron cōpañia por cierto tiēpo, en fin del tiēpo ganarō 80. ducados, y vino tãto de ganancia a cada vno de los dos, q̄ si partes la ganãcia del segūdo por la ganãcia del primero, vēdra ala particiō 239, demãdo quanto vino a cada vno de ganancia: baras así en esta y en todas las semejãtes: q̄ siēpre pondras vn pūto encima de lo q̄ dize q̄ vendra ala particiō: y despues parte lo q̄ han ganado por la suma q̄ dize q̄ vēdra ala particion: y lo q̄ viniere ala



partició tãto vendra ð ganãcia al primero, y el resto fera del segũdo, pues boluiendo al exẽplo, por q̃nto dize q̃ partiẽdo la ganancia del segũdo por la del primero q̃ vendra a la particiõ. 239. baras assi, ayũta vn pũto sobre los 239. y serã 240. los quales serã el partido, pues parte 80. por los 240. y vendra ala particiõ vn tercio, y assi diras q̃ al primero mercader le viene ð ganãcia vn tercio de ducad. y por q̃nto el resto es para el segũdo baras assi, resta de 80. ducados q̃ les vino de ganãcia el vn tercio de ducado q̃ vino al primero, y quedarã para el segũdo. 79. ducados y dos tercios de ducado, pues sabes q̃ al primero viene de ganãcia vn tercio de duca. y al segũdo. 79. y dos tercios, parte los. 79. y dos tercios q̃ viene al segũdo por el vn tercio de ducado q̃ viene al primero; y hallaras que viene ala particiõ 239. como arriba dize; y assi baras las semejantes.

Los ——— 239 Ayunta ——— 1 Cuenta ——— 240	80	Parte los 80. por los 240. 1 ——— 80 240 $\frac{1}{3}$ Tiene vn tercio 3
---	----	---

Resta de ——— 80 Un tercio ——— $\frac{1}{3}$ Restan ——— $79\frac{2}{3}$	Parte $79\frac{2}{3}$ por $\frac{1}{3}$	00 120 239 $\times$ 1   3   717 3 $\times$ 3   3   239 3
--	---	--

Exemplo. 17.

Dos mercaderes hizierõ cõpañia por cierto tiẽpo, los q̃les en fin del tiẽpo ganarõ ciẽ ducados, z hizierõ tal cõcierto entre ellos, q̃ si la ganãcia que viniere al segũdo se multiplicare por 30. que monte tanto como la ganãcia del segũdo multiplicada por 20. demãdo quãtos ducados vendra a cada vno de ganancia segun la condiçió sobredicha baras assi, ayunta en vno los 30. y los veynte que son los

## Reglas de compañías sin tiempo

multiplicadores: y montarã 50. los quales serã el partido: despues m. los ciẽto por 20. y serã 2000, los q̃les parte por los 50. y verna ala particion 40. y tãtos ducados viene de ganãcia al segũdo: assimesmo m. los ciẽto por 30. y vẽdra a la multiplicaciõ tres mil, los q̃les parte por los 50. y vẽdra ala particion 60. y tãtos ducados diras q̃ viene de ganancia al primero. P̃ues si quieres ver si es verdad q̃ tãto monta la ganãcia del primero multiplicada por 20. como la ganancia del segũdo multiplicada por 30. baras assì, multiplica los 40. ducados q̃ vienẽ al segũdo mercader de ganancia por los 30. ducados q̃ puso el primero, y ballaras q̃ montan 1200. Assimesmo multiplica los 60. ducados que vienen de ganancia al primero mercader por los 20. ducados que puso el tercero: y ballaras que montan mil 2 doziẽtos y assì diras de otras semejantes questiones.

30 — 20	100	60 — 40	El primero 30	60—1200
50	100	El segundo 20	40—1200	

Siguenle algunos exenplos de regla de compañías con tiempo.



Espues q̃ en las reglas passadas he declarado como y en q̃ manera se ha de bazer q̃lquiera regla de compañías sin tiẽpo: quiero agora poner aqui adelãte algunos exenplos para declarar como y en q̃ manera se ha de bazer q̃lquiera regla de cõpañias con tiẽpo: las q̃les son las siguiẽ.

### Exemplo primero.

Quatro hõbres hizieron compañía, el primero puso 20 ducados: y estuuu en la compañía. 12. meses, el segũdo puso 15. ducados y estuuu en la cõpañia 12. meses, el tercero puso 30. y estuuu en la cõpañia 8. meses, el quarto puso 40 y estuuu en la cõpañia. 6. meses, en fin deste tiẽpo ganaron 200. duca. demãdo quanto vendra a cada vno de ganãcia segũ lo q̃ puso y lo que estuuu en la compañía, baras assì m.



los ducados q̄ puso cada vno cō meses q̄ estuuo en la com-  
pañia, y ballaras q̄ la multiplicaciō del primero es 240. y  
la del segūdo. 180. y la del tercero. 240. y la del quarto 240  
pues ayūta todas quatro sumas, como. 240. 180. 240. 240.  
y montarā. 900. y despues diras por regla de tres si 900. q̄  
pusieron los mercaderes bā ganado 200. duca. quanto vē  
dra de ganācia al q̄ puso 240; y quanto al q̄ puso. 180. y quā  
to al q̄ puso. 240. y quāto al q̄ puso. 240. m. y parte como te  
he mostrado por regla de tres; y ballaras q̄ al primero y a  
los dos postreros viene a cada vno de ganancia. 53. duca;  
dos y vn tercio ó duc. Al mismo ballaras q̄ viene ó ganā-  
cia al segūdo. 40. duca. Si quieres ver si es verdad ayun-  
ta todas. 4. sumas q̄ vinierō de ganācia, y ballaras q̄ mon-  
taran los .200. ducados, como lo vees por exemplo.

C 4	— 20 — 12 —	240	200	— 53. du. $\frac{1}{3}$ de duca
	— 15 — 12 —	180		— 40 duca.
	— 30 — 3 —	240		— 53 du. $\frac{1}{3}$ de duca
	— 40 — 6 —	240		— 53 du. $\frac{1}{3}$ de duca
		900		200 ducados

Exemplo 25.

Tres mercaderes hizierō cōpañia por tres años, el pri-  
mero puso en la cōpañia el primero día del mes de Wene-  
ro del año de. 1510. 300. duca. de los quales quito el primero  
día de setiēbre del dicho año. 300. duca. despues torno a po-  
ner en. 1. de março del año de. 1512. seys cientos ducados.

El segūdo mercader puso en la compañía. 700. ducados  
el primero día de enero de. 1510. años, y quito dellos el pri-  
mero día de Abril de 1511. años. 400. ducados, y torno a po-  
ner el postrero día de Julio del dicho año de 1511. quinien-  
tos ducados, y torno a sacar otra vez a quinze días de A-  
gosto de. 1512. años cien ducados.

El tercero mercader puso en la compañía mil ducados  
el primero día de Junio de. 1510. años, y sacó. 350. el prime-  
ro día de Febrero del año de. 1512. Estos tres mercaderes

## Reglas de compañías sin tiempo

en estos tres años ganará diez mil ducados, demando quãto vendra a cada vno de ganancia segũ las posturas que anduieron poniendo y quitando en los tres años.

¶ Para saber por quanto ha de ganar el primero mercader baras assí, ya vees en el capitulo de arriba q̃ puso. 800 ducados, y q̃ quito dellos dende a ocho meses, 300. ducados, cõuiene a saber, el los puso el primero dia de enero del año de. 1510. y quito los 300. el primero dia del mes de setiẽbre del dicho año, pues por tãto. m. los. 800. ducados por los 8. meses q̃ estuieron en la cõpañia y môtará. 6400. los q̃ les pō aparte, y despues quita los 300. de los 800. y restará 500. en la cõpañia, assí mismo ya sabes q̃ este dicho mercader torno a poner. 600. ducados en la compañía, el primero dia de março de. 1512. años, por tãto. m. los 500. ducados q̃ estuierõ ganãdo desde el primer dia de setiẽbre de 1510 años hasta el primero dia de março de 1512. q̃ son 18. meses por los dichos 18. meses y môtará 9000. los q̃ les ayũta con los. 6400. q̃ auia puesto aparte y môtará 15400. los q̃ les pō aparte y despues ayũta los. 500. ducados q̃ auia estado en la cõpañia los 600. q̃ torno a poner primero de março de 1512. años y môtará. 1100. los quales m. por 10. meses q̃ ay desde primero dia de março de 1512. años hasta en fin del postrero dia del dicho año q̃ se acabo la cõpañia y môtará 11000. los q̃ les ayũta cõ los. 15400. q̃ pusiste aparte y sumará. 26400. y por tãto ha de ganar el primero como lo ves si.

¶ 800. ducados han de ganar en. 8. meses.	6400.
¶ 500. ducados han de ganar en. 18. meses.	9000.
¶ 1100. ducados han de ganar en. 10. meses.	11000.
	26400

¶ Para saber quanto ha de ganar el segũdo mercader baras assí ya vees en el capitulo de arriba q̃ puso 700. duca. y q̃ quito dellos de ay a. 15. meses. 400. pues por q̃nto el tuuo los 700 ducados en la compañía 15. meses sin quitar cosa ninguna m. los 700. por los 15. meses y môtará. 10500. duca



dos los q̄les p̄o aparte, y despues quita los 400. q̄ quito d̄ los. 700. y quedarā 300. en la cōpañia, assimesmo ya ves en el capitulo suso dicho q̄ torno a poner en fin de Julio. 500 duc. en la cōpañia, por tanto m. los. 300. q̄ estuuiērō en la cōpañia ganando desde el primero de abril del año de 1511. hasta el postrero día del mes de julio del dicho año q̄ son. 4 meses por los mesmos. 4. meses y mōtarā. 1200. los q̄les ayūta con los 10500. que pusiste aparte, y despues ayūta los 300. ducados que estuuieron en la compañía desde el primero día de abril de 1511. hasta el postrero de julio del dicho año con los quinientos ducados que torno a poner el postrero día del mes de julio de 1511. años y ballaras que mōtan ochocientos ducados: los quales tuuo en la cōpañia, desde el postrero día d̄ julio de 1511. años hasta quinze días de Agosto de. 1512. años ciē ducados: multiplica los ochocientos ducados que tuuo en la compañía. 12. meses y medio, y mōtaran diez mill: los quales ayunta con los. 10500. y con los. 1200. que tienes puesto a parte: y despues quita los cien ducados que quito de los ochocientos en. 15. de Agosto de. 1512. y quedarā. 700. ducados en la compañía, los quales multiplica por. 4. meses y medio que estuuiērō en la compañía desde. 15. de Agosto de. 1512. hasta en fin de Diciembre del dicho año que se acabo la cōpañia: y ballaras que mōtan. 3150 los quales ayunta con las otras tres sumas q̄ tienes puesto a parte, cōuiene a saber con. 10500. y con. 1200. y cō diez mill, y mōtarā. 24850. y por t̄to ha de auer el segundo mercader: como lo vees por exemplo.

¶ Multiplica 700. duca. por 15. meses y serā	10500
¶ Multiplica 300. duca. por 4. meses y serā	1200
¶ Multiplice. 800. duca. por 12 meses $\frac{1}{2}$ y serā	10000
¶ Multiplica 700. duca. por 4. meses $\frac{1}{2}$ y serā	3150
	<hr/>
	24850

¶ Para saber por quanto ha de auer el tercero mercader baras assi, ya sabes por el capitulo suso escripto q̄ puse mil



### Reglas de compañías sin tiempo

ducados el primero día de Junio de 1510 años y q̄ sacó 350 ducados el primero día de Febrero de 1512. años por tanto mira quantos meses estuvieron los mil ducados en la cōpañia sin q̄ se sacasse nada: y hallaras q̄ son veynte meses desde el primero día del mes de Junio de mil e quiniētos e diez hasta el primero día de Febrero de 1512. años, y por tanto m. los mil ducados por los .20. meses y seran 20. mil. los q̄les pon aparte, y despues quita los .350. ducados que quito dela cōpañia de los mil, y quedarán .650. los quales multiplica por onze meses q̄ los tuuo en la compañía, con viene a saber desde el primero día de Febrero d̄ 1512. años hasta en fin de Diciembre del dicho año q̄ acabaron la compañía: y mōtarā .7150. los quales ayūta cō los 20. mil q̄ pusiste aparte y montaran .27150. y tanto ha de ganar el tercero hombre, como lo vees figurado.

<b>C</b> Multiplica mil du. por 20. meses y seran.	20000
<b>C</b> Multiplica .650. du. por 11. meses, y seran.	7150
	27150

**C** Pues que has sabido por quanto ha de ganar cada mercader por tu regla de compañías, e diras, son tres mercaderes q̄ han hecho cōpañia, el primero puso .26400. el segundo 24850. el tercero .27150. ganaron diez mil ducados demādo quanto verna a cada vno de ganancia, hasas así suma todas las tres sumas de lo q̄ han puesto: y sumaran .78400. los quales seran el partido, despues diras por regla de tres, si 78400. q̄ es lo que pusieron los tres mercaderes han ganado diez mil, q̄ verna al que puso .26400. m. y parte todas tres questiones como te he mostrado por regla de tres, y hallaras q̄ viene al primero q̄ es el q̄ ha d̄ dar por .26400. 3367. duca. y 17. q̄rēta y 9. abos de duca. q̄ son a la costūbre dela moneda de Perpiñan 3. real. y 26. dine. y 3. pñeses y  $\frac{5}{7}$   $\frac{2}{3}$   $\frac{2}{4}$  asimesmo hallaras que viene de ganancia al segūdo, 3169. duca. y 7. reales y 2. dineros y vn pñes, y  $\frac{5}{7}$   $\frac{3}{8}$   $\frac{6}{4}$  abos, asimesmo hallaras q̄ viene de ganācia al terce-



## Reglas de compañías con tiempo

150

10,3463.duca. y 3.dine. y 2.pu.  $\frac{64}{784}$  como lo ves por exēplo.

—26400   —24850   —27150	10000	—3367.du.3.R. 26.dí.3.pu. $\frac{25}{784}$  —3169.du.7.R. 2.dí.1.pu. $\frac{33}{784}$  —3463.du. 3.dí.2.pu. $\frac{64}{784}$	
78400		10000.du.	

**Nota** bien la sobredicha regla, porq̄ por ella podras ba-  
zer infinitas semejantes que acontecen cada dia.

### Exemplo tercero

Tres hombres hizierō compañía, el primero puso en la  
compañia. 20. ducados y medio, y estuuō en la compañía. 2  
años y quatro meses, el segūdo puso diez ducados: y estu-  
uo en la cōpañia tres años y 15. días: el tercero puso. 50. du-  
cados, y estuuō en la cōpañia vn año y cinco días, ganarō  
300. ducados, demādo quāto vēdra a cada vno de ganācia  
segūlo q̄ puso, y segūlo que estuuō en la compañía, baras  
assi, por q̄nto el primero tiene medio ducado allēde de los  
enteros, baras todos los ducados que puso medios y se-  
ran. 41. y medio. y Assimesmo porque beziste los duca. del  
primero medios conuiene q̄ los diez ducados q̄ puso el se-  
gūdo los bagas tambien medios y seran. 20. medios duca-  
dos. Assimesmo torna 50. duca. q̄ puso el tercero tãbien en  
medios y serã cien medios. **Nota** tãbien acerca del tiē-  
po q̄ por los dos mercaderes postreros tienē años y dias  
conuiene q̄ todos los años y meses q̄ estuuieron en la cō-  
pañia los tres mercaderes los torues todos en días, con-  
tando cada vn año por. 365. días, y cada mes. 30. días, y ha-  
llaras si multiplicas bien q̄ el primero estuuō en la cōpa-  
ñia: 840. días, y el segundo, 995. y el tercero, 365. pues has  
tornado los duca. en medios, y los años y meses en días,  
conuiene q̄ multipliques todos los medios ducados q̄ pu-  
so cada vno cō los días q̄ estuuō cada vno en la cōpañia, y  
hallaras q̄ si multiplicas los. 41. medios duca. q̄ puso el pri-  
mero por. 840. días q̄ estuuō en la cōpañia q̄ mōstrarã. 34440.  
Assimesmo hallaras q̄ si multiplicas los. 20. medios duca.



## Reglas de compañías con tiempo

q̄ puso el segūdo por los 995. dias q̄ estuuo en la compañía  
 q̄ sumará 19900. assimesmo ballaras q̄ si multipli. los cien  
 medios duc. q̄ puso el tercero por los 365. dias q̄ estuuo en  
 la cōpañia q̄ sumará. 36500. pues q̄ has multiplicado los du  
 ca. q̄ puso cada vno cō el tiēpo q̄ estuuo en la cōpañia: arma  
 tu regla de cōpañias 7 diras. 3. bombres hizierō compañía  
 El primero puso. 34440. El segūdo puso 19900. El tercero  
 36500. ganarō. 300. duca' demādo q̄ vēdra a cada vno de ga  
 nancia. Suma todas tres sumas de lo que pusieron como  
 34440. 19900. 36500. 7 sumaran. 90840. los quales son el  
 partido: 7 despues diras por regla de tres si. 90840. q̄ pasie  
 rō todos tres mercaderes bā ganado. 300 ducados q̄nto vē  
 dra al q̄ puso. 19900. 7 quāto vēdra al q̄ puso. 36500. multi  
 plica 7 parte todas tres reglas como te be enseñado, por  
 regla de tres s̄ntiēpo por numero ētero 7 ballaras q̄ vie  
 ne de ganācia al q̄ puso. 34440. q̄ es el primero mercader.  
 113. ducados 7. 67080. nouēta mill 7 ocho ciētos 7 quarēta  
 bos de ducado q̄ son. 8. reales 7 2 8. dineros 7 vna pufesay  
 media poca cosa mas: 7 assimesmo diras q̄ viene de ganā  
 cia al q̄ puso. 19900. q̄ es el segūdo mercader. 65. ducados 7  
 65400. nouēta mill 7 ochociētos 7 quarentabos de duca.  
 q̄ son amodo d̄ la moneda de ppiñā. 8. reales 7. 21. 7 media  
 pufesay escasa assimesmo diras q̄ viene de ganācia al q̄ pu  
 so. 36500. q̄ es el tercero mercader. 120. ducados 7 49200.  
 nouēta mill 7 ochocientos 7 quarēta abos de ducado: que  
 son al modo d̄ la moneda de perpiñan. 6. reales 7. 16. dine  
 ros 7. 2. pufesay: como lo vees por exemplo figurado.

	————34440  ————19900  ————36500  ————90840	300	————113. du. 8. R. 28. di. 1. pu. ————65 du. 8. R. 2 I. di. ————120. du. 6. R. 16. di. 2. pu. ————300. ducados.	$\frac{3}{2}$ $\frac{1}{2}$
--	---	-----	--	--------------------------------

Nota bien la sobredicha porq̄ por ella podras hazer to  
 das las semejantes, tambien pudiera hazer por numeros  
 rotos es a saber q̄ todas las mas cōpañias es proponiēdo



que el ducado vale onze reales, y el real. 33. vñeros.

**E**xemplo.

**Q**uatro mercaderes hizierō cōpañia por 2. años los 2. pusierō cada treziētos ducados: despues q̄ya auia estado los dos en la cōpañia vino el tercero mercader y dixo les si erā cōtentos de rescibir le en su cōpañia dellos y q̄ pondria tāta cātidad de ducados q̄ el pudiesse ganar en fin de los dos años tantos ducados como cada vno d̄llos. Nota q̄ el tercero mercader vino despues de ocho meses q̄ auia estado en la cōpañia los dos mercaderes, los quales le respōdierō q̄ erā cōtētos y el puso tātos ducados q̄ pudo ganar en fin de la cōpañia tanto como cada vno d̄llos: assimefmo vino el quarto mercader despues q̄ los 2. mercaderes auia estado en la cōpañia. 15. meses y dixo les si erā cōtētos de rescibir le en su cōpañia y q̄ el pōdria tāta cātidad d̄duca. q̄ en fin de la cōpañia pudiesse auer tāto de ganācia como cada vno d̄llos: ellos rescibierō y el puso lo q̄ prometio en fin de los dos años ganarō 600. ducados: demādo q̄ q̄nto auia de poner el tercero mercader y el quarto mercader y quāto venia a cada vno d̄los 2. mercaderes primeros tuuo en la cōpañia 300. ducados dos años que son 24. meses m. los 300. ducados por 24. meses y seran. 7200. los quales pō aparte: y despues mira q̄ntos meses estuuo en la cōpañia el tercero hōbre, y hallaras que 16. meses por que entro despues de 8. meses passados que estauā los dos en la cōpañia, pues parte los. 6200. que pusiste aparte por los 16. meses: y vēdra ala partiçiō. 450. y assi diras que ha d̄ poner el tercero hōbre para poder ganar tāto como q̄l; quier a delos dos mercaderes primeros. 450. ducados assi mesmo pa saber q̄ntos ducados ha d̄ poner el quarto mercader: haras assi, mira quātos meses estuuo en la cōpañia y hallaras que estuuo 9. meses, porque entro en la cōpañia desde. 15. meses passados que auian estado los dos primeros en la cōpañia, pues parte los 7200. por los nueue

## Reglas de compañía cō tiempo

meses y vēdra ala particiō. 800. y assi diras q̄ el quarto hō-  
bre ha de poner. 800. ducados en la cōpañia para q̄ pueda  
ganar en fin del tiempo tanto como cada vno de los otros  
pues si en fin del tiēpo ganaron, 600. ducados, cosa clara  
es q̄ viene a cada vno. 150. ducados de ganācia, pues q̄ to-  
dos quedarō de ser yguales, si quieres ver si es verdad  
pō vna regla de cōpañias de, 4. mercaderes, diziēdo, el pi-  
mero puso, 300. duca. y q̄ estuuō en la cōpañia. 24. meses, y  
otro tātō el segūdo, y q̄ puso el tercero mercader. 450. du-  
ca. y estuuō en la cōpañia. 16. meses, y que puso el quarto  
mercader en la cōpañia. 200. ducados, y que estuuō en la  
cōpañia. 9. meses, y ganarō. 600. ducados, el qual baras co-  
mo esta escripto en la primera regla de cōpañias cō tiēpo  
q̄ esta. 3. reglas antes desta y hallaras como esta figurado.

	300	24	7200		150
C 4	300	24	7200	600	150
	450	16	7200		150
	800	9	7200		150
					600

### Exemplos.

¶ Un mercader de castilla embia vn fator o hazedor a flan-  
des por. 8. años, al q̄l da. 9000. ducados para q̄ gane y trate  
cō ellos con esta cōdicion, q̄ el fator aya de poner tres mil  
ducados en la cōpañia, y q̄ despues de todo lo q̄ se ganare  
la mitad sea del mercader y la mitad del fator, y tãbien de  
lo principal, es a saber de lo q̄ pusieron en la compañía. Es-  
te fator en fin de los ocho años traxo al mercader. 36000.  
ducados, entre lo q̄ el mercader le dio para tratar y lo que  
el gano cō ellos, porque el fator q̄ auia quedado de poner  
en la cōpañia tres mil ducados y no puso ninguno, demã-  
do quanto verna a cada vno entre caudal y ganācia de los  
36000. ducados, baras assi, resta los. 9000. duca, q̄ el merca-  
der dio al fator de los; 36000. duca. q̄ el fator le buelue, y que-  
darã. 27000. pues diras por regla de tres, si. 9000. hã gana



do 27000. q̄ ganará 3000. que auia de poner el fator m. los 27000. por los 3000. y serã 81000000. los q̄les parte por los 9000. y v̄dra ala particion 9000. los q̄les ayunta con los 3000. q̄ el fator auia de poner y serã 12000. y despues torna ayũtar los 11000. con los 36000. duca. q̄ el fator dio al mercader y serã 48000. los quales parte por mitad y v̄dra a la particion 24000. y tãtos duca. ha de auer el mercader de ganancia, y los 12000. duca. que faltan de 24000. hasta 36000. ha de auer el fator: y assi haras delas semejantes.

El mercader puso	9000. du.	24000
El fator puso solamẽte su persona	27000	12000
		<u>36000</u>

Exemplo sexto.

Tres hõbres hizieron cõpañia por cierto tiẽpo, el primero quedo de poner 400. ducados y no puso sino ciento quedo de estar en la cõpañia quatro años, y no estuuo sino dos, el segũdo quedo de poner. 600. ducados y no puso si ciẽto, y quedo de estar en la cõpañia tres años y no estuuo sino dos: el tercero queda de poner. 500. ducados y no puso ciẽto, y quedo de estar en la compañía 4. años y no estuuo sino 3. estos tres mercaderes ganaron 800. ducados, d̄ m̄do quãto verna a cada vno de ganãcia: haras assi, por el primero mercader: ya sabes q̄ quedo de poner 400. duca, y no puso sino ciẽto, pues por tãto parte ciẽto por los 400 y verna vn quarto, el qual pon aparte, ya sabes tambien q̄ quedo de estar en la cõpañia 4. años y no estuuo sino dos, por tanto parte los dos por los 4. y verna ala particion medio, el qual medio m. por el vn quarto q̄ pusiste aparte y sera vn ochabo, assi diras q̄ el primero ha de auer por  $\frac{1}{8}$

100	1	
400	1	Ha de auer por $\frac{1}{8}$
2	4	2
4	8	

Assimesmo ya sabes que el segũdo mercader quedo de

## Reglas de compañías con tiempo

poner 600. ducados y no puso sino ciento, por tanto parte ciento por 600. y venga a la partición vn sermo, el qual pō aparte, y despues por quāto quedo de estar en la cōpañia tres años y no estuuo sino dos, partiras los dos por los 3, y venga a la particiō dos tercios: pues multiplica estos dos tercios por el vn sermo y serā vn nouabo, y assi diras q̄ el segūdo ha de ganar por nouabo, como lo vees por exēplo.

Puso ————— 100	2	
Quedo de poner 600 $\frac{1}{2}$	1 ——— 2	Ganara por 1
Estuuo ————— 2	6 ——— 3	
Quedo de estar ——— 3 $\frac{1}{2}$	18	

Al mismo ya sabes q̄ el tercero mercader quedo o poner 500. ducados y no puso sino ciento: por tanto parte los ciento por los 500. y venga a la particiō vn quinto, el qual pon aparte, y por q̄ quedo de estar en la compañía quatro años, y no estuuo sino tres, parte los tres por los quatro y venga a la particiō tres quartos, cō los quales tres quartos multiplica el quinto y seran tres veyntabos, y tãto diras q̄ ha de ganar el tercero hōbre: como lo ves figurado.

Lo que puso ————— 100	3	
Lo q̄ quedo de poner — 500 $\frac{1}{5}$	1 ——— 3	
Lo que estuuo ————— 3	5 ——— 4	Ganara por 2 $\frac{3}{4}$
Lo q̄ quedo de estar — 4 $\frac{3}{4}$	20	

Pues ya has sabido quanto ha de ganar cada vno de los tres mercaderes, no resta agora sino q̄ pōgas vna regla general, o numero dōde quepan todos tres numeros cōuiene a saber los tres numeros por donde hā de ganar los tres mercaderes, como  $\frac{1}{8}$  :  $\frac{1}{9}$  :  $\frac{3}{20}$ . el qual numero si tu reduces todos tres numeros como te be mostrado por los capitulos o exēplos de reducir rotos, hallaras q̄ es 720. por q̄ el ochabo de 720. es 90. y el nouabo es 80. y los 3 veyntabos es 108. Pues arma vna regla de compañías diziendo tres mercaderes la bazē, el primero puso 90. duca. el segūdo 80. el tercero 108. ganarō 300. du. q̄ toca a cada vno, su



## Reglas de compañías con tiempo

ma todas tres sumas como. 90. 80. 108. y sumará. 278. los q̄  
 les seran el partido: despues di por regla de tres, si 278. q̄  
 pusierō los tres mercaderes hā ganado 800. ducados quā  
 to verna de ganancia al que puso. 90. y al que puso 80. y al  
 q̄ puso. 108. multiplica y parte como te he mostrado por re  
 gla de tres: y hallaras que viene de ganancia al primero  
 258. ducados y 276. dozientos y sessenta y ocho abos de du  
 cado: que es el valor de los ducados d̄ Perpiñan onze rea  
 les y treynta dineros

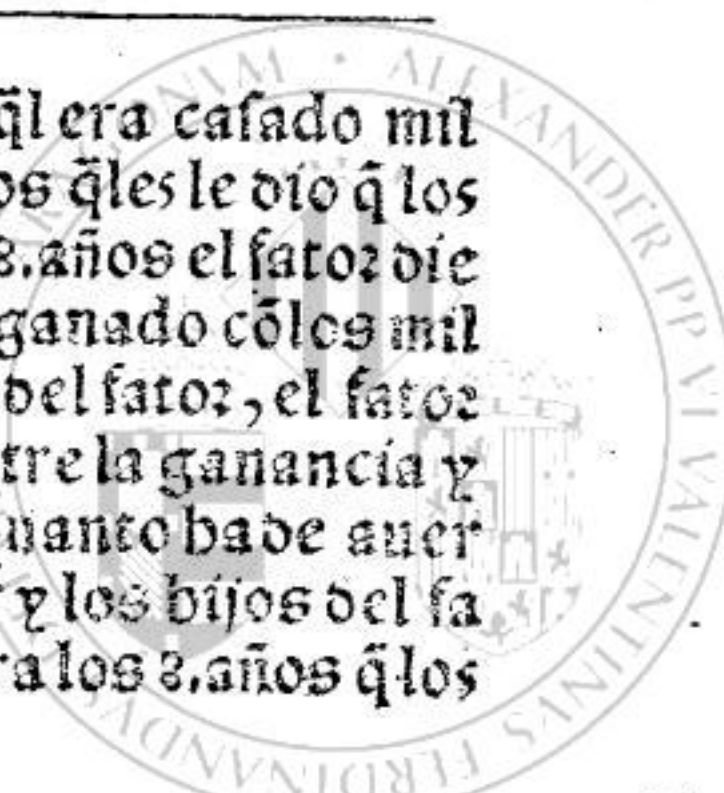
Assimesmo hallaras que viene al segūdo 230. ducados  
 y 60. dozientos y sessenta y ocho abos de ducado, que es 2  
 reales y 19. dineros y dos pufeses. Assimesmo diras q̄ vie  
 ne de ganancia al tercero mercader 310. ducados y veyn  
 te y dos dozientos y sessenta y ocho abos de ducado, q̄ son  
 al viso d̄ la moneda de Perpiñan nueue reales y diez y seys  
 dineros y dos pufesas poco mas, como lo vees figurado,

	90. 80. 108		90
	$\frac{1}{8} : \frac{1}{9} : \frac{3}{20}$		80
El primero es ———	720		108
			278

$\frac{1}{8} - 90$	$\frac{1}{9} - 80$	$\frac{3}{20} - 108$	800	——— 258. du. 9. R. 30. di. ——— 230 du. 2. R. 19. di. 2. pu. ——— 310 du. 9. R. 16. di. 2. pu.
278	800. ducados			

### Exemplo 7.

En mercader dio a vn criado suyo: el q̄l era casado mil  
 duc. para q̄ tratasse y ganasse cō ellos: los q̄les le dio q̄ los  
 tuuiesse 8. años cō condiciō q̄ en fin d̄ los 8. años el fator die  
 se al mercader los ducados que ouiesse ganado cō los mil  
 ducados, y que los mil ducados fuesen del fator, el fator  
 murio dende a seys años: el qual dexo entre la ganancia y  
 el caudal cinco mil ducados, demando quanto ha de auer  
 el mercader, y q̄nto ha de auer la muger y los hijos del fa  
 tor, baras assi, ya sabes q̄ si el fator buuiera los 8. años q̄ los



## Reglas de compañía cō tiempo

mil ducados fueran suyos, y lo q̄ con ellos se ouiesse ganado fuesse del mercader, pues por q̄nto el no biuio sino seys años diras por regla de tres: si. 8. años auian de ganar mil ducados, q̄ ganaran. 6. m. mil por seys y serã. 6000. los quales parte por ocho y vēdra ala particiō. 750. duca. y assi diras q̄ la muger y hijos del fator han de auer 750. ducados parara ver q̄nto ha de rescebir el mercader resta los 750. de los 5000. q̄ el fator dexo entre caudal y ganācia y quedará para el mercader 4250. duca. como lo vees figurado.

El mercader puso ————— 1000 | 5000

El fator puso la persona | 750

Exemplo. 8.

4250

Quatro mercaderes hizieron cōpañia por cierto tiempo, el primero puso en la cōpañia 40. ducados y estuuio en la compaña ocho meses y vino le de ganancia de lo q̄ todos ganaron 20. duca. el segūdo puso 50. ducados y estuuio en la cōpañia. 6. meses, lo q̄ le viene de ganancia no lo digo el tercero lo q̄ puso no lo digo mas de quanto estuuio en la compaña el dicho 5. meses y le vino de ganācia de lo q̄ auian ganado todos 30. ducados, lo q̄ puso el quarto mercader fueron 56. ducados, el tiēpo q̄ estuuio no se sabe, vino le de ganancia 25. ducados, demando 3. argumētos: el primero q̄ quāto vendra de ganancia al segūdo mercader: el segūdo que quanto puso el tercero mercader, el tercero q̄ q̄nto tiēpo estuuio en la compaña el quarto mercader.

Respuesta

Para saber quāto vēdra de ganācia al segūdo mercader haras assi. m. los 40. ducados q̄ puso el primero mercader con los 8. meses q̄ estuuio en la cōpañia y serã. 320. assimesmo multiplica los los 50. ducados q̄ puso el segūdo por los 6. meses q̄ estuuio en la cōpañia y serã 300. despues diras por regla de tres, si 320. han ganado. 20. ducados quantos ganaran 300. multiplica. 20. por 300. y serã 6000. parte los por los 320. y vendra ala particiōn 18. ducados y 3. quartos

de duca



ducado como lo ves figurado: y tãto le vèdra d ganãcia.

$$\begin{array}{r}
 \text{C} 40 \text{ — } 8 \text{ — } 20 \text{ — } 50 \text{ — } 6 \\
 320 \text{ — } 20 \quad \frac{07}{24} \text{ — } 300 \quad \text{ganara. } 18 \frac{3}{4} \\
 384 \\
 6000 \\
 \hline
 18 \frac{3}{4} \\
 320
 \end{array}$$

Para saber quãto puso el tercero mercader, baras assi y asabes q multiplicados los ducados que puso el primero mercader con el tiempo que estuuo es 320. los quales ganaron 20. ducados: por tanto diras por regla de tres: si 20. son venidos de 320. de que vendran 30. multiplica 320. por 30. y montaran 9600. parte los por 20. y vèdra ala particiõn 480. y por quãto estos 480. es lo que puso y el tiempo que estuuo en la compaõia assi como son los 320. del primero: conuiene a saber quantos ducados puso que partas los 480. por los 5. meses que estuuo en la compaõia: y vendra ala particiõn 96. y assi diras que el tercero mercader puso 96. duca. como lo vees figurado.

$$\begin{array}{r}
 \text{C} \text{Si. } 20 \text{ — } 320 \text{ — } 30 \quad 0 \\
 \quad \quad \quad 00 \quad 03 \\
 \hline
 20 | 9600 | 5 | 480 \quad \text{Lo que puso es. } 96. \text{ dn.} \\
 \hline
 480 \quad 96
 \end{array}$$

Para saber quãto tiẽpo estuuo el quarto mercader en la cõpaõia, baras assi q diras por regla d tres: si. 20. ducados son venidos de 320. q puso el primero en la cõpaõia y estuuo: de quien vèdran 25. multiplica 320. por 25. y feran ocho mill, parte los por los 20. y vèdra ala particiõn 400. los quales son los ducados q puso y el tiẽpo q estuuo en la cõpaõia: y por tãto parte los 400. por 56. ducados que puso el dicho mercader, y vèdra ala particiõn. 7. meses y vn setabo de mes: y tantos meses estuuo el quarto hõbre en la compaõia, como lo vees figurado.

## Reglas de compañías con tiempo.

Si. 20 ——— 320 ——— 25	058	
20   8000	56   400	Estuuo en la cõ-
400	7 $\frac{1}{7}$	pañia. 7. meses y $\frac{1}{7}$ de mes.

Assi responderas a los 3. argumentos, y diras que viene de ganancia al segundo. 18. duca. y  $\frac{3}{4}$  de duca. que puso el tercero mercader 96. ducados: y que estuuo en la compañía el quarto hombre 7. meses y  $\frac{1}{7}$  de mes, que es 4. dias y 6. horas y 51. punto y  $\frac{3}{7}$  de punto.

### Exemplo. 9.

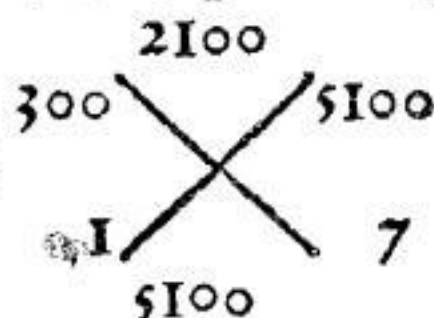
Una nao tiene tres velas, la qual va cargada de mercaderia de ~~Castilla~~ para flandes, q ay 300. leguas: los mercaderes o señores de la mercaderia preguntan al maestro de la nao q quando buē tiempo, en quanto tiempo alçado qualquiera das tres velas podria andar aqlla nao las 300. leguas el maestro de la nao dize q alçado la mayor yza en  $\frac{3}{4}$  de dia, y q alçado la mediana yza en dia y  $\frac{1}{2}$  y q alçado la menor yza en 2. dias y  $\frac{1}{3}$  los mercaderes dizen q haga q se alcen todas, porq tienen necesidad de yr lo mas presto q pudieren: el maestro de la nao las haze alçar todas, demando en quanto tiempo llegara la nao desde Castilla a Flandes.

Haras assi, parte las 300. leguas por el tiempo q alçando cada vna vela yza de Castilla a flandes, y hallaras q partiēdo las 300. leguas por los tres quartos de dia q vendra ala particion quatrociētos: y tãbien partiēdo las trezientas leguas por dia y medio vendra ala particion doziētos: y assi mesmo partiēdo las trezientas leguas por dos dias y vn tercio de dia vendra ala particion 128. y quatro setabos, pues ayūta todas tres particiones como quatro ciētos, doziētos 128. y quatro setabos: y sumaran 728. y quatro setabos: pues parte las treziētas leguas por estos 728. y quatro setabos, y vendra ala particion siete dezisiete abos de dia, que cõtando por el dia 24. horas: cõuiene a sa-



ber día y noche, ballaras q̄ es los  $\frac{7}{1-7}$  abos de día. 9. oras y 52. minutos y  $\frac{1}{1-7}$  abos, assi diras q̄ alçando todas. 3. velas yra la nao ð castilla a flādes en. 9. bozas y 52. mi. y  $\frac{1}{1-7}$  ð mi.

400 200 128 $\frac{4}{7}$ <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 0;"/> 728 $\frac{4}{7}$	300 ——— 728 $\frac{4}{7}$ 5100 Diras que yra la nao en $\frac{1}{1-7}$ de día.
---	---



Si quisieres saber quantas leguas aura caminādo cada vela en las. 9. bozas y 52. minu. y  $\frac{1}{1-7}$  de minu. baras assi q̄ diras: tres mercaderes bizieron cōpañia: el primero puso 400. el segundo puso dozientos, el tercero puso 128. y quatro setabos, ganaron trezientos, demando quāto vendra a cada vno de ganancia: ayūta todas tres sumas de lo que bā puesto, y montarā 728. y  $\frac{4}{7}$  los quales seran el partido: despues diras por regla de tres, si. 728: y  $\frac{4}{7}$  han ganado trezientos, q̄ ganará 400. y que ganaran dozietos y q̄ ganaran 128.  $\frac{4}{7}$  multiplica y parte y ballaras que la vela mayor anduuo 164. leguas y 12. dezisiete abos de legua, la mediana anduuo 82. leguas y seys dezisiete abos de legua, y la vela menor anduuo cincuenta y dos leguas y deziseys dezisiete abos de legua, como lo vees por exemplo.

400 200 128 $\frac{4}{7}$ <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 0;"/> 728 $\frac{4}{7}$	300	164 $\frac{12}{7}$ 82 $\frac{6}{7}$ 52 $\frac{16}{7}$ <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 0;"/> 300
---	-----	---

**Exemplo diez.**

Un hombre va a vn molino para que le muelan ochēta banegas de trigo, este molino tiene dos piedras, en que la mayor muele entre día y noche cincuenta banegas de trigo, y la menor muele quarēta, demando que ecbando el trigo en ambas, si estas dos comiençan juntamente y acaban juntamente, en quanto tiempo moleran las dichas ochēta banegas de trigo, y quantas banegas en aquel

## Reglas de compañías con tiempo

tiempo aura molido cada vna piedra: baras así, pon vna regla de compañías 7 diras, dos hazen compañía: el vno pone cincuenta y el otro quarenta; ganaron ochenta, para saber quanto viene a cada vno ayunta ambas sumas delo q̄ pusieron, como 50.40. y serã nouenta: el qual sera el par: tidoz, y despues diras por regla de tres: si nouenta han ganado ochenta, q̄ ganará 50. y q̄ ganará 40. multiplica y parte ambas reglas como te he mostrado por reglas de 3. y hallaras q̄ la piedra mayor ha molido quarēta y 4. banegas de trigo y quatro nouabos de banega: y así mesmo hallaras q̄ la menor ha molido 35. banegas de trigo y  $\frac{5}{9}$  de banega que es poco mas de media como lo vees figurado.

$\begin{array}{r l} & 50 \\ \hline 2 & 40 \\ \hline & 90 \end{array}$	$\begin{array}{r l} & 44 \frac{4}{9} \\ \hline 80 & 35 \frac{5}{9} \\ \hline & 80 \end{array}$
---	--

¶ Para saber en quãtas horas serã molidas las 80. banegas, baras así: toma q̄l piedra delas dos quisieres: y por el presente toma quãtas banegas muele entre dia y noche q̄ es 24. horas: la piedra menor como 40. y diras por regla de tres: si 40. banegas se muelē en 24. horas, 35. y  $\frac{5}{9}$  en quãto tiēpo se molerã. m. y parte como te he enseñado por regla de tres: y hallaras q̄ en 21. horas y  $\frac{1}{3}$  de ora las dos piedras bã molido o molerã las 80. banegas. Nota biē esta manera q̄ es muy buena y breue, porq̄ por ella podras hazer q̄lesquier reglas q̄ quisieres, así de muchas piedras como de pocas, y así mesmo la dila nao q̄ esta antes desta se puede hazer por este camino mas breue q̄ por la via q̄ esta becha,

¶ Si. 40. ——— 24 ——— 35.  $\frac{5}{9}$

24	7680
24	320
1	9
40	360

¶ Exemplo. II.

01	
142	
7680	
21   $\frac{1}{3}$	
300.0	
36	

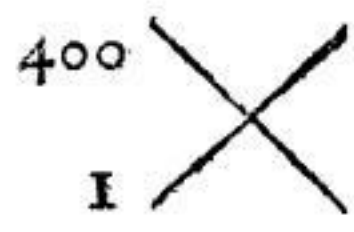



**U**n maestro de picar piedra ha hecho vna fuente de piedra para tener agua, y ala hecho con cinco caños en tal manera: q̄ si abre el vn caño q̄ es el mayor q̄ toda el agua q̄ estuuiere dentro saldra en vn día, y si abre el segūdo saldra en dos días, y si abren el tercero saldra en tres días, y si abre el quarto saldra en 4. días, y si abren el quinto saldra en 6. días, la fuente baze. 400. cátaros d̄ agua: demādo que abriēdolos todos cinco juntamēte en quāto tiēpo saldra toda el agua dela fuente. **M**ota q̄ por el día has de cōtar veynte y quatro horas, cōuiene a saber entre día y noche. **F**aras así busca vn numero dōde puedan caber todos estos. 5. nūeros. 1. 2. 3. 4. 6. y ballaras q̄ el numero es. 12. p̄ parte estos. 12. por cada vno de los. 5. numeros, y ballaras q̄ partiēdo. 12. por vno viene ala partiēdo. 12. y partiēdo por. 2. 6. y partiēdo por. 3. 4. y partiēdo por. 4. 3. y partiēdo por. 6. 2. **P**ues pō vna regla de cōpañias diziēdo. 5. hōbres bizierō cōpañia el primero puso. 12. y el segūdo. 6. el tercero. 4. y el quarto. 3. y el quinto. 2. **S**anarō. 400. ducados de mādo q̄ verna a cada vno de ganācia. **D**aras así ayūta todas las. 5. cātidades como. 12. 4. 3. 2. y mōtaran. 27. los q̄les ferā siēpre el partido. **D**espues di por regla d̄ tres si. 27. q̄ pusierō los. 5. hōbres hā ganado. 400. ducados q̄ verna al q̄ puso. 12. y q̄ verna al q̄ puso. 6. y q̄ verna al q̄ puso. 4. y q̄ verna al q̄ puso. 3. y q̄ verna al q̄ puso. 2. **M**ultiplica y parte todas. 5. reglas de. 3. como te he mostrado: y ballaras q̄ viene al primero. 177. y siete nouabos d̄ entero: y ballaras que viene al segūdo ochenta y ocho enteros, y ocho nouabos de entero, y ballaras q̄ viene al tercero. 59. enteros y 7. veynte y siete abos d̄ vn entero, y ballaras q̄ viene al quarto. 44. enteros y quatro nouabos de vn entero, y ballaras q̄ viene al quinto. 29. enteros y. 17. veynte y siete abos de entero. **D**ōde has d̄ notar q̄ tātō quāto viene a cada vno de ganācia tātōs cátaros d̄ agua saldra por cada vn caño comēçādo jūtamēte y acabādo jūtamente: como lo ves. si.

## Reglas de compañías con tiempo.

1 ——— 12		——— 177. $\frac{7}{9}$	Estos rotos montan tres enteros.
2 ——— 6		——— 88. $\frac{8}{9}$	
3 ——— 4	400	——— 59. $\frac{7}{7}$	
4 ——— 3		——— 44. $\frac{4}{9}$	
9 ——— 2		——— 29. $\frac{1}{7}$	
12   27.		400	

¶ Pues has sabido q̄ abriendo todos, s. caños jūtamente quantos cātaros salūra de agua por cada caño, restate saber en quāto tiēpo: lo qual haras por regla de tres en esta manera: q̄ tomaras los cātaros d̄ agua q̄ salē por qlquiera de los caños: y por el presente toma los 44. y .4. nouabos: y assi mesmo torna los .4. dias en horas: y despues diras, si 400. cātaros de agua salen en 96. oras por el quarto caño 44. cātaras y  $\frac{4}{9}$  de cātara, en quāto tiēpo saldrā. m. y parte como te he mostrado por regla de tres, y ballaras q̄ saldrā en diez horas y dos tercios de ora: y assi responderas o labras q̄ abriēdo todos los 5. caños, comēçando a salir junta mēte, q̄ saldra toda el agua en diez horas y dos tercios de ora y que en estas diez horas y dos tercios de hora saldra tantos cantaros de agua por cada vn caño quantos vees figurados en la regla de compañías suso scripta.

¶ Si. 400 — 96 ——— 44 $\frac{4}{9}$	
400 	96 ——— 38400
1 	96 ——— 400
	1 ——— 9
	400 ——— 3600
	20
	38400
	10   $\frac{2}{3}$
	3600.0
	360

### ¶ Exemplo. 12.

¶ Un mercader pregūta a quatro argēteros, en quāto tiēpo le baran vna cadena de oro q̄ pese 200. onçados: el primero responde q̄ la bara en doze dias: el segūdo respōde que la bara en ocho dias: el tercero respōde q̄ la bara en 6. dias: el quarto respōde q̄ la bara en 4. dias: el cauallero dize q̄ trabasen todos en ella, demādo en quāto tiēpo sera



hecha la cadena trabajando todos 4. maestros en ella.

¶ Respuesta,

¶ Para saber busca vn numero dōde puedan entrar estos quatro numeros. 12. 8. 6. 4. y hallaras que el mas cercano numero es 24. pues parte por doze estos 24. y vendra ala particion dos: assi mesmo parte los 24. por 8. y vendra ala particion tres, assi mesmo parte los 24. por 6. y vendra ala particion. 4. y assi mesmo parte los 24. por 4. y vendra ala particion. 6. y assi diras que el que dixo q̄ la baria en doze dias, diras que la bara dos vezes en 24. dias: y el que dixo que la baria en ocho dias la bara tres vezes en 24. dias: y el que dixo que la baria en. 6. dias la bara. 4. vezes en 24. dias: y el que en. 4. dias, diras que la bara en 24. dias. 6. vezes: pues ayunta todos. 4. numeros, como. 2. 3. 4. 6. y mostraran. 15. los quales es el partidor: y la particion es los 24 pues parte 24. por 15. y vendra ala particion. 1. y tres quintos de entero: y assi diras que los. 4. maestros daran la cadena en vn dia y  $\frac{2}{3}$  de dia que es 14. oras y  $\frac{2}{3}$  de ora que es 24. minutas, como lo vees figurado.

¶ 21 ——— 2  
8 ——— 3  
6 ——— 4  
4 ——— 6  
24    15

0  
19  
24  
   3  
1 |  $\frac{3}{5}$   
15

La cadena sera hecha en vn dia y. 14. oras y 24. minutos.

¶ Exemplo. 13.

¶ Tres bōbres hizierō cōpañia por cierto tiēpo el primero estuuu en la cōpañia. 8. meses: y el segūdo. 4. meses: y el tercero. 6. meses: lo q̄ puso cada vno particularmēte no se sabe: mas hallase q̄ todos juntamente pusieron 300. ducados y en fin de la cōpañia ganarō 400. de los quales vino al primero de ganācia 115. y al segūdo 200. y al tercero 85. ducados: oemando quantos puso cada vno. Para saber quantos puso el primero baras assi: multiplica los treziētos ducados que pusierō todos por los ocho meses q̄ estu

## Reglas de compañías con tiempo.

no en la compañía el primero: y será. 2400. los quales parte por los. 400. ducados q̄ todos ganaron: y verna ala particion: seys, los quales multiplica por los ciento y quinze ducados q̄ le viene de ganancia, y será. 690. los quales torna a partir por los ocho meses, y verna ala particion. 86 y vn quarto: y tantos ducados diras que puso el primero.

¶ Puso el primero mercader.  $86\frac{1}{4}$

¶ Para saber quãto puso el segũdo baras assi. m. los. 300. ducados por los. 4. meses q̄ estuuu en la compañía: y será 1200. los quales parte por los. 400. ducados q̄ todos ganaron, y verna ala particiõ tres, cõ los quales tres torna a multiplicar los dozientos ducados que le viene de ganancia y será. 600. los quales parte por los. 4. meses que estuuu en la compañía: y verna ala particion. 150. y tantos ducados diras que puso el segũdo.

¶ El segundo puso. 150. ducados.

¶ Para saber quãto puso el tercero baras assi: multiplica 6. meses q̄ estuuu en la cõpañia con. 300. ducados q̄ todos pusieron, y será. 1800. los qualos parte por los. 400. ducados q̄ todos ganarõ, y verna ala particiõ. 4. y medio: cõ los quales.  $4\frac{1}{2}$  torna a multiplicar los. 85. ducados q̄ le vino de ganancia: y será. 382. y medio, los quales parte por los seys meses, y verna ala particion. 63. y 3. quartos: y tãtos ducados puso el tercero mercader, como lo vees por exemplo.

¶ El tercero puso.  $63\frac{3}{4}$

<p>¶ 3</p> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">— <math>86\frac{1}{4}</math></td><td style="padding: 5px;"> </td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">— 400 —</td><td style="padding: 5px;"> </td><td style="padding: 5px;">— 115</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">— 150</td><td style="padding: 5px;"> </td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"></td><td style="padding: 5px;"> </td><td style="padding: 5px;">— 200</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">— <math>63\frac{3}{4}</math></td><td style="padding: 5px;"> </td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"></td><td style="padding: 5px;"> </td><td style="padding: 5px;">— 85</td></tr> <tr><td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">300.</td><td style="padding: 5px;"> </td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;"></td><td style="padding: 5px;"> </td><td style="padding: 5px;">400</td></tr> </table>	— $86\frac{1}{4}$		— 400 —		— 115	— 150				— 200	— $63\frac{3}{4}$				— 85	300.				400	
— $86\frac{1}{4}$		— 400 —		— 115																	
— 150				— 200																	
— $63\frac{3}{4}$				— 85																	
300.				400																	

¶ Exemplo. 14.

¶ Nota que la sobredicha regla podras hazer muy mas breuemẽte por regla de tres en esta manera: para saber quãto puso el primero baras assi, q̄ diras: si quatrociẽtos son venidos de treziẽtos: de quiẽ vendran. 115. multiplica. 300.



por 115 y vendra ala multiplicacion 34500. los quales parte por quatrociētos, y vendra ala particiō ochēta y seys ducados y vn q̄rto de ducado: y t̄to diras q̄ puso el primero.

¶ Para saber que puso el segundo diras: si. 400. son venidos de. 300. de quiē vendran. 200. m. los. 300. por los. 200. y montaran sessenta mill, parte los por los. 400. y verna ala particion. 150. y assi diras q̄ el segundo puso. 150. ducados.

¶ Para saber q̄ puso el tercero, diras: si. 400. son venidos de treziētos: de quiē vendr̄. 85. m. treziētos por. 85. montaran. 25500. parte los por quatrocientos, y vendra ala particiō. 63. y tres quartos: y tantos ducados puso el tercero.

### Exemplo. 15.

¶ Quatro hōbres hizierō cōpañia por vn año: el primero ha de ganar por mitad menos. 4. el segūdo ha d̄ ganar por tercio menos. 5. el tercero ha d̄ ganar por quarto menos. 6 el quarto ha d̄ auer por sermo menos. 8. ganarō. 260. ducados: demando quāto vendra a cada vno de ganācia: baras assi: ayunta todos los ducados q̄ ha de auer cada vno menos, como. 4. 5. 6. 8. montan. 23. los quales ayunta con los 260. ducados que ganaron, y seran. 283. y tanto tienen de partir los quatro hōbres: despues busca vn numero donde quepan los. 4. foros como  $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{8}$  el qual sera. 12. por: que su mitad es. 6. y su terciā parte. 4. y su serma parte. 2. Pues pon vna regla de cōpañias por los. 4. hombres, poniendo por el dela mitad. 6. y por el que ha de auer por tercio. 4. y por el que ha de auer por quarto. 3. y por el q̄ ha de auer por sermo dos, y pon adelāte de todos los quatro numeros los 283. que ban de partir: y luego suma todas quatro cantidades, como. 6. 4. 3. 2. sumaran. 15. los quales serā el partido: y para saber quanto viene de ganancia al que ha de auer por mitad, di por regla de tres: si. 15. han ganado. 283. que verna al que puso. 6. multiplica y parte como te he mostrado, y hallaras que le viene de ganancia ciēto y treze ducados y vn quinto de ducado, de los quales res

## Reglas de compañías con tiempo

sta los quatro que ha de auer menos, quedante de ganancia ciento y nueue ducados 7 vn quinqto de ducado.

¶ Al primero viene de ganancia 109  $\frac{1}{5}$

¶ Para saber q̄nto viene de ganancia al segūdo di por regla de tres, si quinze han ganado 283; que verna al que puso 4 multiplica los por 283, y la multiplicacion que saliere parte la por quinze y verna ala particion al segūdo 75 ducados 7 siete quinzabos de ducado, de los quales resta 5 ducados que ha de auer menos, diras que le viene de ganancia 70. quinzabos de ducado

¶ El segundo ha de auer de ganancia 70  $\frac{7}{5}$

¶ Para saber q̄ viene al tercero, di por regla de tres si 15, h̄a ganado. 283. q̄nto ganaran tres m. tres por 283, vienen 849. los quales parte por 15 y vienen ala particiō 56, y  $\frac{3}{5}$  de los quales resta 6 q̄ ha de auer menos, y quedarle han de ganancia 50 ducados y tres quinqtos de ducado.

¶ Al tercero viene de ganancia 50  $\frac{3}{5}$

¶ Para saber q̄nto verna al q̄rto hōbre: di por regla de 3, si 15: han ganado a 283 q̄ verna al q̄ puso dos m. dos por 283 y serā 566. partelos por 15 y verna ala particiō 37. y II quinzenes de entero, de los quales quita los 3 q̄ ha de auer menos restā 29,  $\frac{1}{5}$  y tantos diras q̄ viene de ganancia al q̄rto hōbre. Si quisieres ver si es verdad aq̄ta todas quatro sumas de lo que les viene a todos quatro y verna q̄ mōtan 260 ducados que ganaron, como lo es

$\frac{1}{2}$ — 6	$\frac{2}{3}$ — 4	$\frac{4}{15}$ — 3	$\frac{1}{6}$ — 2	260	— 109 $\frac{1}{5}$
					— 70 $\frac{7}{5}$
					— 50 $\frac{3}{5}$
					— 29 $\frac{1}{5}$
12	15				260

### Exemplo. 16.

¶ Los quatro mercaderes que hizieron vna cōpañia, el primero puso 300 ducados, el segūdo 400 florines, el tercero 500 cañellanos; el quarto 30 paños de Berpina, y fue



tal el concierto entre ellos que el que puso los ducados ouiese: se de auer los 5. ochabos de la ganancia, y el que puso los florines ouiese de auer los 5. sermos de ganancia: y el que puso los castellanos que ouiese la mitad de la ganancia: y el que puso los paños que ouiese el tercio de la ganancia: ganaron 800 ducados, demando quanto vendra a cada vno de ganancia, haras assi: busca vn numero donde entren estos totos, como  $\frac{5}{3} : \frac{5}{2} : \frac{1}{2} : \frac{1}{3}$ : y hallaras que el numero donde caben es 24, porque los cinco ochabos de 24 es doze, y el tercio de 24 es ocho, pues ayunta todos estos 4 numeros, como es quinze, veinte, doze, ocho: y sumaran 55 los quales son el partido, y despues diras por regla de tres: si 55 que ban puesto los 4 mercaderes han ganado 800 ducados, quanto verna de ganancia al que puso 15: y quanto verna al que puso 20: y quanto verna al que puso 12, y quanto verna al que puso 8, multiplica y parte todas quatro reglas como te he mostrado por regla de tres y hallaras que viene al primero 218. ducados y  $\frac{2}{11}$  de ducado, y al segundo 290, y diez onzabos de ducado, y al tercero 174 ducados y 6 onzabos de ducado, y al quarto 116. ducados y quatro onzabos de ducado, como lo vees figurado.

C 4	— 300. duca. $\frac{5}{3}$ - 15	800	— 218 $\frac{2}{11}$
	— 400 flor. $\frac{5}{2}$ - 20		— 290 $\frac{10}{11}$
	— 500 caste $\frac{1}{2}$ - 12		— 174 $\frac{6}{11}$
	— 30. paño $\frac{1}{3}$ - 8		— 116 $\frac{4}{11}$
	24 25		800

Para saber quanto valian los 30. paños, haras assi, ya sabes que el que puso los 30. paños le vienen de ganancia 116. ducados y quatro onzabos de ducado, y asimesmo ya sabes que al primero mercader que puso 300 ducados le vienen de ganancia 218. ducados y dos onzabos de ducado, por tanto diras, si 218. ducados y dos onzabos de ducado son venidos de 300. ducados, de que verna 116 ducados y quatro

## Reglas de compañías con tiempo:

onzabos : multiplica y parte como te be mostrado por regla de tres por numero roto, y ballaras que valen los. 30. paños. 160. ducados: como lo vees figurado.

<p> <math>\text{C } 218 \frac{2}{11} \text{ --- } 300 \text{ --- } 116 \frac{4}{11}</math>  <math>2400 \quad \quad \quad 300 \text{ --- } 1280</math>  <math>\quad \quad \quad \text{II} \quad \quad \quad \text{I --- II}</math> </p>	<p>             0              030              152              2680  <u>4224000</u>              160  <u>26400.0.0</u>              26400              264           </p>
--	---

### Exemplo. 17.

**Q**uatro mercaderes vā desde castilla para inglaterra en vna nao concierta mercadería, en que los tres mercaderes dieron al maestre dela nao por el viage dela mercadería y por lo que pudieffen ganar en la nao. 800. ducados en esta manera, el vno dió. 350. ducados: y el otro. 230. ducados, y el tercero. 220. al tiēpo q̄ se querian partir vino el quarto mercader q̄ era amigo dellos y dióles q̄ se querria y con ellos, y llevar tãbien su mercadería y q̄ les pagaria el passaje, ellos fueron cōtentos y puso tãta mercadería el vno como el otro, y quando llegaron a flandes el quarto mercader les dió de passaje. 100. ducados, demandando quanto verna a cada vno de ganãcia de los tres primeros mercaderes. Haras assi, ayunta todas las tres sumas de lo q̄ dierō los tres mercaderes como son. 350. 230. 220. y sumaran. 800. los quales pon en modo de regla de compañías, y despues por quanto puso tanta mercadería en la nao el vno como el otro cada vno dara. 100. ducados a razon del quarto mercader q̄ dió. 100. ducados, y assi aurã de partir. 400. ducados: porq̄ son. 4. mercaderes despues diras por regla de tres si. 800. ducados que pusieron los tres mercaderes han ganado. 400. que ganara el q̄ puso



350. y que ganara el que dio 230. y que ganara el que puso 220. Multiplica y parte todas tres reglas de tres como te he mostrado y hallaras que viene de ganancia al q̄ dio 350. ducados 175. ducados: y el que puso 230. hallaras que le viene 115. y al que puso 220. hallaras que le viene 110. ducados, como lo vees figurado.

C 3	— 350	— 400	— 175
	— 230		— 115
	— 220		— 110
	800		400

Para saber a como salio el passage de cada vn mercader de los tres primeros, haras assi: ya sabes q̄ cada vno añadio cien duca. a la ganancia que se auia de partir: pues de la ganancia que han auido torna a quitar los ciento en esta manera, al que vino 175. quitandole ciēto quedan 75. y tanto viene de ganancia al primero que es el que puso los 350. ducados, pues quita estos 75. ducados de los 310. que auia dado por el passage, y quedará 275. ducados: assi mesmo quita los ciento que añadiste al segūdo de los 115. duca. y que le venian de ganancia y quedaran 15. los quales 15. quita de los 230. que auia dado de passage que quedaran 215. y tantos ducados diras que dio el segundo.

Assi mesmo quita los ciento que añadio el tercero a lo que se auia de partir de lo que le viene de ganancia, y quedaran diez, los quales diez quita de los 220. q̄ auia dado por su passage y quedara 210. y tantos ducados diras que salio de passage al tercero, y assi haras las semejantes.

### Exemplo 18.

Tres hombres hizieron compañía por vn año: el primero puso cierta cantidad de ducados: el segundo puso tantos ducados como el primero y 60. mas: el tercero puso tantos ducados como el segundo y diez mas. en fin del año ganaron 60. ducados, de los quales viene de ganancia al primero doze ducados, demando quantos ducados puso

Reglas de compañías con tiempo,  
cada vno, y quantos ducados vendra a cada vno de los  
dos pofteros de ganancia.

¶ Respuesta.

¶ Para saber quanto puso cada vno baras assi: ya sabes q̄  
el primero no se sabe quanto puso, ni tampoco el segūdo  
mas de quanto dize q̄ el segundo tiene o puso tanto como  
el primero y 60. mas, pues toma los 60. por el segūdo, assi  
mesmo ya sabes q̄ el tercero puso tanto como el segūdo y  
diez mas: pues por quāto tiene el segūdo 60. tābien el ter  
cero tēdra 60. y diez mas, q̄ serā 70. pues q̄ ya has sabido  
fingidamēte, q̄ el segundo tiene 60. y el tercero 70. ayūta  
los en vno y serā 130. despues porq̄ son tres hombres, y sa  
bes q̄ ganarō 60. ducados, y q̄ viene de ganācia al prime  
ro 12. ducados. m. los doze q̄ le viene de ganancia por los  
tres hōbres y montaran 36. los quales 36. quita de los 60.  
ducados q̄ ganarō y restaron 24. despues di por regla de  
tres: si. 24. me dā 130. q̄ pusierō. 2. q̄ me darā los 12. q̄ viene  
de ganācia al primero. m. 130. por 12. y serā 1560. parte los  
por 24. y vēdra ala particiō 65. y tātos ducados diras ver  
daderamēte q̄ puso el primero: pues por quāto el segūdo  
mercader ha d̄ auer tāto quāto el primero y 60. ducados  
mas diras q̄ puso 125. duca. y assi mesmo puso el tercero tā  
to como el segūdo y diez ducados mas q̄ es 135. ducados.

¶ Para saber quanto viene al segundo de ganācia baras  
assi que diras si. 65. ducados que puso el primero ganarō  
12. ducados que ganaran 125. que puso el segūdo: multipli  
ca 12. con 125. y seran 1500. parte los por 65. y vēdra ala par  
ticion 23. ducados: y vn trezabo de ducado: y tanto viene  
de ganancia al segundo.

¶ Para saber quāto viene de ganancia al tercero merca  
der diras por regla de 3. si. 65. ducados q̄ puso el primero  
le vienē de ganācia 12. ducados quāto vendra al tercero  
mercader q̄ puso 135. ducados multiplica 12. por 135. y serā  
1620. parte los por los 65. y verna ala particion 24. duca



dos y sesenta y cinco abos de ducado que desminuydos es doze trezabos de ducado y tãtos ducados viene de ganancia al tercero: y assi baras las semejantes.

C 3	— 65	60	— 12
	— 125		— 23 $\frac{1}{3}$
	— 125		— 24 $\frac{1}{5}$
			60

Exemplo. 19.

Cinco mercaderes fuerõ a vna feria a vèder sus mercadurias, el vno lleuo paños de perpiñan los quales vèdio a 20. ducados cada vno, el segundo lleuo paños grises de londres y vèdiolos a 30. ducados cada paño, el tercero lleuo paños de contray y vèdiolos a 40. cada vno, el quarto lleuo paños de grana y vendiolos todos a 50. ducados cada vn paño, el quinto lleuo piezas de terciopelo y vendió las a sesenta ducados cada vna: estos cinco mercaderes despues q̄ ouieron vèdido sus mercadurias miraron quãtos ducados tenia cada vno: y ballaron que tantos ducados tenia el vno como el otro demandando quãtas piezas de cada vna fuerte lleua cada vn mercader.

Respuesta.

Busca vn numero dõde q̄pan todos los .5. precios de cada vna pieza o fuerte como son. 20. 30. 40. 50. 60. el q̄l hallaras multiplicado vn numero por otro: diziẽdo 20. vezes 30. 600. y 600. vezes 40. 24000. los quales 24000. multiplicados por 50. serã 1200000. pues torna a multiplicar estos 1200000. por 60. y mõtaran 72000000. los quales es el numero que buscas: pues que ya has hallado el numero donde quepan todos baras assi: parte estos 72000000. por 20. y verna ala partiçio 3600000. y tãtos paños de perpiñan lleua el primero mercader. Assi mesmo pte los 72000000 por los 30. ducados, q̄ es el precio de cada vn paño de londres: y verna ala partiçio 2400000. y tãtes paños de londres eran, assi mesmo torna a partir los 72000000. por los

## Reglas de compañías con tiempo.

40. ducados q̄ es el precio de cada vn paño de contray, y verna ala particiõ 10000. y tãtos cõtrayes lleuaua el tercero mercader. Assi mesmo torna a partir los 72000000. por los 50. duca. q̄ es el precio de cada vn paño de grena, y verna ala particion 14400. y tãtos paños de grana lleuaua el quarto mercader. ¶ Assi mesmo buelue a partir los 72000000. por los 60. ducados q̄ es el precio de cada vna pieza de terciopelo, y verna ala particion 1200000. y tantas piezas de terciopelo lleuaua el quinto hombre.

¶ Si quieres ver si es verdad q̄ gano tãtos dñeros el vno como el otro. m. las piezas d̄ cada vna suerte q̄ he dicho q̄ tenia cada vno cõ el precio de cada suerte, y ballaras q̄ cada vno tenia 72000000. ducados. como lo vees figurado.

¶	5	———— 3600000	20 ———— 72000000	Perpiñan.
		———— 2400000	30 ———— 72000000	Londres.
		———— 1800000	42 ———— 72000000	Contray.
		———— 1440000	50 ———— 72000000	Grana.
		———— 1200000	60 ———— 72000000	Terciopelo.

¶ Sigüese algunos exemplos de reglas de testametos q̄ se hazen tambien por regla de compañías sin tiempo.

### Exemplo primero.

¶ Un hõbre viendose malo hizo testamento delante de vn escriuano, z dixo a su muger q̄ estaua preñada y en dias d̄ parir, mando y es mi voluntad que si dios me lleuare, que de los bienes q̄ dexo, que si mi muger pariere hijo, q̄ el hijo aya las tres partes d̄ mis bienes y la madre la vna parte, z si mi muger pariere hija que la madre aya las tres partes de mis bienes, y la hija la vna parte: el hõbre murio y la muger pario juntamente vn hijo y vna hija: los quales despues q̄ crecieron demãdaua cada vno lo que le pertenescia de tres mill ducados q̄ dexo el testador: demandando en q̄ manera se partiã para que cada vno lleue lo suyo.

### Respuesta.

¶ Daras assi, comiẽça por la hija: y por quãto si la hija ha



una parte y la madre ha de auer las tres partes, pō vn pñ  
 co por la bija y tres por la madre: así mismo y a sabes q̄ por  
 quanto pario vn hijo la madre ha de auer la vna parte y el  
 hijo a de auer las tres partes: y portanto aura el hijo tres  
 tanto q̄ la madre, q̄ aura. 9. pues pō vna regla de cōpañias  
 poniendo q̄ el primero puso vñ ducado: el segundo. 3. el ter  
 cero. 9. y ganaron tres mil ducados: dñãdo q̄ le toca ò par  
 te a cada vno de los herederos: suma todas tres sumas co  
 mo. 13. 9. montaran: 13. y despues diras por regla de tres: si  
 13. q̄ es lo q̄ pusieron todos tres: hã ganado tres mill duca  
 dos q̄ vendra al q̄ puso vno: y al q̄ puso tres: y al q̄ puso. 9.  
 multiplica y parte por regla de tres: y hallaras q̄ viene ala  
 bija. 230. ducados y diez trezabos de ducado: y q̄ viene ala  
 madre. 692. ducados y quatro trezabos de ducado: y q̄ vie  
 ne al hijo. 2076. ducados y doze trezabos de ducado: en q̄  
 ayuntando las tres cantidades que a los herederos toca  
 montaran los tres mill ducados que el padre les dexo q̄  
 partiessen, como lo vees por exemplo.

C 3	— I	— 3000 —	230, $\frac{1}{1} \frac{0}{3}$	La bija
	— 3		692, $\frac{4}{1} \frac{3}{3}$	La madre
	— 9		2076, $\frac{1}{1} \frac{2}{3}$	El hijo.
	13		3000	

### Exemplo. 2.

Un hōbre tenia tres hijos, el qual estãdo ala muerte bi  
 so testamēto y mando q̄ de 1200: ducados q̄ les dexaua, q̄ el  
 hermano mayor ouiesse por mitad de todo el dinero: y el  
 mediano la tercia parte, y el menor la quarta parte: demã  
 do que despues de la muerte del padre quantos ducados  
 vino de parte a cada vno de los herederos.

### Respuesta.

Daras esta como te he mostrado en las reglas de cōpa  
 ñias siu tiempo, y hallaras q̄ viene al hermano mayor. 553.  
 ducados y onze trezabos de ducado, y al mediano. 379. du  
 cados y tres trezabos de ducado: y al menor. 276. ducados

## Reglas de testamentos.

y doze trezabos deducado: como lo vees por exemplo

<b>E</b>	$\frac{1}{2}$	6	1200	$553\frac{1}{3}$	El mayor.
	$\frac{1}{3}$	4		$369\frac{2}{3}$	El mediano
	$\frac{1}{4}$	3		$276\frac{1}{2}$	El menor.
	12	13		1200	

### Ejemplo. 3.

**E**n bõbre mando en su testamẽto a ciertos hijos q̃. 3400 ducados q̃ les dexaua q̃ los repartiessen en tal manera q̃ todos fuessen y guales, ellos partieron sus ducados. 2 vino a cada vno tãtos duca. ð berẽcia q̃ntos hermanos erã, demãdo q̃ntos hermanos erã y q̃ntos du. vino a cada vno

### Respuesta.

**E**n esta regla y en las semejantes baras assi: q̃ saques la rayz quadrada de los. 400. y seran veynte: y tantos hijos diras que tenia, y que venia a cada vno veynte ducados: si quieres ver si es verdad multiplica veynte vezes veynte seran los quatrocientos ducados que el padre les dexo ð berencia: y assi baras las semejantes.

### Ejemplo. 4.

**E**n hombre dexo a ciertos hijos q̃ tenia. 512. ducados a los q̃les mando q̃ todos fuessen y guales en la berencia: el padre murio y los hermanos partierõ los. 512. ducados: y vino a cada vno dellos ocho vezes tãtos ducados que erã los hermanos demando quantos hermanos eran, y quantos ducados viene a cada vno de parte.

### Respuesta.

**B**aras assi busca la rayz cubica ð. 512. y hallaras q̃ es. 8. y assi diras q̃ tenia ocho hijos: pues por quanto dize q̃ viene a cada vno ocho vezes tantos ducados q̃ eran los hermanos baras assi: multiplica los ocho hermanos por si mismos. y seran. 64. y tantos ducados diras que vino a cada vno de berencia: como lo vees figurdo.



$$\frac{4}{6} \frac{4}{6} \frac{4}{6} \frac{4}{6} \frac{4}{6} \frac{4}{6} \frac{4}{6} \frac{4}{6} \quad | \quad 512 \quad |$$

8

### Exemplo quinto.

Un hombre tenía ciertos hijos y dexoles cierta cántidad de ducados: a los quales mado q̄ los partiesen e esta manera: que el hijo mayor ouiesse vn ducado y la ochaba parte de todos los ducados q̄ restarē y el segūdo que ouiesse dos ducados y la ochaba parte dlo que restasse: y el tercero q̄ ouiesse tres ducados y la ochaba parte de lo q̄ restare y assi a todos los otros hijos mandaua a cada vno vn ducado mas y la ochaba parte. El padre murio y los hijos partieron lo q̄ el padre les dexo y ballaron que tantos ducados tenia el vno como el otro: demandando quantos hijos tenia, y quantos ducados les dexo: y quantos ducados vino a cada vno de herencia.

### Respuesta.

Haras assi: ya sabes q̄ a todos mandaua la ochaba parte pues quita vno de .8. y restarā .7. y assi diras q̄ erā .7. hermanos. Para saber quantos ducados les dexo el padre haras assi. multiplica los .7. que son los hermanos por si mismos y seran .49. diras que les dexo el padre .49. ducados. Para saber quantos ducados vino a cada vno de herencia: haras assi: ya sabes que al primero hijo mado vn ducado y la ochaba parte de lo que restare pues por tanto multiplica el vno cō los .7. hijos, y seran .7. y assi diras q̄ a cada vno viene .7. ducados: y que todos son y gueles: si quieres ver si es verdad, haz como el padre les mando. da vn ducado al primero de los .49. duca. y quedaran .48. da le tã bien la ochaba parte de los .48. que restaron que es .6. y a si terna .7. y a los otros .6. hermanos les quedaran .42. duca. Assi mismo da al segundo .2. de los .42. y quedaran 40. de los q̄ les le da la ochaba parte que es .5. y terna .7. como el primero: y assi que daran para los otros .35. hermanos. Pues da al tercero tres de los .35. y quedaran

32. de los q̄les le da la ochaua parte q̄ es. 4. y terna. 7. como los dos primeros y quedarã. 28. para los. 4. y assimesmo da el quarto. 4. ducados de los. 28. y quedarã. 24. dale la ochauba parte de los. 24. q̄ son tres y terna tãbien siete como cada vno dlos otros tres, y quedarã. 21. para los tres postreiros. Assimesmo da al quinto cinco ducados dlos. 21. y quedara. 16: de los q̄les le da tãbien la ochauba parte q̄ es dos, y tendra siete como cada vno de los q̄tro passados: y quedarã para los dos. 14. ducados Assimesmo da al sexto hijo. 6 ducados de los 14. y quedarã. 8. de los q̄les. 8. le da la ochauba parte q̄ es vno: y assi ballaras q̄ tiene siete como cada vno de los passados: y quedarã. 7. para el postreiro. en manera q̄ todos ouierõ cada siete duca. como loues figurado

$$\begin{array}{cccccccc} \sphericalangle & \sphericalangle & \sphericalangle & \sphericalangle & \sphericalangle & \sphericalangle & \sphericalangle & \sphericalangle \\ \hline & & & & & & 2 & \\ & & & & & & & 4 \end{array}$$

**E**n hõbre tenia ciertos hijos a los quales mando todos sus bienes despues de su muerte: y mãdo q̄ el hijo mayor ouiesse. 2. ducados de sus bienes y la quinta parte de lo q̄ restasse: y el segundo ouiesse quatro ducados y la quinta parte de lo q̄ restasse: y el tercero que ouiesse. 6. ducados y la quinta parte de lo que restasse: y assi a todos los otros a cada vno mandaua dos ducados mas que al passado y el quinto del resto: El padre murio y los hijos partieron los bienes segun la mãda del padre: y ballarõ que tãto tenia el vno como el otro: demando quantos hermanos eran: y quantos ducados dero, y quanto le toco a cada vno.

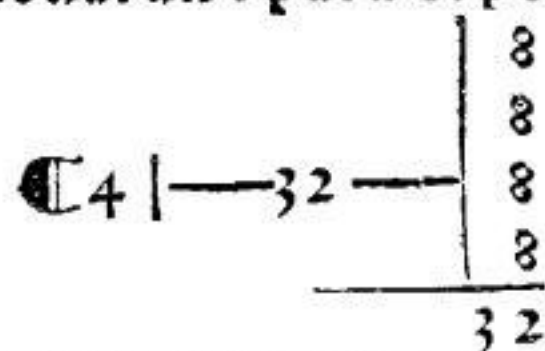
Respuesta.

**E**ya sabes q̄ a cada vno mandaua la quinta parte, por tãto quita vno dlos cinco y restarã. 4. y tãtos hermanos erã  
**P**ara saber q̄ntos duca. vino a cada vno. m. los. 4. hermanos por los duca. primeros q̄ el padre mãdo dar al hijo primero, y serã. 8. y tãtos ducados yẽdra a cada vno d herẽcia  
**P**ara saber quãtos ducados le dero el padre baras assi multiplica. 8. ducados q̄ viene a cada vno por los. 4. hijos



Y seran 32. y tantos ducados diras que les dero.

¶ Si quisieres ver como viene a cada vno 8 duca. segun la manda del padre: baras assi, da dos ducados al primero 8 los 32, y quedara 30 de los quales 30 le da la quinta parte que es 6 y assi tendra el primero 8 y restaran 24 ducados para los otros tres: assimesmo da al segundo 4 ducados de los 24 y restara 20 de los que le da la quinta parte que es quatro y tambien tendra 8. y quedaran. 16. para los otros dos, assimesmo da 6 al tercero de los 16 y quedaran 10 de los quales le da la quinta parte que es dos, y tendra 8 como los 2 passados y quedaran 8 para el postrero, como lo ves figurado.



Exemplo. 7.

¶ Un hombre tenia ciertos hijos, a los que dero cierta cantidad de ducados en esta manera que el primero hijo buuisse 3. y el sermo de lo que restasse, y el segundo buuisse 6 duca. y el sermo del resto: y el tercero que ouiesse 9 ducados y el sermo de lo que restasse, y assi a cada vno de los otros manda tres mas y el sermo de lo que restasse, el padre murio, y los hijos partieron los bienes segun el padre les mando, y despues que los ouieron partido hallaron que tantos duca. tenia el vno como el otro, demando quantos hermanos eran y quantos ducados les dero y quantos ducados vino a cada vno de berencia.

Respuesta.

¶ Baras assi: quita vno de 6 por que ha de auer la serma parte, y quedaran. 5. y tantos hijos tenia. Para saber quanto toca a cada vno de berencia, ya sabes que al primero mando tres ducados de antemano, por tanto multiplica los ducados por los hijos: como por. 5. y seran 15 y tantos ducados verna a cada vno de berencia. Para saber quantos ducados

## Reglas de compañías con tiempo.

es dero el padre, baras assí: ya sabes q̄ cada vno viene de herēcia. 15. ducados: pues. m. los. 5. hijos por 15. y serā 75. y tātōs ducados diras q̄ les dero el padre. ¶ Pues si quieres ver si viene a cada vno 15. ducados en la manera q̄ el padre les m̄do, baras como heziste ē la regla passada: y ballaras q̄ les viene a cada vno 15. ducados: como lo vees figurado.

15 15 15 15 15 | 75

15

### Regla general.

¶ Nota que en qualquiera questiō o regla que dier en alguna coia de ante mano al primero, y despues ouiere de auer la q̄rta parte, o quinta parte, o sexta parte, o septima o octaua parte, o dēde arriba, o qualquiera otra cosa que no tiene otra cosa que hazer sino quitar vn p̄to de aquella parte que manda allende de lo que manda primero: y tantos quantos p̄tos quedaren quitando el vno: tantos hijos diras q̄ tenia. ¶ Pues para saber quātos ducados ver na a cada vno de ganācia, tēdras este auiso: q̄ multiplicaras los ducados: o otra qualquiera moneda q̄ el padre m̄da al primero hijo de antemano cō los hijos o hōbres q̄ fueren: y tanto quanto viniere ala multiplicacion tātōs ducados diras q̄ ver na a cada vno de herēcia. Y para saber quātos ducados les dero el padre, baras assí q̄ multiplicaras los hijos que son por los ducados que viene a cada vno de herencia y tanto quanto viniere ala multiplicacion tantos ducados diras que tenian de partir como lo has visto por exemplo en los argumentos pasados.

### Exemplo. 8.

¶ Un hombre mando en su testamēto a ciertos hijos que tenia que de ciertos ducados que les dexaua q̄ el primero vuisse 12. ducados y la onzena parte de lo que restase y al segūdo m̄do 24. ducados y la onzena parte de lo que



restase y al tercero 39. ducados y la onzena parte delo q̄ restase y assi cada vno de los otros m̄da siempre 12. ducados mas y la onzena parte delo que resta, y los hijos partieron la bazienda y ballaron que todos auian por y qual: dem̄do quantos hijos eran y quanto vino a cada vno de ganancia y quantos ducados les dexo el padre.

¶ Respuesta.

¶ Quita de onze vno y quedarandiez y t̄atos hijos eran multiplica los 12. ducados que mando al primero por los hijos como por diez y seran 120. y tantos ducados diras q̄ uiene a cada vno: multiplica assi mesmo los diez hijos por quanto viene a cada vno como por 120. montaran 1200. y t̄atos duca. les dexo el padre: si quieres prouallo haz segū el exēplo. 3. antes deste y ballaras ser verdad como lo ves. s̄i.

120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	1200
10											

¶ Exemplo. 9.

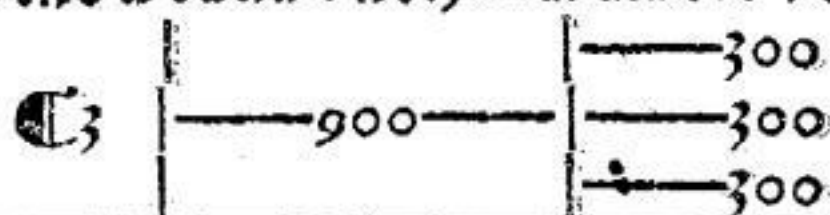
¶ En hōbre dexo a ciertos hijos q̄ tenia cierta c̄ntidad de ducados: y m̄do en su testamento q̄ el hijo mayor ouiesse cien ducados y la quarta parte delo q̄ restare: al segundo 200. ducados y la quarta parte delo q̄ restare: al tercero 300. ducados y la quarta parte delo q̄ restare: y assi de todos los otros a cada vno m̄do ciē ducados mas q̄ al pasado, y la quarta parte delo q̄ restare: el padre murio, y los hijos partierō la baziēda, y despues q̄ la ouieron partido ballaron q̄ tanto tenia el vno como el otro: dem̄do quantos hermanos eran y quantos ducados les dexo el testador: y quantos ducados vino a cada vno de berencia.

¶ Respuesta.

¶ Para saber quantos hijos er̄n: hasas assi, quita vno de quatro, por quanto todos h̄n de auer la quarta parte y que

## Reglas de testamentos

daran. 3. y assi diras q̄ eran tres hijos: para saber q̄ntos duca.  
 vino a cada vno de herēcia baras assi, ya sabes q̄ al pri  
 mero m̄do el padre ciē duca. de antemano: pues por t̄to  
 m. los ciēto por quātos hermanos son como por tres, y se  
 ran 300. y tantos ducados diras q̄ viene a cada vno de he  
 rēcia: para saber quantos ducados les dero el padre: mul  
 tipla los. 300. ducados q̄ viene a cada vno de herencia por  
 quātos hermanos son: y ballaras q̄ montā. 900. y tantos  
 duca. dero el padre. Si quieres ver si es verdad baras assi.  
**¶** Da. 100. al primero de los. 900. ducados y quedarā. 800.  
 de los q̄les le da la quarta parte q̄ es. 200. y assi tendra. 300  
 y quedarā. 600. para los otros dos: assi mesmo da al segū  
 do. 200. de los. 600. y quedarā. 400. de los quales le da la  
 quarta parte, que es ciento: y tendra tambien. 300. como  
 el primero, y quedan treziētos para el tercero: y assi res  
 pōderas q̄ tenia tres hijos: y que les dero. 900. ducados: y  
 q̄ le vino a cada vno. 300. como lo vees figurado.



### Exemplo. 10.

**¶** Un hombre tenia ciertos hijos, a los q̄les mando cierta  
 cantidad de ducados en esta manera: que mando al prime  
 ro hijo la quinzena parte de sus bienes y. 8. ducados mas:  
 y al segundo la quinzena parte de sus bienes y. 16. duca.  
 mas y al tercero la quinzena parte de sus bienes y. 24. du  
 cados mas: y assi a cada vno dellos m̄do la quinzena par  
 te de sus bienes y ocho ducados mas que al pasado: el pa  
 dre murio y los hijos partieron los bienes, y ballaron q̄  
 t̄tos ducados tenia el vno como el otro de mando quan  
 tos hijos tenia, y quantos ducados les dero de hazienda: y  
 quāto vino a cada vno de parte.

### Respuesta.

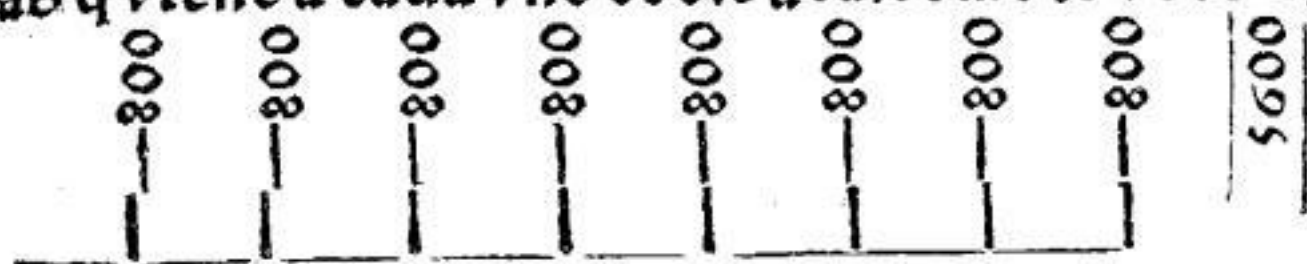
**¶** Para saber quātos hijos tenia baras assi ya sabes q̄ to





## Reglas de compañías con tiempo.

te de la ochava parte: es a saber de ocho y quedarã. 7. y tãtos hijos tenia. ¶ Para saber quantos ducados les dexo baras assi: multiplicalos. 7. bõbres o hijos por la ochava parte, es a saber por. 8. y serã 56. los quales 56. torna a multiplicar por los cien ducados que mãdo el padre al primero hijo allende de la ochava parte, y serã 5600. y tãtos ducados les dexo el padre. ¶ Para saber quãto viene a cada vno de parte baras assi: multiplica cõ los cien ducados q̄ mando el padre al primero hijo, allẽde de la ochava parte, cõ la chava parte es a saber cõ. 8. y serã 800. y tãtos ducados vẽdra a cada vno de parte de los. 7. hijos, si quier es ver si es verdad, baras como mãdo el padre a cada vno, hallaras q̄ viene a cada vno 800. duca. como lo vees figurado.



¶ Nota bien todas las sobredichas reglas de testamentos porq̄ por ellas podras hazer todas las semejantes.

**D**espues que en los capitulos passados he demostrado la forma y manera que qualquier contador ha de tener para saber hazer qualquier regla de compañías sin tiempo o con tiempo: quier ro agora poner aqui adelante el 13. capitulo de arismetica el qual porne y declarare en que manera ha de tratar qualquier mercader con su bazienda, agora trocando o baratando: en manera que segun conciencia el no pueda enganar a ninguno: ni el ser engañado, lo qual moitrare breuemente en los exemplos siguientes.

### Exemplo primero.

¶ Dos mercaderes quierẽ trocar sus mercadurias: el vno tiene terciopelo que vale cada vara. 4. ducados, el otro tie



ne quatrocientas varas de grana, q̄ vale cada vara .s. ducados, demando que el dueño del terciopelo quãtas varas le dara al dueño dela grana por las .400. varas.

¶ Respuesta.

¶ Varas assi multiplica las 400. varas de grana por el valor de vna como por .s. ducados y mōtaran 2000. ducados: los quales parte por el precio de vna vara del terciopelo como por .4. ducados que vale la vara, y verna ala partizion 500. y assi diras que el dueño del terciopelo dara 500. varas de terciopelo al otro hombre por las 400. varas de grana: como lo vees figurado.

¶ Si.  $4 \text{ --- } 5 \text{ --- } 400$  0  
 $\begin{array}{r} 5 \mid 4 \mid 2000 \\ \hline 2000 \qquad 500 \end{array}$  ¶ Aldran 500. varas.

¶ Exemplo segundo.

¶ Dos hōbres quierē baratar, el primero tiene cera, la q̄l vale el quintal a. 12. florines y  $\frac{1}{3}$  de florin cada quintal en cōtado, y en barata le da por .15. y  $\frac{1}{2}$  El segūdo tiene paños que vale cada vara en contado .3. florines: demando, el segundo hōbre a como porna en barata cada vara de paño.

¶ Respuesta.

¶ Diras por regla de tres, si doze florines y vn tercio de florin se han subido en .15. florines y medio: en quãto se subirã o mōtaran .3. florines. Multiplica y parte como te be mostrado, y hallaras q̄ se subirã los .8. florines en diez florines y dos treynta y siete abos de florin. Y assi diras q̄ el segundo hōbre subira en barata la vara del paña en diez florines y dos .37. abos de florin, como lo vees figurado.

¶ Si.  $12 \frac{1}{3} \text{ --- } 15 \frac{1}{2} \text{ --- } 3$   
 $\begin{array}{r} 93 \text{ --- } 744 \\ 37 \times 31 \quad 8 \\ 3 \times 2 \text{ --- } 1 \\ 74 \qquad 74 \end{array}$



$\begin{array}{r} 00 \\ 744 \\ \hline 10 \mid 37 \\ \hline 744 \\ 7 \end{array}$

## Reglas de baratar o trocar sin tiempo.

### Exemplo.3.

**D**os mercaderes quieren baratar sus mercadurias, el vno tiene paños que vale la vara al cõtado a diez florines y en barata la da por catorze florines. El segũdo tiene lana, q̄ vale cada quintal a quĩnze florines en barata. El dueño de los paños viẽdo que el dueño dela lana la sube dize que no quiere baratar sino en contado, demando quanto vale cada quintal de lana en contado.

### Respuesta.

**D**iras por regla de tres, si catorze florines vinieron en barata de diez florines al contado, de quien vernan. 15. florines de barata, multiplica diez cõ quĩnze y seran. 150. parte los por. 14. y verna ala particiõ diez y cinco setabos, asy si diras que valia el quintal dela lana en cõtado diez florines y cinco setabos de florin: como lo vees figurado.

14	10	15	
	10		01
			150
	150		10   7
			144
			1

Valdra. 10. florines  
y  $\frac{7}{10}$  de florin.

### Exemplo 4.

**D**os mercaderes quieren baratar, el vno tiene paños, el otro tiene cera, el dueño dl paño quiere por cada vna vara a nueve florines en cõtado: y en barata demãda a 12. florines y  $\frac{2}{3}$  de florin: y quiere q̄ el dueño dela cera le de la mitad en dineros, y la otra mitad en cera. El dueño dela cera tiene subido cada vn quintal en barata a 20. florines, y tiene puesta en tal manera la barata, q̄ es ygual ala barata dl paño, demãdo q̄nto valdra vn quintal de cera al cõtado

### Respuesta.

**D**aras asy, por quanto el dueño del paño demãda la mitad en dinero y la otra mitad en cera: quita la mitad q̄ demãda en dinero de su barata: cõuiene a saber de doze y  $\frac{2}{3}$  tercios: la qual mitad son 6. florines y vn tercio de florin, y



assi quedarán los doze florines y dos tercios de florin en seys y vn tercio: despues estos seys florines y vn tercio de florin, que es la mitad quitelos de los 9. florines que es el precio de al contado de la vara de paño, y quedarán dos florines y  $\frac{2}{3}$  despues di por regla de tres: si. 6. y vn tercio son venidos de dos y dos tercios, de quiē vernán 20. multiplica y parte como te he mostrado, y hallaras que vale el quintal de cera al contado ocho florines y  $\frac{1}{8}$  abos de florin, como lo vees figurado.

$\text{Si. } 6 \frac{1}{3} \text{ ——— } 2 \frac{2}{3} \text{ ——— } 20$		
24	24	480
19	8 ———	20
3	3 ———	1
57	57	

	024	
280	8	
8	—	
57	19	

¶ Dos mercaderes quieren baratar: el vno tiene paños en que da la vara en barata a doze florines, el otro tiene pimiēta, que al contado la da por treynta florines, y en barata la da a. 40. y gana a razon de 20. por ciento: demando quanto vale cada vna vara de paño al contado.

¶ Respuesta.

¶ Baras assi, diras por regla de tres: si. 40. son venidos de 50. de quien vēdrán 12. m. 12. por 30. y seran 360. los quales parte por 40. y verna ala particion. 9. y tanto valia la vara ala yguala de la pimienta. Y por quanto el dueño de la pimienta gana 20. por ciento es razon que tambien se suba, o monte la vara del paño a mayor precio: y por tanto diras tambien por regla de tres: si ciento se suben en 120. en quanto se subiran nueue: multiplica 120. por nueue y seran 1080. los quales parte por los ciēto y verna ala particion diezēteros y quatro quintos de entero: y assi diras que la vara del paño vale a diez florines y  $\frac{4}{5}$  de florin en cōtado, como lo vees figurado.

$\text{Si. } 40 \text{ ——— } 30 \text{ ——— } 12$	$\text{Si. } 100 \text{ ——— } 120 \text{ ——— } 9$
--	---

## Reglas de baratar sin tiempo.

00	0
360	1080
9	10   7
40	1000
	10

### Ejemplo. 6.

¶ Dos mercaderes baratã, el vno tiene paños dlos qles el vède o trueca en barata a 12. flozi. en q gana 15. por ciêto

¶ El segundo tiene cera, la qual vale a 30. florines el quintal al contado y 40. en barata, demãdo como valdra la vara del paño al contado.

### Respuesta.

¶ Baras assí: diras por regla de tres: si. 40. han venido de treynta, de quiẽ vèdran deziocho: multiplica treynta por deziocho, y seran quinientos y quarêta, los quales parte por quarenta, y verna ala particiõ treze y medio: y assí diras que en treze florines y medio era y gual la barata dela cera: y porquãto el dueño del paño gana a quinze por ciêto, diras otra vez por regla de tres: si ciêto y quinze bã venido de ciento, de quien vendran treze y medio, multiplica y parte como te he mostrado: y ballaras que vale la vara del paño al contado onze florines, y diez y siete veynte y tres abos de florin: como lo vees por exemplo.

Si. 40—30—12	Si. 115—100—13 ½	1
0	115	100—27
12	1	2
540	1—2	046
13 ½	115 230	2700
40,0		11 7/7
4		230,0
		23

### Ejemplo. 7.

¶ Dos mercaderes quierẽ baratar: el vno tiene cera q valdra el quintal al cõtado a 20. flozi. y en barata lo da por 30. florines: el otro tiene pimiêta, q segũ el dueño dlla la pone



en barata es y igual ala barata d'la cera, el qual dueño dela pimieta quiere la mitad en dinero y la otra mitad en cera. Nota q̄ el quintal d'la pimieta vale al cõtado a 60. florines: demãdo, a como quiere poner el dueño dela pimieta cada quintal en barata. Baras assi: por quanto el dueño d'la pimieta quiere la mitad en dineros y la otra en cera: toma la mitad del cõtado q̄ vale el quintal dela cera, cõviene a saber la mitad de 20. q̄ es diez: y assi mesmo toma la mitad de la barata dela cera como de 30. 6 es 15. y pon los diez sobre ellos y serã diez quinzenes: los q̄les pō a parte, y despues torna a tomar otra vez la mitad de los 30. q̄ es la barata de la cera q̄ es 15. y pō los encima de los 30. y seran 15. treyntabos, los q̄les ayũta cõ los diez treyntabos: q̄ pusiste a parte, y mōtaran 25. treyntabos: q̄ en menor numero es. 5. sermos: dõde has de notar q̄ ayũtados estos. 5. sermos has de partir por ellos los 60. florines dela pimenta, pues parte 60. por 5. sermos y vẽdra ala particion 72. y assi diras q̄ el dueño dela pimieta pōdra cada quintal a 72. florines: y q̄ el dueño dela cera dara al dueño d'la pimieta la mitad del valor dela pimieta en dineros, y la otra mitad en cera.

### Exemplo. 8.

Dos mercaderes quierẽ baratar: el vno tiene paños: el qual da cada vara al cõtado a diez florines: y en barata en 12. y quiere el vn tercio en cõtado y los dos tercios en lana, el otro tiene lana, el qual vẽde cada quintal a 20. florines al cõtado: demando a como pōdra cada vn quintal de lana en barata para que ninguno sea agraviado.

### Respuesta.

Baras assi: porquãto el dueño d'el paño quiere vn tercio en dinero, quita el tercio de su barata como d' 12. es 4. despues quita estos. 4. del cõtado q̄ vale la vara del paño, como de diez, y quedarã. 6. despues diras por regla d' tres: si 6. de cõtado son venidos de. 8. de barata, d' quiẽ vẽdrã 20. multiplica ocho por 20. y serã 160. los q̄les parte por. 6. y

## Reglas de compañías con tiempo.

vēdra ala particion 26. y  $\frac{2}{3}$  y assi diras q̄ el quintal de lana valdra en contado para que ninguno sea engañado a 26. florines y dos tercios de florin como lo vees figurado.

Si. 6 ——— 8 ——— 20 <div style="text-align: right; margin-right: 20px;">8</div>	$\begin{array}{r} 044 \\ 6 \mid 160 \\ \hline 26 \frac{2}{3} \end{array}$	Valdra enbarata a 26. florines y $\frac{2}{3}$
<div style="text-align: right; margin-right: 20px;">160</div>	$26 \frac{2}{3}$	

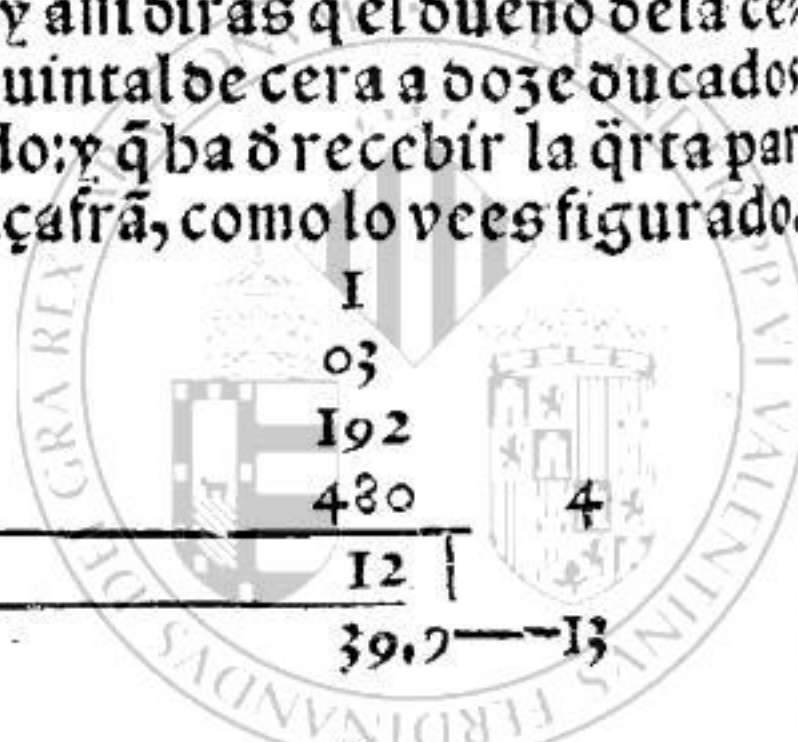
### Exemplo. 9.

¶ Dos mercaderes quierē baratar, el vno tiene açafran el qual da el quintal en cōtado a 36. ducados, y en baratar a 48. el otro tiene cera, el qual vēde el quintal a diez ducados en contado, y quiere en barata el quarto en dinero y los tres quartos en açafran, demãdo a como dara el quintal de cera en barata para q̄ ninguno quede agraviado.

### Respuesta.

¶ Baras assi, por quãto el dueño dela cera quiere la quarta parte en dinero, quita la q̄rta parte dela barata del açafran como de quarēta y ocho quedarã treynta y seys: despues quita la quarta parte dlo q̄ vale al cōtado el quintal del açafrã, como de 36. quitãdo la quarta parte quedã 27. despues toma los 12. q̄ quitaste de los 48. y ayũtalos a los 27. y serã 39. y diras por regla de tres: si. 39. son venidos de 48. de quiē vēdrã diez. m. 48. por diez y mōtarã 480. los quales parte por 39. y verna ala particion doze enteros y quatro trezabos de entero: y assi diras q̄ el dueño dela cera pondra en barata cada quintal de cera a doze ducados y quatro trezabos de ducado: y q̄ ha d̄ recebir la q̄rta parte en dineros y el resto en açafrã, como lo vees figurado.

Si. 39. ——— 48 ——— 10 <div style="text-align: right; margin-right: 20px;">48</div>	$\begin{array}{r} 192 \\ 480 \\ \hline 12 \mid \\ 39.2 \text{ --- } 13 \end{array}$	
<div style="text-align: right; margin-right: 20px;">480</div>	$12 \mid$	



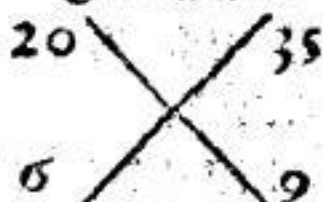


Exemplo. 10.

¶ Dos mercaderes quierē baratar, el vno tiene cera que vale el quintal al cōtado 20. ducados, y en barata lo pone 35. el otro tiene lana q̄ al contado la da por 6. ducados, y en barata quiere nuene: y quiere q̄ el otro le de algunos ducados en cōtado: ellos fon contentos: demando quātos ducados dara el dueño dela cera al dueño dela lana en cada quintal para que ninguno sea engañado.

Respuesta.

¶ Baras assi, pon el contado y barata de ambas mercaderias en la manera figurada.



$$\begin{array}{r} 210 \\ \hline 180 \\ \hline 30 \end{array}$$

¶ Despues multiplica los 6. q̄ es el cōtado dela lana por 35. q̄ es la barata dela cera: y mōtarā 210. los q̄les pō delante de los 35. y estos serā la suma principal: despues torna a multiplicar los 20. q̄ es el cōtado dela cera por los 9. q̄ es la barata dela lana, y mōtarā 180. los q̄les pō de baro de los 9. y estos serā la suma menos principal: despues q̄ assi ouieres assentado ambas sumas, resta 180. de 210. restan treyn ta, los quales serā la particiō, despues mira la diferēcia q̄ ay de los 20. duca. del cōtado dela cera a los 35. q̄ es la barata y hallaras q̄ la diferēcia es 15. los quales es el partido: pues parte los 30. q̄ pusiste a parte q̄ es la particiō por los 15. q̄ es la diferēcia y partido: y verna ala particiō dos ducados: y assi diras que el dueño dela lana dara al dueño dela cera por quātos quintales de lana tomara dos duca. por cada quintal y siete en cera q̄ serā los nuene ducados de la barata dela lana.

¶ La suma principal es — 210

¶ La menos principal es — 180

¶ La resta es — 30

$$\begin{array}{r} 0 \\ 1 \\ \hline 30 \\ \hline 2 \text{ vinen. 2.} \\ \hline 15 \end{array}$$

Exemplo. 11.

por

### Reglas de baratar sin tiempo

**D**os mercaderes quieren baratar: el vno tiene cera el qual da cada quintal al cõtado a.8. florines y en barata por doze el otro tiene.2. suertes de paños ð dos precios cõuene a saber la vna suerte da al contado a.3. ducados y è barata.4. y la otra suerte de paño lada al cõtado.9. ducados y vno tal cõcierto entre ellos q̄ quãdo el dueño dela cera tomare vna cana del paño del vn precio q̄tomo otra cana ð otro precio en q̄ hade tomar tãtas canas del vn paño como del otro. Nota q̄ el dueño ð la cera quiere el vn quarto su mercaduria en dineros y por tãto demãdo q̄ el dueño de los paños a como pondra en barata cada cana de los paños que valen al contado nueue ducados.

#### Respuesta.

**B**aras assi: ayunta las dos sumas de los precios de las dos suertes de paños cõuene a saber q̄ ayntes los precios q̄ valen al contado como.3. y.9. serã.12. los quales pon a parte. Despues por quãto el dueño dela cera da al cõtado cada quintal.8. florines: y en barata por.12. y a llende de la barata quiere vn quarto en dineros: quita el quarto de los 12. dela barata q̄ es.3. y q̄ daran.9. despues a q̄llos.3. quita los del cõtado dela cera como de.8. y q̄ daran.5. despues diras por regla de tres si.5: son venidos de.8. ð quiẽ vernã los 12. ð los paños: multiplica.9. por.12. y serã.108. los q̄tes parte por.5. y verna ala particiõ.21. y  $\frac{3}{5}$  y por quanto el dueño del paño la vna diferẽcia q̄ vale al cõtado.3. ducados el lada por.4. en barata: por tãto toma los.4. dela barata y quitelos de.21. y  $\frac{3}{5}$  y quedarã.17. y tres quintos: y assi diras q̄ el dueño del paño porna cada suerte ðl paño q̄ vale a.9. en cõtado q̄ le porna en barata a.17. ducados y  $\frac{3}{5}$  de ducado.

#### Exemplo.12.

**D**os mercaderes quieren baratar: el vno tiene açafra q̄ vale al contado el quintal a.26. flor. y en barata lo da por.40. y a llende dela barata quiere el  $\frac{1}{4}$  en dineros: El otro tiene dos suertes de paño q̄ vale la vara ð la vna suerte a se y s



flozines: y la otra a.14. demando a como subira o porna en barata cada suerte d paño para q ninguno sea agraviado

Respuesta.

Baras assi: quita la  $\frac{1}{4}$  parte de .40. q es .10. y restã .30. los qles .10. quita de los .26. y quedarã .16. despues ayunta los precios del paño como .6.14. y serã .20. despues diras por regla de tres, si .16. son venidos de 30. de quiẽ vernã 20. m. 30. por 20. y serã 600. los qles pate por 16. y verna ala particiõ 37.  $\frac{1}{2}$  y tãtos ducados diras q es la barata delas dos suertes de paños. Para saber en quãta barata põdra cada vara del paño q vale al cõtado a 6. flozines, baras assi: diras por regla de tres: si 20. q es las pieças d ambas suertes de paño al cõtado se han subido en 37.  $\frac{1}{2}$  en barata, en quãto se subirã los 6. flozines q es el cõtado dela vna suerte de paño. m. y parte como te be mostrado: y ballaras q la vara del paño q vale al cõtado a 6. flozines vale en barata a 11. flozines y vn quarto de flozin, como lo vees figurado.

Si. 20 ——— 37  $\frac{1}{2}$  ——— 6

20 ——— 75 ——— 6

1 ——— 2 ——— 1

01
450
—
11   $\frac{1}{4}$
40.0
4

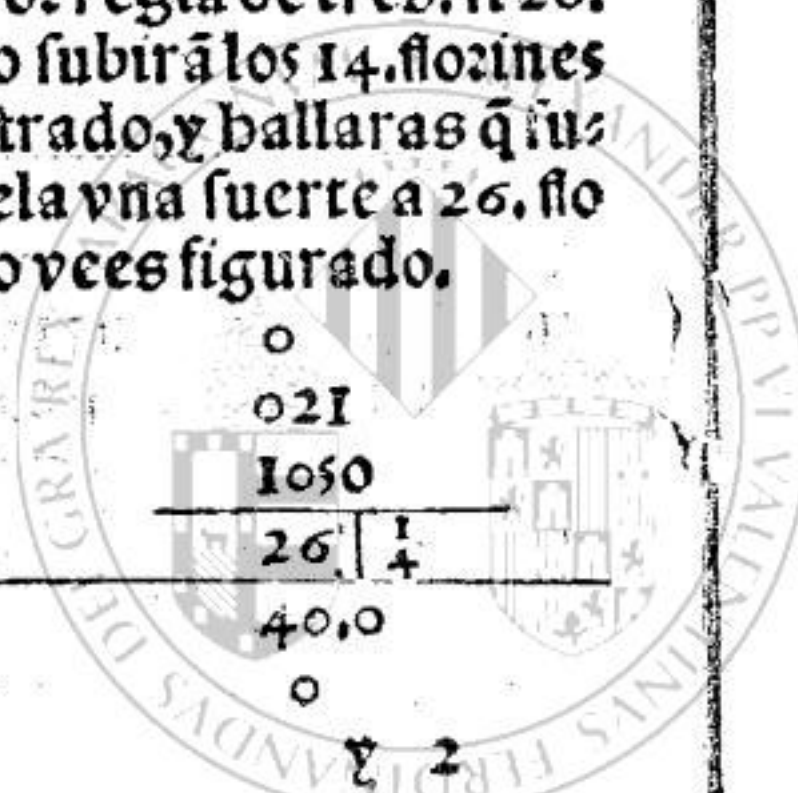
Assi mesmo para saber quãto valdra en barata el paño q vale al cõtado 14. flozines: diras por regla de tres: si 20. se bã pujado en 37. y medio: en quãto subirã los 14. flozines Multiplica y parte como te be mostrado, y ballaras q subirã los 14. flozines q es el cõtado dela vna suerte a 26. flozines y  $\frac{1}{4}$  de flozin en barata, como lo vees figurado.

Si. 20 ——— 37  $\frac{1}{2}$  ——— 14

20 ——— 75 ——— 14

1 ——— 2 ——— 1

0
021
1050
—
26   $\frac{1}{4}$
40.0
0



Reglas de baratar sin tiempo.

Exemplo. 13.

**D**os mercaderes: quierē baratar. El vno tiene paños q̄ vale cada vara a 12. florines en cōtado. El otro tiene tres fuertes de especias: cōuiene a saber, açafrā q̄ vale la libra a 20. florines en cōtado, y en barata la da en 25. y tiene pebre q̄ vale cada vna libra al cōtado 24. florines, y en barata quiere 30. tiene clauos q̄ vale cada libra al cōtado 28. florines, y en barata la da por 36. El dueño de los paños quiere baratar y tomar la mitad en açafran y vn quarto en pimienta, y el otro quarto en clauos. Demãdo en quãta barata porra el dueño de los paños cada vara.

Respuesta.

**D**aras assi, ya sabes que la vara del paño vale al cōtado doze florines, y que su dueño quiere la mitad en açafran y vn quarto en pebre y vn quarto en clauos: pues por tãto mira q̄ sea la mitad de doze, y ballaras que es seys: y por tanto diras por regla de tres: si veynte florines que es el valor de vna libra de açafran se han subido en barata a 25. seys q̄ es la mitad del cōtado de vna vara de paño: a quanto subirán. Multiplica 25. por seys y seran 150. los quales parte por los veynte y verna ala particion siete y medio, y en tanto se subirán los seys florines del paño en barata para el açafran, como lo vees por exemplo.

**S**i. 20 ————— 25 ————— 6 ————— 01  
 150 ————— | Montanse 17 1/2 flo  
 7 1/2 ————— | rines y medio.  
 20 —————

**A**ssi mesmo por quãto demãda vn quarto en pebre, tome el quarto de doze que es tres, y diras: si 24. florines q̄ vale vna libra de pebre al cōtado se han subido en 30. en barata, tres q̄ es vn quarto del valor de vna vara de paño: en quanto se subirán. Multiplica 30. por tres, y montarã 90. parte los por 24. y verna ala particion tres florines y tres quartos de florin: y en tãto diras q̄ se subirã los tres



florines que es el quarto de vna vara de paño en barata por el pebre: como lo vees por exemplo.

¶ Si. 24 ——— 30 ——— 3	1	
	38	¶ Aldran en barata. 3 $\frac{3}{4}$
	90	
	<u>3   <math>\frac{3}{4}</math></u>	
	24	

¶ Así mismo por quãto demãdo el vn quarto en clauos, toma la quarta parte de doze q̄ es. 3. y diras: si. 28. florines q̄ vale vna libra de clauos en cõtado se bã subido o pujado a 36. en barata tres q̄ es vn quarto del valor de vna vara de paño: en quanta barata se pornã. Multiplica. 36. por tres y montaran 108. parte los por 28. y verna ala particion tres florines y  $\frac{6}{7}$  de florin: y en tãto diras q̄ se subirã en barata los. 3. florines por los clauos, como lo vees figurado.

¶ Si. 28 ——— 36 ——— 3	2	
	044	¶ Aldran en barata los. 3. flori. 3. $\frac{6}{7}$
	108	
	<u>3   <math>\frac{6}{7}</math></u>	
	28	

¶ Pues q̄ ya has sabido en quãto se han de subir las. 3. baratas, ayunta las en vno, como.  $7 \frac{1}{2} \cdot 3 \frac{3}{4} \cdot 3 \frac{6}{7}$  y montaran. 15. florines y tres veynte y ochabos de florin, y en tantos valdra la vara del paño en barata, como lo vees figurado.

¶ $7 \frac{1}{2}$	¶ Montan. 15. , $\frac{3}{8}$
3 $\frac{3}{4}$	
<u>3 <math>\frac{6}{7}</math></u>	
15 $\frac{3}{8}$	

¶ Dos mercaderes quierẽ baratar: el vno tiene paños q̄ vale la vara al contado a ocho florines, y en barata a diez y dos tercios. El segũdo tiene cera q̄ vale el quintal a 18. florines en cõtado, y en barata vale a 21. florines, el dueño de la cera viẽdose alguna cosa agrauado en la barata di:

## Reglas de baratar sin tiempo

ze al dueño de los paños q̄ le de al guna cosa en dineros en tal manera q̄ la barata sea y gual: el otro es cōtado. Demãdo quantos dineros dara en cōtado el dueño de los paños al dueño de la cera para q̄ nin guno sea agraviado.

Respuesta.

¶ **Q**uãdas assi mira quãta diferencia ay de los .8. florines q̄ vale la vara del paño al cōtado a los .10. florines y dos tercios de florin, q̄ vale en barata: y hallaras q̄ la diferencia es dos florines y dos tercios de florin. Pues parte los .10. florines y  $\frac{2}{3}$  de florin q̄ es la barata por la diferēcia, como por dos y  $\frac{2}{3}$  y verna a la particiō .4. los q̄les pō a parte.

¶ **A**ssi mesmo mira la diferencia que ay de los 12. florines que vale el quintal de cera al contado a doze florines que bale en barata: y hallaras que la diferencia es .3. florines. Pues parte los .21. florines que es la barata de la cera por los florines que es la diferencia del contado a la barata, y verna a la particiō 7. despues toma estas dos particiones que han venido por partir las baratas por las diferēcias, como es .4. y 7. y parte la menor por la mayor partiendo .4. por .7. y verna a la particiō  $\frac{4}{7}$  y assi diras que el dueño de de los paños dara al dueño de la cera en dineros en cada quintal los .4. setabos de lo que vale vn quintal de cera en barata: como de .21. florin. que vale en barata: el le dara los  $\frac{4}{7}$  de .21. florin en dineros y los  $\frac{3}{7}$  en paños.

Exemplo. 15.

¶ **D**os mercaderes quierē baratar: el vno tiene cera q̄ vale al contado cada quintal .16. ducados, y en barata lo da por 20. El otro tiene cera q̄ vale cada quintal al cōtado 40 ducados y en barata vale .48. estos dos mercaderes concen que la barata no esta y gual sino que alguno dellos va a grauiado: y por tanto quierē saber quiē dara al otro dineros en contado. demando quien boluera al otro dineros y quantos para que la barata sea y gual.

Respuesta.



## Reglas de baratas sin tiempo.

**¶** Daras assi: pornas el cõtado y labarata de cada fuerte, como ve es figurado: despues multiplica los.40. por los.20. y montaran 800. los qles põ delante de los.20. y despues torna a multiplicar los.16. por los quarenta y ocho y montaran.768. los qles pon delante de los.48. y despues resta de los ocho cientos.768: y quedaran treynta y dos, los quales pon aparte: y despues mira la diferencia que ay de los.16. ducados a los.20. y hallaras que es quatro: a los quales quatro parte los treynta y dos q pusiste a parte: y verna a la partiçion ocho. despues mira estos ocho que parte sean de los quarenta y ocho ducados que vale el quintal del pebre e barata, y hallaras que es la sexta parte: y assi respõderas que el dueño de la cera dara al dueño del pebre 8.48. ducados que vale el quintal en barata, le dara en cada quintal de pebre.8. ducados en contado y.40. en cera.

### Exemplo.16.

**¶** Dos mercaderes quieren baratar: el vno tiene paños q vale cada vara al cõtado a diez florines, el otro tiene cera que vale cada quintal al contado a treynta florines y en barata lo da por quarenta florines, y quiere diez florines en contado en cada quintal y el resto en paños. demãdo e quanta barata pondra el dueño del paño cada vara, para que ninguno sea a grauiado.

### Respuesta.

**¶** Daras assi: ya sabes que el dueño de la cera quiere por cada quintal a.30. florines en contado y a.40. en barata y allende de la barata quiere diez florines en cõtado e cada quintal: pues por tanto toma los.10. florines q demanda en dineros. 2 quintales de la barata, como 8.40. y quedarã treynta a si mesmo quita tãbie los diez del contado, como de.30. y quedarã.20. despues dices por regla 8 tres: si.20. valentreynta, q valdrã diez que es los florines del cõtado

## Reglas de baratar sin tiempo.

do del paño: multiplica treynta por diez y seran treziētos parte los por veynte, y verna ala particiō quīnze: y assi diras que el dueño del paño pondra en barata cada vara de paño en quīnze florines: como lo vees figurado.

¶ Si. — 20 — 30 — 10

0

1

300

15

20.0

2

¶ Valdran. 15.

### Exemplo. 17.

¶ Dos quieren baratar, el vno tiene 20. paños q̄ vale cada vno al cōtado 16. ducados, y el quiere en barata 19. ducados y demanda en dinero de todos los 20. paños 80. ducados: el otro tiene cera que vale cada quintal a 30. ducados al contado: demando en quanta barata pondra cada quintal de cera para que ninguno sea agraviado.

### Respuesta.

¶ Baras assi: toma los 20. y. m. los por el contado de cada paño, como por 16. ducados y seran 320. ducados, assi mesmo. m. los 20. paños por su barata de cada paño, como por 19. y montaran 380. despues toma los 80. ducados que demanda en contado: y quitalos de los 380. y quedaran 300. y quitalos tambien de los 320. y quedaran 240. despues di por regla de tres: si. 240. valen 300. que valdran 30. multiplica 30. por 300. y seran 9000. parte los por 240. y vendra ala particiō 37. y medio, y assi respoderas que valdra el quintal de cera en barata a 37. ducados y medio, como lo vees figurado.

¶ El contado — 320

¶ Quita los — 80

¶ Restan. — 240

¶ Si. 240 — 300 — 30

¶ La barata — 380

¶ Quita los — 80

¶ Restan. — 300



$$\begin{array}{r}
 01 \\
 14 \\
 382 \\
 9000 \\
 \hline
 37 \frac{1}{2} \\
 \hline
 240.0 \quad \text{La barata es } 37 \frac{1}{2} \\
 24
 \end{array}$$

**S**i quieres saber cuántos quintales de cera ba de dar el dueño della al delos paños por los 20. paños, di por regla d tres: si. 37. y medio me dā vn quintal de cera, q̄ntos quintales me daran trezientos: multiplica y parte como te be mostrado, y ballaras que le dara. 8. quintales, en manera que el dueño dela cera dara al delos paños por los 20. paños 80. ducados en contado y. 8. quintales de cera.

**E**xemplo. 18.

**N**ota si quieres saber en qualquier exemplo delos pasados o de otros qualesquier de reglas de baratas q̄ despues que tienen puestas las baratas y guales: quāta mercaderia dara el vno al otro por su mercaderia, no has de bayer otra cosa sino multiplicar la mercaderia que el vno demāda con su barata, y aquella multiplicacion partir la con la otra barata del mercader que la demanda.

**E**xemplo. 19.

**D**os mercaderes el vno tiene ciē quintales d lana q̄ vale cada quintal al contado 20. florines, y en barata lo da a 30. el otro tiene 60. quintales de cera q̄ vale al cōtado 40. florines, y en barata lo tiene puesto en 50. el dueño dela lana quiere todos estos 60. quintales de cera, y pagarle con la lana, para saber cuántos quintales de lana dara por los quintales de cera: baras assi. m. los 60. quintales de cera por su barata, q̄ es 50. florines, y mōtaran 3000. los quales parte por la barata dela lana: como por 30. q̄ vale el quintal, y vēdra ala particion ciēto: y assi diras q̄ el dueño dela lana dara al dueño dela cera por los 60. quintales de cera

## Reglas de baratas sin tiempo.

cien quintales de lana: y assi baras las semejantes.

### Otro exemplo.

**C**Nota, si quieres saber en qualquiera de los exemplos passados o de otros qualquiera: quando quiera q̄ ha barateado o puesto en barata sus mercaderias dos mercaderes, y el vno dellos demãda algũos dineros en cõtado: q̄ para saber quãta mercaderia dara el q̄ no demãda dineros al q̄ los demãda, no baras otra cosa sino multiplicar toda la mercaderia q̄ tiene aq̄l mercader q̄ demãda los dineros en cõtado por la barata: y aq̄lla multiplicaciõ q̄ saliere quitaras della los dineros q̄ demãda en cõtado: y lo q̄ restare partir lo has por la barata de aq̄lla mercaderia q̄ tiene el mercader q̄ ha de dar al otro dineros en cõtado, y todo aq̄llo q̄ saliere ala particion tãtas cosas dara el mercader q̄ no demãda nada al otro que demãda allẽde de los dineros: y porque mejor lo entiẽdas quiero poner aqui vn exemplo.

**D**os mercaderes estan en barata: el vno tiene 50. paños que vale cada vno en cõtado 20. ducados, y en barata 25. y quiere cinco ducados en cõtado en cada paño, el otro tiene 400. sacas de lana q̄ vale cada vna al cõtado diez ducados, y en barata 12. para saber quãtas sacas de lana dara por los 50. paños, baras assi: ya sabes q̄ el dueño de los 50. paños tiene puesto en barata cada paño a 25. ducados pues por tanto m. los 50. paños por la barata como por 25. y mõtaran 1250. los quales põ a parte: y despues por quanto el dueño del paño, demãda en cada paño 5. ducados multiplica los 50. paños por 5. y seran 250. los quales resta de los 1250. porq̄ los ha de auer en dineros y restarã 1000. ducados para recibir en lana y por tãto parte los por la barata de la lana como por 12. y verna ala particion 83. y vn tercio y assi diras q̄ el dueño de la lana dara al dueño de los paños por los 50. paños 250. ducados en dineros y 83. sacas de lana y vn tercio de saca: y assi baras las semejantes reglas.

Exemplo. 20.



## Reglas de baratas sin tiempo

¶ Dos mercaderes ban baratado el vno tenia. 4. piezas de paño q̄ cada vna valia al cōtado 15. ducados y en barata la dio por 20. ducados: el otro tenia cera q̄ valia al cōtado a 64. ducados y en barata la puso por 72. ducados: de mōdo qual de los dos tiene mejor barata y por mas claro hablar quien ha engañado al otro y en quāta cantidad.

### Respuesta.

¶ Baras assi ya sabes q̄ el dueño de los paños daua al cōtado cada paño por 15. ducados y en barata los da cada vno por 20. donde los 15. ducados ganā. 5. ducados: pues parte los. 5. ducados por los 15. y vēdra ala particiō vn tercio y assi diras q̄ cada ducado de los 15. ducados gana vn tercio de ducado q̄ es onze sueldos a razon de la moneda de perpiñan por q̄ vn ducado vale 33. sueldos los quales 11. sueldos pon a parte y despues mira quāto gana cada ducado de los de la cera lo qual sabras en esta manera mira quātos ducados es de diferēcia de los 64. a los 72. y ballaras que. 8. los quales. 3. parte por los 64. y verna ala particiō vn ochabo q̄ es. 4. suel. y vn dinero y. 2. pujeles, y  $\frac{1}{4}$  de pu. pues resta los onze sueldos q̄ gana cada ducado de los paños estos. 4. sueldos y vn dine. y dos puje. y  $\frac{1}{4}$  q̄ gana cada duca. de la cera y restarā. 6. suel. y 10. dine. y. 1. pu. y  $\frac{3}{4}$  assi diras q̄ el dueño de los paños engaña al dueño de la cera en cada duca. 6. sueldos y 10. dineros y vn pujeles y  $\frac{3}{4}$

¶ Si quisieres saber en quāta cātidad engañarā el dueño de los paños con los. 4. paños al dueño de la cera baras assi multiplica los. 4. paños por su barata como por 20. y mōtaran 80. ducados y por q̄ en cada ducado de estos 80. el dueño de los paños engaña al dueño de la cera: en. 6. sueldos 10. dine. y  $\frac{1}{6}$  de dine. por tanto. m. los 80. ducados por los. 6. sueldos y 10. dine. y  $\frac{1}{6}$  de dine. y ballaras q̄ montan 16. ducados y 21. sueldos y  $\frac{7}{12}$  de suel. de la moneda de perpiñan y assi diras q̄ el dueño de los paños engaña al dueño de la cera en los. 4. paños en 16. duca. perpiñanes. 7c.

## Reglas de baratas sin tiempo.

**S**i quisieres saber el dueño de la cera cuántos quintales dara por los .4. paños diras por regla de .3. si .72. ducados me dá vn quintal q̄ me darã .80. duca. m. vno por 20. y seran 80. parte los por 72. y ballaras q̄ dara vn quintal y vn noua bo de quintal q̄ es .11. libras y vna onça y vn tercio d onça y assi respõderas q̄ el dueño de la cera dara al dueño de los paños por los .4. paños vn quintal de cera y onze libras y vna onça y vn tercio de onça y q̄ va engañado el dueño de la cera en 16. duca. y veynte y vn sueldos. y  $\frac{7}{3}$  de sueldo.

**M**orabiẽ esta regla porque por ella podras desaminar qualquiera regla de baratas para ver quiẽ va engañado.

### Exemplo. 21.

**D**os mercaderes quierẽ baratar el vno tiene cera q̄ vale el quintal al cõtado .10. florines y en barata lo da en quinze por tiẽpo de .2. meses el otro tiene canela q̄ vale al cõtado quarẽta florines el quintal y quiere ponello en barata cada quintal por cinco meses: demãdo en cuántos florines se pornan en barata los .40. florines en los cinco meses.

### Respuesta.

**B**aras assi: y a sabes q̄ el dueño de la cera y diez florines que vale vn quintal en contado en ocho meses los ha becho ganar en barata cinco florines: pues por tanto diras por regla de tres: si diez florines en ocho meses bã barata do. s. 40. en cinco meses q̄ barataran. Multiplica y parte y ballaras que los quaranta florines barataron en los cinco meses doze florines y medio, como lo vees figurado.

**S**i. — 10 — 8 — 5 — 40 — 5.

80 — 5 — 200 | **Barataron. 12  $\frac{1}{2}$**

$$\begin{array}{r}
 0 \\
 024 \\
 1000 \\
 \hline
 12 \mid \frac{1}{2} \\
 \hline
 80.0 \\
 8
 \end{array}$$



**P**ues ayūta estos doze y medio con los 40. y seran 52. y medio: y así diras q̄ el dueño del pebre porna cada quintal en barata en cinco meses en 52. florines y medio.

## Exemplo. 21.

**D**os mercaderes quieren baratar: el vno tiene paños que vale al cōtado veynte ducados, en barata cada paño por treynta ducados en tiempo de siete meses: el otro tiene cera que vale cada quintal ocho ducados al contado, y quiere darla en barata en los mismos siete meses, demandando, que quanto se subiran en la barata los ocho ducados en los siete meses para que ninguno sea agraviada.

## Respuesta.

**D**aras así: diras por regla de tres. Si veynte se subē en treynta, ocho en quanto subirā. Multiplica treynta por ocho y mōtarā doziētos y quarēta: parte los por 20. y verā a la particion doze: en manera q̄ diras, si los veynte ducados en siete meses se pusierō en barata en treynta ducados, que los ocho ducados se porman en barata en los siete meses en doze ducados: y si quierēs por otra manera diras, si 20. ducados en 7 meses ganā en barata 10. duca. 8. ducados en los 7. meses. quāto ganarā en barata. m. y parte, y hallaras q̄ ganarō en barata los 8. duca. 4. duca. los q̄ les ayūta dos con 8. son 12. duca. como en la primera regla.

**N**ota q̄ mejor es la primera regla porque es mas breue.

**S**i 20. — 30 — 8 | **S**i 20 — 7 — 10 — 8 — 7

00	140 — 56
240	00
12	10
20.0	560
2	4
	140

## Exemplo. 22.

**D**os mercaderes baratan: el vno tiene paños q̄ vale cada paño diez ducados en cōtado, y en barata lo da por 15.

### Reglas de baratas sin tiempo.

por tiempo de 9. meses: el otro tiene lana que vale cada quintal al contado. 6. ducados, y quiere darlo en barata por tanto tiempo que pueda ganar en barata los 5. duca. que gana el primero: demandando en quanto tiempo porna en barata el dueño de la lana cada quintal, para que los 6. duca. puedan ganar los 5. duca.

Respuesta.

Baratas así, di por regla de tres: si diez ducados en 9. meses ganará 5. seys ducados en quanto tiempo ganará 5. Multiplica los diez ducados por los 9. meses, y montarán 90. partelos por los 6. ducados y verna ala partición 15. y en tantos meses diras que el dueño de la lana porna cada quintal de lana en barata: y que en fin de los 15. meses los seys ducados se tornaran en onze, como lo vees figurado.

$$\begin{array}{r}
 \text{Si } 10 \text{ — } 9 \text{ — } 5 \text{ — } 6 \text{ — } 5 \qquad \qquad \qquad 0 \\
 \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad 3 \\
 \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \underline{6} \mid 90 \text{ —} \\
 \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad 15
 \end{array}$$

### Exemplo. 23.

Dos mercaderes baratan, el vno cera, el otro pimienta el día cerada el quintal a seys du. en contado, y en barata lo da por diez, por tiempo de 8. meses: el de la pimienta da cada quintal a veynete: y en barata lo quiere dar por tanto tiempo que los veynete ducados se puedan bazer 30. demandando por quanto tiempo el dueño del pebre porna cada quintal en barata para que en fin del tiempo los 20. duca. seā en barata 30.

Respuesta.

Baratas así, ya sabes que cada quintal de cera gana 4. ducados, conviene a saber los 6. ducados en 8. meses ganará 4. ducados, pues por tanto diras por regla de tres con tiempo si 6. ducados en 8. meses ganará 4. 20. ducados en quanto tiempo ganará diez: multiplica los 6. ducados por 8. meses, y será 48. los quales torna a multiplicar por los diez, y será 480. los quales seran la partición: pues multiplica 4. ducados por los 20. y será 80. estos será el partido: pues par



te los 480. por los 20. y verna ala particiõ. 6. y assi diras q̄ cada quintal de pebre q̄ vale al cõtado 20. duca. q̄ se pōdra en barata en 30. duca. en tiēpo de. 6. meses, cōuiene a saber ayunta los diez ducados a los 20. como lo vees figurado.

¶ Si — 6 — 8 — 4 — 20 — 10

48

00

10

480

¶ En. 6. meses.

480

6

80

¶ En el siguiente tratado se demuestra como se conocerá la fineza de qualquiera oro a plata.

**D**espues que en las reglas passadas he declarado todos los modos y maneras en que ha de tratar qualquier persona: quiero agora poner aquí adelante en los capitulos siguientes como podrá qualquiera persona subir o disminuir qualquier oro o plata: y saber qualquiera suerte de oro quantos quilates tiene, y quanto de liga: y ala plata de quantos dineros es y quãto se puede subir o bajar: lo qual declarare y poner por claros exemplos.

¶ Donde has de notar primeramēte que vn marco de plata vale lo que abaxo es dicho.

¶ Un marco pesa. 8. onças.

¶ Una onça pesa 24. dineros.

¶ Un dinero pesa 24. granos.

¶ Un grano pesa 24. gorobias.

¶ Una gorobia pesa 24. pelletes.

¶ Un pellete pesa 24. millenemos.

¶ Despues que ya te he mostrado todo el valor de vn marco de plata, quiero te agora dar vna regla general para q̄ puedas muy facilmentē conocer quãtos dineros de fineza de plata tiene qualquiera pieça de plata: y quãto es lo que esta de cobre o de liga mezclado cō la plata, y quãtos marcos seran de lo vno y quantos de lo otro, donde primer

## Reglas de fineza de plata.

ramente has de saber que qualquiera plata fina tiene 12, dineros de ley y no mas.

**E**l segundo q̄ has de bazer para conofcer qlquiera plata, has assi: dōde hallares marcos d̄ plata: reduce los todos en onças: y si ay algūas onças ayūtalas cō ellas: y por cada onça pōdras vn dinero de peso: y por cada vn dinero pōdras vn grano, y por cada grano vna gorobia: y por cada gorobia pōdras vn pellete: y por cada pellete vn millenemo, poniēdo cada suerte a parte, d̄spues toma la fineza de vn marco de 12. dineros: y aq̄llo q̄ restare doblalo, y despues aq̄llo q̄ salio del duplo. m. cō ello todo aq̄llo q̄ pusiste a parte: cōuiene a saber comēçando por los dineros de peso si ay algunos: y despues por los granos si ay algunos: y assi a todas las otras diferēcias quantas vriere: y despues mira si todas aq̄llas multiplicaciones o qualquier dellas se puedē partir por 24. porq̄ 24. millenemos es vn pellete: y 24. pelletes es vna gorobia, y 24. gorobias es vn grano, y 24. granos es vn dine. y 24. dine. es vna onça, y 2. onças es vn marco, dōde has de notar q̄ t̄antas qūantas vezes cupierē 24. en los millenemos, q̄ t̄antos p̄ntos ayūtaras a los pelletes: y qūantos 24. entrarē en los pelletes tantos puntos ayūtaras alas gorobias: y assi de todas las otras suertes segū su valor: y aq̄llo q̄ viene por cada particiō de cada suerte pō lo debaro de la suma q̄ buscas la fineza: cōuiene a saber marco debaro de marco: y onza debaro de onza, y dinero debaro de dinero y assi todas las otras suertes: dōde has de saber q̄ la suma de debaro es la tara cō q̄ estaua mezclada la fina plata, pues quādo ouieres asentado todas las sumas como tēgo dicho: resta todas las sumas de abaxo delas d̄ arriba y aq̄llo q̄ saliere restādo las sumas de abaxo delas de arriba sera toda fina plata. **E** rēplo. Si quisieres saber vna pieça de plata q̄ pesa. 5. marcos y seys onças y 10. dineros: y 20. granos y 6. gorobias: la qual tiene de fineza. 2. dineros, quāto tendra de fina plata es a sa



ber que quantos marcos seran de plata de a doze de ley 7  
quanto tēdra de cobre o de otra tara qualquiera mixtura

**R**espuesta.

**D**aras assi, torna los cinco marcos en onças y seran. 40  
onças a las quales ayūta las. 6. onças y serā. 46. onças des  
pues mira la diferēcia q̄ ay de lo. 8. dineros q̄ tiene d̄ ley la  
pieza sobre dicha a los. 12. dineros d̄ ley q̄ quieres saber y  
ballaras q̄. 4. los quales. 4. dobla y serā. 8. los quales. 8. es  
la multiplicaciō pues multiplica las. 46. onças por estos  
8. y montarā. 368. los quales pō en lugar de los dineros, d̄  
pues m. los 10. dineros por estos 8. y serā 80. los quales pō  
en lugar de los granos, despues multiplica los 20. granos  
por los 8. y serā 160. los quales pō en lugar de las gorobias  
despues torna a multiplicar las 6. gorobias por los 8. y se  
rā. 48. los quales pon en lugar de peletes, y despues que  
has multiplicado todas las partes cō lo 8. comiença a par  
tir los 48. peletes por 24. y serā dos enteros justos los q̄  
les ayūta con los 160. de las gorobias y serā 162. los q̄les  
parte por 24. y ballaras q̄ viene ala particiō. 6. enteros q̄  
es 6. granos los quales pō con 80. granos y serā 86. y los  
18. q̄ sobzaron pon los debaro de las gorobias, despues tor  
na a partir los 86. granos por 24. y vernan. 3. dineros los  
quales ajūta con los dineros y seran. 371. y los 14. q̄ sobza  
rō ayūtados debaro de los granos, despues parte los 371  
por 24. y verna ala particiō 15. onças q̄ es vn marco y 7. on  
ças pues pon el marco debaro de los 5. marcos, y las 7. on  
ças debaro de las 6. onças: y los onze dineros q̄ sobzan pō  
los debaro de los dineros: y assi diras q̄ la tara o mixtura  
de cobre es vn marco y 7. onças y onze dineros y 14. gra  
nos y 18. gorobies, pues resta toda esta tara de la suma prin  
cipal de la plata, y ballaras q̄ resta de fina plata de 12 dine.  
de ley tres marcos y 6. onças y 23. dineros y cinco granos  
y doze gorobias q̄ es medio grano, como lo vees figurado

**De la fineza de la plata.**

**Q**uita de 12. los 8. y restaran 4. los q̄les doblados son 8.  
 El multiplicador es 8.

	m̄. onç. ð. gra. goz. pelle.					ð. gra. goz. pelle.			
<b>Al. 8. di</b> —	5.	6	10	20	6	46.	10.	20.	6
<b>La tara</b> —	1	7	11	14	18	368.	80.	160.	48
<b>la fina plata</b>	3	6	23	5	12	3	6	2	
<b>Deuea real</b>	5	6	10	20	6	11	14	18	

**N**ota bien la sobredicha regla, porque por ella podras hallar la fineza de otra qualquiera plata que sea: y por tanto no es necesario mas exemplo

**Otro exemplo por roto**

**S**i quisieres saber de vna pieça de plata q̄ tiene 4 marcos, y 5 onças, y 3 dineros, tiene de ley 5 dineros y medio, q̄ntos marcos tēdra de fina plata: cōuiene a saber de 12. dineros, baras assi, mira primero quāta differēcia ay de los 5 dineros y medio que tiene de ley la plata bara, a los 12. dine. de ley que tu demādas: y hallaras q̄ es la differēcia 6 dineros y medio, los q̄les dobla y serā 13 serā el multiplicador con el q̄l has de multiplicar las onças y dineros si huuiere ni mas ni menos que en la passada, dōde has de notar por quitar toda prolixidad, que despues que has sabido la differēcia de la plata que ay de la vna ala otra no has de hazer otra cosa sino todo lo que has hecho en la regla passada, y luego sabras q̄nta es la fina plata: y q̄nta es la tara: assi de esta regla como de otra: assi acabo q̄nto a estas differēcias

**D**espues que ya te he mostrado como conosceras en q̄l quier pieça de plata quāto tiene de fina plata y quanto de tara, o mixtura de metal: quiero te agora mostrar a subir, o abaxar en dineros de ley: q̄le quier pieça o pieças de plata que sean de qualquiera ley, y primeramente te quiero mostrar a subilla: y despues abaxalla

**Exemplo de subir plata en ley.**

**E**n mercader tiene 2 differēcias de plata, la vna pesa 6 marcos, y tiene de ley 5 dineros, la otra pesa 20 marcos y



tiene de ley 12 dineros, este mercader quiere subir la plata bara que tiene 5 dine. cō la plata de a 12 dine. y quierela subir a 10. dine. demãdo q̃ntos marcos de plata tomara de los de a 12 dine. pa subir la plata de 5 dine. a 10. dine. de ley

**R**espuesta

**C**haras assi, mira la differēcia que es de los 5 dineros de ley que tienē los 6 marcos a los 10 dineros de ley que los quierēs subir, y ballaras que son 5 dineros de differēcia. Multiplica los 6 marcos con estos 5 dineros que es la differēcia y mōtarã 30 los q̃les pō aparte y estos serã la particiō. Despues mira q̃nta es la differēcia q̃ ay de los 10 dineros de ley que quierēs subir la plata bara a los 12 dine. de quiē has de tomar para subilla: y ballaras que es la differēcia 2 los q̃les es el partido. Pues parte 30 por dos y verna ala particiō 15 y assi diras que el mercader tomara 15 marcos de plata de lo de a 12 dineros los q̃les ayūtados en vno cō los 6 marcos de a 5 dineros que serã 21 marco y que ternã de ley 10 dine. como lo vees figurado aqui

**C**har. la differēcia de 5 a 10 es 5 la differēcia de 12 es 2.

$$\begin{array}{r}
 6 \text{ --- } 5 \text{ --- } 5 \text{ --- } 10 \text{ --- } 12 \text{ --- } 2 \\
 5 \qquad \qquad \qquad 0 \\
 30 \qquad \qquad \qquad 1 \\
 \qquad \qquad \qquad 2 \overline{)30} \\
 \qquad \qquad \qquad \underline{\qquad} \\
 \qquad \qquad \qquad 15
 \end{array}$$

**P**arte los 30 por los dos y verna 15 ala particion.

**O**tro exemplo de subir la plata.

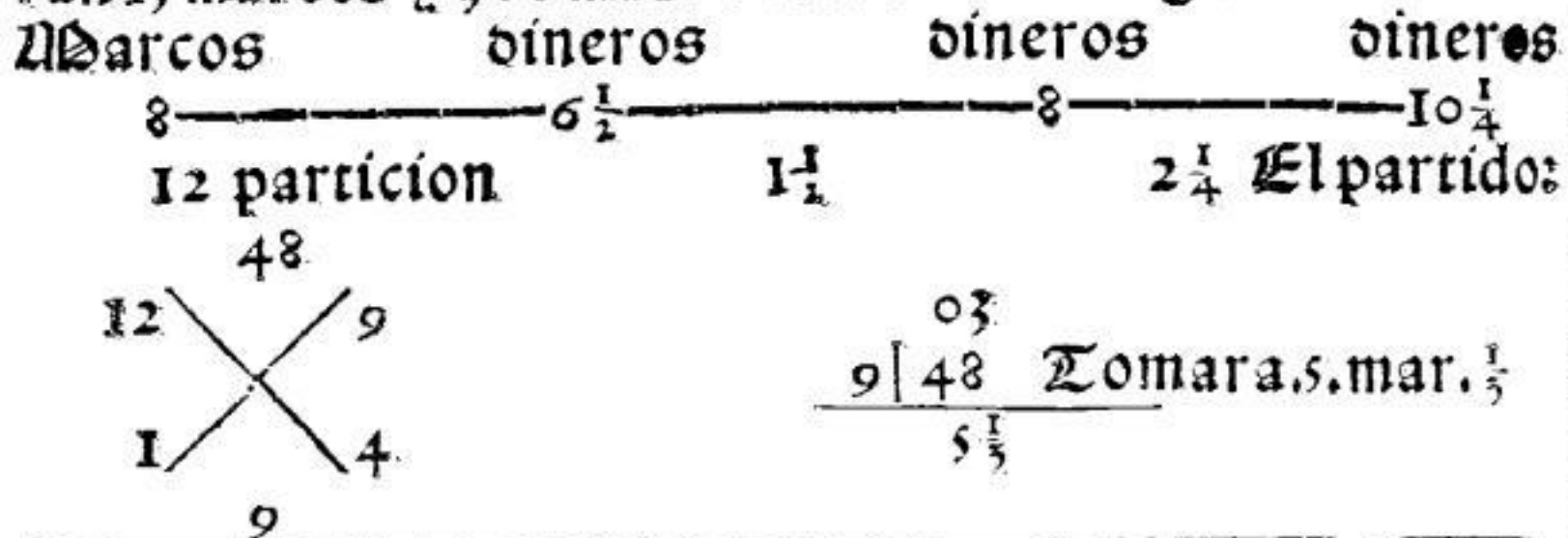
**C**un mercader tiene dos differēcias de plata en que tiene 2 marcos de plata de a 6 dine. y medio de ley, y la otra pieça tiene 30 marcos de plata de a diez dineros y vn quarto de dinero de ley: este mercader quiere tomar tãtos marcos de plata de los de a diez dineros y  $\frac{1}{4}$  de dinero, y ayūtalos cō los 2 marcos de a 6 dineros y medio de ley que puedã subir los 6 dine. y  $\frac{1}{2}$  de ley a 2 dineros de ley, demãdo quãtos marcos serã menester de los de a diez dineros y  $\frac{1}{4}$  de di

**De la fineza de la plata.**

nero para bazer subir los 8. marcos a 8. dineros de ley.

**Respuesta.**

**C**haras como en la regla passada, q̄ mires q̄nta es la dife-  
rēcia de 6. dineros y  $\frac{1}{2}$  de la plata q̄ quieres subir a los 8. di-  
neros, y ballaras q̄ es la differēcia  $1\frac{1}{2}$  el q̄l vno y medio m.  
por los 8. marcos y serā 12. los q̄les pō aparte, y estos serā  
la partició, despues torna a mirar q̄ diferencia sea de los 8  
dine. de ley adōde quieres subir la plata a los 10. dine. y  $\frac{1}{4}$   
de quē quieres tomar pa subir la, y ballaras q̄ la differēcia  
es  $2\frac{1}{4}$  los q̄les es el partido, pte los 12. por estos  $2\frac{1}{4}$  y ver-  
na ala partició 5. marcos y  $\frac{1}{3}$  de marco, y así diras q̄ el mer-  
cader ha de tomar 5. marcos y  $\frac{1}{3}$  de los 30. marcos de a 10. di-  
ne. y  $\frac{1}{4}$  para ayūtarlos cō los 8. marcos de a 6. dine. y  $\frac{1}{2}$  y q̄  
q̄ndo estuuiere mezclados q̄ tēdran a 8. dine. de ley, y q̄ se-  
ran 13. marcos y  $\frac{2}{3}$  de marco como lo vees figurado.



**Exemplo de desminuy: plata**

**C**un mercader tiene dos differēcias de plata, en q̄ tiene  
diez marcos de plata q̄ tienē a diez dineros de ley, y la otra  
differēcia tiene 30. marcos de plata q̄ tiene de ley a 6. dine-  
ros, este mercader quiere desminuy: los 10. marcos de pla-  
ta a 8. dine. de ley, demādo q̄ntos marcos de plata tomara de  
los 30. marcos para q̄ ayūrados cō los 10. tēgā 8. dine. de ley

**Respuesta**

**C**haras así, mira la diferencia q̄ ay de los diez dineros q̄  
tienē de ley los diez marcos a los 8. dineros q̄ los quieres  
abaxar, q̄ ballaras q̄ la diferencia es dos dineros, pues m.



**Dela fineza dela plata.**

los diez marcos q̄ quieres abaxar cō estos dos dineros de diferēcia, y montarā 20. los q̄les pō a parte y serā la parti ciō. Despues torna a mirar q̄ diferēcia ay delos .8. dineros de ley q̄ quieres abaxar los diez marcos a los .6. dineros d̄ quiē quieres tomar para abaxarlos; y ballaras q̄ la diferē cia es dos; los q̄les dos es tu partido; pues parte los 20. por estos dos, y vernā a la particiō diez; y assi respōderas q̄ ayuntādo diez marcos d̄ plata delos de a seys dineros de ley cō los diez marcos q̄ tienē diez dineros d̄ ley q̄ serā 20. marcos; y q̄ ternā d̄ ley .8. dineros, como lo vees figurado.

20	8	8	8		0
10	10	8	6		2   20
20		2	2		<u>10</u>

**Otro exemplo de abaxar la plata.**

Un mercader tiene 20. marcos d̄ plata fina de a 12. dine ros de ley; y quiere mezclar cō los 20. marcos de plata tã tos marcos d̄ cobre q̄ la plata no tēga mas de .8. dine. d̄ ley demādo q̄ntos marcos d̄ cobre mezclara cō los 20. d̄ plata.

**Respuesta.**

Baras assi, mira la diferēcia q̄ ay delos 12. dineros d̄ ley a los .8. q̄ quieres abaxar los 20. marcos, y ballaras q̄ la di ferēcia es 4. los quales multiplica por 20. marcos, y seran 80. los q̄les serā la particiō, despues parte estos 80. por los 8. dineros de ley, y verna a la particiō diez; y assi diras que ayūtando 10. marcos de cobre cō los veynte marcos d̄ pla ta seran 30. marcos, y terna cada marco de ley .8. dineros como lo vees figurado; y assi baras las semejantes.

20	8	8		0
20	12	8		80
4	4			<u>10</u>

**Otro exemplo.**

Un mercader tiene .4. piezas d̄ plata q̄ pefan 20. marcos. La vna pefa 20. marcos, tiene cada marco de ley 12. dine. La segūda pieza pefa 30. marcos; y tiene de ley diez diner.

## De la fineza dela plata.

La tercera pesa. 16. marcos: tiene de ley. 6. dine. La quarta pesa. 14. marcos: tiene de ley. 5. dine. Este mercader quiere q̄ todas. 4. piezas seã vna: demãdo q̄ despues q̄ todas se an fūdidas z ayūtadas en vno quãto terna cada marco de ley

Respuesta.

**C** Daras assí: ayūta todos los marcos en vno, como. 20. 30. 16. 14. y mōtarã. 80. los q̄les. 80. serã el partidor: por tãto pō le a parte: despues. m. los marcos de cada fuerte cō los dine. q̄ tiene de ley: y ballaras q̄ si multiplica. 20. marcos por. 12. dineros q̄ tiene de ley cada marco dellos y montarã. 240. assí mesmo si multiplicas. 30. marcos por los. 10. dine. q̄ tie nē de ley mōtarã. 300. assí mesmo. m. los. 16. marcos por seys dine. q̄ tiene cada marco dellos de ley mōtarã. 96. assí mes mo. m. los. 14. marcos por. 5. dineros q̄ tiene de ley cada mar co dellos, y montarã. 70. Pues ayūta todas las. 4. multipli caciones q̄ has multiplicado, como. 240. 300. 96. 70. y mōs tarã. 706. los q̄les es la particiō: pues parte esto. 706. por los. 80. y verna a la particiō. 8. dineros y  $\frac{3}{4}$  abos de dine. y assí respōderas q̄ ayūtadas todas las. 4. piezas en vno ten drã. 8. dine. de ley y  $\frac{3}{4}$  abos de dine. como lo vees figurado

	20	12	240
	30	10	300
	16	6	96
	14	5	70

06

706

8 |  $\frac{3}{4}$

80

**C** Montan. 80. El partidor. 706. La particiō. 8  $\frac{3}{4}$

**E**xemplo.

**C** En me rcader tiene. 4. piezas de plata la primera pesa 15 marcos: y vale cada marco. 6. ducad. la segūda pesa doze. marcos, y vale cada marco. 4. ducados. la tercera pesa. 10 marcos, y vale cada marco. 5. duc. la quarta pesa treze mar



cos, y vale cada marco .s. duc. la quarta pesa treze marcos, y vale cada marco dos ducados: el mercader destas .4. piezas quiere bazer vna pieza ò todas .4. demãdo quãdo todas fueren juntas en vno quãto valdra cada marco.

Respuesta.

Haras assi, ayũta todos los marcos ò las .4. fuertes, como .10. .12. .15. .13. y montarã .50. los quales serã el partidõ: despues .m. todos los marcos ò cada fuerte cõ los ducados q̃ vale cada marco, en esta manera .m. diez mar. por seys duc. que vale cada marco y montarã sessenta: assi mesmo .m. 21 marcos por .4. ducados q̃ vale cada marco, y montarã .48. assi mesmo .m. 15. marcos por .5. ducados q̃ vale cada marco y mōtaran .75. assi mesmo .multipli. 13 marcos por dos ducados q̃ vale cada marco, y mōtarã 26 y quãdo assi los ouieres multiplicado ayũta las quatro multiplicaciones, como 60. 48. 75, 26, y hallaras q̃ montã 209, los quales parte por 50, marcos de plata que pusiste aparte, y vendra ala partiçiõ, 4, ducados y nueue cincuenta abos de ducado, y tantos ducados valdra cada marco, despues q̃ fuerẽ todas quatro fuertes hechas vna: como lo ves figurado.

<p>4</p>	<p>10 — 6 — 60</p>	<p>0</p>
	<p>12 — 4 — 48</p>	<p>209</p>
	<p>15 — 5 — 75</p>	<p>41 <math>\frac{2}{0}</math></p>
	<p>13 — 2 — 26</p>	<p>50</p>

Montã .50. el partidõ. 209. la partiçion.

Otro exemplo

Un platero tiene 30 marcos de plata en quatro fuertes: en esta manera: ocho marcos q̃ tienẽ tres onças de liga: la segũda fuerte tiene .7. marcos de liga y seys onças. la tercera fuerte pesa nueue marcos: de liga cinco onças: la quarta fuerte pesa seys marcos, de liga .4. onças: el platero quiere fundir todas quatro fuertes ò plata, y quiere tãto afinar toda la plata q̃ tẽga siete onças de liga: demãdo quãdo todos los treynta marcos seã jũtos en vno, quanto se disminuiran en el fuego para venir alas siete onças.

**De la fineza de la plata.**

**Respuesta.**

**C**haras assi: multiplica los marcos de cada suerte cō su liga en esta manera: multiplica los ocho marcos cō las tres onças de liga, y mōtaran 24. Elssi mesmo multiplica los 9. marcos cō las onças de liga, y montará 45. assi mesmo multiplica los seys marcos cō las cinco onças de liga y mōtaran 24. Pues ayūta todas 4. multiplicaciones, como 24. 42. 45. 24. y mōtaran 135. los quales 135. parte por las siete onças de liga, y verna ala particion dezinueue marcos y dos setabos ð marco, q̄ es dos onças y seys dineros y seys setabos de dinero: y assi diras que los treynta marcos estaran tanto en el fuego basta que no queden sino dezinueue marcos y dos onças y seys dineros y seys setabos ð dineros, y q̄ ternā de liga siete onças, como lo vees figurado.

	— 8	3 — 24		0	
<b>C</b> 4	— 7	6 — 42		062	El partido es siete onças.
	— 9	5 — 45	7	135	
	— 6	4 — 24		19 <sup>2</sup> / <sub>7</sub>	
<b>C</b> Montā. 30		135		La particiō es. 135.	

**Otro exemplo.**

**C**Un mercader tiene 40. marcos de plata y cinco onças y  $\frac{1}{2}$  de onça en quatro pieças: cōviene a saber, la vna pesa 8. marcos y dos onças, y tiene de liga 4. onças: la segunda pesa 12. marcos y vna onça y  $\frac{1}{2}$  de onça, y tiene ð liga 3. onça. La tercera tiene 15. marcos y vna onça, y tiene ð liga 2. onças. La quarta pesa, 5. marcos y vna onça, tiene de liga, 5. onças. Este mercader de estas 4. pieças quiere hazer vna, y quiere que estē tanto en el fuego basta que sean purificadas a. 6. onças de liga, demādo despues que sean purificadas quantos marcos quedaran de 6. onças de liga.

**Respuesta.**

**C**haras assi, reduce todos los mar. de cada suerte en onças y ballaras q̄ los mar. ð la primera suerte q̄ es 8. reduzidos en onças es 64. onças, a los q̄les ayūta las 2. onças q̄



pesa mas d 8.mar. y serã 66.onças, las q̄les.m.poz su liga, como por 4.onças,y serã 264.los q̄les pō a parte, assi mes mo torna a bazer los 12.mar.dela segūda diferēcia onças, y ballaras q̄ es 96. a los quales ayunta la vna onça a  $\frac{1}{3}$  de onça,q̄ es mas delos 12. marcos y serã todas 97.onças y  $\frac{1}{3}$  de onça:las quales.m.poz su liga, como por 3.onças y mōtarã 292.los quales pon a parte,y torna a bazer los 15. marcos dela tercera diferēcia onças,y ballaras q̄ es 120. alas quales ayūta la vna onça q̄ tiene mas delos 15. mar.y serã 121.los q̄les.m.poz su liga, como por 2.onças, y seran 142.los q̄les pō a parte;y despues baras onças los 5.mar cos dela q̄rta diferēcia,y serã 40.cō los q̄les ayūta la vna onça q̄ tiene mas delos 5.mar.y seran 41.onça, las quales multiplicadas cō su liga, como por 5.onças de liga mōtarã 250.pues ayūta las 4.multiplicaciōes como 264.292.242 250.y montarã 1003.los quales parte por las 6.onças de li ga q̄ demãdas,y vēdra ala particiō 167.onças y  $\frac{1}{6}$  de onça: las quales parte por 8.onças q̄ valen vn mar. y verna ala particion 20.mar.y 7.onças y  $\frac{1}{6}$  de onça,y tantos marcos diras que quedaran delos 40. marcos despues de purifi cados,y q̄ tēdran 6.onças de liga, como lo vees figurado.

	mar.onç.	liga	onç.de liga.
	8	2	66
	12	$1\frac{1}{3}$	$97\frac{1}{3}$
4	15	1	121
	5	1	41
			264
			292
			242
			205
			1003

Montan. 40		00	0	
	0441	167 $\frac{1}{6}$	024	
6	10003		1003	
	167 $\frac{1}{6}$		20	$\frac{43}{48}$
	5.onças y $\frac{1}{6}$ de onça	48.8		
		4		

Tiene ala particiō 20.marcos y 7.on ças y  $\frac{1}{6}$  de onça

En platero tiene 4. suertes de plata, en q̄ la vna suerte

**De la fineza de la plata.**

tiene o pesa 10. marcos, y tiene de liga. 6. dine. la secūda pesa 12. mar. y tiene de liga. 5. la tercera pesa 20. marcos y tiene de liga 4. la quarta pesa 30. mar. y no sabe quanto tiene de liga: mas despues q̄ este platero ha fundido todas 4. fuertes de plata, balla q̄ tiene. 6. dineros y  $\frac{1}{2}$  de liga por marco: demādo quātos dineros tiene de liga la quarta fuerte.

**Respuesta.**

¶ Para assi: ayūta todas las quatro diferēcias de los marcos, como 10. 12. 20. 30. y mōtarā 72. marcos: los quales 72. marcos multiplica por los 6. dineros y medio q̄ tienē de liga todos los 72. marcos ayūtados, y mōtarā 468. despues m. las tres fuertes de plata q̄ sabes quātos dineros tienē de liga por su mesma liga: conuiene a saber. m. los 10. mar. por los seys dine. q̄ tienē de liga y serā 60. assi mesmo. m. 12. marcos por los cinco q̄ tienē de liga y seran 60. assi mesmo multi. los 20. marcos de la tercera fuerte por 4. q̄ tienē de liga, y serā 80. despues ayūta todas estas tres multiplicaciones, como 60. 60. 80. y mōtaran 200. los q̄les 200. resta de los 468. y quedarā 268. los quales 268. parte por los 30. marcos q̄ pesa la quarta fuerte, y vēdra ala partiō ocho dineros y 14. quinzabos de dinero: y tātos dineros diras q̄ tenian de liga los 30. marcos, como lo vees figurado.

4	———10. mar. 6———60 ———12        5———60 ———20        4———80 ———30 <hr/> 72	Multiplica 72. por 6. di. y $\frac{1}{2}$ de liga vienen. 468. Resta 200. de. 468. <hr/> Restan———268
---	---	--

Parte	02 ———268 8   14 ———
Por	———30 ———

**Otro exemplo.**

¶ Un platero tiene dos platos de plata, el qual no sabe quāto pesa cada vno por si: mas sabe q̄ el marco de la vna pieça



vale a ocho ducados: y el marco de la otra vale a quatro ducados: este platero hizo de los dos platos vna pieza q̄ peso 36. marcos q̄ valia cada marco della. 5. ducados: demando quanto pesaua cada plato antes q̄ fuesen fundidos.

¶ Respuesta.

¶ Para assi: pōdras todas las figuras como abaxo vees figurado: y despues mira la diferencia q̄ ay de los. 2. duca. q̄ valia cada marco a los cinco duc. q̄ valia cada marco despues de fundidas las 2 piezas en vno, y ballaras q̄ la diferencia es. 3. pues pō estos 3 encima de los 4 duca. 2 mira q̄ diferencia ay de los. 5. duca q̄ valia cada mar. despues de fundido a los 4 duca. q̄ valia cada mar. de la vna pieza, y ballaras q̄ la diferencia es vno, el q̄l pon encima de los 2 como lo vees figurado.

1		3
ducados	ducados	ducados
8	5	4

¶ Despues de sabidas las dos diferencias, vna y tres: pō vna regla de cōpañias diziēdo: dos hōbres hazē cōpañia el vno pone vn du. y el otro, 3, en fin de la cōpañia ganarō 39, q̄ es los 36, marcos: demando quanto vēdra a cada vno de ganancia: multipli, y parte como te he mostrado, y ballaras q̄ viene al q̄ puso vno. 9, ducados q̄ es nueue mar. y al q̄ puso tres le viene. 27, marcos: y assi diras q̄ la vna pieza pesaua, 9, marcos y la otra, 27. como lo vees figurado,

1	9
2   3    36	27
4	30

¶ Otro exemplo,

¶ En mercader tiene dos piezas de plata: en q̄ la vna pesa 60, marcos y tiene cada marco diez dīneros de ley: la segūda pesa: 80, y tiene cada marco de ley, 5, dīneros: este mercader quiere de estas dos fuertes de plata hazer vna custodia q̄ pese, 48, marcos, q̄ tenga cada marco ocho dīneros de ley

## De la fineza de la plata.

demando quãtos marcos de plata tomara de cada suerte.

¶ Respuesta.

¶ Haras assi: pondras todos los dineros de ley de todas 3. uertes, como vees abaxo figurado: y despues mira la dife-rencia q̄ ay de los cinco dineros de ley que tiene la vna suerte de la plata a los ocho dineros de ley que quieres hazer los 48. marcos, y hallaras que la diferencia es tres: los quales pon encima de los diez dineros: despues mira la diferecia que ay de los ocho dineros de ley que quiere hazer los 48. marcos a los diez dineros que tiene de ley la otra pieça, y hallaras que la diferencia es dos: los quales pon encima de los cinco, como lo vees figurado.

2			3
dineros		dineros	dineros
5		8	10

¶ Despues que has sabido las diferecias de ambas suertes: arma vna regla de compañas, poniẽdo que dos hom- bres hazẽ compañia: en que el vno puso dos ducados: y el otro tres: ganaron 48. que viene a cada vno: multiplica y parte, y hallaras q̄ viene al q̄ puso 2. 19. marcos y vn quin- to de marco, y tãtos marcos de plata diras q̄ tomara de los 80. marcos q̄ tienen de ley. 5. dine. ¶ Assi mesmo diras que viene al q̄ puso tres 28. marcos y quatro quintos de mar- co y tantos diras q̄ tomara de los sessenta marcos de pla- ta que tienen diez dineros de ley, como lo vees figurado.

2		19 <sup>1</sup> / <sub>5</sub>
2	3	29 <sup>4</sup> / <sub>5</sub>
	48	48
5		

¶ Regla general.

¶ Por quitar toda prolixidad te quiero dar vna regla ge- neral la qual es quãdo quiera q̄ fuerẽ muchas diferecias de plata cõuiene a saber q̄ passen de tres o 4. o 5. diferecias de plata: o mas adelãte: y de todas aq̄llas suertes: o d̄ par- te de ellas quisiere hazer vna pieça y saber quãto tomaras



cada suerte: mira quales son a q̄llas pieças q̄ no tienēt̄āros dineros: o onças de liga como lo q̄ quieres bazer y ayūta llas has en vno y toda aq̄lla suma q̄ saliere partilla has por t̄ātas quātas suertes s̄o las ayūtadas: y a q̄llo q̄ viene por la tal particiō pornas aparte porq̄ si de cada suerte d̄ aq̄llas q̄ has ayūtada tomasses vn marco de plata y los fundieses ternia t̄āto de liga cada marco como aq̄llo q̄ vino de la particiō, Assimesmo t̄ābiē ayūtaras todas las suertes d̄ plata q̄ tuvierē mayor c̄āntidad d̄ liga q̄ no la pieça q̄ quieres bazer y todo aq̄llo q̄ mōtare la tal suma partillo has por q̄ntas suertes fuerē aq̄llas q̄ ayūtaste y a q̄llo q̄ viniere ala particiō ponello has aparte: y assi podras breuemēte saber q̄n tobas de tomar de cada suerte como si fuessen de 2. pieças. Dōde notaras q̄ quādo ouieres hallado q̄nto viene de cada suere de aq̄llas. 2. toda aq̄lla suma partiras por t̄ātas suertes q̄ntas significā en aq̄lla suerte: y t̄ātos q̄ntos p̄tos viniere ala particiō t̄ātos marcos tomaras d̄ cada suerte y porq̄ mejor puedas etēder la pratica porne vn exēplo.

### Exemplo.

Un mercader tiene 7 diferēcias d̄ plata: La primera pesa 20 libras y tiene de liga cada libra 3 onças, la segūda pesa 30 libras, y tiene de liga cada libra q̄tro onças, la tercera pesa 40 libras, y tiene de liga cada libra 5 onças, la 4 pesa 50 libras y tiene de liga cada libra 8 onças, la 5. pesa 60 libras, y tiene de liga cada libra 10 onças, la 6 pesa 70 lib. y tiene d̄ liga cada libra 11 onças, la 7 pesa 80 libras y tiene de liga cada libra 12 onças, Este mercader de estas 7 suertes quiere bazer ciē libras de plata labrada q̄ tēga cada libra 7 onças de liga, demādo q̄ntas libras tomara de cada suerte, Nota q̄ la libra pesa 12 onças, Daras assi, suma todas las onças de liga que son menores que las que quieres bazer, como las tres suertes primeras: tres, quatro 5 y montaran 12 las quales parte por tres porque es tres

**De la fineza de la plata,**

fuerres: y verna ala particiō.4: los q̄les pō aparte. Así mes-  
mo torna ayuntar las otras onças de liga de las,4, fuerres  
que son mayores q̄ la liga q̄ quieres ver, como 8.10.11,12,y  
hallaras q̄ montarā,41, los q̄les parte por,4, porq̄ son:4, su-  
ertes,y vēdra ala particiō,10,y vn quarto: lo q̄l pō tãbien  
a parte y debaro de ambas particiones pon las,7, onças  
de liga q̄ de mādadas, como vees figurado: y despues mira  
la diferēcia q̄ ay de los,4, alas,7, onças q̄ de mādadas y balla-  
ras q̄ la diferēcia es tres: los quales pon encima de los di-  
es y vn quarto: y despues mira la diferencia q̄ ay de los,10,  
 $\frac{1}{4}$  alas,7 onças q̄ demandas, y hallaras q̄ la diferencia es  
 $3\frac{1}{4}$  los q̄les pō encima d'los,4, como lo vees figurado,

$$\begin{array}{r|l} 3\frac{1}{4} & \text{onças.4} \\ \hline & \text{onças.7.} \\ & 10\frac{1}{4} \end{array}$$

Despues q̄ assi vueres asentado tus diferēcias pōdras  
vna regla cōpañias diziēdo 2. hazen cōpañia: el vno puso  
tres y vn quarto: el otro tres, ganarō ciēto: q̄ viene de par-  
te a cada vno: multiplica y parte como te he mostrado, y  
hallaras q̄ viene al q̄ puso 3. y vn quarto q̄ es las tres fuer-  
tes de la menor liga, 52. libras de plata: y assidiras q̄ toma-  
ra, 52. libras de plata de las tres fuerres menores: y assi mes-  
mo diras q̄ al q̄ puso tres q̄ es las quatro fuerres mayores  
de liga, 48. libras: y tantas libras: diras q̄ tomara, de todas  
las,4, fuerres mayores como lo vees figurado.

$$\begin{array}{r|l|l|l} 2 & 3\frac{1}{4} & 100 & 52 \\ & 3 & & 48 \\ \hline & 6\frac{1}{4} & & 100 \end{array}$$

Para saber quãtas libras tomaras d' cada fuerte, haras  
assi parte las, 52. libras por tres: porq̄ son tres fuerres: y ha-  
llaras q̄ viene a la particion, 17. libras y vn tercio de libra  
y tãtas libras de plata tomara de cada fuerte, como lo vees  
figurado: assi mesmo parte las, 48. libras por,4, porq̄ son,4,  
fuerres: y vēdra a la particiō,12, y tãtas libras tomara de  
cada fuerte de las quatro fuerres, como lo vees figurado.



**Dela fineza dela plata.**

184

	20		17 $\frac{2}{3}$
3	30	52	17 $\frac{1}{3}$
	40		17 $\frac{1}{5}$

7 ————— 52

	50		12
4	60	48	12 — 52
	70		12 — 48
	80		12

48 ——— 100

Despues que en los exēplos passados he mostrado como se conoscera la fineza de qualquiera plata: quiero agora poner algunos exemplos dela fineza del oro, dōde has de notar que para hallar la fineza de oro de qlquiera fuer te que sea, que miraras quanto tiene de liga aquel oro que demādas, y despues que ouieres sabido su fineza: cōuiene a saber quantos quilates tiene, quitaras todos aquellos d 24. quilates, porque el fino oro tiene 24. quilates y nomas y aquello que restare sera tu multiplicador: contra todas las onças o dineros, o granos: o gorobias, q̄ assi de todas las otras piezas que se siguen q̄ pesare la pieza de oro, y a quello que por la multiplicaciō viniere sera la tara o liga: q̄ estaua ligada con el oro, donde has de saber que lo prime ro que has de bazer es: que tomaras los marcos en onças y todo lo otro que se requiere: haras como te he mostrado en la primera pratica que hize dela plata, donde has de no tar que tantos quantos quilates el oro tiene menos de los de 24. quilates: tantos dineros de tara tomaras por cada onça, y tantos granos por cada vn dinero: y tãta gorobias por cada vn grano, y assi de todas las otras diferencias: como lo veras en el exemplo siguiente:

**Exemplo.**

Un mercader tiene vna pieza d oro q̄ pesa ocho marcos y seys onças y doze granos y ocho gorobias y 16 pelletes la ql pieza tiene cada marco de fineza deziseys quilates:

## De la fineza del oro.

de mando, quando fuere quitado sumirtura o tara quãtos  
marcos quedaran de fino oro de. 24. quilates,  
**¶** Paras assi, buelue los 8 marcos en onças y serã 64. por  
q̃ vn marco pesa 8. onças, y despues ayũta alas 64. onças  
las 6. onças q̃ ay mas de 8. marcos, y serã 70. onças, las q̃  
les pō en lugar de dineros: y por quãto no ay ningũ dine.  
ro pōdras 0: en lugar de granos, y despues pō los 12. gra.  
nos en lugar de gozo. y despues las 8. gozo. pō las en lugar  
delos pelletes, y los 16. pelletes pō los en lugar de mille.  
y quãdo assi ouieres assentado todas tres diferencias en  
los lugares sobredichos miraras la diferencia q̃ es de los  
16. quilates de fineza q̃ tiene la sobredicha pieça d' oro ha  
sta 24. quilates q̃ tiene de ley el fino oro, y hallaras q̃ la di  
ferencia es 8. quilates, los quales es tu multiplicador, pues  
m. las 70. onças q̃ estã en lugar delos dine. por los 8. y serã  
560. dine. assimesmo m. el zero q̃ esta en lugar delos granos  
por 8. y por q̃nto no ay ninguna multiplicaciō pōdras 0. as  
simesmo m. las 12. gozobias q̃ es gra. por los 8. y montaran  
96. los quales pō debaro, assimesmo m. los 8. pelle. q̃ es goz  
obias por los 8 y serã 64: assimesmo m. los 16 mille. q̃ es pe  
lle. por los 8 y serã 128: despues que assi ouieres puesto to  
todas tus multiplicaciōes, comiēça a partir todas las par  
tes por 24 començãdo por los millenemos, porque 24 mi  
llene, es vn pellete y 24 pelle, es vna gozobia, y 24 gozob,  
es vn grano, y 24 granos es vn di, y 24 dine, es vna onça,  
y 8. onças es vn marco. ¶ Des comiēça a partir los 128, mi  
lle, por 24 y hallaras que ay 5 pelletes y q̃ sobrã 8 millene,  
los quales 8 pō debaro delos millenemos, y los 5 pelletes  
ayũta los cō los 64 pelletes, y seran 69 los quales parte  
por 24 y serã dos gozobias y restan 21 pellete, los quales  
pō debaro delos pelletes, y las dos gozobias cō las 96 y se  
ran nouenta y ocho, parte los por 24. y hallaras que ay  
en ellas 4 granos, y restan dos gozobias, las quales pō de  
baro delas gozobias, y los quatro granos pō los en su lug  
gar,



gar pues q̄ no ay cō quien los ayūtar, y despues porq̄ los 4 granos no se pueden partir por 24. pon los 4. de baro y ve a partir los 560. dineros por 24. y ballaras 23. onças q̄ es dos marcos y 7. onças y restā. 8. dineros, y assi diras q̄ la tara q̄ tenia este oro era dos marcos y 7. onças y 8. dineros: y 4. granos: y dos gorobias y 21. pellete y 8. millenemos lo q̄l restado de los ocho marcos y 6. onças y 12. granos y 8. gorobias y 16. pelletes, ballaras q̄ queda de fino oro cinco marcos y 6. onças y 16. dineros y 8. granos y 5. gorobias y 18. pelletes y 16. millenemos.

**Pruera.**

**A**yunta dos marcos y 7. onças y ocho dineros, y q̄tro granos. y dos gorobias, y doze pelletes, y ocho millenem. q̄ es la tara: y ayūtala cō. 5. marcos: y seys onças: y 16. dineros, y ocho granos, y cinco gozo. y 18. pelletes y 16. millenemas ocho marcos y seys onças y 12. granos y ocho gorobias: y 16. pellene. q̄ es la cantidad del oro de q̄ que sise saber la tara: como lo vees por exemplo.

	m.	on.	di.	gr.	go.	pe.	mil.	di.	gr.	go.	pe.	mil.
la cãtidad	8	6		12	8	16		70	12	8	16	
La tara	2	7	8	4	2	21	8	560	96	64	128	
La fineza	5	6	16	8	5	18	16	8	4	2	21	8

**U**n mercader tiene 30. marcos de oro q̄ tiene cada marco veynte quilates de fineza: este mercader quiere poner cada marco de oro en 24. quilates, demandando q̄ para que se pueda subir cada marco en veynte y 4 quilates quantas onças se delminuyran en el fuego.

**R**espuesta.

**D**aras assi, por quãto quieres subir el oro, diras por regla de tres: si 24. quilates valen ocho onças, q̄ es el peso de vn marco: quantas onças valdrã veynte quilates, multiplica veynte por ocho y seran 160 los q̄les parte por 24 y verna ala particion 6 onças y dos tercios de onça: y assi diras que de ocho onças q̄ vale vn marco quedaran seys

**De la fineza del oro.**

onças y  $\frac{2}{3}$  de onça de a 24. quilates el marco, y que se quito en el fuego vna onça y  $\frac{1}{3}$  de onça que tenia de tara: como lo vees figurado.

Si	— 24 —	— 8 —	— 20	
			I	
			0 4 6	Orta de 8
			1 6 0	— 6 $\frac{1}{3}$
			6   $\frac{2}{3}$	Resta — 1 $\frac{2}{3}$
			2 4	

**Otro exemplo**

Un mercader tiene 40. marcos de oro q̄ es de 24. quila. este mercader quiere poner t̄ta liga q̄ pueda abaxar cada marco a 16. quilates: dem̄do q̄nta liga p̄dra cada marco, y despues q̄ fuere ayūtada q̄ntos marcos ser̄n partidos

**Respuesta.**

Baras assi: por q̄nto 8. onças pesa vn marco diras por regla de 3. si 16. quilates valē 8. q̄ valdr̄n 24. m. 8. por 24. y ser̄n 192. los q̄les parte por 16. y verna ala particiō 12. y assi diras q̄ para hazer vn mar. de oro de 24. quilates abaxara 16. quilates q̄ es menester 4. onças de liga: las q̄les ayūtadas alas 8. onças es 12. como lo has visto. P̄ues pa saber q̄ntos mar. es toda la liga baras assi, ya sabes q̄ 4. onç. ha de llevar cada mar. de los 40. de liga: y q̄ 4. onças es  $\frac{1}{2}$  marco. P̄ues 40. medios marcos haz los enteros y seran 20. marcos enteros, los quales ayunta a los 40. marcos y seran 60. Y assi respōderas q̄ terna el mercader sessenta marcos de oro de deziseys quilates: como lo vees figurado.

Si	— 16 —	— 8 —	— 24	
			0	
			I	— 40. mar. de 24. q̄.
			0 3 0	— 20. mar. de liga
			1 9 2	— mōra. 60. mar. de 16. q̄
			12   onças	
			16. 6	
			I	



Otro exemplo de subir oro

Un mercader tiene 50 marcos de oro de a 16 quilates de ley; y quiere tomar tantos marcos de oro de otra pieza que tiene de a 24 quilates, q̄ pueda subir estos 50 marcos a 20 quilates cada marco, demandando quantos marcos de oro se ran menester de los de a 24 quilates para bazer subir cada vn marco de los cinquēta a veynte quilates.

Respuesta

Paras assi: mira la differēcia q̄ ay de los 16 quilates de cada marco de los 50, a los 20 quilates q̄ los quieres subir; y ballaras q̄ la differēcia es 4, por los q̄les 4 multiplica los 50 marcos y serā 200. Pues pon los a parte; y estos doziētos serā la particiō. Despues torna a mirar la diferēcia q̄ ay de los 20 quilates q̄ quieres bazer a los 24 quilates de quien has de tomar para subir los a los veynte, y ballaras que la differēcia es quatro. Pues estos quatro serā el partido. Por tanto parte dozientos por q̄tro, y verna ala particiōn cinquenta; y assi diras que ayuntādo cinquēta marcos de oro de a 24 quilates cō los otros cinquēta marcos de a deziseys quilates, q̄ serā ciē marcos de oro de a veynte quilates, como lo vees figurado.

$$\begin{array}{r}
 \text{C} \text{---} 50 \text{---} 16 \text{---} 20 \text{---} 24 \\
 \quad \quad \quad 4 \quad \quad \quad \quad \quad 0 \\
 \quad \quad \quad 200 \quad \quad \quad 4 \mid 200 \quad \quad \quad 4 \text{---} 4 \\
 \hline
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 50
 \end{array}$$

Otro exemplo de subir

Un mercader tiene dos diferencias de oro: en q̄ tiene 30 marcos de oro de a 14 quilates; y ciēto de a 21. Este mercader quiere subir cada marco de a catorze quilates a de ziocho, ligando cō ellos de los ciento de a veynte y vn quilates. Demandando quantos marcos tomara de los de a 21 para ayuntar con los 30 marcos de a catorze; para q̄ despues de ayuntados tenga cada marco de ziocho quilates.

Respuesta.

**De la fineza del oro.**

**C**haras assi, pornas los tres precios de los quilates: como lo vees figurado: despues mira la differēcia q̄ ay de los 14. quilates q̄ tienē los 30. marcos a los 18. q̄ los quieres subir y ballaras q̄ la differēcia es quatro, con los q̄les multiplica treynta marcos: y montaran 120. los quales es la particion, despues mira la differēcia q̄ ay de veynte y vn quilates q̄ quieres tomar a los deziocho q̄ quieres subir y ballaras q̄ la differēcia es tres, y estos seran el partido: Pues parte 120. por estos tres, y verna ala particion quarenta, y assi diras q̄ tomando quarenta marcos de los de a veynte y vn quilate: y mezclando los con los treynta marcos de a catorze: q̄ seran setenta marcos, y que terna cada marco deziocho quilates de ley.

30	—	14	—	21		30. m̄. de a 14
		00				es. 70. m̄. de a. 18. qui.
3		120	4	—	3	40. m̄. de a. 21. quala.
40						

**Otro exemplo de abaxar el oro**

**C**un mercader tiene dos diferencias de oro, conuiene a saber, el tiene quarenta marcos de a 23. quilates, y ciento de a 18. quiere tomar tantos marcos de los de a deziocho q̄ pueda abaxar cada marco de los de a veynte y tres quilates a veynte: demando q̄ntos marcos tomara de los de a diez y ocho quilates: para hazer abaxar los quarenta marcos de oro de a veynte y tres quilates a veynte quilates.

**Respuesta.**

**C**haras assi, mira la differēcia q̄ ay de 23. quilates q̄ tiene cada marco de los quarenta a veynte quilates q̄ quieres abaxar, y ballaras q̄ la differēcia es tres los quales multiplica por quarenta: y seran. 120. y estos seran la particion, despues mira la differēcia q̄ quieres hazer a. 18. y ballaras q̄ la differēcia es dos: los quales es el partido: pues parte 120. por dos, y vendrã 60: y assi diras q̄ tomara 60. marcos de oro de los de a 18. quilates, y q̄ndo fuerē ayũ



dos cō los.40.marcos de a.23.que serā cien marcos;y que tēdra d ley cada marco.20.quilates,como lo ves figurado

marcos	quila.	quila.	quila.
40	23	20	10
3		3	2

00      40.mar.de a.23.quila.  
 2 | 120      60.mar.de a.18.quila.  
 60.      Montan ciē mar.de a. 20.qui.

Un mercader tiene.3.pieças d oro:cōuiene a iaber la vna pieça pesa.20.marcos tiene cada marco.18. quilates d ley la segūda pieça.30.y tiene cada marco.20.quilates de ley la tercera pieça. 50. y tiene cada marco. 24. quilates de ley:este mercader quiere q vn platero le baga destas,3.pieças vna pieça:demandando qndo esas tres pieças fuerē juntas en vno quātos quilates de ley tēdra cada marco.

Respuesta.

Baras assi:ayūta todos los marcos de oro q pesan las 3 pieças como 20,30,50,y mōtarā ciē marcos: los qles serā el partido:pues m.los marcos de cada fuerte cō los quilates q tienē de ley:z ballaras q si m. veinte marcos cō 18 quilates q tiene cada marc.d ley z mōtarā 360. assimesmo ballaras q si multip.30.mar.por 20.quilates q tiene cada vno de ley q mōtarā 600.assimesmo ballaras q si multi. 50. mar.por 24.quila.q tiene de ley cada vno q montan 1200. pues jūta estas tres multi.como 360.600.1200. y montarā 2160.estos serā tu partició:pues parte estos 2160:por ciē marcos,y vendra ala partició 21.quilates y  $\frac{2}{3}$  de quilate y assi diras que juntas las tres fuertes en vna:tēdra de ley 21.quilates y  $\frac{2}{3}$  de quilate,como lo vees figurado.

20	18	360
30	20	600
50	24	1200
100		2160

00
2160
21 $\frac{2}{3}$
100.0
10

21  $\frac{2}{3}$

### De la fineza del oro.

quilates de ley: demando en quantos marcos quedarán las dos piezas despues q̄ sean fundidas y q̄ rongan 24 quilates de ley.

Respueña.

¶ Daras assi, m. los 30. marcos de oro cō los 16. quilates de ley q̄ tiene cada marco bellos y serā 480. assimefmo multiplica 40. marcos de oro por 20. quilates de ley q̄ tiene cada marco: y mōtaran 800. despues ayunta las dos multiplicaciones como 480. y 800. y montarā. 1280. los quales parte por los 24. quilates a quien los quieres subir todos los marcos, y verā ala particiō 53. marcos y vn tercio de marco, y assi diras que las dos piezas que pefan 70. marcos q̄ despues q̄ se purificaren en el fuego para tener cada marco 24. quilates que quedarán en 53. marcos y vn tercio de marco, y assi diras que tenían de tara 16. marcos y dos tercios de marco, como lo vees figurado.

	0		
30	16	480	0028
40	20	800	1280
70		1280	53 $\frac{1}{3}$ de tara
		24.4	16 $\frac{2}{3}$
		2	

### Otro exemplo de subir oro.

¶ En mercader tiene dos piezas de oro: en que la vna pesa 30. marcos y tiene de ley 20. quilates, la segūda pesa 50. marcos y no sabe quātos quilates tiene de ley. Este mercader destas dos piezas hizo bazer vn pieza, la qual quando fue hecha vna tenia de ley por marco 22. quilates, y demando quantos quilates tenia de ley la segunda pieza.

Respueña.

¶ Daras assi ayūta los marcos dlas 2 piezas, como 30. 50. y montarā 80. marcos, despues m. los 30. por 20. quilates q̄ tiene de ley, y serā 600. los q̄tes pon aparte, despues m. los 80. marcos q̄ pefan las dos piezas por los 22. quilates que tiene de ley: despues de ayuntadas en vno y mōtarā 1760.



de los quales resta los 600. q̄ salieron de la multiplicacion de los 30.mar. por sus quilates de ley, y restā 1160. los q̄les parte por 50.marcos q̄ no sabē q̄ tienen de ley, y vendra a la particiō 23. y  $\frac{1}{5}$  y así diras q̄ la segunda pieça pesaua 50 mar. tenia de ley 23. quila. y  $\frac{1}{5}$  de quila. como lo vees figura

	30 mar. ——— 20 ——— 600 ———	
2	50	001
	80	1160
		1760
		600
	23   $\frac{1}{5}$	
	50.0 quedan —	1160
	5	

multipli. los 30. m̄.  
por los 22. quilates

**Ejemplo.**

Un mercader tiene 2 pieças de oro, el q̄l no sabe q̄nto pesa cada pieça por sí; mas sabe q̄ el marco de la vna pieça vale 23. duc. cada marco, y así mismo el mar de la següda pieça vale 18. este mercader d̄stas dos pieças hizo vna q̄ peso 40 marcos; y halló que valia cada marco veynete ducados de m̄do q̄nto pesaua cada pieça antes que fuesen fundidas en vno.

**Respuesta.**

Baras así, pondras todas las figuras como vees figurado, despues mira la diferencia que ay de 23. ducados q̄ vale cada marco de la vna fuerte a los veynete ducados que valia cada marco, despues de fundidas ambas pieças, y hallaras que la diferencia es tres, pues pon estos tres en cima de dieziocho ducados de la segunda fuerte; y despues mira la diferencia que ay de dieziocho ducados que valia cada marco de la segunda fuerte a los veynete ducados q̄ valia cada marco; despues de fundidas ambas pieças, y hallaras que la diferencia es dos, los quales pō encima de 23. ducados, como lo vees figurado.

2		3
23	20	18

Despues q̄ así ouieres asentado ambas figuras baras vna regla de cōpañias diziendo, dos bōbres hizierō com

### De la fineza del oro.

pañia, el vno puso dos y el otro tres: ban de partir 40. q̄ es los quarēta marcos de oro, que pesarō las dos piezas des pues de hecha vna, demando quāto verna a cada vno, ba ras assi, multiplica y parte como te be mostrado y ballaras que viene al q̄ puso 2: 16. Y assi diras que seran 16. marcos de oro los que valian 32 ducados, y assimesmo diras q̄ vie ne al que puso tres 24. marcos: y tātos marcos pesaua la pieza que tenia 18. ducados: como lo vees figurado.

2	— 2	40	— 16
2	— 3	40	— 24
	5		40

### Otro exemplo.

En mercader tiene dos piezas de oro: la vna pesa qua renta marcos: y tiene de ley cada marco 17. quilates, la se gūda pesa sessenta marcos: y tiene de ley cada marco, 23 quilates. Este mercader quiere hazer labrar 50. marcos d oro que tenga cada marco 19. quilates: demando q̄ tantos marcos tomara de cada suerte para hazer los 50. marcos que tenga cada marco dezinueue quilates.

### Respuesta.

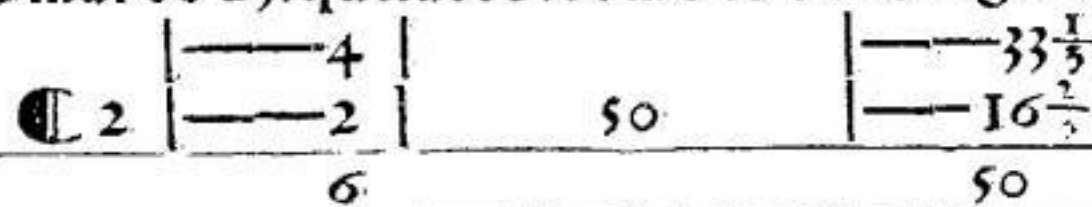
Haras assi, pondras todos los quilates de ley de todas tres suertes: como vees figurado, despues mira la diferē cia que ay de los dezisiete quilates d ley q̄ tiene la vna pie ça a los dezinueue quilates q̄ tēdra cada marco de los 50. y ballaras q̄ la diferencia es dos, los quales pō encima d 23. quilates, despues torna a mirar la diferencia que ay d 23. quilates que tiene cada marco de los sessenta a los 19 quilates que quieres poner cada marco de los 50. y balla ras que la diferencia es quatro, los quales pon encima d 17. quilates q̄ tiene cada marco de los 40. como vees figu.

4	—	2	—
quilates	quilates	quilates	quilates
16	19	23	23

Despues q̄ has sabido las diferēcias de ambas suertes



de quilates, y puesto las encima haz vna reglade cõpañia diziẽdo, tres bõbres hizierõ compaña: el vno puso 4 y el otro dos, ganaron 50. q̃nto verna a cada vno: multiplica y parte como te he mostrado y ballaras q̃ viene al que puso 4. 33. y vn tercio, y assi diras que tomara de los 40. marcos q̃ tiene cada marco 17. quilates de ley 33. marcos y vn tercio. Y assimesmo al que puso dos que le viene de ganancia 16. y dos tercios, y assi diras que tomara 16. marcos y dos tercios de la pieça que pesa sessenta marcos: y tiene de ley cada marco 23. quilates: como lo vees figurado.

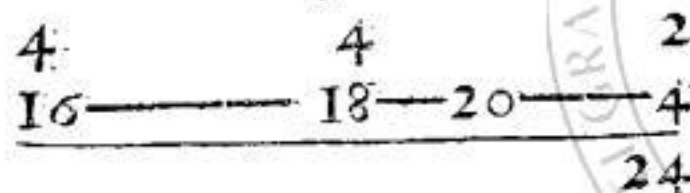


**Otro exemplo**

Un mercader tiene 3. pieças de oro: en q̃ tiene 20. mar. la pieça, tiene de ley 16. quila. la segũda pesa 35. mar. y tiene cada mar. 18. quila. de ley, la tercera pesa 40. mar. tiene cada mar. 24. quilates de ley. Este mercader quiere de todas tres fuertes tomar 25. mar. y que tengan 20. quilates por marco: demando quantos marcos tomara de cada fuerte:

**Respuesta.**

Haras assi, põ todos los quilates de ley de todas 4 fuertes: como estã abaxo asentadas, despues mira la diferencia q̃ ay de 16. quilates a 20. quilates q̃ quieres hazer, y ballaras q̃ la diferencia es 4. los q̃les põ encima de 24. quila. y despues torna a mirar la differẽcia q̃ ay de 18. quilates a los 20. q̃ quieres hazer, y ballaras q̃ es 2. los quales põ encima de 24. quilates, y despues torna a mirar la differẽcia q̃ ay de los 24. quila. a los 20. q̃ quieres hazer, y ballaras q̃ es 4. los q̃les põ encima de 18. y de 16. como lo vees figurado:



Despues q̃ has sabido las differẽcias de todas sus fuer-

### De la fineza del oro.

tes baras vna regla de compañías diziẽdo, 3. bombres ha  
zẽ cõpañia, el primero puso 4. el segũdo 4. el tercero 6. que  
es los 4. y los dos que estã encima de 24. quilates ganarõ  
25. q̃ son los 25. marcos q̃ quiere bazer, demãdo quanto vẽ  
dra a cada vno, multiplica y parte y ballaras q̃ viene a ca  
da vno de los dos q̃ pusierõ 4. a siete marcos y vn setabo, y  
al que puso. 6. diez y cinco setabos, y assi diras q̃ para ba  
zer 25. marcos de 20. quilates de ley que tomara siete mar  
cos y un setabo de los 20. marcos, y q̃ tomara diez y cinco marcos  
y 5. setabos de marco de los 40. en q̃ ayuntadas todas tres  
sumas montaran los 25. marcos, como lo vees figurado.

C 3	4	25	7 $\frac{1}{7}$
	4		7 $\frac{1}{7}$
	6		10 $\frac{5}{7}$
	14		25

### Regla general.

Por quitar toda prolixidad quiero dar vna regla gene  
ral, la qual es, que quando quiera que fueren muchas dif  
ferẽcias de piezas de oro, conuine a saber q̃ passen de qua  
tro o 5. o mas adelante, y todas aquellas fuertes, o parte d  
ellas quierẽs bazer vna pieza y saber quanto tomaras de  
cada fuerte, miraras quales son aquellas piezas q̃ no tie  
nen tãtos quilates de ley, como aquella pieza q̃ quierẽs  
bazer, y todos aquellos quilates ayuntar los has en vno  
y aquella suma q̃ saliere partir la has por tantos pũtos q̃n  
tas fuertes son, y aquello q̃ saliere por la particiõ põdras  
aparte, porq̃ si de cada fuerte de aquellas que has ayũta  
do tomesses vn marco y los fundesses en vno tendria tan  
tos quilates de ley cada marco como aquello que vino ala  
particiõ. Al mismo ayuntaras tambiẽ todas las fuertes  
de los marcos q̃ tuieren mas quilates de ley q̃ la pieza q̃  
quierẽs bazer, y todos aquellos quilates q̃ monterẽn en  
ellas piezas partir las has por quantas fuertes fuerẽn, y  
aquello q̃ viniere ala particiõ poner lo has aparte, y assi



podras breuemente saber quanto has de tomar de cada fuerte como si fueren de dos piezas, donde notarás q̄ quādo ouieres hallado quanto viene de cada fuerte de aquellas dos, toda aquella suma partiras por tantas fuertes q̄n las significan en aquella fuerte, y tantos quantos puntos viniere en la particion, tantos marcos tomaras de cada fuerte, lo qual porque mejor lo entiendas pondre vn exēplo de seys figuras.

Exemplo.

¶ Un mercader tiene seys piezas de oro. La primera pesa 15. marcos, y tiene de ley cada marco quinze quilates. La segunda pesa 25. tiene de ley cada marco 17. La tercera pesa treynta y cinco: tiene de ley cada marco deziocho, la quarta pesa quarēta y cinco marcos: tiene de ley cada marco 20. quilates. La quinta pesa 55. tiene de ley cada marco 21. La sexta pesa. 65. marcos, tiene de ley cada marco 23. Este mercader de todas estas seys piezas quiere hazer cinquēta marcos q̄ tēga cada marco de ley dezinueue quilates: demando quantos marcos tomara de cada fuerte.

Respuesta

¶ Haras assi, suma las tres sumas de los quilates que tienen las tres piezas que son menores q̄ los quilates q̄ quieres hazer, como quinze. 17. 18. y montaran cinquēta: los q̄ les parte por tres diferencias, y vendra ala particiō 16 y dos tercios, los quales pon aparte, despues mira quanto montan los quilates de las otras tres piezas que son mayores que los que quieres hazer, como veynte 21. 23. y montaran sessenta y quatro, los quales parte por tres, por que son tres piezas, y hallaras que viene ala particiō 21. y vn tercio, los quales pō aparte y debaro de ambas sumas o particiones, cōuiene a saber debaro de deziseys quilates y dos tercios, y debaro de 21. quilates y vn tercio de quilate, pornas los 19. quilates q̄ ha de tener cada marco de los 50. q̄ quieres labrar, como ves figurado, despues mira la

## De la fineza del oro

differēcia q̄ ay de 16. quilates y dos tercios a los dezinueve que quieres hazer, y ballaras q̄ es dos y vn tercio: los quales pon encima de 21: y vn tercio, despues torna a mirar la differēcia q̄ ay de 21. quilates y vn tercio a los dezinueve que quieres hazer, y ballaras q̄ la differēcia es 2 y vn tercio los quales pon encima de deziſeys y dos tercios, como lo vees por exemplo.

$2\frac{1}{3}$		$2\frac{1}{3}$	
quilates	quilates	quilates	quilates
$16\frac{2}{3}$	19	$21\frac{1}{3}$	

Después q̄ assi ouieres asentado las differēcias de los quilates, haras vna regla de cōpañias diziendo, dos hombres hizierō compañía, el vno puso dos y vn tercio, y el otro dos y vn tercio, ganaron cinquenta marcos: quanto viene a cada vno, multiplica y parte, y ballaras que viene a cada vno veynte y cinco marcos, y assi diras que tomara veynte y cinco marcos delas tres piezas menores en quilates q̄ no los 19. quilates q̄ quieres hazer, y tomara otros veynte y cinco delas otras tres piezas mayores en quilates que no los dezinueve quilates que quieres hazer, como lo vees figurado.

$2\frac{1}{3}$		25
$2\frac{1}{3}$	50	25
$4\frac{2}{3}$		50

Si quisieres saber quātos marcos de oro tomara de cada vna delas tres fuertes primeras parte los 25. marcos por tres fuertes, y verna a cada vna ocho marcos y vn tercio, y assi diras q̄ tomara de cada vna pieza delas tres fuertes ocho marcos y vn tercio. Y assimismo diras que tomara otros ocho marcos y vn tercio: de cada vna das 3. fuertes: de manera que diras que para hazer cinquenta marcos de oro labrado de dezinueve quilates de ley tomara cada vna delas seys fuertes ocho marcos y vn tercio, como lo vees figurado.



6	3	15	25	8	3
		17		8	
		18		8	
	50		8		3
	3	20	8		
		21	8		
		23	8		
	64		50		

Otro exemplo.

En mercader vendio diez marcos d oro por quatro ciētos ducados juntamēte: 7 si este oro fuera de a. 24 quilates el marco balia a sessenta ducados: demando quantos quilates tenia de ley cada marco d los diez al respecto d l fino oro.

Respuesta.

Das assi dī por regla de tre. si sessenta ducados valē. 24. quilates que tiene vn marco d oro fino: que valdrā quatrocientos ducados en q se vendieron los diez marcos. multiplica veynte y quatro por quatrocientos, y montaran nueue mill y seys cientos: los quales parte por sessenta y verna a la particion ciento y sessenta: y assi diras que los diez marcos tenia ciento y sessenta quilates de ley pues para ver quantos quilates tenia cada marco, parte ciento y sessenta por diez que son los marcos, y verna a la particion diez y seys y asidiras que cada marco tenia de ley diez y seys quilates, como lo ves figurado.

Si	60	24	400	0
				30
				9600
	6	0	0	160
	6	0	0	6000
	6	6		66

En el siguiente tractado declarare en la manera q sea de hazer qual quiera reglade viages por sotilissimos argumentos.

## Reglas de viages.



**E**l siguiente tractado demostrare el modo y manera como se bara qualquiera regla de viages, dōde has de saber q̄ ninguna dellas acontece.

### Exemplo primero.

**E**n mercader se partio a dos viages para tractar con los ducados q̄ tenia: cōuiene a saber para Barcelona y para Galēcia: dōde has de saber q̄ en Barcelona de todos los ducados q̄ lleuaua, de cada vno dellos hizo dos: y despues q̄ los vno doblado ballo q̄ auia despēdido, 6. ducados: y cō los ducados q̄ le quedarō se partio para Galēcia: y en valēcia hizo de todos los ducados q̄ lleuaua de Barcelona, de cada vno dos y despues q̄ los vno doblado ballo q̄ auia espēdido, 6. ducados: y quādo miro los ducados q̄ tenia entre caudal y ganācia ballo q̄ no le quedaua ningū duc. de mādo con quātos ducados salio este mercader de su caia.

### Respuesta.

**B**aras assi: por quanto en ambos viages doblo los ducados, pondras vno sobro dos, dos vezes como vees  $\frac{1}{2}$ :  $\frac{1}{2}$  despues pondras debaro de cada vno de los dos los seys ducados que despēdia en cada viage: y quādo assi los vuieres assentado multiplica los dos nombradores por si diziēdo: vna vez vno es vno: el qual pō encima del vno de amanderecha: y despues cō el vno que pusiste encima multiplica los seys que estan debaro de los mesmos dos de amanderecha y seran doze: los quales pon debaro de los seys: y despues ayūta ambas multiplicaciones como doze y seys: y mōtarā deziocho: y estos seran la particiō: despues multiplica los dos denominadores, como dos por dos y seran quatro: y estos seran el partidor: pues parte deziocho por quatro y verna ala particiō quatro y medio: y assi diras que este mercader tenia quatro ducados y medio quādo començo a bazer los viages, como lo vees figurado.



I
$\frac{1}{2} : \frac{1}{2}$
6 6 12
12. 6 18

La particion es. 18.

$\frac{1}{2} : \frac{1}{2}$

El partido es — 4. — 4

02

4 | 18

Los ducados que tenía son.  $4\frac{1}{2}$  —————  $4\frac{1}{2}$

Prueba para saber quantos ducados hizo en el primero viage, di por regla de tres, si vno me da dos que me da para quatro, y medio multiplica y parte por regla de tres, y baliaras q̄ los quatro y  $\frac{1}{2}$  duplando se seran nueue y tantos ducados tenía en el primero viage, gasto seys quedaron le tres, los quales doblo en el segundo viage que fue en valēcia y fuerō seys, gasto seys duca. no le quedo nada

### Exemplo 2.

Un mercader se partio de su tierra para y tres viages conuiene a saber a Barcelona, y a Valencia y a çaragoça a tratar con sus dineros, este mercader en Barcelona de quantos ducados lleuaua todos los quatro duplo cōuiene a saber d̄ cada ducado hizo quatro y en fin hallo q̄ auia gastado cinco, assimesmo todos los ducados q̄ le quedarō de barcelona de cada vno hizo en valencia quatro y en fin hallo que auia gastado cinco. Assimesmo en el tercero viage que fue çaragoça d̄ cada vn ducado que le auia quedado de valencia de cada vno hizo quatro y en fin del gasto cinco y no le quedo ningun ducado, demando con quātos ducados salio de su tierra.

### Respuesta.

Paras assi por quāto de cada ducado bazia 4. en todos los 3. viages pōdras 3. puntos y de baro de cada vno dellos 4. y de baro d̄ los 4. pōdras 5. q̄ los ducados q̄ despēdio en cada parte despues multiplica todos los tres nōbradores q̄ estā encima de los tres quattros diziendo vna vez vno es vno: el qual vno pon encima del vno q̄ esta en medio y despues con aquel mesmo vno multiplica el otro de bazia m̄ derecha y fera tambien vno, el qual pon encima del vno

## Reglas de viages.

despues cō aq̄l vno multiplica los .5. primeros de hazia mã derecha y serã .5. los quales .5. pō debaro delos mesmos .5. despues multiplicacō los primeros .4. de hazia mã derecha los .5. q̄ estan en medio y serã .20. los quales .20. pō debaro delos .5. q̄ estan en medio: despues cō los .4. q̄ estã en medio multiplica los .5. q̄ estan primero de hazia manizquierda y serã .20. los quales .20. torna multiplicar por los .4. d̄ amã izquierda y serã .80. pō estos .80. debaro delos .5. de hazia manizquierda y despues ayūta todas tres multiplicaciones como .5. 20. 80. y mōtaran .105 los quales pon aparte y estos serã la particiō: despues multiplica todos los .3. quattros vno por otro diziēdo .4. vezes .4. 16. y quatro vezes .16 64. los quales .64. es el partido: pues parte .105. por .64. y vendra ala particion vn entero y quarenta y vn sessenta y quatrabo de entero: y assi diras que este mercader quãdo pario de sutiera tenia vn ducado y quarenta vno y sessenta y quatrabos de ducado como lo ves figurado.

	I	I	80	041	4.44
1/4	1/4	1/4	20	105	4
5	5	5	5	I   4/6 +	16
80	20	5	105	64	64

**S**i quieres ver si en fin delos tres viages no le q̄do ningũ ducado: haras assi, quanto al primero viage diras por regla de tres, si vn ducado se sube a 4. a q̄nto se subirã 1. y 41. sessenta y quatrabos, m. y parte y hallaras q̄ se subirã a 6. ducados y .9. 16. abos de ducado, delos quales resta .5. ducados q̄ despēdio en el primero viage q̄ fue en barcelona y restarã 1. y 9. 16. abos, y cō tãto fue a tratar al segũdo viage q̄ es a valencia. P̄ues por el segũdo viage diras por regla de tres si 1. ducado se sube a 4. a q̄nto se subirã vn ducado y .9. 16. abos de ducado multiplica y parte y hallaras q̄ se subirã a 6. ducados y vn quarto. P̄ues quita los cinco ducados q̄ despēdio y restã vn ducado y vn quarto: y cō tãto fue a tratar del segundo viage al tercero. P̄ues por el

tercero



tercero viage diras: si vn ducado se puja en 4, ducados: vn ducado y vn quarto a quanto se subirá. Multiplica y parte y hallarás que se pujará en cinco ducados justos. Pues quita destes cinco, ducados que el despendio: y no quedara nada, como lo vees figurado,

El primero viage, ¶ El segundo viage, ¶ El tercero viage

$6 \frac{2}{3}$	$6 \frac{1}{4}$	5
5	6	5
$1 \frac{2}{3}$	$1 \frac{1}{4}$	

¶ Otro exemplo,

¶ Un mercader se partio de Castilla para cinco viages a ganar con sus dineros: y partio de Castilla y fue a Navarra: y allí de cada vno de sus ducados hizo, 5, y despues ballo q̄ ania despēdido, 2, De Navarra se partio para çaragoça: y allí de cada ducado de los q̄ lleuaua hizo, 5, y despēdido, 2, De çaragoça se partio para Barcelona cō sus dineros: y allí en Barcelona de cada ducado hizo, 5, y despēdido, 2, De Barcelona se partio para Perpiñan: y en Perpiñan de cada vn ducado hizo, 5, y despēdido, 2, De perpiñan partio para Valēcia y en Valēcia de cada ducado hizo cinco y despēdido, 2, Y en fin destas cinco jornadas miro quāto tenia entre caudal y ganancia, y ballo q̄ de vno ni de otro no tenia duca, ni dine, de mād̄o cō quātos duca, salio d̄ castilla

¶ Respuesta,

¶ Haras assi: por quāto de cada ducado bazia, 5, en todos los, 5, viages por, 5, p̄tos: y de bato de cada vno dellos por los, 5, q̄ ganaua cō cada vno: y de bato de cada, 5, p̄ los 2, ducados q̄ despēdido en cada viage: despues multiplica los cinco nōbrados: vnos por otros y todo mōtara vno: el q̄l pon encima del vno de bazia mād̄ derecha: despues con aquel vno multiplica, 2, p̄meros de bazia mād̄ derecha: y seran, 2, los quales pon de bato de 2, q̄ has multiplicado: despues con los, 5, de bazia mād̄ derecha multiplica, los, 2, segū los de bazia mād̄ derecha: y serā, 40, los q̄les pon de bato

## Reglas de viages.



**E**l siguiente tractado demostrare el modo y manera como se bara qualquiera regla de viages, dōde has de saber q̄ ninguna dellas acontece.

### Exemplo primero.

**E**n mercader se partio a dos viages para tractar con los ducados q̄ tenia: cōuiene a saber para Barcelona y para Galēcia: dōde has de saber q̄ en Barcelona de todos los ducados q̄ lleuaua, de cada vno dellos hizo dos: y despues q̄ los vno doblado hallo q̄ auia despēdido. 6. ducados: y cō los ducados q̄ le quedarō se partio para Galēcia: y en valēcia hizo de todos los ducados q̄ lleuaua de Barcelona, de cada vno dos y despues q̄ los vno doblado hallo q̄ auia espēdido. 6. ducados: y quādo miro los ducados q̄ tenia entre caudal y ganācia hallo q̄ no le quedaua ningū duc. de mādo con quātos ducados salio este mercader de su caia.

### Respuesta.

**P**aras assi: por quanto en ambos viages doblo los ducados, pondras vno sobro dos, dos vezes como vees  $\frac{1}{2}$ :  $\frac{1}{2}$  despues pondras de baro de cada vno de los dos los seys ducados que despēdia en cada viage: y quādo assi los vuieres assentado multiplica los dos nombradores por si diziēdo: una vez vno es vno: el qual pō encima del vno de amanderecha: y despues cō el vno que pusiste encima multiplica los seys que estan de baro de los mesmos dos de amanderecha y seran doze: los quales pon de baro de los seys: y despues ayūta ambas multiplicaciones como doze y seys: y mōtarā deziocho: y estos seran la particiō: despues multiplica los dos denominadores, como dos por dos y seran quatro: y estos seran el partidor: pues parte deziocho por quatro y verna ala particiō quatro y medio: Y assi diras que este mercader tenia quatro ducados y medio quādo començo a bazer los viages, como lo vees figurado.



1
$\frac{1}{2} : \frac{1}{2}$
6 6 12
12. 6 18

La particion es. 18,  $\frac{1}{2} : \frac{1}{2}$

El partido es — 4. — 4

02

4 | 18

Los ducados que tenía son.  $4 \frac{1}{2}$  —————  $4 \frac{1}{2}$

Prueba para saber quantos ducados hizo en el primero viage, di por regla de tres, si vno me da dos que me das ra quatro, y medio multiplica y parte por regla de tres, y baliaras q̄ los quatro y  $\frac{1}{2}$  duplando se seran nueue y tantos ducados tenía en el primero viage, gasto seys quedaron le tres, los quales doblo en el segundo viage que fue en valēcia y fuerō seys, gasto seys duca. no le quedo nada

### Exemplo 2.

Un mercader se partio de su tierra para y tres viages conuiene a saber a Barcelona, y a Valencia y a çaragoça a tratar con sus dineros, este mercader en Barcelona de quantos ducados lleuaua todos los quatro duplo cōuene a saber d̄ cada ducado hizo quatro y en fin ballo q̄ auia gastado cinco, assimesmo todos los ducados q̄ le quedarō de barcelona de cada vno hizo en valencia quatro y en fin ballo que auia gastado cinco. Assimesmo en el tercero viage que fue çaragoça d̄ cada vn ducado que le auia queda do de valencia de cada vno hizo quatro y en fin del gasto cinco y no le quedo ningun ducado, demando con quātos ducados salio de su tierra.

### Respuesta.

Paras assi por quāto de cada ducado bazia 4. en todos los 3. viages pōdras 3. puntos y de baro de cada vno dellos 4. y de baro d̄ los 4. pōdras 5. q̄ los ducados q̄ despēdio en cada parte despues multiplica todos los tres nōbradores q̄ estā encima de los tres quatro diziendo vna vez vno es vno: el qual vno pon encima del vno q̄ esta en medio y despues con aquel mesmo vno multiplica el otro de bazia m̄ derecha y sera tambien vno, el qual pon encima del vno

## Reglas de viages.

despues cō aq̄l vno multiplica los .5. primeros de bazia mã derecha y serã .5. los quales .5. pō debaro delos mesmos .5. despues multiplicacō los primeros .4. de bazia mã derecha los .5. q̄ estan en medio y serã .20. los quales .20. pō debaro delos .5. q̄ estan en medio: despues cō los .4. q̄ estã en medio multiplica los .5. q̄ estan primero de bazia manizquierda y serã .20. los quales .20. torna multiplicar por los .4. d̄ amã izquierda y serã .80. pō estos .80. debaro delos .5. de bazia manizquierda y despues ayũta todas tres multiplicaciones como .5' 20. 80. y mōtaran .105 los quales pon aparte y estos serã la particiō: despues multiplica todos los .3. quattros vno por otro diziẽdo .4. vezes .4. 16. y quatro vezes .16 64. los quales .64. es el partido: pues parte .105. por .64. y yendra ala particiō vn entero y quarenta y vn sessenta y quatrabo de entero: y assi diras que este mercader quãdo pario de sutiera tenia vn ducado y quarenta vno y sessenta y quatrabos de ducado como lo ves figurado.

	I	I	80	041	4.44
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	20	105	4
5	5	5	5	1   $\frac{48}{64}$	16
80	20	5	105	64	64

¶ Si quieres ver si en fin de los tres viages no le q̄do ningũ ducado: haras assi, quanto al primero viage diras por regla de tres, si vn ducado se sube a 4. a q̄nto se subirã .1. y 41. sessenta y quatrabos, m. y parte y hallaras q̄ se subirã a 6. ducados y .9. 16. abos de ducado, delos quales resta .5. ducados q̄ despẽdio en el primero viage q̄ fue en barcelona. y restarã .1. y 9. 16. abos, y cō tãto fue a tratar al segũdo viage q̄ es a valencia. ¶ Pues por el segũdo viage diras por regla de tres si .1. ducado se sube a 4. a q̄nto se subirã vn ducado y .9. 16. abos de ducado multiplica y parte y hallaras q̄ se subirã a 6. ducados y vn quarto. ¶ Pues quita los cinco ducados q̄ despẽdio y restã vn ducado y vn quarto: y cō tãto fue a tratar del segundo viage al tercero. ¶ Pues por el

tercero



tercero viage diras: si vn ducado se pusa en 4, ducados: vn ducado y vn quarto a quanto se subira Multiplica y parte y ballaras que se pujara en cinco ducados justos, Pues quita destes cinco, ducados que el despendio: y no quedara nada, como lo vees figurado,

El primero viage, El segundo viage, El tercero viage

$6 \frac{2}{6}$	$6 \frac{1}{4}$	5
5	6	5
$1 \frac{2}{6}$	$1 \frac{1}{4}$	

Otro exemplo,

Un mercader se partio de Castilla para cinco viages a ganar con sus dineros: y partio de Castilla y fue a Navarra: y alli de cada vno de sus ducados hizo, 5, y despues ballo q̄ ania despẽdido, 2, De Navarra se partio para çaragoça: y alli de cada ducado de los q̄ le naua hizo, 5, y despẽdio, 2, De çaragoça se partio para Barcelona cõ sus dineros: y alli en Barcelona de cada ducado hizo, 5, y despẽdio, 2, De Barcelona se partio para Perpiñan: y en Perpiñan de cada vn ducado hizo, 5, y despendio, 2, De perpiñan partio para Valẽcia y en Valencia de cada ducado hizo cinco y despẽdio, 2, Y en fin destas cinco jornadas miro quãto tenia entre caudal y ganancia, y ballo q̄ de vno ni de otro no tenia duca, ni dine, demãdo cõ quãtos duca, salio ð castilla

Respuesta.

Baras assi: por quãto de cada ducado bazia, 5, en todos los, 5, viages por nas, 5, pũtos: y de baro de cada vno dellos pon los, 5, q̄ ganaua cõ cada vno: y de baro de cada, 5, pũ los 2, ducados q̄ despondio en cada viage: despues multiplica los cinco nõbradores: vnos por otros y todo mõtara vno: el q̄l pon encima del vno de bazia mãderecha: despues con aquel vno multiplica, 2, pũmeros de bazia mãderecha: y seran, 2, los quales pon de baro de 2, q̄ has multiplicado: despues con los, 5, de bazia mãderecha multiplica, los, 2, segũ los de bazia mãderecha: y serã, 40, los q̄les pon de baro

## Reglas de viages.

de los ocho segundos de bazia manderecha: despues torna a multiplicar estos. 40. con los 5, terceros: y serã 200, los quales pon de baro del tercero 8, despues torna a multiplicarlos. 200. cõ los 5. segundos de bazia man yzquierda, y seran mill: los q̄les pon de baro de los ocho segundos de bazia man yzquierda, y despues torna a multiplicar mill por los 5. primeros de a man yzquierda: y serã. 5000. los. quales pō de baro de los ocho primeros de a man yzquierda, y despues q̄ assi ouieres assẽtado todas las 5. multiplicaciones como 8. 40. 200. 1000. 5000. ayũtaras las en vno: y ballaras que montan 6248. los quales seran la particion. Y quãdo assi ouieres buscado la particion: buscaras el partido: en esta manera, que multiplicaras todos los cinco Denominadores por si como todos los dichos cinco cinco, y ballaras q̄ mōtaran 3125. y estos seran el partido: pues parte 6248. por 3125. y verna ala particion vn ducado y 3123. tres mil y ciẽto y veynte y cinco abos de ducado, y tanto diras que saca este mercader de castilla: como lo vees figurado

	I	I	I	I
I	I	I	I	I
—	—	—	—	—
5	5	5	5	5
8	8	8	8	8
5000	1000	200	40	8
				8
3123				40
6248				200
				1000
I		5	1	2
3125	La particiõ	5000		
				6248

2	—	5
		25
3	—	5
		125
4	—	5
		625
5	—	5
		3125

El partido: ——— 3125

¶ Si quieres saber quantos ducados tenia en cada viage baziẽdo de cada ducado 5. restando 8. q̄ despẽdio en cada



viage, has de saber q̄ en el primero tenia 9. ducados y 623  
 seycientos y veinte y cinco abos de ducado: gasto. 8. duca.  
 quedole vno y 623. seycientos y veynete y cinco abos d̄ du  
 cado: del qual en el segundo viage hizo 9. y 123. ciēto y 20  
 y cinco abos gasto 8. quedole vn ducado y 123. ciento y 20  
 y cinco abos de ducado: el qual en el tercero viage hizo. 9  
 y 23. veynete y cinco abos de ducado, gasto. 8. ducados que  
 do le vn ducado y 23. veynete y cinco abos de ducado: el q̄l  
 en el quarto viage hizo nueue y tres quintos, gasto 8. que  
 dales vn ducado y tres quintos de ducado: con el qual en  
 el quinto viage hizo ocho ducados: gasto ocho ducados,  
 no le quedo nada como lo vees figurado.

Primero	Segundo	Tercero	Quarto	Quinto
$9\frac{623}{625}$	$9\frac{123}{125}$	$9\frac{23}{25}$	$9\frac{3}{5}$	8
8	8	8	8	8
$1\frac{623}{625}$	$1\frac{123}{125}$	$1\frac{23}{25}$	$1\frac{3}{5}$	

Otro exemplo.

Un mercader se partio de castilla para andar 4. viages  
 a ganar con sus dineros, en el primero viage triplo los du  
 cados q̄ lleuaua: y despendio 4. en el segūdo viage triplo  
 los ducados q̄ le quedaron del primer viage: y gasto 4. en  
 el tercero viage triplo los ducados que le quedaron del  
 segundo viage: y gasto quatro, en el quarto viage triplo  
 los ducados que le quedaron del tercero viage: y despen  
 dio quatro. Este mercader en fin de los quatro viages hi  
 zo cuenta de los ducados que tenia entre caudal y ganan  
 cia: y hallo que no tenia mas de veynete ducados, demādo  
 con quantos ducados salio este de castilla.

Respuesta

Paras assi: por quāto en cada vno de los quatro viages  
 de cada ducado bazia tres ducados: pō quatro p̄ntos enci  
 ma de 4. treses, como vees  $\frac{1}{3}\frac{1}{3}\frac{1}{3}$ : y despues pon de baro de  
 cada tres 4. q̄ despē dia: y quādo assi ouieres assentado to  
 das las partes: por mas los 20. duca. q̄ gano de late d̄ todos

## Reglas de viages

los treses ð hazia māderecha, y despues multiplica todos los quatro nombradores q̄ estā encima de los treses diziēdo. Una vez vno es vno. Y assi todos los otros, y sera vno en fin, el qual pon encima del vltimo vno de a māderecha con el q̄l multiplica los 20. q̄ gano, y seran 20. los q̄les pō aparte: y despues con aquel mesmo vno multiplica los. 4. de a māderecha, y pō los aparte. Despues cō los tres primeros de a māderecha los. 4. segūdos de māderecha y seran 12. los q̄les torna a multiplicar cō los tres segūdos de māderecha y serā 36. los quales pō aparte, y despues torna a multiplicar estos 36. cō los 3. segūdos ð m̄ y 3 quierda y serā 108. pues ayuntadas las. 5. multiplicaciones, como 20. 4. 12. 36. 108. y mōtaran. 180. Y estos seran la particiō Despues multiplica por si los tres, y mōtaran 81. los quales serā el partido. ¶ Pues parte 180. por 81. y verna ala particiō dos ducados y dos nouabos, y con tantos ducados diras que partio de Castilla, como lo vees figurado

	I	I	I		
I	I	I	I	I	I
3	3	3	3	20	—
4	4	4	4	20	—
108	36	12	4	4	2 — 3
La particiō	—	—	—	12	9
		028	36	108	3 — 3
El partido	—	—	—	180	27
		2 <sup>2</sup> / <sub>9</sub>	180	4 — 3	31

¶ Si quieres saber quantos ducados tenia en cada viage haziēdo de cada ducado tres, y gastādo 4. en cada viage sabras por regla ð 3 q̄ en el primero viage tenia 6. duca. y dos tercios gasto 4. quedarō le 2. y dos tercios: con los quales fue al segundo viage y hizo los ocho, despensio 4. quedarō le 4. con estos quatro fue al tercero viage y hizo



12. despèdio. 4. quedaròle. 8. cõ estos. 8. fue al quarto viaje y hizo. 24. gasto. 4. qdã. 20. qdize qgano como lo ves figurara.

Primero.	Segunda.	Tercero.	Quarto.	
$6\frac{2}{3}$	8	12	24	20
4	4	4	4	
$2\frac{2}{3}$	4	8	20	

### Otro exemplo

Un mercader separtio de castilla para yz tres viages a ganar con sus dineros. En el primero viaje d todos los ducados que lleuaua d cada vno hizo. 2. y en fin del viaje gasto. 6. ducados. Despues fue al segundo viaje con los qle quedaron del primero viaje: y de cada vno hizo quatro: y en fin dl viaje gasto doze. Despues fue al tercero vige cõ los ducados que le quedaron del segundo viage. y dcada vno hizo seys y en fin del viaje gasto diez y ocho du. Despues de todos los tres viages miro lo que tenia entre principal y ganancia: y ballo que no le quedaua nada demando con quantos ducados salio de castilla.

### Respuesta.

Paras assi por quãto hizo tres viages por nas. 3. puntos y debaro del primero pon. 2. que hazia de cada ducad. en el primero viage. Y assi mesmo debaro del segũdo pũto põ quatro que hizo de cada ducado en el segũdo. Assi mesmo debaro del tercero punto por nas seys q hizo de cada ducado en el tercero viage: y despues põ seys que despondio en el primero viage debaro de los dos. Y assi mesmo. 12. ducados que gasto en el segundo viage debaro de quatro. Y assi mesmo. de ocho ducados qgasta en el tercero viage debaro de seys y qquãdo ouieres asentado tus partes multiplicaras los tres vnos que son los nombradores vno por otro: y sera vno el qual pon encima del que esta a man derecha cõ el qual multiplica los dziocho q esta debaro d los. 6 y serã 18. los quales põ debaro d los. 18. Despues multiplifica. 6. por. 12. y serã. 72. Despues. m. los. 6. de amã yzquier

## Reglas de viages

da por los feys de a manderecha, y seran 36. los quales 36 multiplica por quatro de en medio y seran 144. despues q ouieres assi becho tus multiplicaciones ayuntalas y montaran 234. los quales seran la particiõ multiplica los tres denominadores por si como 4. 6. y montaran quarêta y 8. los quales seran el partido. Pues parte 234. por 48. y ver na ala particion 4. y siete ochabos: y tantos ducados diras que tenia quando salio de castilla.

1	1	1		18		4		2
1	1	1		72		072		2
2	4	6		144		234		8
6	12	18	la pticiõ, 234			4   7		3
144	72	18				48 el partido, 48		6

¶ Si quisieres saber quantos ducados tenia en cada viage, baras assi di por regla de tres si vn ducado se torna en 2. quatro y siete ochabos en quanto se subiran. Multiplíca y parte y hallaras que se tornaran nueue y tres quartos y tantos ducados tenia en el primero viage, gasto feys quedaron le tres y tres quartos: con los quales fue al segundo viage, y de cada vno dellos hizo quatro que fuerõ quinze gasto dozo quedaron le tres cõ los quales tres fue al tercero viage y de cada vno hizo feys que fueron dezio cho gasto. 18. no le quedo nada como vees figurado.

¶ Primero	¶ Segundo.	¶ Tercero.
$9\frac{3}{4}$	15	18
6	12	18
$3\frac{3}{4}$	3	..

### Otro exemplo.

¶ Un mercader parti para tres viages a ganar con sus dineros: en el primero viage hizo de todos los ducados q lleuaua de cada vno dos: y despedió 12. despues fue al segundo



cō los ducados q̄ le sobrarō del primero: de todos ellos de tres hizo 5. de pendio 18. fue al tercero viage y de todos los ducados q̄ le quedarō del segūdo 4. hizo 9. de pendio. 24: y quando miro los ducados que auia ganado cō su caudal entre todos los tres viages, y lo que bavia gastado balle que no le quedo ningū dinero: demādo cō quantos ducados salio de castilla, y q̄ntos duca. tenia en cada viage.

Respuesta.

**C**aras en el primero viage haze de vno dos pō vna sobre dos en el segūdo viage de tres ducados hizo cinco pō tres encima de cinco en el tercero viago de quatro duca. hizo nueue porna quatro sobre nueue despues pon los doze q̄ gasto en el pripero viage de baro de los dos y los 18. q̄ gasto en el en el segundo d̄baro de los cinco y los 24. q̄ gasto en el tercero viage de baro de de nueue y q̄ndo assi ouieres puesto las partes multiplica los tres nombradores por si, en esta manera, vna vez tres tres los quales pon encima de los mesmos tres despues con los tres multiplica los quatro y serā 12, los quales pō encima de los quatro y despues cō los doze multiplica veynte y quatro q̄ estā de baro de nueue y mōtaran 288. Despues multiplica tres q̄ estan encima de cinco por deziocho que estan de baro d̄ los cinco y seran cinquēta y quatro los quales 54. torna a multiplicar cō nueue q̄ estā de baro de 4. y serā 486. Despues torna a multiplicar. 12. q̄ estan de baro de 2. cō el vno q̄ esta encima de los dos y serā. 12. despues todos estos 12. multiplica por 9. y serā 108. los quales torna a multiplicar por 5 y seran 540. Despues ayūta todas estas tres multiplicaciones como son. 288. 486. 540. y montarā 1314. las quales son la particiō. Despues multiplica los tres denominadores como 2. 5. 9. en esta manera. 2. vezes. 5. 10. y diez vezes. 9 90. estos. 90. serā el partido: que es parte 1314. por estos 90 y verna ala particiō. 14. ducados y tres quintos de ducado y cō tātos ducados salio de castilla, como ves figurado

## Reglas de viages.

	3	12	
1	3	4	2
2	6	9	10
12	18	24	9
540	486	288	<b>El partido</b>
	0		288
	045		486
	1314		540
	14	$\frac{4}{5}$	1314
	90.0		
	9		

**S**t quisieres saber quantos ducados tenia en el primer viage, baras assi di por regla de 3. si vn ducado se buelue en 2.14. y 3. quintos en q̄ se boluerā: multiplica y parte como te he mostrado, y ballaras q̄ en el primero viage tenia. 29. ducados, y vn quinto gasto doze quedarō le dezisiete y vn quinto fue al segundo viage cō los dezisiete y vn quinto y de cada tres hizo cinco que montarā todos veyntiocho ducados y dos tercios despensio deziocho quedarō le diez y dos tercios. Despues fue al tercero viage cō los diez ducados y dos tercios que le q̄daron del segūdo viage, y de cada quatro ducados hizo nueue en q̄ montaron 20. y quatro ducados, gasto veynte y 4. no le quedo nada.

De castilla	Primero	Segundo	Tercero
$14\frac{3}{5}$	$29\frac{1}{5}$	$28\frac{2}{3}$	24
	12	18	24
	$17\frac{1}{3}$	$10\frac{2}{3}$	0.0

### Otro exemplo.

**U**n mercader partio de castilla para yr 4. viages a tratar cō sus dineros en el primero duplo los ducados q̄ lleuaua, y despensio diez. En el segundo viage de los ducados q̄ le q̄darō del primero, de cada 2. ducados hizo 5. despensio 10. En el tercero viage de los ducados q̄ le quedarō del segūdo de cada tres ducados hizo siete, y despensio diez.



En el quarto viage de los ducados que le quedaron del ter-  
cero, de cada cinco hizo 9. despedió diez en fin de todos los  
viages hizo cuenta de los ducados que tenia entre caudal  
y ganancia, y halló que tenia 60. ducados, demando con cuántos  
ducados salió de castilla, y cuántos tuvo en cada viage

## Respuesta.

¶ Haras así por todos quatro viages como ves figurado  
 $\frac{1}{5} \frac{2}{5} \frac{3}{7} \frac{5}{9}$ : poniendo los ducados simples encima y los que dupla-  
ua de baxo, y por quanto en cada viage gastó diez ducados por  
de baxo de cada viage 10. y los 60. ducados que le restaron por  
los delante y quando ouieres puesto tus partes, comienga a  
multiplicar por los nombres diziendo vna vez 2. dos, los  
quales por sobre 2. y con aquellos multiplica tres y seran. 6  
los quales por sobre tres, multiplica los por 5. y seran 30. por  
los encima de cinco multiplica los por sessenta ducados que  
le quedarán de los viages y seran. 1800. así mismo multiplica  
30. por 10. del postremo viage y seran. 300. despues con los 6. que  
estan encima del tercero viage multiplica los diez ducados que  
gastó en el tercero viage y seran 60. los quales 60. multiplica  
por 9. que está en el quarto viage y seran 540. despues con los 2.  
que estan en el segundo viage multiplica 10. que gastó en el segun-  
do viage y seran 20. estos 20. multiplica los por 7. del terce-  
ro viage y seran 140. despues estos 140. multiplica por 9. del quarto  
viage y seran 1260. así mismo con el vno que está en el primero  
viage multiplica 10. que está en el primero viage y seran diez  
estos diez multiplica por 5. del segundo y seran 50. torna los a  
multiplicar por 7. del tercero viage y seran. 350. despues es-  
tos 350. multiplica por 9. del quarto viage y seran. 3150. y quan-  
do así ouieres acabado tus multiplicaciones como 1800.  
300. 540. 1260. 3150. ayúta las en vno y mostrarán 7050. y estos  
son la partición, para buscar el partido: multiplica los 4. deno-  
minadores como 2. 5. 7. 9. en la manera que heziste los nombres  
dores y mostrarán. 630. y este es tu partido, pues parte. 7050. por  
630. y verá a la partición onze y quatro veynete y vn abos

## Reglas de viages.

y tantos duca. diras q̄ saca de Castilla, como lo ves figura

1	2	6	30	
2	2	3	5	
	5	7	9	60
10	10	10	10	-----
				1800
3150	1260	540	300	2
01			1800	2-----5
172			300	10
7050			540	3-----7
11   2 <sup>4</sup>			1260	70
6300			3150	4-----9
63			7050	630

¶ Para saber quantos ducados tenia en cada viage has de saber q̄ en el primero viage baziendo de vno dos tenia 22. ducados y 8. veynete y vn abo deducado gasto diez q̄ da ronle. 12. y 8. veynete y vn abo: en el segundo viage baziendo de dos. 5. tenia. 30. y 20. veynete y dn abo, gasto diez queda ronle. 20. ducados y 20. beynete y vn abo deducado en: el tercero viage baziendo de tres siete tenia. 48. ducados y 8 nouabos de ducado: gasto. 10. q̄ daronle. 38. y 8. nouabos: en el quarto viage baziendo de 5: 9. tenia. 70. ducados: gasto 10. q̄ darõle. 60. entre caudal y ganãcia como ves figurado

Castilla.	1. viage.	2. viage.	3. viage.	4. viage
11 <sup>4</sup> / <sub>1</sub>	22 <sup>8</sup> / <sub>1</sub>	30 <sup>20</sup> / <sub>1</sub>	48 <sup>8</sup> / <sub>9</sub>	70
	10	10	10	18
	12 <sup>8</sup> / <sub>1</sub>	20 <sup>20</sup> / <sub>1</sub>	38 <sup>8</sup> / <sub>9</sub>	60

### Otro exemplo.

¶ Un mercader prio de castilla para 5. viages a ganar cõ sus dineros: en el primero viage de todos los ducados que lleuaua, de cada dos bizo vno, y despendio 5. en el segundo viage de los ducados que le quedarõ del primero de cada vno bizo dos y despẽdio seys ducados en el tercero viage de los ducados q̄ le quedarõ del segũdo de cada dos bizo



tres y despondio siere en el quarto viage de los ducados q̄ le quedarō del tercero viage de cada tres ducados hizo.2 y gasto.8. ducados en el.5. viage de los ducados que le q̄da ron del quarto viage de cada.4. ducados hizo.5. y despēdio q̄ este mercader en fin de los viages hizo cuāta dlo q̄ tenia entre principal y ganancia y hallo q̄ tenia .100. ducados.

¶ Demando con quantos ducados salio de castilla y quā tos duca. tenia en cada viage. y q̄ ducados perdio o gano

¶ Respuesta.

¶ Para assi por quanto en el primero viage perdio la mi tad que hizo de dos vno pon dos sobre vno: assi mesmo por que el segundo viage hizo de vno dos pon vno sobre dos y porq̄ en el tercero viage de dos hizo 3. p̄. 2. sobre. 3. y por que en el quarto viage de. 3. hizo dos pon. 3. sobre dos y por que en el quinto viage de. 4. hizo. 5. p̄. 4. sobre cinco como vees figurado.  $\frac{2}{1} \frac{1}{2} \frac{2}{3} \frac{3}{4} \frac{4}{5}$  y despues p̄ los ducados que ga sto en cada viages debajo y delante dellos pon los. 100. du cados que hallo en fin de los viages, y quanto assi ouieres assentado todas las sumas: multiplica los n̄bradores por si en esta manera dos vezes vno. 2. y dos vezes dos quarto y quatro vezes tres. 12. y doze vezes. 4. 48. despues cō. 48. multiplica. 100. que le restaron y seran 4800. assi mesmo cō estos. 48. multiplica. 9. que gasto en el postrero viage y serā 432. despues con los doze que estan encima del quarto via gemultiplica los. 8. q̄ estā de baro dellos y ser. 480. assi mes mo multip. con los. 5. del postrero viage y serā. 480. assi mes mo con los. 4. que estan en el tercero viage muleiplica. 7. q̄ estan de baro y seran 28. estos 28. torna a multiplicar cō. 2. del quarto viage y seran. 56. los quales torna a multiplicar con. 5. del quinto viage y seran. 280 despues con los dos q̄ estan encima del segundo viage multiplica seys q̄ estan de baro y serā. 12. despues estos 12. multiplica por. 3. del terce ro viage y seran. 36. torna los a multiplicar. por dos del quar to viage y serā setenta y dos y estos 72. torna los a multiplicar

## Reglas de viages

por cinco del quinto viage, y serã 360. despues cõ los dos q̄ estã en el primero viage, multiplicalos. s. que estã debaxo y seran diez, estos diez multiplica por dos del segundo viage 4 estan bebaro del vno, y serã 20. eñõs 20. multiplica por 3. del tercero viage, y seran 60. estos 60. multiplica por 2. del quarto viage y serã 120. y estos 120. multiplica por 5. del quinto viage, y serã 600. Despues q̄ assi ouieres multiplicado todas las 6. sumas principales, como 4800. 432. 480. 280. 360. 600. ayunta las en vno y mōtarã 6952. y estos serã la particiõ, despues para buscar el partidoz has ras assi, m. los s. denominadores por si, como 1. 2. 2. 5. En esta manera, vna vez dos. 2. y dos vezes 3. 6. y seys vezes 2. doze, y doze vezes 5. sessenta: y estos 60. es el partidoz, pues parte 6952. por 60. y vendra ala particiõ 115. y 13. quinzabos: como vees figurado, y assi diras q̄ este mercader tenia quando salio de castilla. 115. ducados y 13. quinzabos.

2	2	4	12	48	100	4800
2	1	2	3	4	4800	432
1	2	3	2	5	4800	480
5	6	7	8	9		280
600	360	280	480	432		260
						600
						6952

0  
03  
La particiõ ————— 6952

115 |  $\frac{13}{5}$   
El partidoz ————— 60000

66

¶ Para saber quantos ducados tenia en cada viage, has de saber que quãdo salio de Castilla tenia 115. ducados y 13. quinzabos de ducado, los quales en el primero viage dos hizo vno, y gasto cinco, quedaron le cinquenta y dos ducados y catorze quinzabos de ducado.



**E**nel segundo viage hizo de vno dos, de los ducados q̄ le quedaron del primero viage en que tenia 105, ducados y treze quinzabos de ducado, gasto seys ducados quedaron le 99. ducados y treze quinzabos.

**E**nel tercero viage hizo de dos ducados tres delos ducados, que le quedaron del segundo viage en q̄ tenia 149 ducados y quatro quintos, gasto siete quedaron le ciento y quarenta y dos ducados y quatro quintos.

**E**nel quarto viage hizo de tres ducados dos, de todos los ducados q̄ le quedaron del tercero viage en q̄ tenia 95 y vn quinto gasto 8. q̄daron le 87. y vn quinto. **E**nel quinto viage hizo de 4. ducados 5. delos q̄ le auia quedado del quarto viage en q̄ tenia 109. ducados, gasto 9. q̄darõ le 100 q̄ dixo q̄ ballo en fin delos viages: como lo ves figurado.

Castilla	1. viage	2. viage	3. viage	4. viage	5. viage	—
115 $\frac{1}{5}$	57 $\frac{1}{5}$	105 $\frac{1}{5}$	149 $\frac{4}{5}$	95 $\frac{1}{5}$	109	100
	5	6	7	8	9	—
	52 $\frac{4}{5}$	99 $\frac{0}{5}$	142 $\frac{4}{5}$	87 $\frac{1}{5}$	100	

**P**ara saber si perdio, o gano en fin de los viages, haras assi, resta cien ducados que le quedaron en fin de los viages delos ciento y quinze ducados y treze quinzabos de ducado que sacó de castilla, y hallaras que perdio quinze ducados y treze quinzabos de ducado

**Q**ue sacó de castilla es ————— 115  $\frac{1}{5}$

**Q**ue le quedo en fin de los viages es — 100

**Q**ue perdio es ————— 15  $\frac{1}{5}$

**O**tro exemplo.

**E**n un mercader se partió d castilla para tres viages a ganar con sus dineros, en el primero viage hizo de los ducados que lleuaua de cada dos tres, y despedió seys, en el segundo viage de los ducados que le quedaron del primero viage de cada 4. hizo 9. y no despendió nada, en el tercero viage de todos los ducados q̄ tenia del segundo viage d cada vno hizo 4. y despedió 30. y quando miró en fin d los tres

## Reglas de viages.

viages lo q̄ tenia, hallo q̄ no le quedaua nada, demando cō  
 q̄ntos duca. salio de castilla, y quātos tenia en cada viage

### Respuesta.

¶ Para assi, porq̄ en el primero viage hizo de dos. 3. pon  
 dos sobre 3. y assimesmo: porq̄ en el segūdo viage de 4. hizo  
 9. p̄ 4. sobre 9. y assimesmo porq̄ en el tercero viage de vn  
 ducado hizo 4. pon vno sobre 4 como vees figurado.  $\frac{2}{3} \frac{4}{9} \frac{1}{4}$   
 despues p̄o de baxo d̄l primer viage los 6. ducados q̄ gasto  
 y assimesmo pon de baxo del tercero viage los 30. q̄ gasto, y  
 quādo assi ouieres assentado las partes m. los n̄bradores  
 por si diziendo, dos vezes 4. 8. y 8. vezes vno es 8. los qua-  
 les m. por 30. q̄ gasto en el tercero viage y serā 240. despues  
 cō los dos del primero viage m. 9. del segūdo y serā 18. toz  
 na los a multiplicar por 4. del tercero viage y seran 72. m.  
 los por 6. q̄ gasto en el primero viage y seran 432. ayunta  
 estas cantidades: como 240. y 432. y montarā 672. y estos  
 serā la particiō, despues m. los 3. denominadores como 3. 9  
 4. por si y montaran 108. y estos son el partido, pues parte  
 672. por 108. y vernan ala particiō  $6 \frac{2}{9}$  y assi diras q̄ este  
 mercader tenia quando salio de castilla 6. ducados y dos  
 nouabos de ducado, como lo vees figurado.

	8	8	432	3	
$\frac{2}{3}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{1}{4}$	240	9	
			672 — la particiō, 27		
6	.	30	024	4	
432		240	672	108	el partido.
			$6 \frac{2}{9}$ 108		

¶ Para saber quāto tenia en cada viage: has d̄ laber q̄ ha-  
 ziēdo en el primero viage de los 6. ducados y  $\frac{2}{3}$  que sacō d̄  
 Castilla, de dos tres, q̄ tenia 9. ducados y vn tercio de du-  
 cado, gasto 6. quedarō le tres y vn tercio, en el segūdo via-  
 ge haziendo de los tres ducados y vn tercio de ducado al  
 respecto de saber, 4. ducados en 9. tenia 7. duca. y medio, y



porq̄ no gasto nada, fue al tercero viage: y de cada vno hizo  
4. montarō 30. gasto 30. no le quedo nada como ves figura.

De castilla.	1. viage	2. viage.	3. viage.
$6\frac{2}{3}$	$9\frac{1}{3}$	$7\frac{1}{2}$	30
	9		30.
	$3\frac{1}{3}$		

### Exemplo.

En mercader partio de castilla para tres viages a ganar  
con sus dineros: en el primer viage de cada ducado hizo 3  
y despēdio 4. en el segūdo viage de los ducados q̄ le resta-  
rō del primero viage: de cada dos hizo 3. y gasto 4. en el ter-  
cero viage de los ducados q̄ le restarō del segūdo viage: de  
cada 4. hizo 7. y despēdio 4. y en fin de todos tres viages  
miro q̄ntos ducados tenia, y ballo q̄ no tenia mas ducados  
de los q̄ auia sacado de castilla, demando quātos ducados  
saco de castilla, y quantos tenia en cada viage.

### Respuesta.

Baras assi: porq̄ en el primero viage hizo de vn ducado  
tres, pō vno encima de tres: y porq̄ en el segūdo viage de  
dos hizo cinco: pō dos sobre cinco, y porq̄ en el tercero via-  
ge de 4. hizo 7. pō 4. sobre siete, y porq̄ en cada viage gasto  
4. pon. 4. debaxo de cada viage: y despues multiplica los 3  
nombrazores por 1. 2. 4. diziendo, vna vez 2. es dos, y dos  
vezes 4. 2. los quales pon encima de los, 4.

Despues multiplica los 3 denominadores por si diziēdo  
tres vezes 5. 15. y siete vezes 15. 105. resta los ocho de la mul-  
tiplicacion de los nōbradores, y quedarā nouēta y siete, y  
estos nouenta y siete seran el partidor, pues para buscar  
la particion baras assi, multiplica ocho q̄ estan encima del  
tercero viage por 4. ducados q̄ gasto en el mesmo viage: y  
seran 32. assimesmo con los dos que estan encima del segū-  
do: multiplica los 4. q̄ gasto en el mesmo viage, y seran 8.  
los quales multiplica por siete q̄ estan en el tercero viage  
y seran cinquēta y seys. Assimesmo con el vno q̄ esta en el

## Reglas de viages

primero viage m. 4. q̄ estan de baro y serã 4. los quales m. por 5. del segundo viage y seran. 20. y estos 20. multiplica por 7. del tercero viage y seran 140. ayunta las multiplicaciones: como 32. 36. 140. y montaran 228. los quales parte por 97. y vendra ala particion 2. duca. y  $\frac{5}{97}$  abos de duca. como lo vees figurado: y tantos fago de castilla.

	2	8	32				105
$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{8}{7}$	56		15	105	
			140		3	5	7
4	4	4	228		2	8	8
140	56	32			1	2	4
					3		97
					044		
					228		
					2	$\frac{5}{97}$	
					97		

¶ Para saber quãtos ducados tenia en el primero viage, baras assi: por q̄ de los ducados q̄ fago de Castilla: de cada vno hizo 3. hallaras q̄ tenia 7. duca. y cinco nouenta y siete abos de ducado, gasto 4. quedarõ le 3. y cinco nouenta y siete abos, en el segundo viage hizo de cada 2. 5. en q̄ tenia 7 ducados y 61. nouenta y siete abos: gasto 4. quedarõ le tres y 61. nouenta y siete abos de ducado. En el tercero viage baziẽdo de 4. 7. tenia 6. ducados y 34. nouenta y siete abos de ducado, gaito 4. quedarole solamẽte dos y  $\frac{5}{97}$  abos de ducado q̄ es lo que fago de Castilla, como lo vees figurado.

$2\frac{5}{97}$	$7\frac{5}{97}$	$7\frac{6}{97}$	$6\frac{5}{97}$
4	4	4	$2\frac{5}{97}$
$3\frac{5}{97}$	$3\frac{5}{97}$	$2\frac{5}{97}$	

### Otro exemplo

¶ Un mercader partio de castilla para tres viages a ganar cõ sus dineros: en el primero viage de cada dos ducados hizo tres, y despẽdio seys: en el segundo de los ducados q̄ le quedaron del primero viage: de cada vno hizo quatro y del



y despendio 8. En el tercero viage de los ducados que le q̄da-  
ron del segundo de cada tres ducados hizo cinco y des-  
pendio nueve, y en fin de los viages ballo que no tenia si-  
no la mitad de lo que sacó de castilla: demando quantos du-  
cados sacó de castilla: y quantos tenia en cada viage.

## Respuesta

Baras assi. Porq̄ en el primer viage de dos ducados hi-  
zo tres, p̄o dos sobre 3. y debaro 6. q̄ gasto: y porq̄ en el segū-  
do viage de vn ducado hizo. 4. p̄o vno sobre 4. y debaro 8.  
q̄ gasto, y porque en el tercero viage de cada 3. ducados hi-  
zo 5. pon 3. sobre 5. y debaro nueve q̄ gasto, y quando assi bu-  
uieres puesto tus partes: multiplicaras los tres nombra-  
dores: como 2. 1. 3. despues multiplica los tres denomina-  
dores: como 3. 4. 5. y seran 60. despues toma la mitad de los  
6. q̄ es la multiplicaciō de los nōbradores: y serā 3. los qua-  
les quita de 60. y quedarā 57. y estos 57: serā el partido:  
despues para buscar la particion baras assi, multiplica cō  
6. q̄ estan encima del tercero viage 9. q̄ estan debaro y serā  
54. despues cō dos que estan encima del segundo m. 3. q̄ es-  
tan debaro y seran 16. y estos 16. m. por 5. del tercero via-  
ge y seran 80. assimesmo cō dos q̄ estā en el primero m. 6. q̄  
estan debaro dellos y serā 12. los quales m. por 4. del segū-  
do viage y seran 48. los m. por 5. y serā 240. y quando ouie-  
res multiplicado estas multiplicaciones, como 54. 80. 240  
ayūta las y seran 374. y seran la particion: pues parte 374  
por 57. y vendrā 6. y 32. cincuenta y siete abos, y tantos du-  
cados diras que sacó de Castilla: como vees figurado.

2	6	54	032	2	60	3
2	1	80	374	1	3	4
—	—	240	6 <sup>3</sup> <sub>7</sub>	2	57	12
3	4	374	57	3		5
				6		60
6	8			2		
240	80	54		3		

## Reglas de viager.

Para saber q̄nto tenia encada viage, sabras q̄ en el prime-  
ro viage cō lo que sacó de Castilla tenia 9. ducados y 16.  
dezinueue abos, gasto. 6. duca. quedarō le 3. y  $\frac{1}{7}$  abos

En el segūdo viage hizo de los duca. q̄ le quedaron del  
primero viage. 15. duc. y 7. dezinueue abos: baziēdo de vno  
4. gasto 8. quedaron le 7, 7 siete dezinueue abos, en el ter-  
cero viage hizo d̄ los ducados q̄ le quedarō del segūdo 12  
ducados y 16. cincūeta 7 siete abos, baziēdo de 3. 5. gasto 9  
quedaron le tres y 16. cinquenta 7 siete abos, q̄ es la mitad  
de seys ducados y 3 2. cinquenta 7 siete abos que sacó de  
Castilla: como vees figurado.

Castilla.	1. viage	2. viage	3. viage.
$6\frac{2}{7}$	$9\frac{1}{7}$	$15\frac{7}{7}$	$12\frac{1}{7}$
	6	8	9
	$3\frac{1}{7}$	$7\frac{7}{7}$	$3\frac{1}{7}$

Nota esta regla, porque por ella podras bazer q̄lquier  
regla de viages q̄ diga que en fin le quedo la tercia parte  
o q̄rta: o dēde arriba de lo q̄ sacó de su tierra, entōces no ba-  
ras sino aq̄lla parte q̄ dize q̄ aquellos menos de lo q̄ sacó de  
castilla quita lo de la suma q̄ salio de la multiplicaciō de los  
nōbradores: y aq̄llo q̄ restare quita lo de la multi. de los de-  
nominadores, y aq̄llo q̄ restare sera el partido, y despues  
para buscar la particiō haras como beziste en la regla an-  
tes desta.

### Otro exemplo.

En hōbre partio de castilla para quatro viages a ganar  
con sus dineros. En el primero viage perdió la mitad de  
los ducados que lleuaua y vn ducado mas. En el segundo  
viage perdió la mitad de los ducados q̄ le auian quedado  
del primero viage y dos mas. En el tercero viage perdió  
la mitad de los ducados q̄ le auian quedado del segundo  
viage y tres mas. En el quarto viage perdió la mitad d̄ los  
duca. q̄ le auian quedado d̄l tercero y 5. mas, y q̄ndo ouo an-  
dado los viages quedole 7. ducados, demando q̄ntos duc-  
cados sacó de Castilla, y quantos tenia en cada parte.



## Respuesta

**¶** Baras assi, ayūta 5. que dio mas cō los siete, y serā. 12. du-  
pla los serā. 24. tantos ducados tenia en el q̄rto viage, del  
pues ayunta los tres ducados q̄ perdio en el tercero via-  
ge cō los 24. y seran 27. dupla serā 54. tantos duca. tenia  
en el tercero viage. **¶** Assimelmo ayunta a 54. dos que per-  
dio en el segundo viage: y seran 56. dupla los seran 112. tã-  
tos ducados tenia en el segundo viage. Assimelmo ayūta  
112. vno que perdio en el en el primero viage, y seran 113.  
dupla los seran 226. y tantos ducados saco de Castilla cō  
q̄ vino al primero viage. **¶** Si quisiere ver si es verdad  
parte los en la manera sobredicha, y hallaras que no le q̄-  
daron mas de siete.

Mora biē la pratica sobredicha, porque por ella baras las  
cuentas delas peras que sacan delos jardines, agora q̄de  
vna o dos: o tres, o quatro: o dēde adelante, porque no has  
de hazer otra cosa sino ayuntar las pera o peras que que-  
da demas, y dupla las siempre hasta en fin delos porteros  
agoze sean dos o tres, o mas adelante, y aquella suma que  
saliere en el vltimo viage, tantas peras sacara.

## Otro exemplo

**¶** Un moço entra en vn jardin por tres peras: en el q̄l jar-  
din ay 4. porteros, dize al primero que le dexee entrar a co-  
ger peras y que le dara la mitad delas que truxere y me-  
dia mas sin partir: en manera que a cada vno delos 4. por-  
teros dixo quedaria la mitad y media mas sin partir, ellos  
le dexaron entrar y el tomo las peras que auia menester,  
dio a cada vno lo que prometio: y en fin del postrero porte-  
ro le quedarō 3. peras que auia menester: demando quan-  
tas peras cogio, y q̄ntas dio a cada vno delos 4. porteros

## Respuesta

**¶** Baras assi: porq̄ le quedarō 3. peras solamente ayūta  $\frac{1}{2}$   
sobre 3. y seran  $3\frac{1}{2}$ . dupla los seran 7. y assi diras que tenia  
siete peras quando llego al quarto portero. **¶** Pues ayunta

## Reglas de viages.

medio a 7. y serã. 7. y medio, dupla los y serã. 15. z assi diras q̄ tenia 15. peras quãdo llego al tercero portero. Ayũta  $\frac{1}{2}$  a 15. y serã 15. y medio, dupla los serã 31. tantas peras tenia quãdo llego al segũdo portero: ayũta a 31. medio serã. 31. y medio, dupla los seran sessenta y tres. Y assi diras q̄ tenia 63. peras quãdo llego al primero portero: z tãtas auia cogido. Si quieres prouar lo: da al primero la mitad de 63. y media mas, q̄ es 32. restã 31. da al segũdo la mitad de 31. y mas medio q̄ es 16. restan le 15. Assimesmo da al tercero la mitad de 15. y mas medio: q̄ es 8. restan le 7. da al quarto la mitad de 7. y medio mas q̄ es 4. restan le 3. peras q̄ auia menester.

### Exemplo

**C**Un mercader dio a tres bijos, 90. camuefas para q̄ las fuessen a vender, en q̄ dio al mayor. 50. z al mediano 30. z al menor. 10. mando al mayor q̄ vendiesse las suyas primero, z los otros vendiesen al respecto, y q̄ truxessen tantos dineros el vno como el otro, demando a como vendierõ las camuefas cada vno, y quantos dineros truxeron todos: pues que auia de traer tanto el vno como el otro.

### Respuesta

**S**abras q̄ el mayor daua siete camuefas al dinero: en q̄ dio. 49. camuefas por 7. dineros, y la vna q̄ resto por tres, en manera q̄ de 50. camuefas hizo 10. dineros. El mediano hermano vëdio al mesmo respecto q̄ dio 28. camuefas por 4. dineros, y las dos q̄ restauã a tres q̄ erã 6. y 4. de los 28. 10. y assi tenia tãtos dineros como el mayor, el hermano menor 10. camuefas q̄ tenia vendio las al mesmo respecto que dio. 7. camuefas por vn dinero y tres que le q̄dauan a tres que fueron 9. y vna delas 7. seran diez. Y assi diras que cada vno lleuo diez dineros al padre.

### Otro exemplo.

**C**Un mercader dio a tres criados 74. pomas para q̄ las fuessen a vëder, en q̄ dio al mayor 36. al mediano 22. al menor 16. y mado a los menores q̄ como vëdtesse el mayor: assi



vendiesen ellos y traxeren tantos dineros cada vno como ellos lo hizieron assi, que se matieron como el vedia: y traxeron tantos dineros como el, demandando como venia cada vno, y veras quantos dineros lleuo.

Respuesta

**Q**uando asy diras q̄ el mayor vedia 30. por cinco dineros dando. 6. al dinero: y de las seys que le quedauan dio dos por vn dinero y quatro peras por quatro en que hizo de treynta y seys peras. 10. dineros

**E**l mediano vendio al respecto, q̄ dio 12. peras por dos dineros: y de las diez que le q̄ le quedauan vedia. 4. por 2. dando dos al dinero, vedia 6. por. 6. dineros: y assi hizo diez dineros de las 22. peras. El menor vedia al respecto q̄ dio seys peras por vn dinero: y dio dos por vn dinero: y 8. por ocho dineros, y assi hizo diez dineros como cada vno dlos otros, en manera que cada vno lleuo diez dineros.

Esto basta para quanto ala regla de viages.

**E**n el siguiente trata la manera en que se ha de hazer vna falsa posicion, o dos falsas posiciones.

**D**espues que en las reglas passadas he mostrado la manera que ha de tener qualquiera persona para tratar con su hacienda: en manera que ninguno no le engañe, resta agora poner como se ha de hazer qualquiera regla de vna falsa posiciõ por sumar: restar, multiplicar, partir: y assimesmo por dos falsas, las quales mostrare breuemete por subtiles argumetos. Nota q̄ falsa posiciõ no quiere dezir otra cosa sino q̄ para hazer qualquiera cuenta que no sepas: que fingiendo por esta regla lo q̄ no es cierto: podras saber aq̄llo que es cierto: como veras en las reglas siguietes, y primeramente p̄go del sumar por vna posiciõ.

Exemplo primero de sumar

**T**res mercaderes quieren cõprar vna pieça de brocado cada vno por si, y no le basta su caudal, dize el vno a los dos que le den la mitad de lo que tienen, y con lo que el tiene q̄

### Regla de vna falsa posicion.

cōprara la pieça de brocado. El segundo dize a los dos q̄ le den la tercia parte delo q̄ tienē, y cō lo q̄ el tiene q̄ la cōpra ra. El tercero dize q̄ le den los dos la quarta parte delo q̄ tienen: y con lo que el tiene comprara la pieça, demãdo q̄n tos ducados tenia cada vno, y quanto valia la pieça

#### Respuesta.

**C**omas assi, porq̄ el vno demanda mitad, y el otro tercio el otro quarto, busca vn numero dōde aya medio, tercio y q̄rto, z ballaras q̄ es doze. Nota q̄ el primero demanda la mitad, tu duplaras 12. y serã 24. el segūdo demanda el tercio ayūta 12. su mitad q̄ es 6. y mōtarã 18. por el q̄ demanda el quarto tomaras el tercio de 12. q̄ es 4. ayūtalos cō ellos y serã. 16. despues ayūta estas cantidades, como 24. 18. 16. mōtaran 58. los quales parte por vno menos q̄ los bōbres como por dos, y vēdra ala particion 29. de los quales resta el numero dōde cupierō los tres numeros: restaran 17. y tantos ducados valia la pieça, para saber quantos ducados tenia el primero: resta 24. de 29. restan 5. tanto tenia el primero, resta. 18. de 29. restã onze, tanto tenia el segundo resta. 16. de 29. restan. 13. tantos ducados tenia el tercero. Proueua, suma onze del segundo y treze del tercero, y serã veyntiquatro: su mitad es doze, ayunta los con cinco del primero y seran dezisiete ducados que valia la pieça suma cinco del primero y treze del tercero: es deziocho, su tercio es seys, los quales ayunta cō onze que tenia el segundo y seran dezisiete: ayunta cinco del primero con onze del segundo y mōtaran deziseys, su quarto es quatro, ayunta los con treze del tercero y montaran dezisiete ducados que valia la pieça.

#### Otro exemplo.

**C**uatro mercaderes, cada vno por sí queria cōprar vna cadena de oro, no le basta su caudal, dize el primero a los 3. q̄ le presten la mitad de sus dineros, y con lo q̄ tiene cōprara la cadena. El segūdo demãda el tercio. El tercero



demanda el quarto. El quarto demanda el quinto: deman-  
do quantos ducados valia la cadena, y quantos ducados  
tenia cada vno dellos

Respuesta.

Busca vn numero que tēga medio:tercio, q̄rto z quin-  
to: z ballaras que es sessenta: por el que demāda la mitad  
dupla los y seran 120: por el que demanda el tercio, ayūta  
le su mitad de sessenta y seran 90. y por el q̄ demāda el q̄r-  
to, ayunta le el tercio y seran 80. por el que demāda el quin-  
to, el quarto de sessenta es 15. ayunta se los seran 75. ayun-  
ta estas 4. cantidades, como 120. 90. 80. 75. y montaran 365  
parte los por vno menos de los bombres, como por tres, y  
vendra ala particion 121. y dos tercios. de los quales resta  
sessenta: q̄ es el numero donde buuo medio. tercio: quarto  
z quinto restaran 61. y dos tercios, y tantos ducados va-  
lia la cadena, resta 120. de 121. y dos tercios y resta vno y  
dos tercios y tantos ducados tenia el primero, resta 90. de  
121. y dos tercios y restā 31. y dos tercios, y tantos ducados  
tenia el segundo: resta ochēta de 121, y dos tercios, y  
restan 41. y dos tercios: z tantos ducados tenia el tercero  
resta 75. de 121. y dos tercios y restan. 46, y dos tercios, y  
tantos ducados tenia el quarto: como vees figurado. Assi  
baras las semejātes por esta y por la de encima que no ba-  
ze al caso que sean diferencias las partes.

El primero tenia —————  $1\frac{2}{3}$

El segundo tenia —————  $31\frac{2}{3}$

El tercero tenia —————  $41\frac{2}{3}$

El quarto tenia —————  $46\frac{2}{3}$

Prueuolo. La mitad de los tres postreros es sessenta:  
ayunta los con vno z dos tercios del primero y montarā  
sessenta z vn ducados z dos tercios que valia la cadena,  
ayunta lo que tenia el primero con lo que tenia el tercero  
y el q̄rto: z seran nouenta, su tercio es treynta, ayunta los  
cō veynte y vno y dos tercios q̄ tenia el segūdo y mōtarā

De vna posicion

61. y  $\frac{2}{3}$  de ducado q̄ valia la cadena: ayunta lo del primero y segūdo cō lo del quarto, y serā. 80. su quarto es 20. ayuntalos cō 41. y dos tercios del tercero, y terna 61. y dos tercios de ducado q̄ valia la cadena, el quinto del primero y segūdo y tercero es. 15. ayūta los con 46. y  $\frac{2}{3}$  seran 61  $\frac{2}{3}$  q̄ es el valor dela pieza. ¶ Cinco cōpañeros cada vno dellos q̄ ría comprar vna cadena de oro q̄ se vende por ciertos ducados, y porque ninguno dellos por si la puede comprar dize el primero a los 4. q̄ le den la mitad dello que tienē: y cō lo q̄ el tiene cōprara la cadena. El segūdo demanda el tercio, y con lo que el tiene la comprara. El tercero demanda el quarto. El quarto demanda el quinto. El quinto demanda el sexto, demando quantos ducados valia la cadena y quantos tenia cada vno por si etc.

Respuesta.

¶ Busca vn numero en q̄ aya  $\frac{1}{2}$  y tercio, y quarto, y quinto, y sexto, y ballaras q̄ es 60. por el q̄ demanda la mitad, dupla. 60. seran 120. y por el q̄ demanda el tercio, ayūta la mitad de 60. sobre ellos y serā 90. por el q̄ demāda el quarto, el tercio: y serā 80. por el q̄ demanda el quinto, el quarto serā 75. por el q̄ demāda el sexto, el quinto de 60. y pō los encima y serā 72. despues ayūta estas cinco cātidades, como 120. 90. 80. 75. 72. y mōtaran 437. los q̄ les parte por vn hōbre menos, como por 4. y vēdra ala particion 109. y vn quarto: resta dellos 60. dōde cupierō los 5. numeros, y restaran 48. 7 vn quarto, y tantos ducados valia la cadena: para saber q̄nto tenia el primero resta de 109. y vn quarto 120. y ballaras q̄ faltan 10. y tres quartos para tener algo. Y así diras q̄ tenia 10. y tres quartos, así mismo resta de 109. y vn quarto 90. y restarā 19. 7 vn quarto: y tātō tenia el segūdo, resta de 109. 7 vn quarto 80. restarā 29. 7 vn quarto: y tantos tenia el tercero. Así mismo resta de 109. 7 vn quarto 75. y restaran 34. 7 vn quarto, y tanto tenia el quarto, resta de 109. 7 vn quarto 72. restan 37. 7 un quarto, y tantos



ducados tenia el quinto bõbre, como ves figurado.

El primero tenia	10 $\frac{3}{4}$
El segundo	19 $\frac{1}{4}$
El tercero	29 $\frac{1}{4}$
El quarto	39 $\frac{1}{4}$
El quinto	37 $\frac{1}{4}$

La cadena vale  
49. y vn quarto

Para ver si cada vno la podia cõprar cõ lo q̄ demanda: ua, baras assi ayũta lo del primero: segũdo, tercero, y quarto, montarã. 120. de los quales resta la mitad para el primero es 60. pues porq̄ el tenia. 10. y tres quartos resta los 3. quartos de 60. restan 49. y vn quarto para cõprar la cadena: lo del tercero, quarto y quinto, el segũdo demãdo a los otros el tercio: ayũta las sumas: mõtã ciento y tres quartos: su tercio es 33. y siete dozabos, ayũta los cõ 19. y vn q̄rto del segundo mõtã 52. y 5. sermos, el tercio de diez, y tres quartos q̄ tiene el primero es tres y siete dozabos: resta los de 52. y 5. sermos, y hallaras que tẽdra 49. y vn quarto para cõprar la cadena, el tercero demando a los otros el quarto, suma las sumas del dicho segundo y de los dos postreros: y mõtã 90. y tres quartos, de los quales resta el quarto q̄ es 22. y onze 16. abos, y ayũta los cõ 29. y vn quarto q̄ tiene el tercero: y mõtã 51. y quinze 16. abos. El quarto de diez y tres quartos, del primero es 2. y onze 19. abos, resta los de 51. y quinze 16. abos: y resta le al tercero. 49. ducados y vn quarto q̄ valia la cadena, el quarto dõ mandaua a el quinto, baras assi: ayũta lo del segundo y tercero, y quinto en vno: y montarã 85. y tres quartos de los quales resta la quinta parte que demanda el quarto q̄ es dezisiete y tres veyntabos, ayũta los cõ treynta y quatro y vn quarto que tiene: montã 51. y dos quintos resta el quinto de diez y tres quartos del primero, que es dos y tres veyntabos, resta los de cincuenta y vno y dos quintos y hallaras que tiene 49. y vn quarto para cõprar la cadena: el quinto hombre demando la sexta parte, ayũta



### Regla de vna falsa posicion.

las sumas del segundo z del tercero z quarto, y montarã 82. y tres quartos, de los quales resta la sexta parte: que es treze y 19. veyntiquatrabos, ayunta los con 37. z vn quarto: z mōtaran 51. z vn veyntiquatrabo, la sexta parte de 10 y tres quartos del primero es vno z 19. veyntiquatrabos resta los d 51, z vn veyntiquatrabo: z ballaras q̄ terna 49. ducados z vn quarto para comprar la cadena.

### Otro exemplo de sumar

**T**res quieren cōprar vna pieça de seda: y porque ninguno dellos por si la puede cōprar, dize el primero a los dos que le den la tercia parte de lo q̄ tienen, y que cō lo que el tiene cōprara la pieça. Nota que la pieça valia cien ducados. El segundo dize a los dos que le den el quarto, y con lo que el tiene terna ciē ducados. El tercero dize a los dos que le den la quinta parte, z cō lo que el tiene tendra ciē ducados demandando quantos ducados tenia cada vno

### Respuesta

**B**usca vn numero q̄ tēga tercio: quarto, z quinto, el q̄ es sessenta. El primero demãda el tercio: la mitad de sessenta es 30. y pō los encima de 60. y seran 90. El segundo demanda el quarto, ayunta la tercia parte y seran 80. El tercero demanda el quinto: ayunta le el quarto y seran 75. ayunta estas cantidades, como 90. 80. 75. y mōtaran doziētos z quarenta z cinco, los quales parte por vno menos q̄ son los hōbres: como por dos, y vernan ala particiō 122. y medio: de los quales resta sessenta dōde cupieron los numeros: restaran sessenta z dos z medio: pon los aparte, resta nouenta de 122. y medio restan treynta z dos y medio, los quales pon aparte. Assimismo resta d 122. y medio 80 restan 42. z medio: destes 122. y medio: resta 75. restan 47 y medio: quãdo assi ouieres restado todas las quatro partes: para saber quãto tenia el primero dī por regla de tres si 62. y medio me dan 32. y medio, que me darã ciento, multiplica z parte, y ballaras que verna ala particiō 52. y as



si dieras que el primero tenia 52. ducados para saber quãto tenia el segũdo, di por regla de tres si 62. y medio me dã 42. y medio, q̃ me daran ciento, multiplica y parte: y hallaras que verna ala particion sessenta y ocho: y tantos ducados tenia el segundo. ¶ Para saber quanto tenia el tercero dieras por regla de tres, si 62. y medio me dan quarenta y siete y medio: que me darã ciento, multiplica y parte y hallaras que verna ala particion setenta y seys, y tantos ducados tenia el tercero como vees figurado.

¶ El primero tenia ————— 52

¶ El segundo tenia ————— 68 | La pieça valia | 100

¶ El tercero tenia ————— 76

¶ Pzueuo lo, Ayunta las dos sumas del segũdo y tercero y mōtaran 144. su tercio es quarēta y ocho, ayūta los cō 52. q̃ tiene, y serã ciēto, ayūta las dos sumas del primero y tercero, mōtaran 128. El quarto q̃ demãda el segũdo es 32 ayūta los cō 68. q̃ tiene y terna 100. ayunta lo del primero y segũdo mōtan 120. de los q̃les toma el quinto q̃ demãda el tercero q̃ es. 24. y ayūtat los cō 76. q̃ tiene y terna: 100

### Otro xemplo.

¶ Dos mercades quierē cōprar vna cadena de oro, el pri dize al segũdo q̃ le empreste el quarto de sus dineros, y cō los que el tenia comprara la cadena. El segũdo responde al primero q̃ le empreste el quinto que tiene, y cō lo que el tiene cōprarara la cadena, demando quantos ducados valia la cadena, y quantos tenia cada vno.

### Respuesta

¶ Baras assi, porq̃ el vno demãda el q̃rto, y el otro el quinto multiplica 4. por cinco serã 20. resta vno y restan 19. tãtos ducados valia la cadena. ¶ Para ver quãto tenia el primero: baras assi, resta el quarto q̃ demanda el primero de 20. q̃ es 5. y restarã 15. tantos ducados tenia. ¶ Para el segũdo baras assi, resta el quinto que demanda de veynte: restaran 15. y tantos ducados tenia, como vees figurado.

Regla de vna falsa posicion.

El primero tenia ——— 15.

El segundo tenia ——— 16.    El valia la cadena 19.

De nuevo lo. El quarto de 16. es quatro ayunta los cō 15. y seran 19. el quinto de los 15. es tres ayunta los con diez y seys y seran dezinueue que valia la cadena &c.

Exemplo de sumar.

Dos mercaderes quierē cōprar vn paño q̄ se vende por 50. ducados, cada vno por si no le puede cōprar dize el primero al segundo q̄ le empreste la mitad y q̄ cō lo que tiene cōprara el paño: el segūdo respōde q̄ le empreste: el tercio de lo que tiene y cō lo que el tiene tambien cōprara el paño demandando quantos ducados tenia cada vno.

Respuesta.

Baras assi porq̄ el vno demāda la mitad y el otro el tercio. m. 2. por 3. y seran 6. de los quales resta vno restarā. 5. estos serā el partidor: para ver q̄ tenia el primero baras assi resta la mitad de 6. porq̄ demāda la mitad restā. 3. los q̄les multiplica por 50. q̄ vale el paño serā. 150. los quales parte por 5. q̄ es el partidor y vēdra ala partició 30. tantos ducados tenia el primero, assimesmo para ver q̄ tenia el segūdo baras assi, resta el tercio de 6. porq̄ demāda el tercio y restā 4. los quales multiplica por 50. q̄ vale el paño mōtaran 200. los quales parte por 5. q̄ es el partidor, y vēdra ala particion. 40. y tantos ducados tenia el segūdo como ves figurado.

El primero tenia ——— 30

El segundo ——— 40    El paño valia 50.

De nuevo lo la mitad de quarenta q̄ tiene, el segūdo es 20 ayunta los con treynta y seran los 50. que vale el paño: el tercio de treynta que tiene el primero es diez ayunta los cō quarenta seran cinquenta &c.

Exemplo de sumar.

De tres hermanos murio el mediano, diro el mayor al menor: dame lo que tenia nuestro hermano y tendre treynta vezes mas que no tu: respondio el menor, dame tu lo



q̄ tenia nuestro hermano, y con lo q̄ yo tengo tēdre veynte  
veces mas que tu, demando quantos ducados tenia el  
muerto, y quantos tenia cada vno de los otros.

## Respuesta

Baras assi, porq̄ el mayor dixo q̄ tendria 30. vezes mas q̄  
el menor, pō vn punto con 30. y seran 31. y tantos tenia el  
mayor, porq̄ el menor dixo q̄ tendria. 20. vezes mas q̄ el ma  
yor, ayunta vno con 20. y serā. 21. y tantos ducados tenia  
el menor. Para saber que tenia el muerto, baras assi: ayūta  
lo q̄ tenian los dos hermanos, como 31. 21. y serā 52. mul  
tiplica los 31. por 21. y montaran 651. destes 651. resta 52. q̄  
tienen los hermanos: y restaran 599. ducados: y tantos te  
nia el muerto, como vees figurado

El hermano mayor tenia ——— 31. duca. 651.

El hermano menor ——— 21. duca. 52.

El hermano muerto ——— 599. duca. 599.

Por vno lo, ayunta 31. del mayor con 599. del muerto, y  
tendra 30. vezes mas q̄ el menor. Ayunta 21. del menor cō  
599. del muerto y terna 20. vezes mas que el mayor

## Otro exemplo de sumar.

Tres mercaderes quieren cōprar vna casa, y porq̄ nin  
guno dellos por si la puede cōprar dize el primero al segū  
do, dame el tercio de tus ducados, y cō los míos cōprar la  
be. El segūdo dize al tercero q̄ le empreste el quarto, y cō  
los q̄ el tiene la cōprara. El tercero dize al primero q̄ le em  
preste el sermo y cō los q̄ el tiene la cōprara: deniādo q̄ntos  
ducados valia la casa: y quantos tenia cada vno.

## Respuesta.

Baras assi: porq̄ el primero demanda el tercio: y el segun  
do el quarto, y el tercero el sermo, pōdras  $\frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{6}$ : y quādo  
assi ouieres puesto tus partes baras assi, resta vno de 3. re  
stan dos, multiplica los por 4. y serā. 8. el vno q̄ quitaste de  
los 3. pōle cō 8. y seran. 9. multiplica los por 6. y seran. 54. y  
tantos ducados tenia el primero q̄ demandaua el tercio.

### Sumar por vna posiclon

Para saber que tenia el segundo, baras assi, resta vno de 4. y restaran tres, multiplica los por 6. y seran. 18. vno q̄ que resta de 4. pon lo con estos 18 seran 19. multiplica los por 3. del primero y serā. 57. y tanto tenia el segundo q̄ demandaua el quarto. Para saber quanto tenia el tercero baras assi, resta vn punto de seys: porq̄ demanda el sermo restan 5. multiplica los por tres del primero y serā 15. el vno q̄ pusiste aparte ayūta lo cō 15. y serā 16. multiplica los por 4. del segundo y seran 64. y tantos ducados tenia el tercero. Para ver quāto valia la casa baras assi, ya sabes q̄ el primero tiene 54. ducados, y el segūdo 57. y el tercero 64. el tercio de 57. del segundo es 19. ayunta los con 54. que tiene el primero y montaran 73. y tantos ducados valia la casa.

¶ El segūdo tiene 57. pide el quarto al tercero, el quarto de 64. que tiene el tercero es 16. juntos con 57. mōtarā. 73. Asimismo toma el sermo de 54. que tiene el primero es 9. ayunta los cō 64. del tercero y montan 73. que vale la casa. Assi baras las semejantes.

### Otro exemplo.

¶ Tres hombres quierē cōprar vnas casas: ninguno por si las puede comprar, dize el primero al segundo, dame los dos tercios de los ducados que tienes, y con los mios cōprare las casas. Nota que las casas valen. 61. ducados: el segundo dize al tercero q̄ le empreste la mitad de lo q̄ tiene, y que cō lo que el tiene tambien las comprara, el tercero dize al primero que le empreste los tres quartos de lo q̄ tiene y con los suyos que tambien comprara las casas, demando quantos ducados tenia cada vno.

### Respuesta

¶ Don que el primero tenia 32. y el segundo 42. y el tercero 36. has de saber q̄ si das a cada vno lo que demanda q̄ cada vno terna 60. pues porq̄ tu querias q̄ cada vno llegasse a 61. que valia la casa, baras assi, por el primero: di por regla de tres: si 60. me dan. 32. que me daran sessenta y vno,



multiplica y parte y verna ala particion 32. y 2. quinzabos y tanto tenia el primero. **D**or el segundo dices, si 60. me dā 42. q̄ me daran 61. multiplica y parte y verna ala particiō. 42. y siete dezabos. y tanto tenia el segūdo. **D**ara el tercero di: si sessenta me dā 36. que me darā 61. multiplica y parte y verna ala particiō 36. y  $\frac{2}{3}$  ytātos duca. tenia el tercero

**E**l primero tenia —————  $32 \frac{8}{15}$

**E**l segundo —————  $42 \frac{7}{10}$  valialas casas. 61.

**E**l tercero —————  $36 \frac{2}{3}$

**S**i quieres prouar lo : da a cada vno lo q̄ demāda y ballaras q̄ cada vno terna 61. ducados, q̄ es el precio dlas casas.

**O**tro exemplo

**E**n mercader quiere cōprar vna cadena de oro a vn platero: el qual pregūto q̄nto quiere por ella, el platero respōde q̄ quiere tātos ducados por ella q̄nto el numero que sus  $\frac{2}{3}$  y  $\frac{3}{4}$  y  $\frac{4}{5}$  seā 80. demādo q̄ntos duc. demāda por la cade.

**R**espuesta.

**D**aras assi: busca vn numero en que quepan  $\frac{2}{3} : \frac{3}{4} : \frac{4}{5}$  y ballaras que el num. es. 60. sus dos tercios es 40. y sus 3. q̄r̄tos es 45. y sus quatro quintos. 48. ayunta estos numeros como 40. 45. 48. y mōtaran 133. di por regla de 3. si 133. hā venido de 60. de quien vēdran 80. multiplica y parte y ballaras q̄ vendra ala particion 36. y doze 133. abos, y tantos ducados valia la cadena, sus dos tercios es 24. y 8. ciento y treynta y tres abos de vn entero, sus 3. quartos es 27. ducados y  $\frac{2}{3}$  abos de ducado: y sus 4. quintos es 28. ducados y 116. ciento y treynta y tres abos de ducado donde ayuntadas estas tres sumas montan los 80. ducados: y assi dices que la cadena valia 36. ducados y doze ciento y 30. y tres abos de ducado, como vees figurado.

		sus $\frac{2}{3}$ es	—————	$24 \frac{8}{15}$
Valia la cadena	—————	$36 \frac{1}{3}$	—————	sus $\frac{3}{4}$ es
				—————
		sus $\frac{4}{5}$ es	—————	$28 \frac{116}{150}$
		Montan	—————	80

## Sumar por vna posiclon.

### Otro exemplo.

Un mercader quiere comprar vn cauallo, dize al dueño q̄ quanto quiere por el, el dueño responde: q̄ quiere tantos ducados como aquel numero q̄ añadiendo le sus dos tercios y su mitad y tres quartos y 4. quintos, y sus 5. sermos monte. 800. demando quantos ducados valia el cauallo

### Respuesta

Busca vn numero dōde entren  $\frac{2}{3} : \frac{1}{2} : \frac{3}{4} : \frac{4}{5} : \frac{5}{8}$ ; y ballaras q̄ es 60. sus dos tercios es 40. y su mitad es 30. y sus tres q̄r tos 45, y sus 4. quintos 48. y sus 5. sermos 50. ayunta estas 5. cantidades, como 40. 30. 45. 48. 50. con. 60. montan 273. di si 273, ban venido de 60. de quien vendran 800. multiplica y parte, y vendra ala particion 175. ducados y 225. dozientos y sessenta y tres abos de ducado, y tanto diras q̄ valia el cauallo. Prueua lo, ayunta sobre. 175. y 225. dozientos y setenta y tres abos sus dos tercios q̄ es 117. ducados y 59 dozientos y setenta y tres abos; y su mitad q̄ es 87. y. 249 dozientos y setenta y tres abos, y sus tres quartos q̄ es 131. y 237. dozientos y setenta y tres abos; y sus 4. quintos q̄ es 140. y 170. dozientos y setenta y tres abos, y sus cinco sermos q̄ es. 146. y 142. dozientos y setenta y tres abos, y ballaras que montaran todas seys partes 800. ducados.

### Otro exemplo.

Un mercader quiere cōprar cierta cantidad de paños, el qual pregunta a su dueño quātos paños tiene, el respōde q̄ si el tuuiesse otros tātos como tiene y la mitad y el quinto y el quarto y 30. mas que montaran seyscientos; demādo quanto paños tenia el señor dela ropa.

### Respuesta.

Busca vn numero donde aya  $\frac{1}{2} : \frac{1}{4} : \frac{1}{5}$ ; y ballaras q̄ 20. su mitad es diez, su quinto 4. su quarto 5. pues ayunta 10. 4. 5 montan 19. porq̄ dixo otros tātos dupla 20. y seran 40. a los quales ayunta los 19. y serā. 59. di por regla de tres si. 59. hā venido de 20. de quien vendran 570. nota porque dixo 30.



mas por esso quite 30. de 600. multiplica y parte. y vendra a la particion 193. y  $\frac{1}{5}$  abos y tantos paños tenia. **P**ruenolo: dupla 193.  $\frac{1}{5}$  abos y serã 386. y 26. cinqueta y nueue. abos: su mitad de 193. y 13. cinqueta y nueue abos. es 96. y  $\frac{2}{9}$  abos: y su quinto es 38. y  $\frac{3}{9}$  abos: y su quarto es 48. y  $\frac{1}{9}$  abos: ayunta estas cantidades: como es el duplo y las tres: ayunta con ellas. 30. ducados mas que son los que reste de 600. y montaran 600. ducados como vees figurado.

<b>C</b> ano tenia	_____	193 $\frac{1}{5}$
<b>E</b> l duplo.	_____	386 $\frac{2}{9}$
<b>S</b> u mitad	_____	96 $\frac{2}{9}$
<b>S</b> u quinto	_____	38 $\frac{3}{9}$
<b>S</b> u quarto	_____	48 $\frac{1}{9}$
<b>A</b> donde.	_____	600

**O**tro exemplo.

**D**ame vn numero que ayuntanaole su mitad: y tercio y quarto y de todo esto restando. 40. lo q̄ restare sea 30. que es el numero.

**R**espuesta.

**B**usca vn numero donde aya medio, tercio y quarto, y hallares q̄ es 12. su mitad es 6. el tercio es. 4. el q̄rto es. 3. ayunta estas cantidades 6. 4. 3. montã 13. ayuntalos cõ. 12. q̄ es el numero: montã 25. porq̄ dire menos 40. ayuntalos con 80. serã 120. despues di: si. 25. vienẽ de 12. de quien vendran 120. multiplica y parte y vendra ala particiõ 57.  $\frac{2}{3}$  y este es el numero. demãda si le ayũtas mitad q̄ es 28. y  $\frac{1}{5}$  y tercio 19. y vn quinto: y quarto. 14. y dos quintos: mōtarã 120. resta 40. menos: restã 30. zc.

**O**tro exemplo.

**U**n hõbre pregũto a vn criado suyo de noche q̄ hora era el respondiõ q̄ la mitad dlas horas pasadas erã vn sermo d las por venir: demãdo quãtas oras erã passadas, y quãtas estauã por venir: y quantas auia en la noche.

**R**espuesta.

**B**usca vn numero q̄ aya medio y sermo, es. 12. mitad. 6.

### Sumar por vna posición

sermo dos: ayūta. 6. y. 2. y montaran ocho: multiplica ocho por dos seran 16. y tantas horas eran: multiplica dos que es el medio por dos y seran 4. y tantas horas eran: passadas: multiplica seys que es el sermo por dos y serā doze: y tantas horas faltaua por venir: assi di: la mitad de 4. q̄ es las horas passadas es dos: y estos dos es el sermo de las por venir: cōuiene a saber de 12. porq̄ el sermo d̄ doze es 2

### Otro exemplo.

En hombre ha comprado tātos maçapanes en esta manera: q̄ ha comprado 7. por 5. dineros, y tornolos a vèder dando 9. por 7. y en fin hallo que ganaua siete sueldos: de m̄do quātos dineros empleo, y quātos maçapanes cōpro

### Respuesta.

Busca vn numero dōde entre cōpra y veta, como 7. y 9. y hallaras q̄ es 63. y tantos maçapanes diremos que a uia comprado: los quales costando siete por cinco dineros valen 45. y si tornas a vender cada nueue por siete dineros, hallaras que montan 49. donde se ganan quatro dineros d̄: si. 45. dineros median quatro, q̄ medaran siete sueldos q̄ se han de ganar, que es. 84. dineros: multiplica 84. por 45. y montaran 3780. parte los por quatro y vendra a la particion, 945. que es. 78. sueldos y nueue dineros, y tantos dineros auia empleado en maçapanes: para ver quātos auia comprado haras assi: diras: si cinco me dan siete q̄ me darā 945. dineros q̄ auia empleado en maçapanes: multiplica 945. por siete y montaran 6615. parte los por cinco vendra a la particion 1323. y tantos maçapanes auia cōprado.

Deuololo, vende. 1323. maçapanes dando 9. por siete dineros y montaran 1029. dineros que es 85. sueldos y nueue dineros, dōde hallaras por verdad que gana siete sueldos, porque el auia comprado 78. sueldos y nueue dineros y tornolos a vèder por 85. sueldos y nueue dineros.

### Otro exemplo.

En labrador: lleuaua bueuos en vna cesta, y passo vn es



escudero y q̄bro se los todos, el labrador le dixo q̄ los pagase se el escudero dixo q̄ es cōtento en q̄ le dixesse q̄ntos buevos lleuaua. El labrador le respondió: que si los buevos q̄ elle auia quebrado los cōtaran de dos en dos resta vno, y si de 3. en tres resta vno, y si de 4. en quatro resta vno y si de 5. en cinco resta vno, y si de seys en 6. resta vno y si los contarán de siete venían cabales, demando quantos buevos traya el labrador.

Respuesta

Busca vn numero dōde aya medio:tercio, quarto, quinto sexmo, es 60. ayunta vno y seran 61. los q̄les mira si partidos por siete vienē yguales, y ballaras q̄ no. Por tanto ayunta los 60. a los 61. serā. 121. mira si se puede partir por siete y que vengā yguales, ballaras que no, ayunta 60. a 121. y serā 181. mira si se pueden partir por siete: y ballaras que no, ayunta a 60. 181. seran 241. mira si se puede partir por siete: y ballaras que no, ayunta los 241. a 60. seran 301 partelos por siete vienen yguales. Por tanto diras que el escudero le auia quebrado, 301. bueuo.

Por uenolo, cuenta de dos en dos resta vno, y de 3. en tres vno, y de 4. en quatro vno: de 5. en cinco vno: de 6. en seys vno, y de siete en siete vienen yguales

Otro exemplo

A vna muger acōtescio el mesmo caso, q̄ vn hōbre le q̄bro los bueuos, ella dize q̄ se los pague, el dize que q̄ntos traya, ella respōde q̄ cōtando los de dos en 2. resta vno, y de 3. en tres restā dos, y de 4. en 4. tres, y de 5. en cinco 4. y de 6. en 6. cinco y de 7. en 7. veniā yguales, demādo q̄ntos bueuos lleuaua

Respuesta

Busca vn numero q̄ aya medio, tercio: quarto, quinto y sexmo, ballaras q̄ es 60: resta vn pūto restan 59, ayunta los cō 60. mōtan 119. tantos bueuos le auia quebrado, cōtādo de 2. en dos resta 1. y de 3. en tres. 2. y de 4. en 4. 3. y de 5. en 5 4. y de 6, en seys 5, y de siete vienen yguales,

Sumar por vna posicion.

Otro exemplo.

¶ Un mercader embio a vndespensero a la plaza a comprar ciertas aves: el qual dio 40. dineros: mado q̄ truxesse 40. aves. El despensero fue a la plaza, y hallo q̄ se vendian 4. pardales por vn dinero, y cogujadas vna por dos dineros, y tortolillas cada vna por tres dineros, y palominos cada vno por 4. dineros. El despensero cōpro 40. aves por 40. dineros demado quātas aves cōpro de cada suerte.

Respuesta.

¶ Haras assi, cōpra 40. pararos q̄ es lo q̄ menos vale, y costará diez resta los de 40. restā 30. mira quanto costo mas vna cogujada q̄ vn pararo, y ballaras q̄ vno y tres quartos q̄ es 7. quartos, mira quāto mas cuesta vna tortola q̄ vn pararo, y ballaras q̄ 2 dineros y tres q̄rtos q̄ es onze quartos, mira quāto mas cuesta vn palomino q̄ vn pararo, y ballaras q̄ tres dineros y 3. quartos, q̄ es, 15. quartos, despues de los 30. dineros q̄ auia quedado hazelo tābien quartos y serā. 120. despues busca tres partes q̄ la vna se pueda partir por 7. la otra por 11. la otra por 15. y ballaras que la q̄ se puede partir por 7. es 35 y la q̄ se puede partir por 11. es 55 y la de por 15. es 30. parte 35. por 7. vienen 5, y iguales: parte 55, por 11, vienē 5 parte 30, por 15, vienē dos: assi diras q̄ cōpro 2, palominos a 4. dineros, q̄ es 8. dineros, y 5, tortolas, costādo 3, dineros cada vna es 15, dineros: 7, 5, cogujadas, costādo cada vna 2, dineros es 10, dineros, y 28, pararos cuestā 7, dine, ballaras q̄ montā 40, dine, y q̄ son 40, aves,

Otro exemplo

¶ Un mercader quiere cōprar 36. aves por 36. dineros: el qual quiere cōprar d̄ tres suerte de aves pararos q̄ se venden tres por vn dinero: tortolas, cada vna por dos palominos cada vno por 3. dineros: demando quātas aves tomara de cada suerte

Respuesta,

¶ Haras assi, cōpra 36, pararos q̄ valē doze dineros resta los d̄ 36. restan 24. mira quanto vale vn pararo, y ballaras



q̄ vale  $\frac{1}{3}$  de dinero, mira quanto mas vale vna tortola q̄ vn pararo: y ballaras que vn dinero y dos tercios: mira quãto vale mas; vn palomino q̄ vn pararo: y ballaras q̄ dos dineros y  $\frac{2}{3}$  torna estas dos partes tercios: como  $1\frac{1}{3}$ ,  $2\frac{2}{3}$ , y ballaras q̄ la vna es  $\frac{5}{3}$  y la otra 8. tercios. Asimismo 24. q̄ restarõ de 36. torna los tercios seran 72. tercios. Destos 72. tercios haz dos tales partes, q̄ la vna se pueda partir por cinco, y la otra por 8. en manera q̄ vengan justamente. Haras assi: p̄õ que la vna es 5. y por tanto resta 5. de 72. restan 67. mira si se pueden partir por 8. y ballaras q̄ no. Por tanto resta tantas vezes 5. de 67. basta q̄ venga vn numero q̄ se pueda partir por 8. y ballaras q̄ vernã dos numeros: cõuiene a saber 40. 32. por tanto parte 40. por 5. vernan 8. tantas tortolas cõprara. Asimismo parte 32. por 8. verna 4. y tantos palominos comprara. Ayunta 8. tortolas y 4. palominos sera 12: resta los de 36. restan 24. y tantos pararos cõprara. P̄ nuevo lo, cõpra las aues que tengo dicho 7 ballaras q̄ seran 36. dineros y 36. aues: como vees figurado

24. pajaros 3. a dinero montan	—————	8. dineros
8 tortolas a 2: dineros la tortola es	—————	16: dineros
4. palominos a 3. dineros es	—————	12. dineros
<b>Es 36. aues y</b>	—————	<b>36. dineros</b>

Otro exemplo de sumar

Tres bõbres han hecho vna cadena de oro en 30. dias, y ha labrado cada vno dellos ciertos dias: en q̄ su dueño ð la cadena daua al mayor 6. sueldos cada dia q̄ labrasse: y al mediano 5. y al menor 4. Estos cõpañeros repartieron en tal manera los dias q̄ en fin dela obra cada vno dellos tuuiesse tantos sueldos como el otro, demando quantos dias labro: en la cadena cada vno. Respuesta

Haras assi, busca vn numero dõde que pã estos 3. numeros, como. 4. 5. 6. y ballaras q̄ en 60. su quarto es 15. su quinto 12. su sexto 10. ayũta estos 3. numeros, como 15. 12. 10. montan. 37. y porque demandauas 30. di por regla de tres: si 37



### Sumar por vna posición

han venido de 60. de quien vernã 30. Multiplica y parte y verna ala partiçió 48. y 24. treynta y siete abos y este es el numero q̄ si le partes por 6. verna ala partiçion 8. y quatro 37. abos, y tantos días diras q̄ labro el mayor, parte. 48 y 24. treynta y siete abos por 5. y verna ala partiçió 9. y 27 treynta y siete abos, y tantos días labro el mediano parte 48. y 24. trenta y siete abos por 4. y verna ala partiçion doze y 6. treynta y siete abos y tantos días trabajo el menor. **R**ueno lo: multiplica los días que trabajo cada vno por los sueldos que ganaua; y ballaras q̄ cada vno tenia 48. sueldos y veynete y quatro treynta y siete abos de sueldo.

### Otro exemplo.

**E**n mercader ha cõprado 4. piezas de paño por 200, ducados, el qual no sabe quanto cuesta cada pieza, mas el sabe q̄ la segunda cuesta tres tanto que la primera: y la tercera quatro tanto que la segunda: y la quarta seys tanto q̄ la tercera, demando quanto costo cada pieza.

### Respuesta

Haras assi pon que la primera costaua vn ducado luego la segūda costando tres tanto costaua, 3. ducados la tercera costando 4. vezes mas q̄ la segūda costara. 12. ducados el quarto paño costando 6. vezes mas q̄ el tercero costaua 72. ducados, ayunta estas quatro cantidades: como 1. 3. 12. 72. mōtan 88, y porque querias 200, di por regla de tres si 88. hã venido de vno de quien vendran 200. Multiplica y parte vẽdra ala partiçió dos y 3. onzabos y tantos ducados valia la primera pieza. La segunda costando tres tanto que la primera costara 6. ducados y 9. onzabos. La tercera pieza costando quatro tanto q̄ la segunda costara 27. ducados y tres onzabos, la quarta costãdo 6. tãto q̄ la tercera costo ciẽto y sesenta y tres duca. y siete onzabos 7c. **S**i quisieres ver si es verdad ayunta todas las quatro sumas que valen las quatro piezas, y ballaras que montaran los dozientos ducados como vees figurado.



La primera costo	2 $\frac{3}{4}$
La segunda	6 $\frac{2}{3}$
La tercera	27 $\frac{5}{4}$
La quarta	163 $\frac{7}{8}$
Montan	200

Otro exemplo.

¶ Un hōbre cōpra 4. pieças de paño por 308. duca. el q̄l no sabe q̄nto le costo cada vna, mas q̄ la primera costo los  $\frac{2}{3}$  de la segūda y la tercera los  $\frac{3}{4}$  de la primera, y la quarta los  $\frac{4}{5}$  quintos de la tercera: demādo q̄ntos ducados costo cada pieça. &c.

¶ Respuesta.

¶ Haras assi: busca vn numero en que aya tercio, quarto & quinto, y hallaras q̄ es 60. pues haz cuēta q̄ el se gūdo tu uiesse 60. valiēdo el primero sus dos tercios valdra 40. duca. porq̄ dos tercios de 60. es 40. teniēdo la tercera pieça los tres quartos de la primera valdria 30. ducados, porq̄ tres quartos de 40. es 30. porque la quarta pieça valia  $\frac{4}{5}$  quintos de la tercera toma los  $\frac{4}{5}$  quintos de 30. q̄ es 24. ayūta estas 4. partes, como 60. 40. 30. 24. montā 154. tu querias 308. di por regla d̄ tres: si 154. hā venido de 60, de quiē vendrā 308. multiplica y parte, y vendra a la particiō 120. y tãtos ducad. costo la segunda pieça: sus dos tercios es ochēta, tanto costo la primera: los tres quartos de 80. que costo la tercera pieça. ¶ Los quatro quintos d̄ sessēta que costo la tercera pieça es 48. y tanto costo la quarta pieça.

¶ Prueuolo, ayunta todas las cantidades que costaron las quatro pieças, como 120. 80. 60. 48. y hallaras que mōtan 308. ducados, como vees figurado.

La primera costo	80. ducados.
La segunda	120. ducados.
La tercera	60. ducados.
La quarta	48. ducados.
Montan	308. ducados.

## Sumar por vna posición

### ¶ Otro exemplo

¶ Un mercader lleva de vna feria cierta cãtidad de libras de cera para su casa: en el camino pago.4.alcaualas. En la primera dio la septima parte delas libras q̄ lleuaua, en la segunda el sermo delas libras q̄ le auian quedado: en la tercera el quarto delas libras que le auia quedado: en la quarta el tercio delas libras que le auian quedado, y quãdo lle go a su casa quedaron le 7. quintales y 25. libras, demandando quantas libras de cera auia comprado en la feria

### Respuesta.

¶ Haras assi, busca vn numero dõde aya septimo, sermo quarto y tercio, y ballaras q̄ es 84. resta la septima parte q̄ es 12. restã 72. destas resta la serma parte q̄ es 12. restan. 60. destes resta la quarta parte q̄ es. 15. a estã 45. õstos resta la tercia parte q̄ es 15. restã. 30. despues di, si 30. fuesen 725. libras que es 7. quintales y 25. libras q̄ seran 84. de quien bã descẽdido 30. Multiplica 84. por 725. montaran 60900. parte los por 30. vienen ala particiõ 2030. libras: y tantas auia cõprado en la feria, delas quales en la primera alca uala dio la septima parte q̄ es 290. y restarõ le 1740. libras en la segunda alcauala dio la serma parte que es 290. y re starõ le 1450. en la tercera alcauala dio la quarta parte de 1450. q̄ es 362  $\frac{1}{2}$  restarõ le 1087  $\frac{1}{2}$  en la quarta alcauala dio la tercia parte de 1087  $\frac{1}{2}$  q̄ es. 362. y medio: restarõ le 725. lib. de cera cõ que fue a su casa, q̄ es siete quintales y 25. libras

### ¶ Otro exemplo.

¶ Dame vn numero q̄ si le quitas su mitad y serma parte lo q̄ restare seã ciẽto: haras assi, busca vn numero dõde aya  $\frac{1}{2}$  y sermo: y ballaras q̄ es 12. su mitad es 6. su sermo 2. ayũ ta los serã 8. resta los de 12. restaran 4. di por regla de tres si 4. han venido de 12. de quien vernan ciento: multiplica ciento por doze montaran 1200. parte los por 4. vienẽ 300 y este es el numero que si le restas su mitad que es 150. y su serma parte: que es 50. restaran ciento justamente.



Otro exemplo.

**¶** Un arbol esta bincado en la tierra, el qual tiene de baro su mitad y tercio, y de fuera 4. palmos, demando quantos palmos tiene este arbol de largo.

Respuesta

**¶** Baras assi, mira en q̄ numero cabē medio y tercio, y ballaras q̄ en 6. la mitad es 3. el tercio 2. ayūta 3. y 2. serā 5. resta los de 6. resta vno, di por regla de tres, si vno es venido de 6. de quien vernā 4. multiplica 4. por 6. vernā 24. parte los por vno vienen 24: y assi diras q̄ el arbol tenia 24. palmos de largo. **¶** Pzueuo lo, el arbol tiene 24. palmos: su mitad es 12. y su tercio es 8. ayunta 8. cō 12. es 20. restalos de 24. restan 4. palmos que tenia de fuera el arbol.

Otro exemplo.

**¶** Un mercader hizo vn paño de tres lanas, en que tiene el tercio de negra y el quarto de blanca, y treze palmos de colorado, demando quantos palmos tenia el paño.

Respuesta.

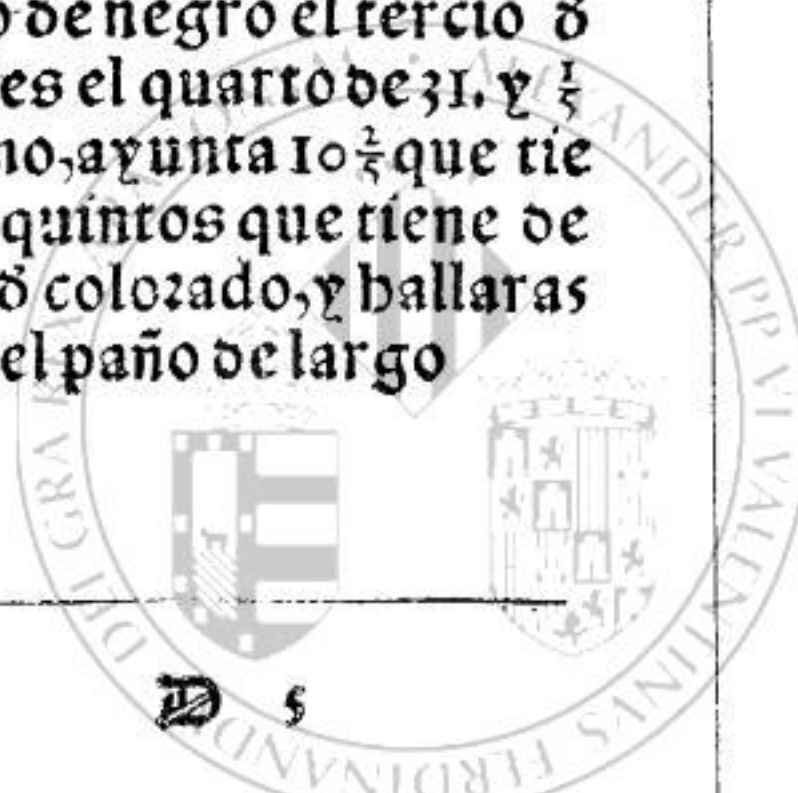
**¶** Baras assi, busca vn numero dōde aya tercio y quarto, y ballaras q̄ es 12: el tercio es 4. el quarto es 3. ayunta 3. y 4. seran 7. resta los de 12. restarā 5. di por regla de tres, si 5 bā venido de 12. de quien vernā 13. m. 12. por 13. mōtarā 156. parte los por 5. verna 31. y  $\frac{1}{5}$  y tātos palmos tenia el paño de largo. Si quisieres ver quātos palmos tiene de cada vna fuerte baras assi, porq̄ tiene el tercio de negro el tercio de 31.  $\frac{1}{5}$  es 10. y  $\frac{2}{5}$  de palmo, mira quanto es el quarto de 31. y  $\frac{1}{5}$  y ballaras q̄ es 7. palmos y  $\frac{4}{5}$  de palmo, ayunta 10  $\frac{2}{5}$  que tiene de negro, que es el tercio y 7. y 4. quintos que tiene de blanco, q̄ es el quarto y 13. que tiene de colorado, y ballaras que montan 31. palmos y  $\frac{1}{5}$  que tiene el paño de largo

El tercio es ————— 10  $\frac{2}{5}$

El quarto es ————— 7  $\frac{4}{5}$

De colorado ————— 13

Montan ————— 31  $\frac{1}{5}$



Restar por vna posiclon:

¶ Otro exemplo.

¶ Un galgo va corriendo por alcãçar vna liebre, el galgo cada salto q̄ da tiene ocho pies, y cada salto q̄ da la liebre tiene cinco: la liebre le lleva ciẽ pies de ventaja al galgo o mando en quãtos pies alcançara el galgo a la liebre.

¶ Respuesta.

¶ Haras assi, porq̄ el galgo en cada salto q̄ tiene 8. pies va alcançado a la liebre 3. di por regla de 3. si. 3. hã venido o 8. de quiẽ vernã ciẽto: multiplica 8. por ciẽto montarã 800. partelos por tres viene 266  $\frac{2}{3}$ , y entãtos pies alcançara el galgo a la liebre Si quieres saber en quãtos saltos, parte, 266  $\frac{2}{3}$  por 8. vienẽ 33  $\frac{1}{3}$  y en tãtos saltos la alcançara:

¶ Otro exemplo:

¶ Dos hõbres partẽ o dos tierras para su camino el vno parte o Burgos para Roma, el q̄l anda todo el camino en 20. dias, el otro parte de Roma para burgos: y viene en 30 dias demãdo en quãtos dias se encõtrarã, y quãtas leguas aura caminado cada vno: nota que de Roma a burgos ay 400 leguas,

¶ Respuesta.

¶ Mira quãtas leguas andaua cada dia el que andaua en 20. dias el camino, y ballaras q̄ si partes 400. leguas por 20. q̄ verna 20. y tãtas leguas andaua cada dia. Assi mesmo mira quãtas leguas andaua cada dia el q̄ andaua 400. en 30. dias, pte 400. por 30. verna a la particiõ 13. leguas y vn tercio, y tantas leguas andaua cada dia, ay ñta las leguas q̄ andauã ambos: como 20. y 13.  $\frac{1}{3}$  y serã 33. y vn tercio, despues di por regla de tres, si 33 y  $\frac{1}{3}$  me dã vn dia, que me darã 400. m. vno por 400. serã 400. parte por 33. y vn tercio verna 12. y en tãtos dias se encõtrarõ. Si quieres saber quãtas leguas andauo cada vno: haras assi multiplica, 12. dias por 13. leguas y vn tercio q̄ caminaua cada dia, el q̄ venia de Roma para Burgos, y ballaras q̄ montan 190 leguas y tãtas aura caminado. m. 10. leguas q̄ caminaua cada dia el q̄ yua de Burgos para Roma: por doze dias y



mōtaran 240. leguas: y tãto auia caminado q̃ndo se encō-  
traron

Otro exemplo

¶ Dos hōbres parten de castilla para Roma: el vno cada  
dia camina 12. leguas, el otro el primero dia camina vna le-  
gua, el segūdo 3, el tercero 5. el quarto 7. y assi cada vn dia  
andaua 2, leguas mas, demãdo en q̃ntos dias se encōtrarã

Respuesta

¶ Dirã q̃ntas leguas andaua el mayor caminado: cada  
dia: y ballaras segū dire arriba q̃ 12. pues en tãtos dias di-  
ras q̃ alcançara el q̃ caminaua cada dia dos leguas ꝛc. alq̃  
caminaua cada dia 12, leguas. Si quieres ver en fin de los  
12, dias q̃ le alcançarõ quantas leguas auia caminado ca-  
da vno m, 12, en q̃ alcanço el vno al otro por 12, leguas q̃ ca-  
minaua cada dia el vno, y mōtarã 144, y tãtos auia cami-  
nado cada vno ꝛc,

Otro exemplo:

¶ Dos hōbres caminan cierto camino: vno dellos camina  
cada dia diez leguas, el otro le sigue en esta manera, el pri-  
mero dia andaua vna legua, el segūdo 2, el tercero 3, el q̃r-  
to 4: ꝛc, demando en quantos dias le alcançara

Respuesta

¶ Daras assi, dupla las leguas de aquel q̃ camina ordina-  
riamente diez: serã 20. de los quales resta vno y restarã 19.  
y entãtos dias le alcãçara, Si quisieres ver q̃ntas leguas  
auia caminado cada vno en 19: dias, baras assi, multiplica  
19, por diez leguas q̃ caminaua ordinariamente: y monta-  
rã 190, y tantas leguas auia caminado cada vno ꝛc,

Otro exemplo.

¶ Un hōbre cōpro 8. dineros de carne, y puso a cozer el  
tercio y el q̃rto della y restarõ le 4. onças: demãdo quanta  
carne auia cōprado, y q̃nta puso a cozer, y a razõ de como  
cōpro la libra

Respuesta

¶ Para saber quanta carne auia cōprado baras assi busca  
vn numero dõde aya tercio y quarto, y ballaras q̃ en 12. el  
tercio es 4. y el quarto 3. ayũta 4. y 3. serã 7. resta los de 12

### Restar por vna falsa posición.

restan 5. di por regla de tres, si 5. ban venido de 12. de quien vendrá 4. multiplica 4. por 12. será 48. parte los por 5. y vendran 9. y tres quintos, y tantas onças de carne auia comprado: para saber como auia costado: pesando la libra 12. onças baras assi, di por regla de tres, si 9. y  $\frac{3}{5}$  de onça costarõ 8. dineros q̄ costará 12. q̄ pesa vna libra: multiplica 8. por 12. mōtaran 96. parte los por 9. y  $\frac{3}{5}$  y vendra ala particiõ diez dineros, y tanto valia la libra, para saber quantas onças puso a cozer baras assi, el tercio y quarto de nueue y tres quintos de onça es: 5. y tres quintos, y tantas onças puso a cozer: resta las de 9. y tres quintos que compro, restan .4 onças q̄ guardo: y assi baras las semejantes.

### Exemplo de multiplicar

Dame vn numero q̄ multíp. por 4. lo que saliere por 3. y lo que saliere por 6. lo que saliere sea 40. q̄ es el numero *ze*.

### Respuesta.

Baras assi: toma a tu plazer vn numero, el qual sea tres: y multiplica lo por quatro seran doze: multiplica los por 5. sera sessenta, torna a multiplicar por seys vernan 360. tu desmandaste que fuesse 40. Por tanto di por regla de tres: si 360. ban venido de tres: de quien vendran 40. multiplica 40. por tres será. 120. parte los por 360. y vendra ala particion vn tercio de vn entero, y a queste es el numero.

Prueuo lo: multiplica vn tercio por 4. seran vno y vn tercio, multiplica lo por 5. seran 6. y dos tercios, multiplicalo por seys seran 40. *zc.*

### Otro exemplo.

Demando qual sera aquel numero que si le multiplicas por tres, y lo que saliere por 4. y lo q̄ saliere por 5. y lo que saliere por 6. y todo aquello q̄ saliere desta multiplicacion ayuntada con las passadas monten 80.

### Respuesta

Baras assi. toma a tu plazer vn numero q̄lquieras, y por el presente toma dos y multiplica los por tres será 6. m. los



por 4. serā 24. m. los por 5. serā 120. m. los por 6. y serā 720. ayūta las multiplicaciones como 2. 6. 24. 120. 720. montā. 872. y por q̄ querias 80. dī por regla de tres: si 872. vienen de 2. de quiē vendrā 80. m. 2. por 80. y serā. 160. parte por 872 y vendrā. 160. ochocientos y setenta y dos abos y este es el numero. multiplicate por tres, serā. 480, ochociētos y setenta y dos abos. los q̄les multiplica por. 4. y vendrā. 2. enteros y  $\frac{1}{8} \frac{7}{2}$  los quales multiplica por. 5 y vendrā onze enteros y  $\frac{8}{7} \frac{2}{2}$  dentero: los q̄les multiplica por. 6. y vendrā 66. y  $\frac{4}{8} \frac{8}{7} \frac{2}{2}$ : para ver si montā 80 ayunta las cantidades practicas. y ballaras q̄ montan. 80. como lo ves figurado

El numeroes	_____	160
La multiplicaciō de. 3.	_____	872
La de. 4.	_____ 2	480
La de. 5.	_____ 11	872
La de. 6.	_____ 66	872

Montālas. 5. cantidades 80,

Otro exemplo,

Dame vn numero que si le multiplicas por su mitad y le partes por sus dos tercios, aq̄llo q̄ saliere sea diez menos q̄ fue el numero primero,

Respu esta

Haras assi: busca vn numero dōde que pā medio y tercio es 6. multipicalos por 3, seran 18. de estos 18. toma la mitad es 9. los dos tercios es 12. mira la diferēcia q̄ ay de 9. a 12. y ballaras q̄ es 3. despues dī: si tres hā venido de 12. d̄ que vendrā diez: multiplica diez por doze, montará 120. parte los por 3. vienē 40. y este es el numero q̄ si multiplicas por su mitad: y la multiplicacion q̄ saliere la partes por sus dos tercios vendra ala particiō diez menos q̄ fue el numero: cō uiene a saber 40. si lo quieres ver multiplica 40. por su mitad q̄ es 20. y vendra a la multiplicacion 800. partelos por los  $\frac{2}{3}$  de 40. que es 26  $\frac{2}{3}$  y vendra a la particiō 30. q̄ es menos diez q̄ los 40. q̄ fue el numero q̄ demandauas:

Otro exemplo,

### Multiplicar por vna posición,

**D**ame de 18: dos tales numeros que el vno multiplicado por seys monte tanto como el otro por nueue

#### Respuesta

**D**aras assi, toma vn numero q̄ si le multiplicas por 6. sea 18. el q̄l es 3. busca otro numero q̄ si le multiplicas por 9. mōten 18. el qual es dos, ayūta tres y dos seran 5. di por regla de tres, si 5. han venido de 3. de quiē vendran 18. multiplic. 18, por tres serā 54. parte los por 5, y vernā 10: y 4, quintos y este es el primero numero, el segūdo sera 7. y  $\frac{1}{5}$  q̄ es el resto q̄ falta de 10. y 4, quintos basta 18. Si quieres ver si es verdad que tanto mōte el vno multiplicado por 6. como el otro por 9.aras assi m. diez y 4. quintos por 6. serā 64,  $\frac{4}{5}$  m. 7:  $\frac{1}{5}$  por 9, y mōtaran 64: y 4. quintos, como ves figura.

El primero numero es ——— 10  $\frac{4}{5}$  ——— 6 ——— 64  $\frac{4}{5}$   
El segundo numero es ——— 7  $\frac{1}{5}$  ——— 9 ——— 64  $\frac{4}{5}$

#### Otro exemplo.

**D**ame de 30. dos tales numeros que tanto mōte el vno multiplicado por 5. como el otro partido por 4:

#### Respuesta

**D**aras assi: busca vn numero q̄ multiplicado por 5. mōte 30. es seys. Assimismo busca vn numero, el q̄l partido por 4. lo q̄ saliere sea 30. el q̄l numero sera 120. ayūta seys y 120 seran 126. di por regla de tres si 126. han venido de seys, de quiē vendran 30. multiplica 30. por seys serā 180. parte por, 126. vendran vno y  $\frac{1}{7}$  y a queste es el primero numero que has de multiplicar por 5. resta vno y tres setabos de 30. restan 28  $\frac{3}{7}$  es el segundo numero que has de partir por 4. Dueno lo, q̄ tanto mōte el vno multiplicado por 5. como el otro partido por 4.aras assi m. vno y tres setabos por 5. mōtan 7  $\frac{3}{7}$  Assimismo parte 28  $\frac{3}{7}$  por, 4, vendran 7.  $\frac{3}{7}$

#### Exemplo

**D**ame vn numero el qual multiplicado por su sermo, y toda aquella multiplicacion q̄ saliere partida por el quinto del numero vengau 15. menos que el numero



Respuesta

Baras assi busca vn numero donde quepā quinto y sermo el qual es 30. el sermo es 5. multiplica los por 30. seran 150. el sermo de 150. es 25. resta los de 30. restan 5. di por regla de tres si 5. han venido de 30. de quien vendra 15. multiplica 30. por 15. montaran 450. parte por 5: y vienen 90, y este es el numero que si le multiplicas por su sermo y aquella multiplicación que saliere la partes por el quinto del numero vendra ala particion 15, menos que fue el numero, si lo quieres ver el sermo. de 90: es 15, multipli. los por 90, y montaran 1350: parte por el quinto de 90: que es 18, vienen 75, donde ves que es 15, menos que el numero conuiene a saber que nouenta,

Otro exemplo,

Baras me de doze dos tales partes q̄ multiplicada cada vna por si la vna multiplica, sea menor q̄ la otra 16: puntos:

Respuesta,

Baras assi, parte 16, por 12, vēdra vno y vn tercio restalos de 12, restā diez  $\frac{2}{3}$  parte los por dos vēdran ala particiō, 5: en vn tercio y esta es la primera parte la segūda sera la diferēcia q̄ ay de 5:  $\frac{1}{3}$  hasta 12, q̄ es 6  $\frac{2}{3}$  si quieres ver si multip. cada vna destas partes si la vna sera menor que la otra de 16, puntos baras assi, multiplica la primera en si montará 28, y  $\frac{4}{9}$  assimesmo multiplica la segūda y mōtaran 44  $\frac{4}{9}$

Exemplo,

Dame vn numero que si le partes por 5, venga ala particion ocho y medio,

Respuesta:

Baras assi: busca vn numero q̄ le puedas partir por 5, el q̄l sera 10, porq̄ si partes 10, por 5, viene 2: y porq̄ tu querias q̄ fuesen, 8: y medio di por regla de tres si 2, me han venido de diez de quiē vēdran 8, y medio m, diez por 8,  $\frac{1}{2}$  y mōtaran 85: parte por 2, viene ala particion 42  $\frac{1}{2}$  q̄ es el numero que demandas porque si los parte por 5, vēdra ala particiō 8  $\frac{1}{2}$

Otro exemplo

### Partir por vna posicion

**Q**ueme de diez dos numeros q̄ si partes el mayor por el menor venga ala particion tres y resten cinco.

**R**espuesta.

**D**aras assi: pon vn numero a tu plazer q̄ le puedas partir por otro, el qual pon que sea 23. y parte le por seys vendra ala particio 3. y restan 5. ayunta 6 a 23. seran 29. di por regla de tres si 29. han venido de 6 de quien vendran diez m. diez por 6 y vendra 60. parte los por 29. vendran dos y  $\frac{2}{29}$  y este sera el numero menor, y partido: el segūdo sera lo q̄ falta de  $2\frac{2}{29}$  fasta 10. q̄ es  $7\frac{2}{29}$  abos: parte los por los 2 y 2 veynte y nueue abos, vendran tres y restan 5

**O**tro exemplo.

**D**azeme de 60. dos tales nombres que sumitad y tercio del numero mayor monte tanto como el numero menor.

**R**espuesta

**D**aras assi: busca vn numero donde aya medio y tercio y ballaras q̄ es 6 la mitad es tres: el tercio dos ayūta tres y dos cō 6 montan 11. di por regla de tres, si 11. han venido de 6 de quiē vēdran 60. multiplica 60 por 6 montaran 360 parte por 11 vendrā 32 y ocho onzabos: este es el numero mayor: el menor sera lo que falta de llegar de 32 y tres onzabos hasta 60. que es 27 y tres onzabos: el tercio de  $32\frac{8}{11}$  es diez y  $\frac{1}{11}$  y la mitad es 16 y 4 onzabos, ayunta mitad y tercia parte y hallaras q̄ mōtaran 27, y tres onzabos q̄ es el valor del numero menor,

**O**tro exemplo

**D**azeme de ciēto tres partes q̄ tanto monte la primera multiplicada por la tercera como la segūda multiplicada en si, y c

**R**espuesta

**D**aras assi pon q̄ la primera sea vno y la segunda dos. y la tercera 4 por q̄ si multiplicas el vno q̄ es la primera parte por 4 q̄ es la tercera montaran 4 multiplica dos q̄ es la segūda parte en si montarā 4. ayunta estas tres partes, como 1. 2. 4. montarā 7 di por regla de tres: si 7. han venido de vno



de vno de quiē vendran 100. multiplica vno por 100. y seran 100. partelos por 7. y vendran 14. y dos setabos y estos seran el primero numero: di otra vez si 7. hā venido de 2. de quiē vendran 100. multiplica 100. por 2. montan. 200. parte por siete y vendra a la particion 28. y quatro setabos y estos seran el segundo numero,

**D**i por reglade tres si siete vienē de 4. de quiē vendran 100. multiplica 100. por 4. y serā 400. parte por siete y vendrā 57: y vn setabo y este sera el tercero numero. **D**ueualo: multiplica 14. y dos setabos q̄ es el primero numero por 57. vn setabo q̄ es el tercero y montan  $816 \frac{1}{4} \frac{6}{8}$  multiplicas 28. y 4. setabos en si mōtaran  $816 \frac{1}{4} \frac{6}{8}$  **D**ize me de 100. tales tres numeros q̄ el primero sea la mitad del segundo y el segundo la mitad del tercero esta regla has como la pasada y ballaras q̄ el primero monta 14. y dos setabos y el segundo 28. y quatro setabos y el tercero 57. y vn setabo y así ballaras q̄ el primero es la mitad del segundo y el segundo la mitad del tercero. **D**espues q̄ en las reglas passadas he mostrado por muchos argumentos a sumar restar multiplicar: partir por vna posicion, quiero agora poner aqui adelāte algunos bien subtiles por dos falsas posiciones para q̄ por ellos puedas entender qualquiera regla por difícil que sea: donde has de saber que es necessario tener en la memoria estas quatro partes.

La primera mas y mas es restar

La segunda menos y menos es restar

La tercera mas y menos es sumar

La quarta menos y mas es sumar

**A**ssimesmo has de saber q̄ 4. cosas necessarias, la primera q̄ por aq̄sta regla restā o suman dos vezes, la primera es por el partido: la segunda por ballar la suma q̄ se ha ò partir, la primera es por ballar el partido. se haze tan presto q̄ las dos falsas posiciones son hechas: la segunda es por ballar la suma q̄ sea de partir se haze q̄ndo la multiplicaciō ò

### De dos falsas posiciones.

Las posiciones es hecha la multiplicación de las 2. posiciones se baze en tal manera q̄ la primera posición multip. cōviene a saber q̄ venga de la segūda; aq̄llo q̄ saliere sea mas o menos; la segūda posición multip. por la primera sea mas o menos, dōde has de notar q̄ las dichas multip. se multiplicā en manera de cruz: como ves figurado. Sabras que ay dos diferencias de caracteres, q̄ dōde vieres m. es mas y dōde n. es menos. **Exemplo. 1.**

m		0
Por: — 4	X	14
	—	40
Por: — 8	X	3 1/4
	—	12
	m	

El partido: es. 12

### Exemplo 2.

n		00
Por: — 6.n.	X	26
	—	13
Por: — 8.n.	X	098
	—	127
	n	

El partido: 2

### Exemplo 3.

m		0
Por: — 7	X	64
	—	17
Por: — 8	X	63
	—	7 1/2
	m	

El partido: 17

### Exemplo

n		0
Por: — 5	X	36
	—	14
Por: — 3	X	46
	—	3 1/4
	n	

El partido: 14

Por q̄ mejor puedas entender los 4. exēplos nota bien los siguientes. **Por mas y mas.**

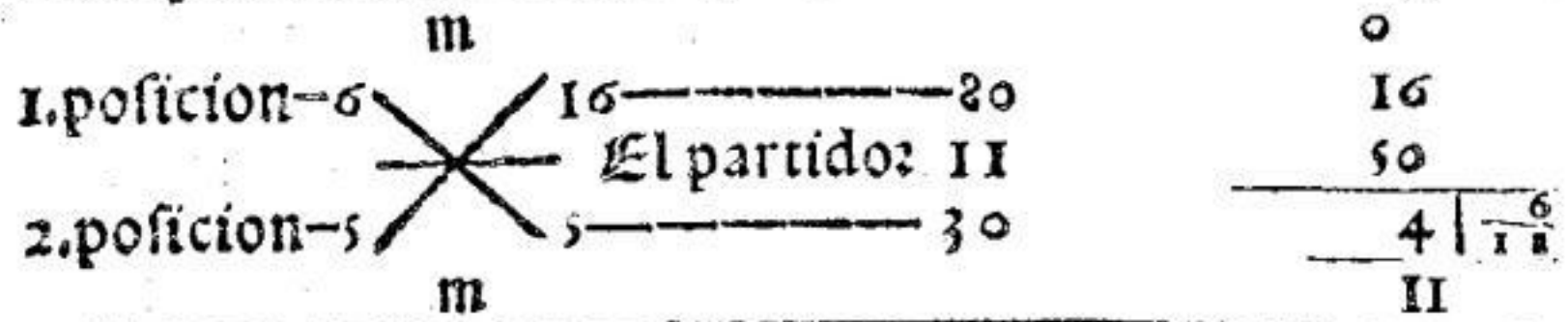
Uno cōpro tres quintales de cera por 80. flor. no sabe quāto le costo cada quintal, mas sabe q̄ la segūda le costo dos tanto q̄ la primera y 8. mas; y la tercera 4. t̄to q̄ la segūda y diez menos, demando quanto le costo cada quintal &c.

Respuesta

Las as así: pō q̄ la primera costasse 6. florines: por tanto



la segūda costādo dos tanto q̄ la primera y 2.mas costaria 20. y la tercera costādo 4.vezes mas q̄ la segūda y 10 menos costaria 70. Para ver si todas. 3. piezas montan. 80. q̄ auia costado: ayunta estas 3. sumas 6. 20. 70. mōtan 96. por quanto auia de montar 80. pondras la primera posicion q̄ tomaste q̄ fueron 6. y delante dellos pondras 16. q̄ es mas de 80. como abaxo vees figurado. Por la segunda posiciō pon q̄ la primera pieza costasse 5. donde la segūda: costādo el doble y 2.mas costaua 12. Al mismo la tercera costādo 4. vezes mas q̄ la segunda y 10. menos, valia 62. pues ayunta estas cātidades: como 5. 12. 62. y hallaras q̄ mōtan 85. y por que auian de ser 80. pondras lo q̄ tomaste por segūda posiciō q̄ fueron 5. y delante 5. restarō de 80. como ves figura.



Despues q̄ has hecho ambas posiciones para saber la verdad q̄ costaua la primera pieza o quintal o cera baras assi: para buscar el partido: restaras de 16. q̄ restaron de la primera posiciō 5. q̄ restarō de la segūda: y restarā 11. pō los delante, y estos serā el partido. Para buscar la particiō baras assi m. 5. de la segūda posiciō por 16. restarō de la primera, mōtaran 80. los q̄les pon encima de 11. del partido: m. cō 16. de la primera posiciō 5. que restaron de la segunda y montaran 30. los quales pon de baro de 11. q̄ es el partido: despues resta la multiplicaciō menor de la mayor, cōuiene a saber 30. de 80. restarā 50. estos seran la particiō, parte 50 por 11. vendran 4. y 6. onzabos, y tātos flozi. valia el primero quintal de la vna suerte: el segundo dos tanto q̄ el primero y 2.mas costo 17, y vn onzabo de florin, el tercero costando 4. vezes mas q̄ el segundo, menos diez: hallaras que costo 58. florines y 4. onzabos, como vees figurado.

Regla de dos falsas posiciones.

El primero quintal costo ————— 4  $\frac{6}{11}$

El segundo costo, ————— 17  $\frac{1}{11}$

El tercero costo ————— 58  $\frac{4}{11}$

Montan todos tres ————— 80

Nota biela lozredicha regla porq̄ della podras hazer qualquiera regla de dos posiciones agora: lea por mas y mas o menos y menos. Otra regla por mas y menos En mercader cōpro en la feria, 34. quintales de pebre por 410. ducados a dos precios cōuiene a saber a 15. ducados el quintal dela vna suerte: y a diez el quintal dela otra: de m̄do quātos quintales cōpro de cada suerte

Respuesta.

Don q̄ compraste 30. quintales del pebre q̄ costaua, a 15. ducados y quatro quintales de los de adiez ducados montan 34. quintales 490. ducados donde sale mas esta posiciō 80. ducados de lo q̄ auian costado, por t̄to pō los 30. q̄ tomaste por posiciō y delante dellos 80. q̄ salen mas torna a tomar la segūda posiciō y pon q̄ cōpro 10. quintales de a 15. ducados y 24. de a 10. q̄ montan 34. quintales 390. ducados dōde vienē 20. menos q̄ no auian costado pues por tanto pon lo que tomaste por ambas posiciones y lo que sobro o falto como vees figurado.

La primera posiciō 30. m.	X	80 ——— 800.	00
		el p̄tido: 100	14 00
La segunda posiciō 10. n.		20 ——— 600	10

Despues q̄ assi ouieres puesto posiciones y sobras y faltas: sumaras los 80. q̄ restarō dela primera posicion y 20. q̄ fueron menos dela segunda posiciō: hallaras q̄ montan ciēto. los q̄les serā el partido: por t̄to pō los delante de. 80 y de 20 como vees q̄ estan asentados.

Para buscar la particiō. haras assi m. con diez q̄ tomaste por segūda posiciō 80 q̄ restaron en la primera posicion y montarā 800. los q̄les pō encima de ciēto, Assi mesmo m.



20. que vinieron menos en la segunda posición por 30 q̄ to  
 mate por primera, y montarā. 600. los quales pon de baro  
 de ciento, y despues ayunta los 800. y los 600. y montarā  
 1400, y estos serā la particiō, parte 1400. por ciēto: verna a  
 la particion 14. y tantos quintales de pebre diras q̄ cōpro  
 de a 15. ducados, y 20. quintales de a 10: como ves figurado

¶ 14. quintales a 15. ducados montan ——— 210. duca.

¶ 20. quintales a 10. ducados montan ——— 2000. duca.

¶ Assi que montan todos 34. quintales ——— 410. duca.

¶ Nota bien la sob:edicha platica, por q̄ por ella podras  
 bazer qualquiera regla por mas o menos &c.

### Orto exemplo

¶ Dos mercaderes cōpraron en la feria 150. quintales de  
 cera: el vno cōpro 30. y el otro 120. Estos mercaderes vi  
 niēdo por el camino ouierō de pagar alcauala en vn lugar  
 en q̄ pago el mercader q̄ lleuaua los 30. quintales de alca  
 uala vn quintal, y boluiero nle vn ducado: el q̄ lleuana los  
 120. quintales pago 3. quintales y mas 9. ducados: deman  
 do quāto valia cada quintal de cera, y quātos ducados pa  
 go cada vno de alcauala.

### Respuesta

¶ Daras assi pon por la primera posición q̄ valiesse el quin  
 tal de la cera 6. ducados: pues pagando el q̄ lleuaua los 30  
 quintales vn quintal y boluierōle vn ducado diras q̄ pago  
 5. ducados de alcauala, dōde al q̄ lleuaua los 120. quintales  
 auia de pagar 20. ducados por quanto lleuaua quatro tã  
 tos quintales q̄ el de los 30, mas el dio demasiados 7. duca  
 dos: por q̄ dio 3. quintales q̄ valiā 18. ducados, y allēde de  
 los 3. quintales dio 9. ducados q̄ fueron 27, dōde dio los 7  
 ducados demasiados: por tanto por nas 6 q̄ tomaste por po  
 siciō: y delante dellos siete q̄ restaron de los veynte,

¶ Por la segūda posición pon que valiesse ocho ducados  
 cada quintal, pues pagādo de alcauala el q̄ lleuaua 30. quin  
 tales vn quintal, y boluendole vn ducado diras q̄ pago 7  
 duc' de alcabala, dōde al respecto auia de pagar el q̄ lleuaua





duc. q̄ auia empleado a vno de perpignan: para ver si vendiēdo 4 s. banegas de trigo a 20. suel. y 55. de ceuada a 2. suel. si se ganaua 84. suel. m. 4 s. banegas a 20. suel. montan 900. 55. de ceuada a 2. montan 110. los del trigo y de la ceuada ayunta en vno montā 1010. porq̄ tu no querias sino 744. sueldos q̄ auian de montar para ganar 84. pornas 4 s. que tomaste por posicion; y delante dellos. 266. que restan de 744. a 1010. como abaxo vees figurado.

Por la segūda posiciō pon q̄ ouiesse cōprado 54. bane. de trigo q̄ montā a 11. suel. 594. y 22. de ceuada a 3.66. suel. ayūta los con .594. montā 660. sueldos q̄ montā 20. duca. q̄ auia empleado, tornalos a vēder y ballaras q̄ 54. banegas de trigo a 20. sueldos montā 1080. y 22. de ceuada a dos montā 44. ayūta los cō 1080. montan 1124. y porque querias q̄ montasen 744. para ganar 84. sueldos pon. 54. q̄ tomaste por segunda posicion; y 380. q̄ ay de diferencia d̄ 744. a 1124. ponlos delante de. 54. 7c.

	.m.								
La 1. posiciō. 54			266	—	—	14364			00
									41
									0530
									2736
La segunda. -54			380	—	—	17100			24
									114.4
									11

Despues q̄ ya has asentado tus posiciones: para buscar el partido: y la particiō: has como te he mostrado en la primera regla de 2. falsas posiciones: y ballaras q̄ el partido: es. 114. la particiō 2736. parte los por 114. verna 24. bane. de trigo a 11. suel. 264. para ver quātas de ceuada auia cōprado, mira quātos suel. faltā para llegar de 264 a 66. q̄ valia 20. duca. y ballaras q̄ faltā 396. sueldos: parte por 3. q̄ valia cada banega de ceuada, vienē 132. y t̄ntas banegas auia cōprado. Para ver si vendiēdo cada banega de trigo a 20. suel. y cada vna de ceuada a 2. se ganā 84. mult.

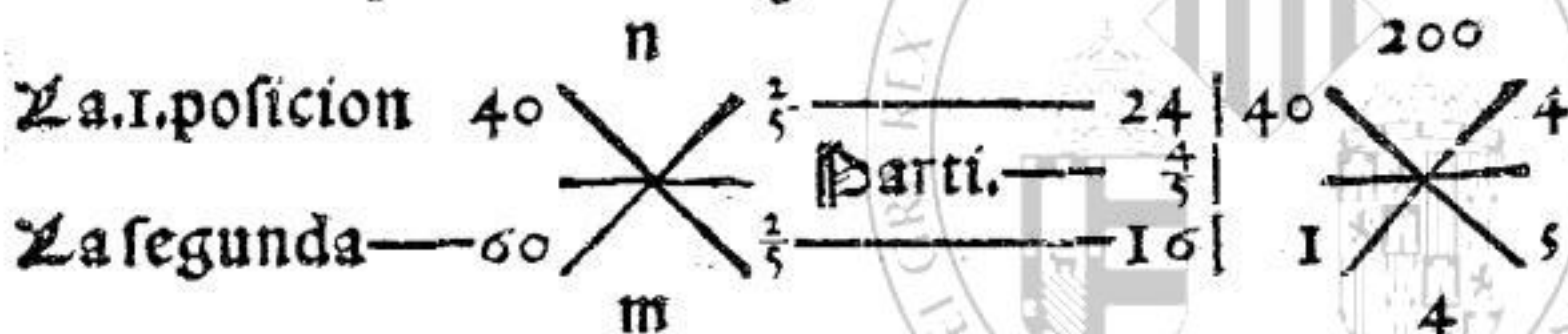
Restar por dos falsas posiciones  
 las banegas de trigo por 20. y las de ceuada por 2. y des-  
 pues ayūta las mōtā 744. sueldos, y assi veras q̄ gana 84.  
 porq̄a el no le auia costado sino 660. que valian 20. duca,

Otro exemplo.

En mercader embio a su fator a la feria para q̄ le truxes  
 se vn quintal d̄ cera al qual fator dio diez ducados para cō-  
 prar el quintal. El fator fue y no hallo ninguna cera al pre-  
 cio q̄ su señoz le auia mādado, mas hallo cera vieja q̄ valia  
 el quintal a 8. ducados, y cera nueva q̄ valia a 12. este fator  
 cōpro tantas libras de cera nueva: y vieja q̄ truxo vn quin-  
 tal a su señoz y empleo los diez ducados q̄ le auia dado, d̄  
 mando quantas libras de cera compro de cada suerte.

Respuesta

Baras assi pon por la primera posicion q̄ ouisse compra-  
 do 40. libras de cera nueva que valian 4. y 4. quintos de du-  
 cado q̄ ouiesse comprado 60. de vieja que valian otros 4. y  
 4. quintos de ducado, ayunta los ducados de la cera vieja  
 con los de la nueva mōtan. 9. y tres quintos de ducado por  
 q̄ faltan dos quintos de ducado para llegar a diez pō 40. q̄  
 tomaste por posiciō y delante dos quintos q̄ faltarō. Do: la  
 segunda pon q̄ ouiesse cōprado 60. libras de cera nueva q̄  
 valian 7. y vn quinto de ducado y q̄ ouiesse cōprado 40. de  
 cera vieja q̄ valian 3. y vn quinto de ducado para ver si mō-  
 tan diez ayunta 7. y vn quinto de ducado de la cera nueva  
 cō tres y vn quinto de la cera vieja, mōtan diez y dos quin-  
 tos de ducado: y porq̄ querias que fuesen diez pon 60. q̄  
 tomaste por segūda posicion y delante dos quintos que re-  
 staron de diez como vees figurado.



Para buscar el partido: y la particiō baras como te be





Regla de dos posiciones.

Los ducados que empleo	_____	36 $\frac{4}{11}$
Las libras que compro	_____	63 $\frac{7}{11}$
Montan	_____	100

Otro exemplo.

En cauallero mãda avn cantero q̄ le baga vna torre en 50. dias: promete de ledar cada dia q̄ trabajare diez reales con condicion que el dia que no trabajare pierda 15 el cã: tero fue contẽto, y puso mano en la obra, trabajo algunos dias y dero alguno por trabajar, en manera q̄ acabo la torre en 50. dias: y fue a hazer cuenta con el cauallero de los dias q̄ auia trabaxado, y de los dias q̄ auia holgado y desq̄ ouierõ aueriguado sus cuẽtas, ballaron q̄ rãtos reales õ uia el maestro por los dias q̄ auia holgado como los reales q̄ auia ganado por los dias q̄ auia trabajado: en manera q̄ el cauallero quedo cõ la torre hecha õ gracia, y el maestro quedo sin ningun real: demando quantos dias auia trabajado, y quantos no auia trabajado.

Respuesta,

Baras assi: põ que trabajo 40. dias: y pon q̄ ouiesse holgado diez perdiendo cada dia 15. montã 150. reales: porq̄ no llegan a 400. põ 40 q̄ tomaste por posicion, y delante 250. q̄ faltã de 150. a 400. Por la segũda posicion pon q̄ ouiesse labrado 35. dias a diez 350. y pon q̄ no ouiesse trabajado 15. a 15. reales 225. ponq̄ no llegã a 350. pon 35. q̄ tomaste por segũda posicion, y dlãte 125. q̄ faltã de 225. q̄ a 335. etc

La primera posiciõ 40.	$\times$	250	_____	8750	010
La segunda _____ 35		125	_____	5000	3750
					_____

Pues q̄ has assentado tus posicionẽs: para saber quantos dias auia trabajado, baras como en la primera regla de dos posiciones: y ballaras q̄ trabajo. 30. dias. y bolgo. 20.

Otro exemplo.



**Q** Un cauallero tenia tantos bõbres de soldada en su casa q̄ si les pagaua a 6. ducados por año a cada vno le restaua 30. y si les pagaua a 7. le faltauan 20. demando q̄ quantos bõbres de soldada tenia: y quantos ducados.

## Respuesta

**B**aras assi: pon q̄ tuuiesse diez bõbres a los quales dãdo les a 6. ducados mōtan 60. y 30. q̄ le auia de restar. 90. pues dales a 7. ducados montan 70. restan 20. q̄ es la diferencia de. 70 a 90. y por q̄ auian de faltar 20. por tãto pō. 40. q̄ es 20 q̄ restan de 20. que auian de faltar delante de diez q̄ tomaste por posicion. **P**or la segūda posiciō, pō que tuuiesse 20. bõbres, si les daua a 6. ducados montã 120. y 30. q̄ le auian de restar 150. si les daua a 7. ducados montauan 140. donde restan diez: y porque auia de faltar 20. que tomaste por segunda posicion: y 30. que es diez que sobrauã, y veynte que auian de faltar como vees figurado.

			0
			500
La primera posiciō	10	40	800
		El partido:	10
La segunda	20	30	300
			50
			100
			1

**D**espuẽs q̄ has asentado tus posiciones: para saber q̄n tos bõbres tenia, baras como te he mostrado, y hallaras q̄ tenia 50. **P**ara saber quãtos ducados tenia baras assi: da a 50. bõbres a seys ducados serã 300. a los quales aña de 30 que auian de restar: y seran 330. y tantos ducados tenia **P**ruẽu lo, da a 50. bõbres a 7. ducados seran 350. donde faltauã 20. para cõplimiẽto, por q̄ el no tenia mas de 330.

## Otro exemplo

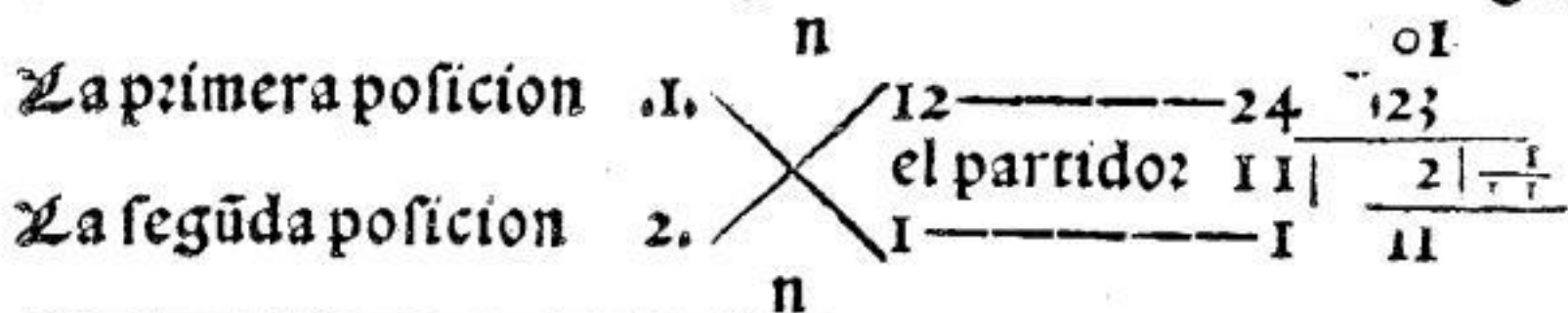
**D**emãdo q̄ si doze paxaros menos tres dineros costarõ 20. dineros y mas vn paxaro: a como costaua el paxaro.

## Respuesta

**P**on que cada paxaro cueste vn dinero, assi seran doze dineros resta tres dineros que fuerõ menos: restã nucue

**Reglas por dos falsas posiciones.**

ayūta a los 20. dineros vn dinero q̄ vale el pararo que fue mas de 20. dineros y serā 21. mira la diferencia q̄ ay de 9. a los 21, y hallaras q̄ 12. por t̄to pon el vn dinero q̄ tomaste por primera posiciō, y delante del 12. q̄ faltaron de llegar de 9. a 21. **¶** Por la segunda posiciō pon q̄ cada pararo cueste dos dineros, serā 24. resta 3. dineros q̄ fuerō menos de 12. pararos restā 21. dine. ayūta a 20. dineros 2. q̄ vale vn pararo, serā. 22. mira la diferēcia q̄ ay de 21. a 22. y hallaras q̄ vno por tanto pon 2. q̄ tomaste por segūda posiciō y delante vno q̄ falto de llegar de 21. a 22. como vees figu.



**¶** Despues q̄ has puesto tus posiciones, buica el partidoz y la particiō en la manera q̄ te he mostrado, y hallaras q̄ el partidoz es 11. y la particiō 23. parte 23. por 11: vienē dos dineros y vn onzabo, y t̄to diras q̄ valia cada pararo, &c.

**Otro exemplo.**

**¶** Un bōbre dero a dos hijos 20. duca. m̄do al mayor tantos ducados, q̄ si m. con ellos 6. montarā 3. mas q̄ si multip. 5. cō los q̄ manda al menor: dem̄do q̄ntos duca. m̄do a cada vno.

**Respuesta.**

**¶** Daras assi por la primera posiciō, pon q̄ m̄dasse al mayor 12. ducados, y al menor 8. m. 12. por 6. montarā 72. multiplica 8. por cinco serā 40. porque los 72. no auian de montar mas de 43. pornas 12. que tomaste por primera posiciō y delante 29. que ay mas de 43. **¶** Por la segunda posiciō pon que mandasse al mayor diez ducados: y al menor diez multiplica diez por 6. serā 60. multiplica diez por cinco serā 50. porque 60. no auian de montarā mas de 53. pornas diez que tomaste por segunda posiciō, y delante 7. que ay mas de 53. como vees figurado.



La primera posicion. 12	m	29	—	290	0
La segunda ————— 10	m	7	—	84	028
				22. el partido:	206
				9	11
				22	

Despues q̄ has assentado tus posiciones, busca el partido y la particiõ como te he enseñado, y hallaras q̄ el partido es 22. y la particiõ 206, parte 206. por 22. vienē 9. y 4. onzabos, y tãtos ducados manda al hijo mayor, y al menor 10. y 7. onzabos: q̄ es lo q̄ falta de 9. y 4. onzabos a 20.

¶ Dueno lo, multiplica 9. y 4. onzabos por 6. montan 56. y dos onzabos: multiplica diez y 7. onzabos por 5. montan 53 y 2. onzabos, donde vees claramente q̄ la multiplicacion del mayor excede en 3. mas q̄ la multiplicacion del menor.

Otro exemplo.

En cauallero mando hazer vnos palacios a quatro maestros dentro de 40. dias: a los quales daua quatro maneras de precios, en esta manera, al primero cada dia q̄ trabaja 4. reales, al segũdo cinco, al tercero seys: al quarto tres. Estos maestros en tal manera se cõcertarõ q̄ acabarõ los palacios en 40. dias y en fin de acabados: tantos reales auia ganado el vno como el otro: demando quãtos dias trabajo cada vno, y quantos reales gano

Respuesta

¶ Daras assi, busca vn numero dõde que pã 4. 5. 6. 3. cabrã en 120. mira quanto monta quarto: quinto, sexto y tercio de 120, y hallaras q̄ es 114 por q̄ querias q̄ fuesen 40. pondras 120. q̄ tomaste por posiciõ: y delãte: 74, q̄ restã de 40. q̄ tu demandauas hasta 114. ¶ Por la segũda posiciõ busca otro numero dõde que pã los 4. numeros: cabē en 60. mira quanto montan el quarto, quinto: sexto y tercio, y hallaras q̄ 57. por q̄ querias fuesen 40. pon 60. q̄ tomaste por segunda posiciõ, y delãte 17. q̄ restã de 40. q̄ demandauas hasta 57. q̄ es el q̄rto, quinto, sexto y tercio, como ves figura

# Regla de dos posiciones

	m				00
La 1.ª posición	120	74	4440	2400	0126
		el partido: 57			42   $\frac{1}{5}$
La 2.ª posición	60	17	2040	577	5
		m			

Después q̄ has asentado tus dos posiciones builca el partido: y la particion como te he mostrado, y ballaras q̄ el partido: es 57. y la particion. 2400. parte 2400. 57. y vendra 42. y 2. dezinueue abos; y tantos reales diras que gano cada vno en los dias q̄ labro. Para ver quātos dias trabajo el que ganaua cada dia 4. reales parte 42. y  $\frac{1}{5}$ ; por 4 reales que ganaua cada dia, vendra ala particion 10. y  $\frac{4}{5}$ ; y tantos dias trabajo el primero.

Parte 42. y dos dezinueue abos por cinco, vēdran ocho y  $\frac{4}{5}$  abos; y tantos dias trabajo el q̄ ganaua a 5. reales.

Parte 42. y  $\frac{4}{5}$  por 6. vendran 7. y  $\frac{2}{5}$  y tantos dias trabajo el que ganaua seys reales.

Parte 42. y dos dezinueue abos por 3. vēdra 14. y dos 57 abos, y tantos dias trabajo el que ganaua tres reales

Prueuololo, si quieres ver si montan 40. dias, ayunta los dias que ban trabajado, y ballaras que mōtan 40. dias en que auian de ser bechos los palacios &c.

Si quieres ver si cada vno gano 42. reales y  $\frac{4}{5}$  abos m. los dias q̄ trabajo cada vno por los reales q̄ ganaua cada dia y ballaras q̄ cada vno gano. 42. reales y dos 19. abos.

### Otro exemplo.

Quatro mercaderes queriā cōprar vna cadena de oro q̄ se vēdia por ciēducados, y porq̄ ninguno por si la podia cōprar dixo el primero al segūdo, dame la mitad de tus ducados, y cō los que yo tengo cōprare esta cadena: el segūdo dixo al tercero, dame el tercio y con lo que yo tengo cōprare esta cadena: el tercio: demando al quarto, el quarto mercader demando al primero el quinto, demando quar



los ducados tenia cada vno de los quatro mercaderes

Respuesta

Començaras en esta regla y en las semejantes en el primero hombre: y por tanto comienza en esta regla en el quarto hombre, y pō q̄ tuuiesse 16. ducados: de los quales toma el quarto q̄ demanda el tercero, q̄ es 4. resta los de ciēto q̄ valia la cadena, restarā 96. y tantos ducados diras q̄ tenia el tercero fingidamente. Para saber quātos ducados tenia el segundo baras assi: el tercio q̄ demāda d̄ 96. q̄ tenia el tercero que es 32. resta los de ciēto restan 68. y tantos ducados diras q̄ tenia el segundo fingidamente. Para saber quantos tenia el primero baras assi, la mitad q̄ demanda de 68 q̄ tenia el segundo es 34. resta los de ciento restā. 66. y tātos ducados diras q̄ tenia el primero fingidamente. Singiste q̄ el quarto hombre tenia 16. la quinta parte d̄ 66. que tenia el primero ayūta los con 16 y mōtaran 29. 2 vn quinto: tu querias que mōtassen ciento: pō 16. q̄ tomaste por posiciō y delante dellos 70. y 4. quintos q̄ faltā de 29.  $\frac{1}{5}$  hasta 100.

Por la segūda posiciō pō q̄ el quarto hombre tuuiesse 28. ducados. por tanto toma el quarto dellos q̄ es 7. los quales demanda el tercero hombre resta los de ciento restan 93. y tantos ducados diras q̄ tenia el tercero fingidamente. Para saber quantos ducados tenia el segundo: el tercio de. 93 q̄ dizes que tiene el tercero es 31. resta los de ciento restā 69. y tantos ducados diras que tenia el segundo fingidamente. Para saber quātos ducados tenia el primero hombre: la mitad de 69. que dizes que tenia el segundo es 34. y medio, resta los de ciento restan 65. y medio: y tantos ducados tenia el primero fingidamente. Por q̄ el quarto hombre demanda al primero la quinta parte, el quinto de 65. y medio es 13. y vn dezavo: ayūta los cō 28. q̄ tenia el quarto montā 41.  $\frac{1}{6}$  porque tu querias ciēto, pō. 28 q̄ tomaste por segunda posiciō, y delante 92. y nueve dezavos q̄ faltā de 41.  $\frac{1}{6}$  a ciēto q̄ valia la cadena de oro: como vees figurado.

# Reglas por dos falsas posiciones

	n		0
La I. posicion. 16	$\begin{array}{c} \diagup \\ \diagdown \end{array}$	70 $\frac{4}{5}$   198 2 $\frac{2}{5}$	014
La segunda - 28		58 $\frac{2}{10}$   94 2 $\frac{2}{5}$	181
		el partido: 11 $\frac{2}{10}$	02687
			10400
		n	87 $\frac{47}{119}$
			119,9
			II

**P**ues q̄ has asentado tus posiciones para buscar el partido: y la particiō, has como te he mostrado, y hallaras q̄ el partido es 11. y 9. dezabos, y la parti. 1040. parte los por tu parti. y vernā 87  $\frac{47}{119}$  de ducado, y tantos ducados diras q̄ tenia el quarto hōbre verdaderamēte. Para saber q̄ntos tenia el tercero has así: porq̄ el tercero demāda al quarto hōbre el quarto: mira q̄ es el quarto de 87.  $\frac{47}{119}$  y hallaras q̄ es 21  $\frac{1}{119}$ ; resta los de 100. restā. 78  $\frac{1}{119}$  abos de ducado: y tantos tenia el tercero. Para saber quēto tenia el segundo has así: el demando al tercero la tercia parte: mira quanto es el tercio d̄ 78  $\frac{1}{119}$  hallaras q̄ es 26  $\frac{1}{119}$ ; resta los de ciēto restā 73  $\frac{1}{119}$ ; y tantos ducados tenia el segundo hōbre. Para saber q̄nto tenia el primero has así el primero demādo al segundo la mitad d̄ sus duca. mira q̄nto es la mitad de 73  $\frac{1}{119}$ ; y hallaras q̄ es 36  $\frac{1}{119}$ ; resta los de ciēto: restā 63  $\frac{1}{119}$ ; y tantos ducados tenia el primero hombre etc. P̄ nuevo lo: da a cada vno lo que demāda, y hallaras q̄ tēdra ciē ducados para cōprar la cadena. Nota esta regla, porque por ella podras hazer infinitas.

Lo que tenia el primero	63. ducados y $\frac{3}{119}$
Lo del segundo	73. ducados y $\frac{5}{119}$
Lo del tercero	87. ducados y $\frac{47}{119}$
Lo del quarto	87. ducados y $\frac{47}{119}$

## Otro exemplo.

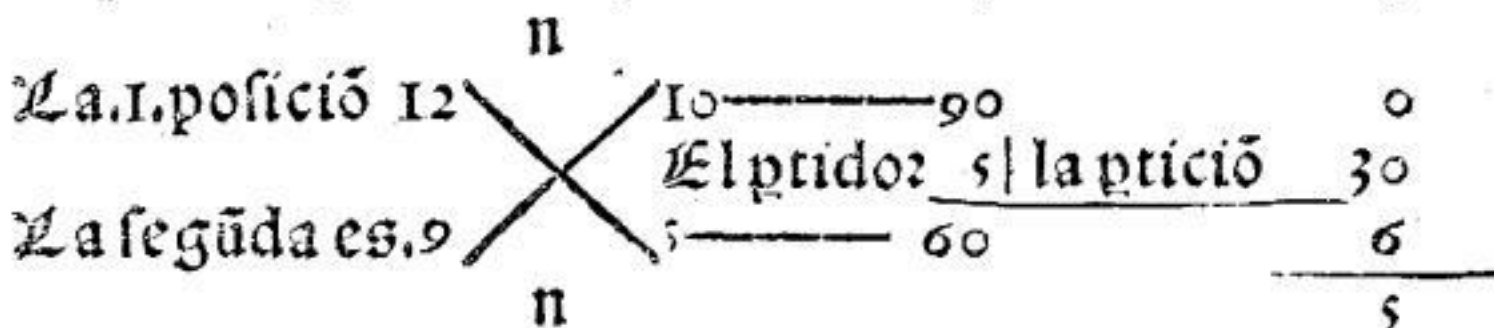
**U**n hombre m̄do a dos hijos ciertos ducados, quātos mando a cada vno no lo digo, mas de quanto auiso que si ayūtas



ayuntar la mitad de los ducados q̄ manda al mayor cō los que manda al menor montaran 20, y si ayūtas el tercio de los que dero al menor con los que manda al mayor montaran 30. demando quantos ducados mando a cada vno, y quantos ducados les dero.

Respuesta

¶ Para así, pō q̄ mandasse al menor 12. y al mayor 16. la mitad de 16. es 8. ayunta los con doze del menor seran 20. el tercio de doze es 4. ayunta los 16. q̄ tenia el mayor, montan 20. auñā de mōtar 30. pō doze q̄ tomaste por primera posicion y delante diez que faltā de llegar de 20. a 30. por la segunda posicion pon q̄ el menor tuuiesse. 9. y el mayor 22 la mitad de 22. es onze, ayūta los cō nueue serā 20. el tercio de 9. que tiene el menor es 3. ayunta los cō 22. seran 25 por quāto auñā de llegar a 30. pō nueue q̄ tomaste por segūda posiciō y delāte. 5. q̄ faltā de 25. a 30. como ves figurado.



¶ Despues q̄ has asentado tus posiciones, busca el partido y la particiō baras como te he mostrado: y hallaras q̄ el partido es. 5. y la particiō 30. parte 30. por 5. vēdra, 6. y tãtos duca. mādo al hijo menor, para saber quātos mando al mayor baras así. busca vn numero q̄ tomada la mitad del y ayūtādo la cō 6. q̄ tenia el menor montē. 20. el q̄l sera 28. su mitad es 14. así diras q̄ el mayor tenia 28. ducados.

¶ Puesto lo: el tercio de 6. es 2. ayūta los cō 28. sera 30. y c  
 ¶ Para saber quantos duca. mando a ambos ayunta 28. del mayor con. 6. del menor mōtan 34. duca. y tantos les dero.

Otro exemplo.

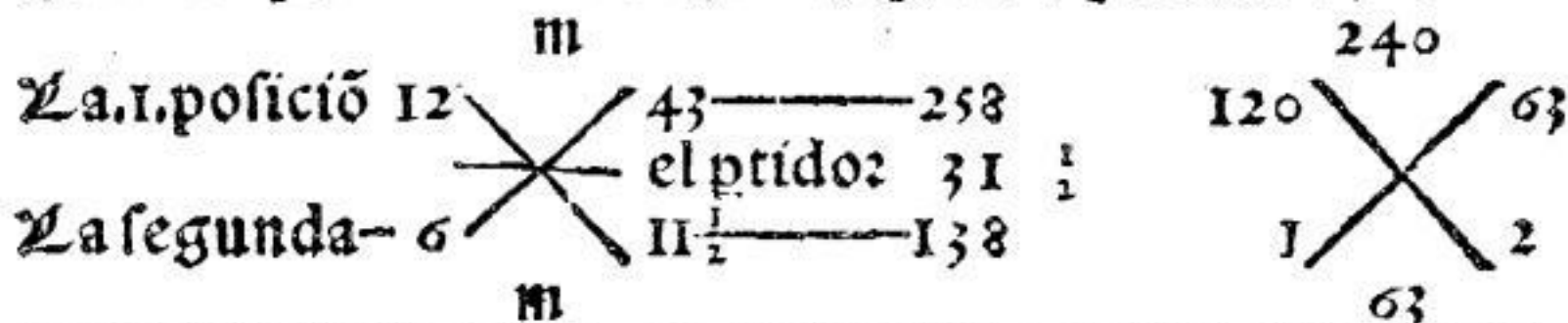
¶ Un hōbre tenia tres hijos: al tiēpo de su muerte mādo q̄ de los ducados q̄ dexaua, q̄ el menor hijo ouiesse la mitad

## Reglas de dos falsas posiciones

del mediano y el mediano buuiesse el tercio del mayor, y el mayor buuiesse los tres quartos del menor y veynte ducados mas, demãdo q̄ntos ducados a cada vno y q̄ntos les d̄ro

Respuesta.

¶ Para assi pon q̄ al primero m̄dasse. 12. y al segūdo 24. y assi tendra el primero la mitad del segūdo, el segūdo tiene 24. el tercero. 72. porque 24. es el tercio de 72. el tercero auia de tener tres quartos del primero y allende dellos 20. mas m̄otan 29. pon 12. q̄ tomaste por primera posiciō y delante 43. q̄ restan de 29. a 72. por la segūda posiciō pon q̄ el menor tuuiesse 6. y el mediano 12. assi tēdra el menor la mitad del mediano: el mediano tiene 12. el mayor ha de tener 36. por q̄ 12. es el tercio de 36. el mayor auia de tener los tres quartos del menor q̄ es 4. y medio, y mas 20. q̄ m̄otan 24. y medio p̄ 6. q̄ tomaste por segunda posiciō y delante 11 y medio que faltan de veynte y quatro y medio a 36.



¶ Despues q̄ ya has asentado tus posiciōes busca el partido y la particiō y hallaras q̄ el partido es 31. y medio y la particiō. 120. parte 120. por 31. y medio y vernã. 3. y  $\frac{1}{2}$  y tantos ducados mando al hijo menor: para ver q̄ntos m̄do al mediano busca vn numero del qual los 3. y  $\frac{1}{2}$  sea la mitad el qual es 7. y  $\frac{1}{2}$  y tantos ducados auia mandado al hijo mediano, para ver quantos, mando al mayor busca vn numero que 7. y  $\frac{1}{2}$  sean vn tercio el q̄l sera 22. y  $\frac{6}{7}$  y tantos ducados. m̄do al hijo mayor: si quieres ver si es verdad tu hallaras q̄ el menor tiene la mitad del mediano: y el mediano el tercio del mayor y el mayor los tres quartos del menor y 20. ducados mas. 22. y  $\frac{6}{7}$  es los tres quartos de 3. y  $\frac{1}{2}$  y 20. q̄ le auia mandado mas es 22. y  $\frac{6}{7}$  para ver quantos ducados



Reglas de dos falsas posiciones:

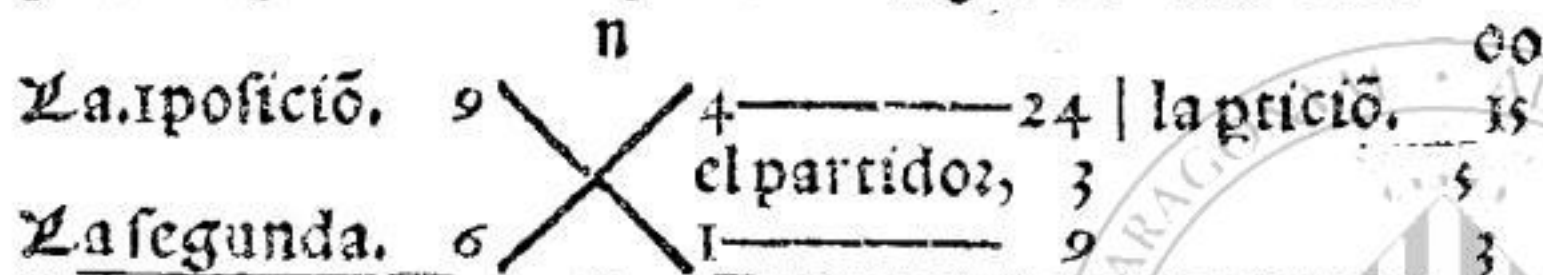
cados les auia mandado: ayunta las cantidades del prime ro y segūdo ytercero mōtā 34. y  $\frac{2}{7}$  tātōs ducad, les dexo el padre.

¶ Otro exemplo.

¶ En bōbre tenia dos hijos al tiēpo de su muerte les dexo cierta cātidad de ducados: en q̄ mādō al hijo menor tātōs ducados q̄ si vn ducado de los q̄ mando al mayor le ayūtas cō los q̄ mādō al menor: el menor tēdra tātō como el mayor assi mefimo mādō tātō al mayor q̄ si tomas vnducad o de los q̄ mādō al menor y le ayuntas cō lo q̄ tiene el mayor [el mas yor: tēdra dos tantos ducados que el menor: demando quā to vno de parte cada vno de los hermanos

¶ Respuesta.

¶ Daras assi pon q̄ el menor tuuiese 9. y el mayor 11. toma vno de onze y ayūtale cō 9. serā diez: y assi tēdra cada vno tanto como el otro: toma vno de 9. y ayūntale cō 11. serā. 12 y tātōs tendra el mayor: auia de tener 16. para tener dos tātō q̄ el menor. pō 9. q̄ tomaste por primera posicion y de lāte 4. q̄ faltan de 12. a 16. ¶ Por la segunda posicion pō q̄ el menor tuuiese 6. y el mayor. 8. porq̄ si el mayor da vno d al menor cada vno tendra 7. y serā yguales: toma vno de los seys y ayūntale con 8. q̄ tenia el mayor y tendra 9. el menor le que daran 5. y porq̄ el mayor para tener dos tanto que el menor avia de tener diez pondras seys q̄ tomaste por segūda posiciō y de lāte vno q̄ falta de llegar de 9. a. 10. 7c.



¶ Despues q̄ has asentado tus posiciones busca el partido y la particiō como te he mostrado, y ballaras q̄ el partido es. 3. y la pticiō. 15. pte 15. por. 3. viene 5. y tātōs duca mā da al hijo menor. ¶ Para ver q̄ntos mādō el mayor busca vn n° q̄ si restas 1. y le ayūtas cō 5. del menor q̄ tātō mōte el vn n° como el otro el q̄ es 7. y tantos duca. tenia el mayor.

Reglas de dos posiciones.

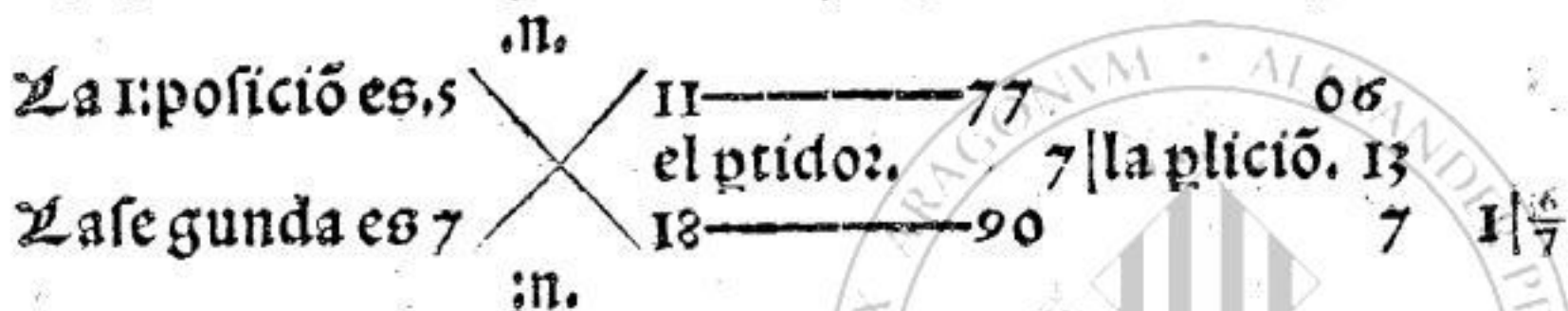
¶ Si uenolo, toma vno de siete restan seys, el qual vno ponle con cinco, seran 6. toma vno de 5. quedã 4. el q̄l vno pōle cō 7, seran 8. donde montã dos vezes mas que quatro.

¶ Otro exemplo.

¶ Dos mercaderes bizierō cōpañia para ganar cō sus ducados: lo q̄ puso cada vno no lo digo, mas q̄ si el primero da vn ducado al segūdo, el segūdo tēdra dos tãto q̄ el primero y si el segūdo da vn ducado al primero, el primero tēdra 4. tãto q̄ el segūdo: demãdo quantos ducados puso cada vno

¶ Respuesta.

¶ Baras assipō q̄ el segundo tēga 5. y el primero 4. da vno al segūdo quedãle 3. y el segūdo tēdra 6. q̄ es dos tãto q̄ tiene el .1. el .2. tiene 5, da vno al primero tiene 4. al segūdo le quedarã 4. y el primero tēdra 5. para tener 4. vezes mas q̄ el primero auia de tener 16. pon cinco q̄ tomaste por primera posiciō y delãte onze q̄ faltã de cinco q̄ tenia el primero hasta 16. q̄ auia de tomar para tener 4. vezes mas q̄ el segundo por la segūda posiciō pon q̄ el segūdo tēga siete y el primero cinco, el primero da vno al segūdo el segūdo tēdra 8. y el primero 4. dōde tiene dos vezes mas: el segundo da vno al primero, al segūdo le quedarã 6. el primero tēdra seys: auia de tener 24. para tener 4. vezes mas pon siete q̄ tomaste por segūda posiciō, y delante 18. q̄ faltã de seys a 24. q̄ auia de tener para tener 4. vezes mas q̄ el segundo.



¶ Ya bas asentado tus posiciones, busca el partido y la particiō, baras como te he mostrado, y hallarãs q̄ el partido es 7, y la particiō 13. parte 13. por 7. verna vno y seys setabos de ducado, y tanto tenia el segundo hombre: el primero tenia dos ducado y tres setabos.

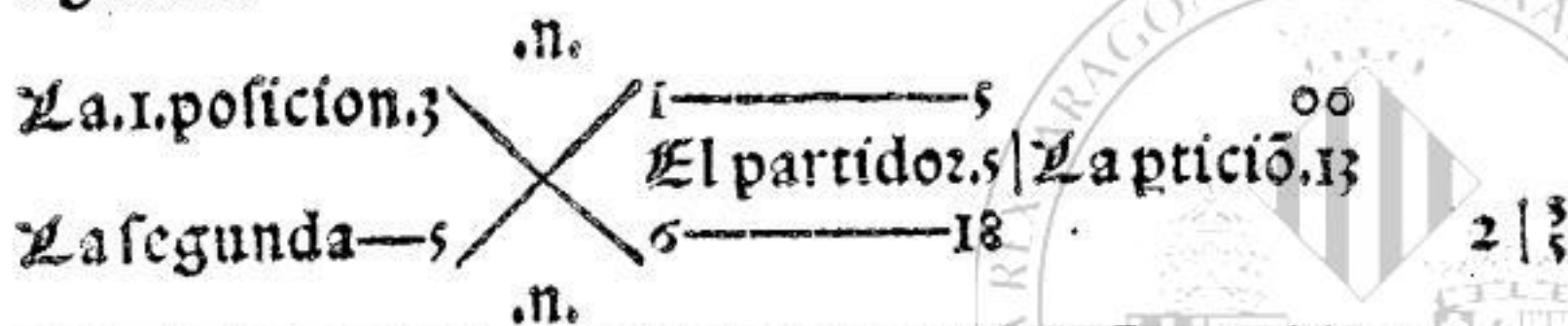


## Otro exemplo

Tres hōbres se preguntaron quantos ducados tenia cada vno el primero dize al segundo dame vn ducado de los tuyos 7 yo tēdre tātō como tu, el segūdo dixo al tercero dame vn ducado de los tuyos 7 con los q̄ yo tengo tendre dos tātō q̄ tu el tercero dixo al primero dame vn ducado de los tuyos 7 con los que tengo tēdre tres tanto que tu: de mando quantos ducados tenia cada vno.

## Respuesta.

Para assi pon q̄ el primero tenia 3. 7 el segundo 5. el tercero 4. el segundo da vno al primero cada vno tiene. 4. el tercero tiene 4. da vno al segūdo; tendra dos tanto q̄ el primero tien 3. da vno al tercero que tiene 4. tendra 5. 7 el primero 2. donde le falto vno para tener 3. tanto que el primero: pon 3 que tomaste por primera posicion 7 delāte vn pūto que falto de 5. a 6. para tener tres tanto; por la segunda posicion pon que el primero tenia 5. el segūdo 7. el tercero cinco el segūdo da vno al primero tēdra tātō el vno como el otro: 7 el tercero tiene 5. da vno al segundo q̄ tiene 7 tēdra dos tanto q̄ el tercero porq̄ el segundo tiene 8. 7 el tercero 4. el primero tiene 5. da vno al tercero q̄ tiene 5 tēdra 6. 7 el primero quatro donde sale falsa la posicion porque tercero auia de tener doze para tener tres tantos que el primero pon cinco que tomaste por segunda posion 7 delāte seys que faltando seys a doze como vees por exemplo figurado



Despues q̄ ya has assētado tus posiciones builca el partido: 7 la particion como te he mostrado, 7 hallaras que el partido es 5. la partición 13. parte 13. por 5. vendra.  $2\frac{2}{3}$  de

Regla de dos falsas posiciones.

duca. y tantos tenía el primero, el segundo tenía. 4. y  $\frac{2}{3}$  y el tercero tenía. 3. y  $\frac{1}{5}$ .

Otro exemplo

¶ Dos hombres quieren comprar vna cadena de oro que vale. 100 ducados y por que ninguno por si la puede comprar, dize el primero al segundo dame la mitad de tus ducados. y con los que yo tengo comprare esta cadena. El segundo pide  $\frac{1}{4}$  de ducados que tantos ducados tenía cada vno.

Respuesta.

¶ Daras así por que el primero tuuiese 60. y el segundo 80. la mitad del segundo es. 40. por los con 60. del primero montan 100 así mismo toma el quarto de. 60. es 15. por los con. 80. que tiene el segundo montan 95. por tanto por 60. que tomaste por primera posición y delante 5. que faltan de 95. a 100. Por la segunda posición pon que el primero tuuiese. 80. y el segundo 40 la mitad de 40. es. 20. ayuntado con 80. del primero tendrá 100 el quarto de 80. es 20. ayunta los con 40. del segundo montan. 60 pon 80. que tomaste por segunda posición y delante 40. que faltan 60 a. 100.

	n		00
La 1. posición. 60.	X		24
	/		0555
	\		2000
La segunda — 80	X		57
	/		355
	\		3
	n		

¶ Ya has asentado tus posiciones busca el partido y la partición y hallaras que el partido es 35. y la partición. 2000 parte 2000. por 35. vienen 57. y  $\frac{1}{7}$  de ducado: y tantos diras que tenía el primero para saber que tenía el segundo mira que falta de 57.  $\frac{1}{7}$  a. 100. que es  $42\frac{6}{7}$  dupla los es 85.  $\frac{5}{7}$  y tanto tenía el segundo.

Otro exemplo.

¶ Demando si las horas passadas con su mitad y tercio de las por venir son doze quantas horas eran passadas.

Respuesta.

¶ Pō que fuesen de primero. 6. horas ayunta le su mitad que es. 3 será. 9. el tercio de las horas que estauan por venir que era



seys: el tercio es. 2. ayūta los cō. 9. serā. 11. tu q̄rias. 12. pō. 6 q̄ tomaste por posiciō y delante vno q̄ falta d̄ 11. a 12. por la segūda posiciō pon q̄ fueren de primero. 4. horas ayūta le la mitad q̄ es 2. seran 6. el tercio delas por venir: cōuiene a saber de 8. es. 2  $\frac{1}{3}$  ayunta los a 6. serā 8.  $\frac{2}{3}$  tu querias doze pō quatro q̄ tomaste por segūda posiciō, y delante tres y vn tercio q̄ faltan de ocho y dos tercios a doze horas q̄ demā das.



¶ Ya q̄ has asentado tus posiciones: busca el partido: y la particiō como te he mostrado, y ballaras q̄ el partido: es  $2\frac{1}{3}$  y la particiō. 16. parte 16. por  $2\frac{1}{3}$  y vēdra  $6\frac{6}{7}$  y tantas horas eran passadas, el resto hasta. 12. es  $5\frac{1}{7}$  y tātās horas eran por venir. ¶ Pruueuolo: la mitad de  $6\frac{6}{7}$  es  $3\frac{3}{7}$ . ayunta los con 6. y 6. serabos mōtan  $10\frac{2}{7}$  el tercio delas horas que estan por venir es  $1\frac{5}{7}$  ayunta lo cō  $10\frac{2}{7}$  montandoze.

Otro exemplo

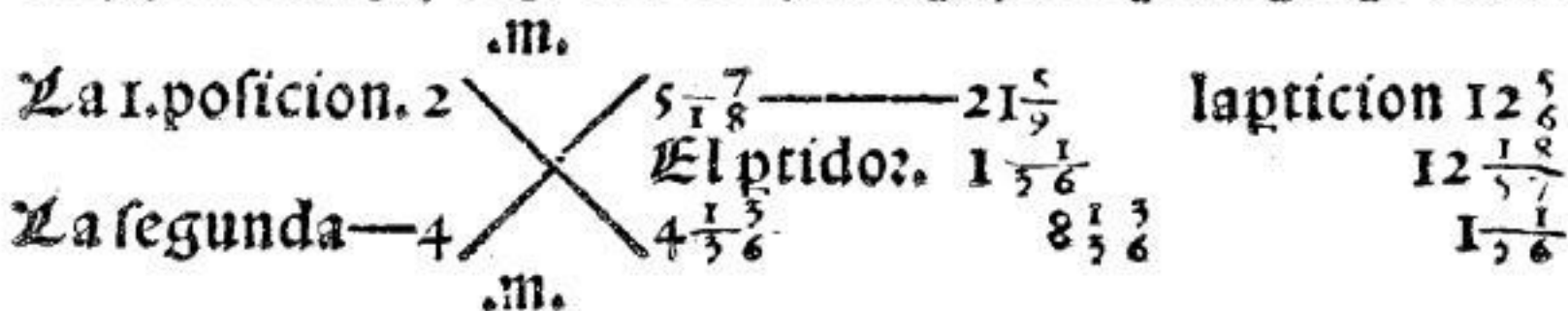
¶ Un hōbre cōprovn caliz, el pie pesa. 6. onç. la copa, la mitad y el tercio del pie y dela patena: la patena pesa el tercio y quarto del pie y dela copa, demando quanto pesaua la copa, y quanto todo el calice.

Respuesta

¶ La copa pesa medio y tercio del pie y dela patena, pon q̄ la patena pesa dos onças, ayunta a seys onças que pesa el pie: serā ocho, su mitad y tercio es seys y dos tercios ayūta los con seys onças del pie seran doze y dos tercios su tercio y quarto es 7. y 7. deziochabos: y tātō pesa la patena falsamēte, y porq̄ querias q̄ pesasse 2. onças, pō 2. que tomaste por posiciō, y delante 5. y siete 18. abos q̄ restan de 2 a  $7\frac{7}{8}$  Por segūda posiciō pon que la patena pesa 4. onças: ayunta las cō seys del pie, serā diez: su mitad y tercio

Reglas de dos falsas posiciones:

es. 8  $\frac{1}{3}$  ayuntalos cō 6. q̄ pesa el pie: montan. 14  $\frac{1}{3}$  ytercio y  
 q̄rto es  $\frac{8}{3} \frac{3}{8}$ : y tãto diras q̄ valia la patena por 2. posiciōes  
 por q̄ querias q̄ fuesen 4. pō 4. q̄ tomaste por segunda posi  
 ciō, y delãte 4.  $\frac{1}{3} \frac{3}{8}$  q̄ restã de 4. a. 8. y. 13. treynta y seys abos



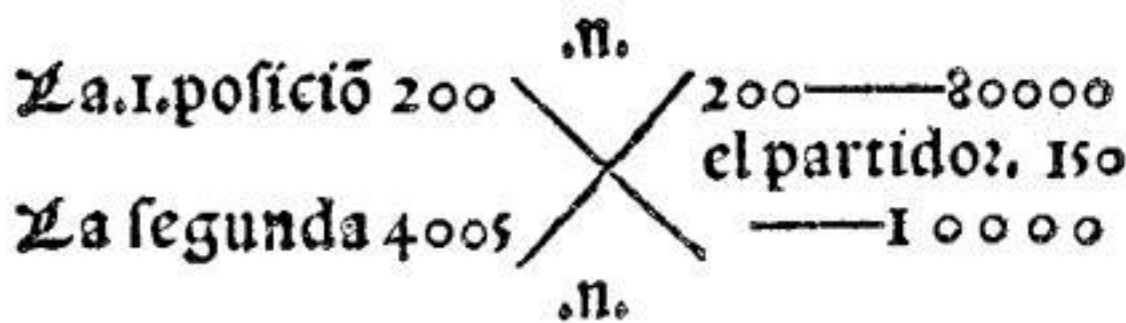
¶ Ya q̄ has assentado tus posiciones, busca el partido: y  
 la particiō como te he mostrado, y hallaras q̄ el partido es  
 1. y vn 16. abo: y la particiō 12  $\frac{5}{6}$  parte por el partido: y en  
 dra 12  $\frac{1}{3} \frac{8}{7}$  y tãtas onças pesaua la patena. Para ver quãto  
 pesaua la copa, ayũta a 12  $\frac{1}{3} \frac{8}{6}$  de onça. su mitad y tercio es  
 15.  $\frac{1}{3} \frac{6}{8}$  de onça. tãto pesa la copa. Pesauan todas tres pie  
 ças 33. y  $\frac{3}{3} \frac{3}{7}$  de onça. zc. ¶ Otro exemplo

¶ Dos hōbres hizierō cōpañia por cierto tiẽpo: el prime  
 ro puso 600. ducados. Lo q̄ puso el segũdo no lo digo mas  
 de quãto se q̄ tres quartos de lo q̄ puso monta tãto como lo  
 que le viene de ganancia de 800. ducados que ganarō de  
 mando quantos ducados puso el segundo: y quanto vie  
 ne a cada vno. ¶ Respuesta.

¶ Daras assi: pon que el segundo pusiesse dozientos, dize  
 que los tres quartos de lo que mete en la compaña mōta  
 tanto como lo que le viene de ganancia de 800. ducados:  
 mira quãto montã los tres quartos de 200. q̄ finges q̄ te  
 nia: y hallaras q̄ es tres quartos 150. tanto di q̄ le viene de  
 ganancia de 300. di por regla de tres: si 200. ganarō 150 q̄  
 ganarã 600. q̄ puso el primero: multiplica y parte y halla  
 ras que ganaran 450. tu querias que le viniessse todo el res  
 to de los ducados: conuiene a saber lo que falta de llegar  
 de 150. a ochocientos que auian ganado que es 650. pon  
 dozientos que tomaste por primera posiciō: y delante doz  
 zientos que faltan de quatrocientos y cincuenta. 650. zc.



Por la segunda posicion, pon q̄ el segundo bõbre pusie  
 se 400. los  $\frac{3}{4}$  es 300. tanto diras que le viene de ganancia  
 de 800. di por regla de tres: si 400. ducados q̄ puso el segũ  
 do ganarõ 300. q̄ ganarã 600. multiplica y parte, y balla  
 ras q̄ viene 450. y tantos vienẽ de ganancia al q̄ puso 600.  
 y por quãto le viene de ganãcia lo q̄ falta d̄ 300. a 800. q̄ es  
 500. põ 400. q̄ tomaste por segunda posicion: y delante .50.  
 que faltan de 450. aquinientos.



00
III
344
7000
-----
466 $\frac{2}{5}$
-----
150.0.0
155
I

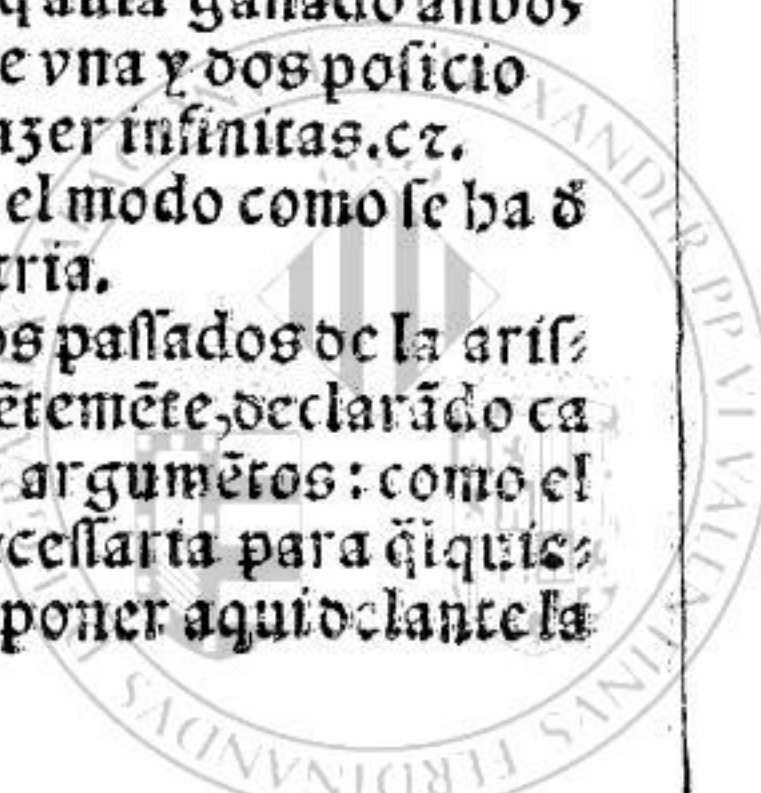
Despues q̄ has assentado tus posiciones, busca el parti  
 dor y la particiõ como te he mostrado, y ballaras q̄ el parti  
 dor es 150. y la particiõ. 7000. parte. 7000. por. 150. ver  
 nã 466  $\frac{2}{5}$  y tantos ducados auia puesto el segundo. Para  
 ver quãto le viene de ganãcia, mira quãto es los  $\frac{3}{4}$  de 466  
 y  $\frac{2}{5}$  de ducado q̄ puso, y ballaras q̄ es. 350. y tãto le viene d̄  
 ganancia. Para ver quãto viene de ganãcia al primero, di  
 por regla de tres: si 466.  $\frac{2}{5}$  ganã 350. q̄ ganarã 600. q̄ puso  
 el primero. n. y parte, y ballaras q̄ ganã 450. duca. q̄ es lo  
 q̄ falta de 350. q̄ gano el segũdo a 800. q̄ auia ganado ambos

Y assi acabo quãto alas reglas de vna y dos posicio  
 nes: porq̄ por ellas sepodran bazer infinitas. cz.

En el segundo tractado d̄clarare el modo como se ha d̄  
 bazer qual quiera regla de Geometria.



Despues q̄ en los capitulos passados de la aris  
 metica he hablado suficiẽtemẽte, declarãdo ca  
 da capitulo por diuersos argumẽtos: como el  
 arte d̄la geometria sea necessaria para q̄ quier  
 ra persona: quiero agora breuemẽte poner aqui delante la

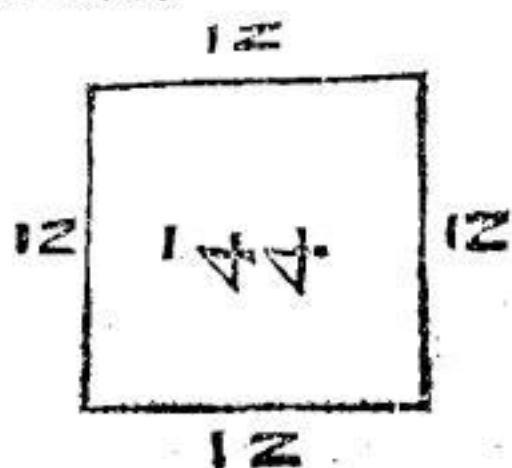


## Reglas de geometria.

manera como qualquiera persona podra medir q̄lesquier figuras: agora sean quadrado, o quadrangulo: o triangulo o arco: o medio arco o torre, o fortaleza, o pavellones, o fuentes, o otra qualquiera cosa q̄ se pueda medir, acerca de las quales diferencias quiero declarar vn quadrado.

### Exemplo primero de quadrado.

Una tierra tiene por cada angulo 12 varas, demando quantas varas tendra la tierra. Paras assi: multiplica las dos partes vna por otra diziendo 12. vezes 12. 144. tantas varas quadradas tiene la tierra, como vees figurado.



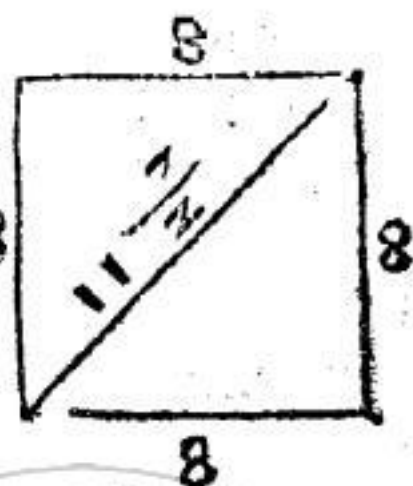
Prueno lo, toda la tierra tiene 144.

cantidades: su rayz es. 12. tantas cantidades tiene qualquiera de los angulos.

De otro modo lo prueno: parte 144. que es el todo por 12. que es qualquier de las fazes: viene doze que es qualquiera de los angulos.

### Exemplo segundo.

Una tierra quadrada tiene por cada angulo 8. varas, la qual tierra tiene vn passadizo de la vna esquina ala otra demando quantas varas tiene de largo el dicho passadizo. Paras assi, las varas que tienen las dos fazes: multiplica las vnas por las otras diziendo 8. vezes ocho. 64. duplalos montan 128. su rayz quadrada es. 11. y siete 23. abos tantas varas tiene desde el vn cornijal al otro, como vees figurado: y esto es lo mas cercano quãto a numero: quãto a rayz tiene rayz. 128.



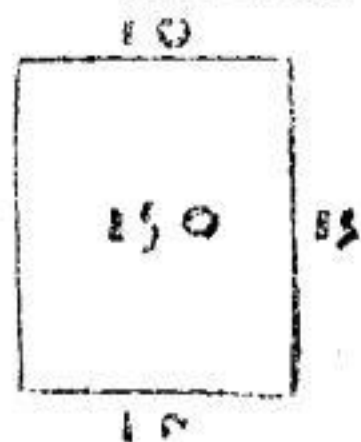
Prueno lo: la mitad de qlquier angulo es 4. reduzido a rayzes. r. 16. pues partiẽdo. r. 128. por. r. 16. viene. 8. multip. en si es 8. y tãtas varas tiene cada angulo del quadrado.

### Exemplo. 3. de quadrangulo.

Una tierra quadrãgula tiene por el vn angulo. 10. varas



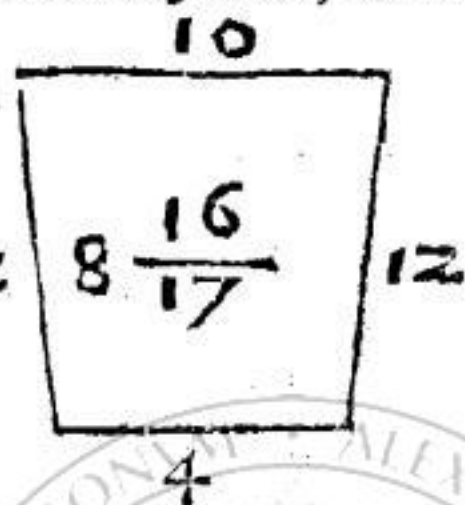
Y por el otro 15. demando quantas terna la tierra. **C**haras assi. m. 10. por 15. que es los 2. angulos, montaran 150. y tantas varas diras que tiene la tierra, como lo vees figurado



**C**hueno lo: parte 150. que es el todo por vn angulo partido sera el angulo contrario, en que parto 150. por 15. viene 10. que es su contrario: tomo a partir el todo. 150. por diez, viene 15. su contrario.

#### Exemplo 4. de quadratura

**C**Una tierra de desigual de las 2. fazes tiene por la faz alta 10. varas de largo, y por la bara 4. y por cada lado 12, demando quantas varas tiene la tierra. **C**haras assi: resta la mitad de la faz bara de los 10. que tiene la alta y restaran 8. m. en si se ran 64. despues m. 12. que tiene qualquiera de los lados en si montarã. 144. de los quales resta 64. restaran 80. su. r. q. es  $8\frac{1}{7}$  y assi diras que la alteza de la tierra es  $8\frac{1}{7}$  de vara, como ves figurado. **P**ara saber la amplexa de la tierra baras assi toma. 4. de la faz bara, y ayunta los con 10. de la faz alta, serã 14. su mitad es 7. y tantas varas tiene de amplexa. **P**ues para saber quantas tiene la tierra, baras assi. m. 8. varas y 16. de siete abos de vara que tiene de altura por 7. de anchura: montarã  $62\frac{1}{7}$  y tantas varas tiene la tierra. Y esto es lo mas cercano quanto a numero, quanto a. r. tiene esta tierra de alto. r. q. 80. y de amplexa. r. q. 49. en toda la. r. q. 3920. **C**hueno lo, pte. r. 3920. por. r. 49. viene. r. 80. que es el alteza: tomo a partir. r. 3920. que es lo que tiene toda la tierra por. r. 80. viene. r. 49. Y esto tiene de amplexa 7c.



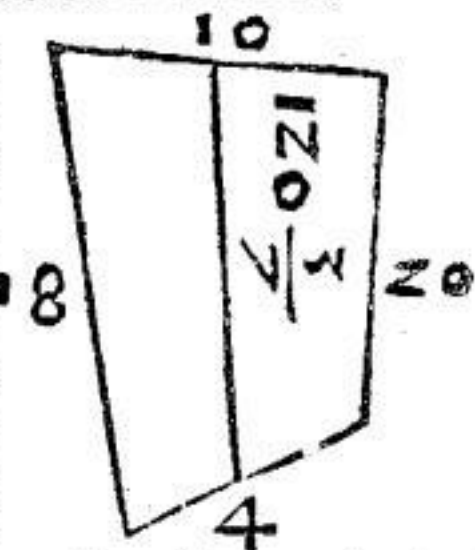
#### Exemplo 5. de quadratura

**C**Una tierra quadrada tiene por la alta diez varas y por la bara quatro, y por el lado derecho veynte: y por el izquierdo dieziocho, demando quantas varas terna la tierra

## Reglas de geometría.

**P**aras así: para saber la altura toma la mitad de quatro es dos, restalos de de la parte alta y restaran 2. los quales multiplica en sí montarã 64. despues ayunta las sumas de los lados, como 20. 12. montarã 32: su mitad es 16. multiplícalos en sí montan 256. de los quales restã 64. resta 207. su raíz quadrada es.  $17\frac{1}{3}$  y tantas varas tiene de alto.

**P**ara la amplexa paras así: toma. 4. de la parte baxa: y ayuntalos con diez que es la parte alta y mōtarã 14. su mitad es 7. tantas varas terna de amplexa. Para ver q̄ntas varas terna la tierra: multiplica.  $17\frac{1}{3}$  que tiene de largo por siete de ancho: y montarã  $120\frac{2}{3}$  y tantas varas ay en toda: esto es lo mas cercano quanto a numero, quanto arayz la altura de la tierra es raíz 207. y la amplexa raíz 43. y entoda raíz 14553 como puedes prouarlo por rayzes.



### Exemplo. 1. de triangulo.

**U**n triangulo tiene los angulos y guales: en q̄ tiene por cada vno veynte varas, demando quantas tendra la tierra. Paras así, toma los dos angulos y ayunta los en vno y montarã quarenta, su mitad es veynte, multiplica los en sí montan quatrocientos, despues toma la mitad del tercero angulo que es diez, multiplica los en sí: montarã ciēto, resta los de quatrociētos: restan treziētos, su raíz quadrada es dezisiete y onze treynta y cinco abos: y tantas varas tendra el cateto.

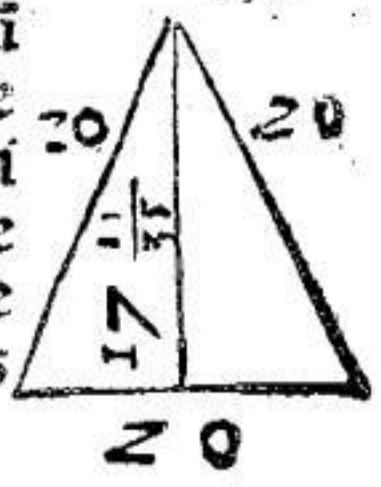
**D**espues que ya has sabido el catecum, toma la mitad de veynte que tiene de angulo baxo que es diez: multiplícalos por dezisiete y onze treynta y cinco abos que tiene el catecum: y montarã ciēto y setenta y tres y vn setabo y assí diras que aura en el triangulo ciēto y setēta y tres varas y vn setabo de vara. Y assí paras de los semejantes angulos.



## Reglas de geometria.

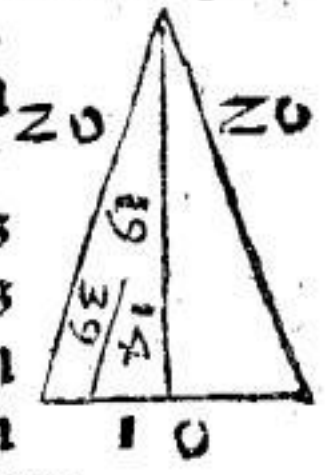
231

Esto es lo mas cercano q̄nto a numero. Quāto a rayz tiene el cateto. r. q. 300. y en toda tiene. r. q. 30000. La manera es porq̄ el cateto tiene. r. 300. y la mitad del angulo baxo es 10. reducido a. r. es. r. ciēto. m. r. 100. por. r. 300. viene en toda la tierra. r. q. 30000. como lo puedes prouar.



### Exemplo. 2. de triangulo.

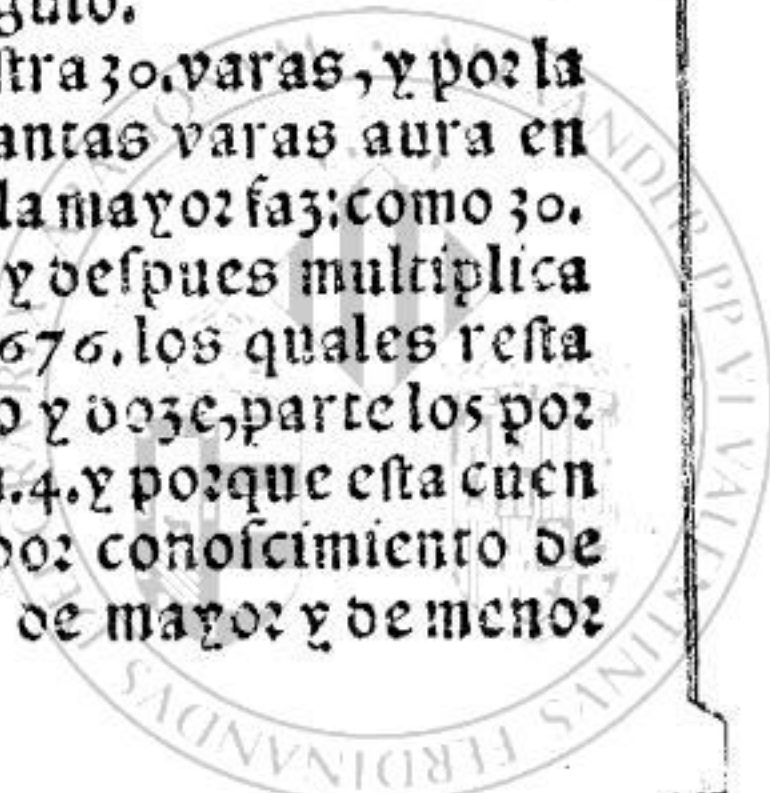
En triangulo tiene por cada vno d̄ los 2, āngulos 20. varas y por el baxo, 10, demādo quantas varas tiene el triāgulo. Daras assi: ayunta los dos angulos y montaran. 40. despues toma la mitad dellos q̄ es. 20. y multiplicalos en si, montaran. 400. Assi mesmo toma la mitad de los diez q̄ es la parte baxa, y multiplicalos en si, montaran 25. los quales resta los de 400. restan 375. su rayz quadra da es 19. y  $\frac{1}{3}$  y assi d̄tras q̄ el catecū del triangulo es 19. varas y  $\frac{1}{3}$ . Pues para ver quantas varas tiene la tierra baras assi, multiplica las varas que tiene el caecum por la mitad de los diez, que es la faz baxa: y ballaras q̄ montaran 96. varas y  $\frac{1}{6}$  de vara: y tantas varas tiene la tierra. Y esto es lo mas cercano quanto a numero.



Quanto a. r. tiene el catecum. r. q. 375. y en todo. r. q. 9375 como lo puedes prouar.

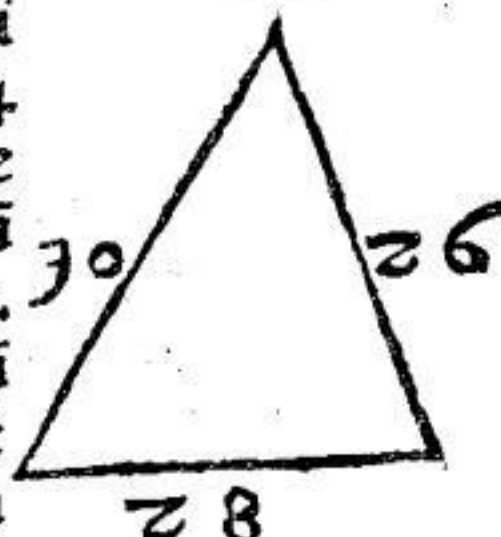
### Exemplo 3. de triangulo.

En triangulo tiene por la faz siniestra 30. varas, y por la otra 28. y por la otra 26. demando quantas varas aura en toda la tierra. Daras assi: multiplica la mayor faz: como 30. vezes 30. 900. los quales pon aparte: y despues multiplica en si la menor faz, como 26. vezes 26. 676. los quales resta de 900. y restan 224. su mitad es ciēto y doze, parte los por la faz mediana, como por 28. vendran. 4. y porque esta cuenta y las semejantes se han de bazer por conoscimiento de dos numeros. Conuiene a saber de mayor y de menor



## Reglas de geometría

por tanto para saber quales son baras assi, mira quãto mō  
ta la mitad dela faz mediana: y ballaras que catorze, ayun  
ta los quatro seran deziocho: este es el numero mayor. Asi  
si mesmo a estos 14. resta les quatro restaran diez, y este es  
el numero menor: pues multiplica en si  
18. que es el numero mayor: montarã 324  
los quales resta de 900. que salieron de  
la multiplicacion dela faz mayor: restarã  
576. assimesmo ballaras que si multiplic.  
en si el numero menor diez que montarã  
ciento: resta los de 676. que salieron de  
la multiplicacion, dela faz menor: y resta  
ran 576. su rayz es 24, y assi diras que el catecum es 24. va  
ras: multiplica las por la mitad dela basa que es 14. y mon  
taran 336. varas, y tantas tiene toda la tierra. Nota bien  
esta regla que por ella baras las semejantes.



### Exemplo 4. de triangulo.

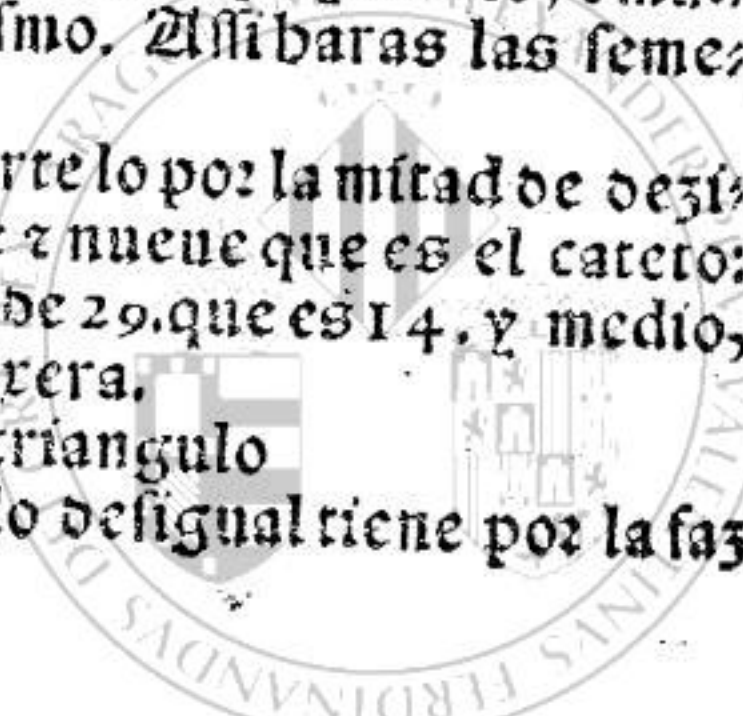
Una tierra en manera de triangulo tiene por  
cada vno de los dos lados 30. varas, y por la faz  
baza 16. y por el cateto 29. demando quantas va  
ras tendra la tierra: baras assi, toma la mitad de  
deziseys que es la parte baza: y multiplica con  
ellos las varas que tiene el cateto: y montaran  
232. varas y tantas tendra la tierra. Tambien  
puedes tomar la mitad de 29. q̄ es catorze y medio, y mul  
tiplicar los por 16. viene lo mesmo. Assi baras las seme  
jantes.



Prueno lo: el todo es 232. parte lo por la mitad de dieziseys que es ocho, viene veynte y nueue que es el cateto: torna a partir 232. por la mitad de 29. que es 14. y medio, viene 16. que es la vasa o faz barera.

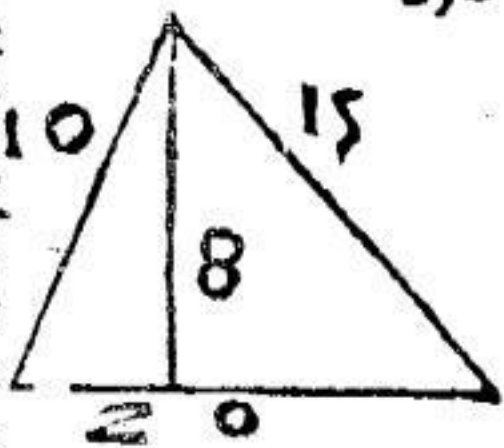
### Exemplo 5. de triangulo

Una tierra becha en triãgulo desigual tiene por la faz





bara. 20. cantidades: y por el braço dere-  
cho quinze: y por el yzquierdo diez: y  
por el pendicular ocho: demando quan-  
tas cantidades ternala tierra. Daras as-  
si: multiplica la mitad dela faz de abaxo  
que es diez cantidades por ocho q̄ tiene  
el pendicular, y ballaras que montan  
ochenta cantidades: y tantas tiene la tierra.

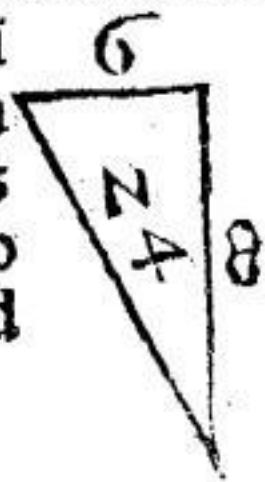


### Exemplo 6. de triangulo.

Una tierra en manera de triangulo, o de medio quadrã-  
gulo, tiene por el lado de manderacha ocho cantidades, y  
por el de arriba 6. demando quãtas aura en toda la tierra

Daras assi, multiplica las ocho del lado de maderacha  
por seys del lado de arriba: y montaran 48. su mi-  
tad es 24. y tantas cantidades aura en toda la  
tierra. Proueuelo la tierra tiene 24. parte los  
por la mitad del lado diestro, viene. 6. q̄ es el lado  
alto: tozna a partir el todo por tres q̄ es la mitad  
dela faz alta: viene ocho que es el lado diestro.

Assi prouaras las semejantes.



### Exemplo. 7. de triangulo.

Una tierra es en manera de triangulo, tiene  
por la faz de manderacha ocho cantidades y por  
la alta seys, demando quantas aura dela vna pũ-  
ta ala otra. Daras assi, multiplica ocho en si: mō-  
ntaran sessenta y quatro, y seys en si montaran 36  
ayunta 6. y 64. montaran ciento: su rayz es diez  
y tantas cantidades aura en el diametro.

Proueuelo: el diametro es diez: multipli. en si es ciento:  
multiplica la parte alta en si es 36. resta los de ciento: res-  
tan sessenta y quatro cuya rayz, que es 8, el lado diestro

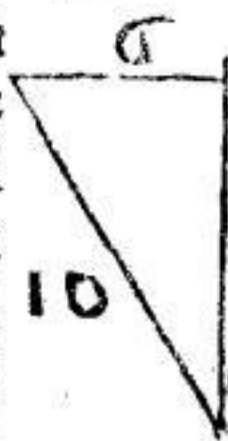


## Reglas de geometría.

para saber la parte alta multiplica el diametro en si es ciento: el lado diestro en si es 64. resta los de ciento restan 36. su rayz es seys que es la faz alta &c. ¶ Assi prouaras las demas que por esta orden te fueren pedidas.

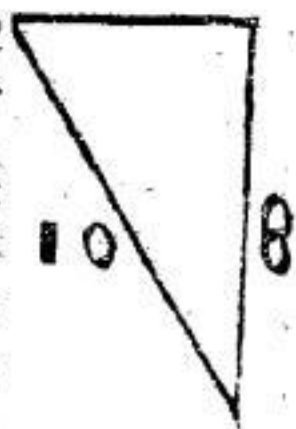
### Exemplo octauo de triangulo

¶ Una tierra en manera de triangulo tiene por la faz alta seys cãtidades: y por el diametro diez: de mãdo que terna el lado no sabido, haras assi: multiplica diez en si, montaran ciento, multiplica 6. en si montan 36. de ciento restan 64. su rayz es 8. tantas cãtidades terna el angulo no sabido. ¶ Si quisieres prouar esta figura, mira la orden en la figura antes desta, y prouaras la. &c.



### Exemplo. 9. de triangulo

¶ Una tierra en manera de triãgulo: tiene por el lado drecho ocho cãtidades, y por el yzquierdo diez, demando quantas tendra el angulo de arriba. Haras assi, multiplica diez que es el diametro de a manyzquierda en si, montan ciento multiplica en si ocho que es el angulo de a mã derecha, y montan 64. resta los de ciento restã 36, su rayz quadrada es seys, y tantas cãtidades tiene el angulo de arriba, es racional, mira la ordẽ dos figuras antes desta: que tracta en prouar las desta orden, & assi prouaras esta. &c.

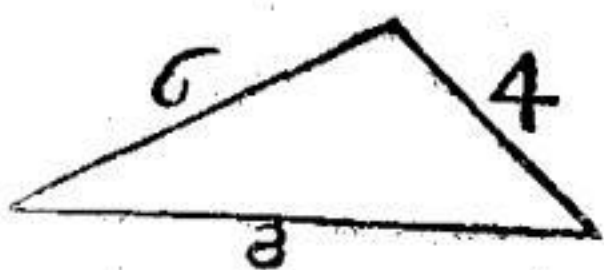


### Exemplo 10. de triangulo.

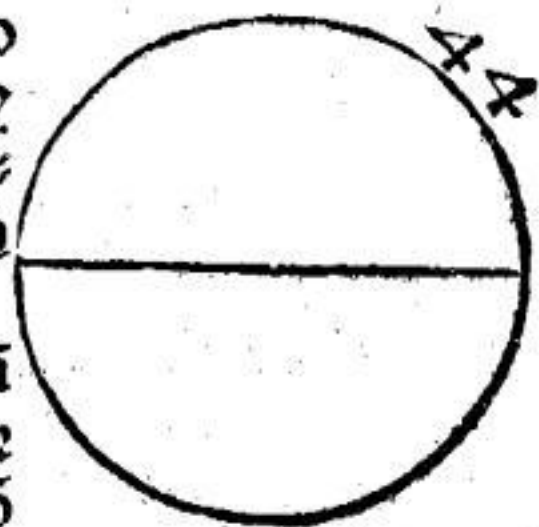
¶ Una tierra en manera de triangulo, tiene la vna faz quatro tamaños, y la otra seys: y la otra ocho, pues demando quantos tamaños aura en toda la tierra. Haras assi ayunta los tamaños delas tres fazes: como quatro: seys, ocho montaran dieziocho, su mitad es nueue: despues mira la diferencia que ay de quatro a nueue, y ballaras que cinco cõ los quales multiplica nueue montaran 45. despues mira la diferencia que ay de seys a nueue, y ballaras que tres, con los



con los quales multiplica 45. montará 135. despues multiplica los cō la diferencia que ay de ocho a nueve, q̄ es vno; y montaran 135. su rayz es onze y catorze 33. abos; y tantos tamaños aura en la tierra, esto es quanto a numero, quãto a rayz tiene rayz 135: como ves figurado.



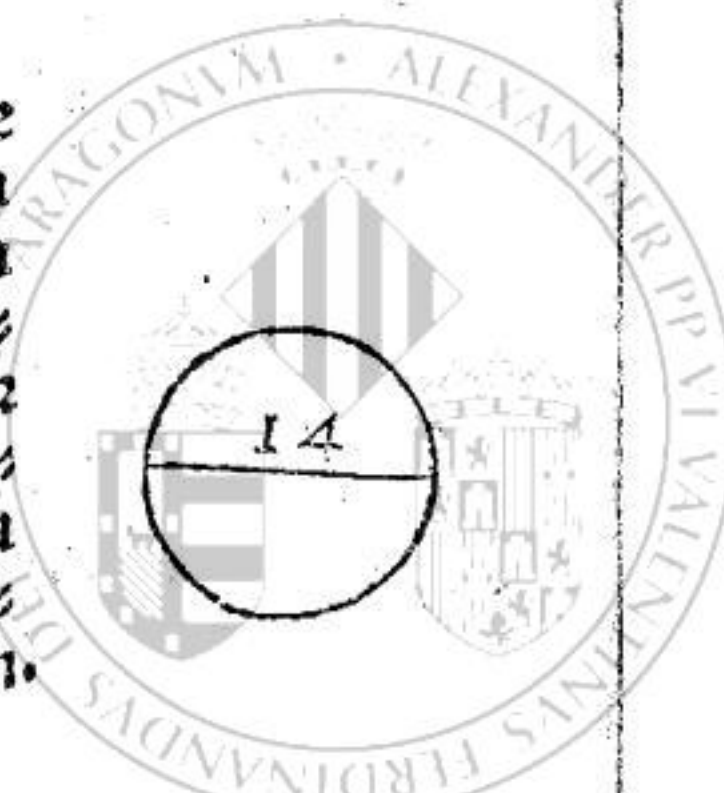
**E**xemplo primerode circulo  
 Una tierra redōda tiene por circuyto 44. cantidades; demando quanto tēdra en el diametro, y quantas aura en la tierra.



Baras assi, parte quarēta y quatro cãtidades que tiene de circunferēcia por tres y vn septimo, y vēdra ala particiō 14: y tantas cantidades tiene el diametro, pues para saber quantas tēdra la tierra baras assi, multiplica la mitad del diametro 7. por la mitad del circuyto. 22. y hallaras que montan 154. y tantas cantidades diras que aura en la tierra como vees figurado.

**E**xemplo. 2. de circulo.

Una tierra redonda tiene por diámetro 14. cãtidades; demãdo q̄ntas tēdra en superficie, y quãtas aura en toda la tierra. Baras assi, para saber q̄ntas tēdra en superficie, mult. 14. q̄ tiene por diametro, por tres y vn setabo, y mōtarã 44. assi diras q̄ tēdra la tierra por superficie 44. cãtidades. Para saber q̄ntas aura en toda la tierra baras assi. m.



## Reglas de geometría

la mitad del diametro q̄ es 7. por la mitad del circuyto que es 22. y mōtaran 154. y tantas cantidades aura en toda la tierra, como vees figurado. ¶ De otra manera puedes saber el area de qualquiera figura circular que multiplicas el diametro en si q̄ es 14. hazes 196. de los quales toma los onze catorzabos: que es ciento y cinquenta y quatro. Y tanto tiene el area. ¶ Otra manera de area: hazas assi, multiplica el diametro en si es ciento y nouēta y seys, sus tres catorzabos es quarenta y dos, resta los de ciēto y noventa y seys que es el quadrado del diametro, restan 154. que es el area. ¶ Otra manera de area, sabido el diametro y superficie: el diametro deste circulo es catorze, y la superficie quarenta y quatro, multiplica la quarta parte della por el diametro, lo que viniere es area: su quarto es onze multiplica por catorze que es el diametro, vienen 154. que es area. ¶ Otra regla para saber el area, el diametro es 14. y la superficie. 44. su mitad es 22. multiplica los por el diametro, vienen 308. su mitad es 154. que es el area. Bien pudiera poner mas diferēcias para saber las areas de los circulos mas por no ser importuno nome alargar de manera de saber la area es segundo y tercero auiso. ¶ Prueuo: el area es 154. parte los por la q̄rta parte de la superficie q̄ es el diametro. ¶ Para saber la superficie parte el area por el quarto del diametro q̄ es 3. y medio, vienen 44 q̄ es la superficie De esta manera prouaras los circulos. &c.

### Exemplo de medio arco.

¶ En una tierra en manera de medio arco, tiene por cuerda 14. cantidades y por la sagitta 7. demando quantas tendra por circuyto, y quantas aura en la tierra. ¶ Para saber quantas cantidades tiene por circuyto hazas assi: multiplica 7. que tiene por sagitta por 3. y vn setabo montarā 22. y tātās cantidades tiene por cir:





cuyto. Para saber quãtas aura en toda la tierra baras así: multiplica 7. de sagitta por la mitad de 22. del circuyto: montan 77. y tantas cantidades diras que tiene la tierra, como ves figu. Quieres prouar lo, mira la manera del circulo antes deste arco y cuerda, y de la manera prouaras esta figura y las semejantes. Si quieres saber la sagitta, parte el todo por la mitad de la superficie: lo que viniere es la sagitta, como si el todo fuesse 77. y la mitad de la superficie onze: parte 77. por onze, viene 7. de la sagitta.

## Exemplo. 2. de medio arco

Una tierra en manera de medio arco: tiene en circunferencia 22. varas de mando quantas tendra por cuerda. Baras así: parte 22. por tres y vn setabo: vendran 7. dupla los seran catorze, y tãtas varas tendra la cuerda.



Si quieres ver quantas tendra la sagitta baras así: la mitad de catorze que tiene la cuerda es 7. y tantas diras q̄ tiene la sagitta. Para ver quantas varas aura en toda baras así: toma la mitad de 22. que tiene el circuyto es onze multiplica los por siete varas que tiene la sagitta: montan 77. y así diras que tendra la tierra 77. varas.

Si quisieres prouar lo, que es saber la cuerda: mira dos figuras antes desta y prouaras la: en que partiras 77. que es el todo por cinco y medio que es el quarto de la superficie, y vendran 14. que es la cuerda.

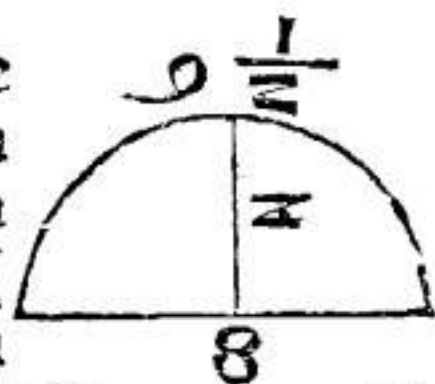
Una tierra en manera de mas de medio arco, tiene por cuerda seys varas: y por sagitta nueue, y por circunferencia veynete y cinco, quantas aura en toda la tierra. Baras así: toma la mitad de seys que tiene la cuerda que es tres. multiplica los en sí montaran nueue: parte los por nueue que es las varas que tiene la sagitta: vendra vno, el qual ayunta con nueue de la sagitta: seran diez: y tantas varas tendra el diametro, multiplica la mitad del diametro q̄ es

## Reglas de geometría.

cinco por la mitad del circuyto, que es. 12. y media montaran. 62. y medio: despues toma la mitad de la cuerda, que es tres, y toma la mitad del diametro que es. 5. y restalos de. 9. de la sagitta, y restaran. 4. los quales multiplica por 3. que es la mitad de la cuerda, montaran doze, los quales ayunta con. 62. y medio montaran  $74 \frac{1}{2}$  y tantas tiene la tierra, como vces figurado.



Una tierra menor que medio arco tiene por circuyto 9. cantidades y media, y por sagitta 2. por cuerda. 8. de mado quantas aura en toda la tierra: baras assi la mitad de ocho que tiene la cuerda es quatro multiplicalos en si, montan 16. parte por dos de la sagitta vendra ocho: ayunta dos de la sagitta, seran diez: y tantas cantidad estendra el diametro: su mitad es cinco, multiplicalos por la mitad del circuyto que es 4. y tres quartos, montara. 23. y tres quartos: la mitad del diametro es cinco resta de ellos dos de la sagitta restan tres, con los quales multiplica la mitad de la cuerda que es quatro, montan 12. resta de 23. y tres quartos, restan onze y  $\frac{1}{4}$  y tantas cantidades aura en la tierra.



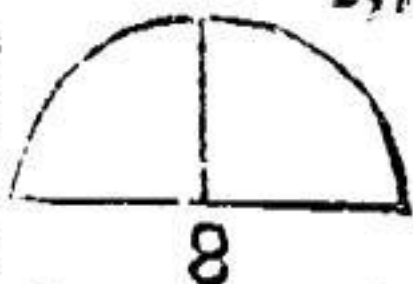
Es vna tierra menor que medio arco, tiene por sagitta. 2. varas y por diametro diez: que tendra por cuerda. Baras assi: toma la mitad del diametro, que es. 5. y multiplicalos en si, montaran. 25. toma dos de la sagitta y restalos de cinco que es la mitad del diametro, y restan tres, los quales multiplica en si monta nueue, restalos de 25. restan. 16. su rayz es quatro: duplados es. 8. y tanto tiene la tierra por cuerda.



Es vna tierra menor que medio arco, tiene por cuerda. 8. varas, y por diametro diez: quantas tendra por sagitta Baras



así: toma la mitad del diametro que es cinco: multiplica los en sí y montaran 25. es la mitad de 8. q̄ tiene por cuerda quatro, multiplica los en sí montaran 16. resta los de 25



restan nueve, su raíz es tres: resta los de cinco que es la mitad del diametro y restan dos, y tantas varas tiene por sagitta. Esta es racional.

Otro exemplo

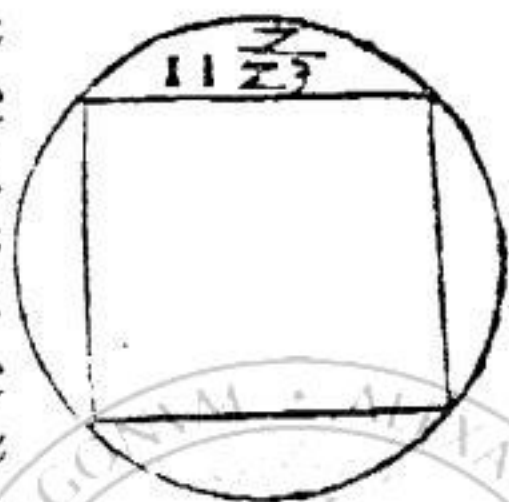
Es vna tierra mayor que medio arco, tiene por diametro diez tamaños: y sagitta nueve q̄n los terna la tierra por cuerda. Para así: toma la mitad del diametro que es 5. resta los de



nueve de la sagitta y restaran 4. despues toma cinco y multiplica los en sí y montaran 25. así mismo multiplica quatro en sí y montaran 16. resta los de 25. restan 9, su raíz es tres: dupla los seran 6. y tantos tamaños tiene la tierra por cuerda. Es racional.

Otro exemplo

Una tierra redonda tiene por diametro 16. varas en la qual su dueño quiere hazer vna torre quadrada, demando q̄n tas varas terna cada angulo. Para así, multiplica en sí el diametro y montaran 256. su mitad es 128. su raíz es onze y siete 23. abos: y tantas varas tiene cada angulo.



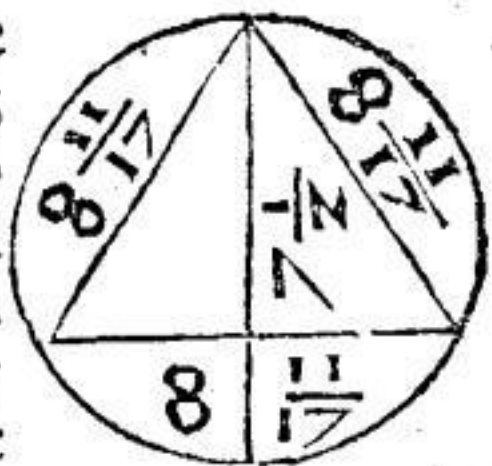
Esto es lo mas cercano quanto a numero: quanto a raíz tiene cada angulo raíz 128. Prouenolo, cada angulo es raíz 128, multiplica en sí raíz 128. es raíz 16384. q̄ es 128, dupla los es 256. su raíz es 16. que es el diametro etc.

Otro exemplo

Una tierra redonda tiene por diametro diez cãtidades su dueño quiere hazer vna torre en manera de triangulo:

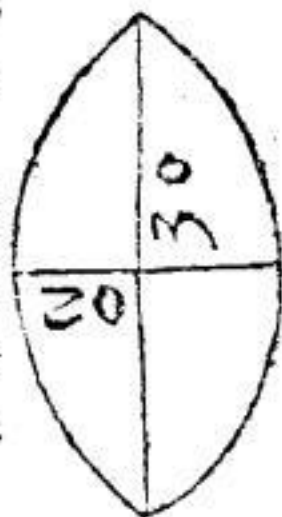
## Reglas de geometría.

quantas cantidades ternala tierra por cada angulo. **D**aras assi, multiplica diez que tiene el diametro en sí y seran eiēto toma la mitad ò diez que es cinco, y multiplicalos en sí seran 25. los quales resta de ciento restan 75, su rayz es ocho y onze dezisietabos: y tanto tiene la torre



por cada angulo, quanto a numero es lo mas cercano: mas lo perfecto es rayz setenta y cinco cada angulo. **P**ruenolo: multiplica en sí rayz 75. es rayz 5625. que es 75. multiplica la mitad del diametro en sí es 25. ayunta los con 75. es ciento, su rayz es diez: tanto es el diametro 20. **S**i quisieres saber el pendicular haras assi, parte 75. por diez òl diametro vendran siete y medio, y tantas cantidades tiene por pendicular.

**U**na tierra en manera de bueuo tiene de largo treynta varas y de ancho veyte: demãdo quantas varas aura en toda la tierra.



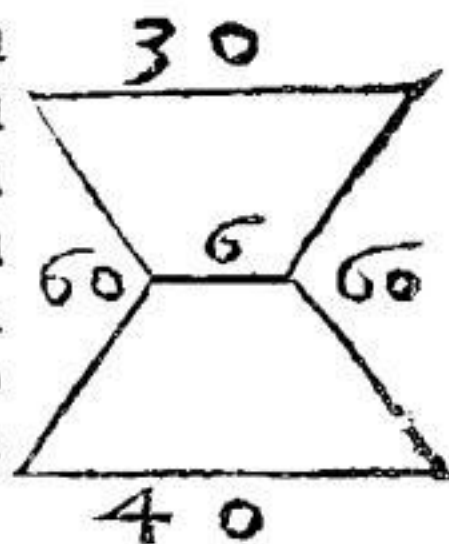
**D**aras assi, multiplica treynta por veynte mōtaran seyscientos: de los quales resta sus tres catorzabos, restan quatrociētos y setenta y vno y tres setabos, y tantas varas aura en toda la tierra 20.

**P**ruenolo, el todo desta figura qual es 471 y tres setabos, el alteza es 30. y la ampleza es 20. **P**ara saber la ampleza los tres catorzabos de 30. es. 6. resta los de 10. restã 23 2/3. **P**arte 471 2/3 por 23. y quatro setabos: vienen 20. y tantas cantidades tiene la ampleza. **P**ara saber la alteza: los tres catorzabos de 20. es quatro y dos setabos, restalos de 20. restã quince y 2/3 parte el todo por 15 2/3 vienen treynta, y tantas cantidades diras q̄ tiene el alteza. **E**ste es mi modo de prouar las figuras ouales.

**U**na tierra tiene hūdidas las yçadas, tiene por el vn cabo 30. cãtidades de largo, y por el otro 40. y por cada vno



De los lados 60. y por medio. 6. demando quantas cantidades aura entoda. Daras assi: sabe primero la vna parte y despues sabras la otra en esta manera, toma la mitad de 30. que tiene la parte de arriba es 15. la mitad de las seys cantidades de la cintura que es tres, restalos de. 15. restã doze: multiplicalos en si montã 144. toma la mitad de. 60. que tiene qualquiera de los lados q̄ es. 30. y multiplicalos en si montan 900. de los q̄les resta 144. restã. 756 q̄ su rayz es.  $27\frac{2}{3}$  y tantas cantidades tendra el perpendicular de esta parte: toma seys de la cintura y ponlos con treynta de la parte alta, seran. 36. cãtidades: su mitad es deziocho: multiplicalos por 27. y 27. cinquenta y cinco abos y ballaras que montan 494. cãtidades y. 46. cinquenta y cinco abos, y tãtas tiene el pedaço alto quãto a rayz tiene el pedaço alto. r. 244944. El perpendicular. r. 656. ¶ Para el segũdo pedaço



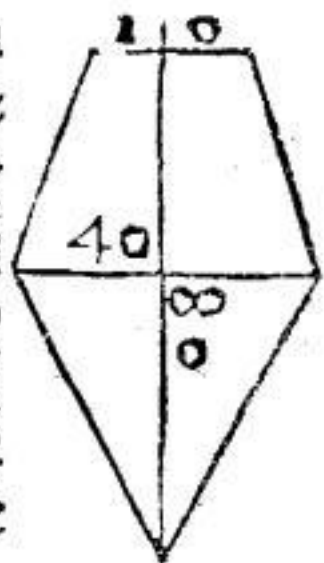
haras si: la mitad de. 40. q̄ tiene el pie bajo es. 20. la mitad de seys que tiene la cintura es tres, restalos de. 20. restan. 17. multiplicalos en si montan. 289. despues toma la mitad de sessenta que tiene qualquiera de los lados es 30. multiplicalos en si, montan nuevecientos: de los quales resta dozientos y ochẽta y nueue: restã. seyscientos y onze, su rayz es veynte y quatro y cinco setabos: y tantas cantidades tendra el perpendicular deste pedaço toma seys de la cintura, ayuntalos con quarenta seran. 46, su mitad es. 23. multiplicalos por. 24. y cinco setabos, montan 562 $\frac{2}{3}$  y tantas cantidades tiene el segundo pedaço de abaxo: quanto a rayz: el pedaço abaxo tiene rayz 32329. y el cateto rayz. 611. etc.

¶ Ayunta 398. y tres setabos del segũdo pedaço con. 494 y  $\frac{4}{5}$  del primero, y ballaras q̄ montan. 1063. y ciento y dos 185. abos: y tantas cãtidades diras q̄ aura en toda la t̄rra.

## Reglas de geometria

Para saber el todo por rayzes de estos dos pedaços de tierra ayunta rayz. 244944. con rayz 323219. es rayz vniuersal. 568163. mas rayz. 316682218944. y tanto es el todo de ambos pedaços etcetera.

**U**na tierra esta su mitad de manera de quadrangulo y la otra de manera de triángulo tiene de largo. 80. cantidades y de amplexa 40, y por la mitad del quadrangulo 10, demando q̄ tēdra la tierra, haras assi, toma la mitad de 80 es 40, y la mitad de 40. que tiene de amplexa q̄ es 20. multiplica los por 40. que es mitad de la largura y montā. 800. y tantas cantidades tiene el triángulo, assimesmo toma la mitad de quarenta de amplexa que es. 20. y la mitad de diez que tiene por la punta que es 5. y ayunta los con 20. seran 25. la mitad de 80. q̄ tiene de largo es 40. y multiplica los por veynte y cinco monta 1000. y tantas cantidades tiene el quadrangulo: ayunta ochocientos del triangulo con mil: del quadrangulo y montaran 1800. y tantas cantidades tiene la tierra.



**U**na tierra esquinada tiene de largo quarenta cantidades, y de amplexa treynta, quantas tēdra la tierra, haras assi toma la mitad de treynta que tiene la tierra de ancho que es 15. multiplica los por quarenta que es la largura y montaran seyscientos y tantas cantidades tiene la tierra. **U**ne uolo: toda la tierra tiene 600. cantidades, parte las por quinze que es la mitad de la amplexa viene 40. de largo, torna a partir 600. por 20. q̄ es la mitad de lo largo viene treynta de la omplexa.



**U**na fuente quadrada tiene de alto 20. cantidades de cumplido veynte, de amplexa veynte: en medio de la qual esta otra fuēte pequeña quadrada, en la orden de la mayor



tiene por cada angulo cinco: demando quantas cantidades aura en la fuente mayor, y quantas en la menor: y quantas fuentes menores aura en la mayor, baras assi para saber que tiene la mayor cubica 20. montan ochomil: y tantas cantidades tiene la mayor fuente. Para saber quantas tiene la menor cubica cinco es 125.

y tantas cantidades tiene la menor

Para saber quantas fuentes de la menor

aura en la mayor: parte 2000. q̄

tiene la mayor por ciento y 125. de la

menor viene 64. y tantas fuentes me-

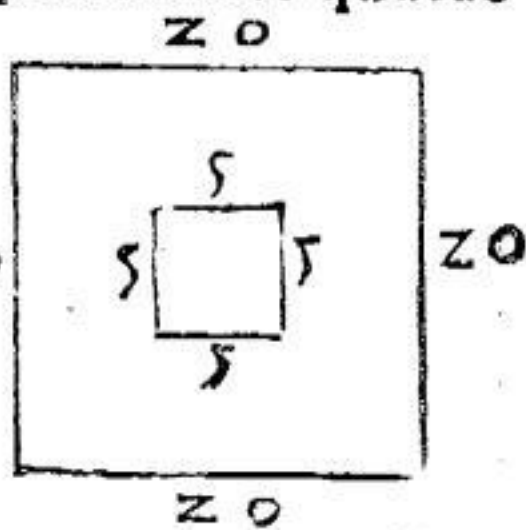
nores cabran en la mayor. Prueuo

lo: el todo de la fuente mayor es 2000.

su rayz cubica es veynte, tanto tiene por cada angulo la

mayor, el todo de la menor es 125. su rayz cubica es cinco,

tanto tiene por cada angulo la fuente menor



En hombre tiene vna torre quadrada: tienepor cada an-

gulo diez varas, quiere trocar esta tierra a otra redonda: d-

mãdo q̄ tiene por circuyto la tierra: baras assi, multiplica

por si diez q̄ tiene la tierra quadrada por angulo montan

100. y tantas varas diras q̄ tiene la tierra quadrada, busca

vn numero q̄ restãdo le sus tres catorzabos restẽ 100. el q̄l

ballaras por vna falsa posiciõ que buscaras vn numero q̄

restando le su septima parte es diez, y la mitad destes diez

es cinco con los diez seran quinze y estos quinze es los 3

catorzabos reduzelos es setabo y medio: resta los 3 seteta

restaran cinquenta y cinco: di por regla de tres: si cinquẽ

ta y cinco restan de setenta de quiẽ restaran ciento, multi-

plica y parte: y ballaras q̄ de ciẽto y veynte y siete y tres

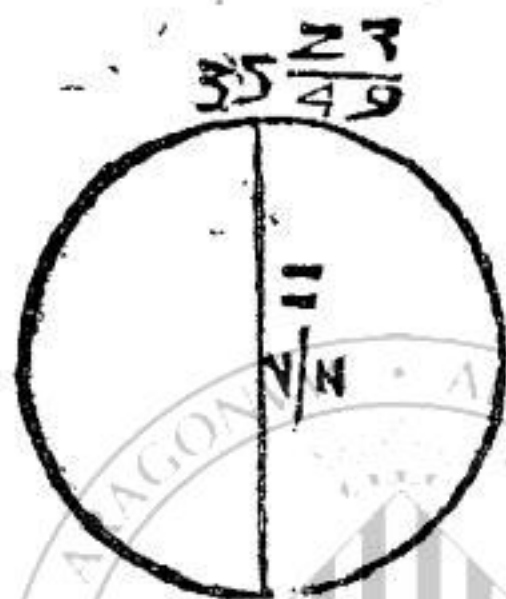
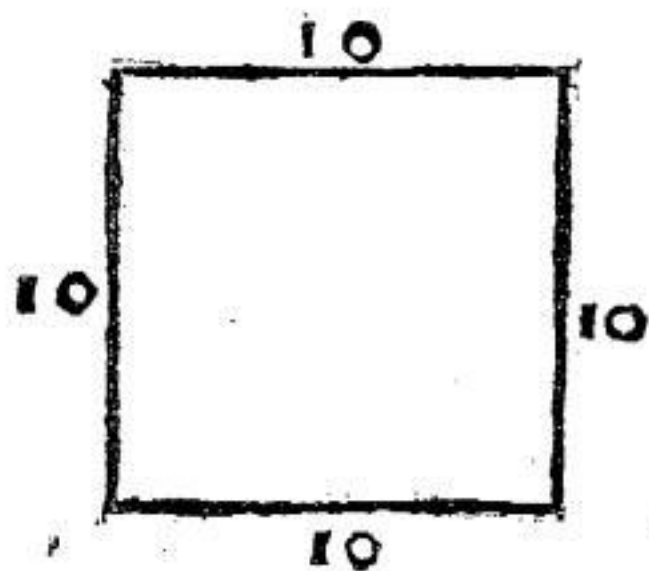
onzabos, y este es el numero q̄ restãdo le tres catorzabos

resten ciẽto: su rayz es onze y dos setabos a causa del roto

y tantas cantidades tiene el diametro, multiplica onze y

## Reglas de geometría.

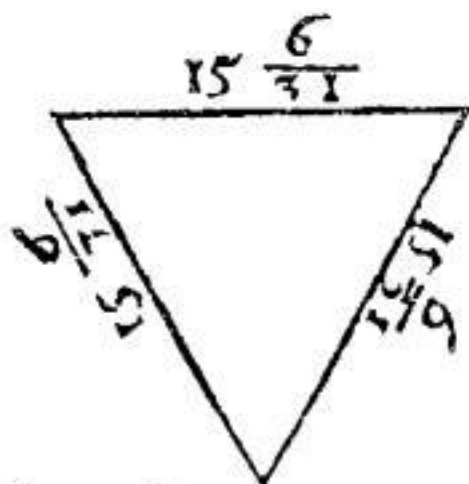
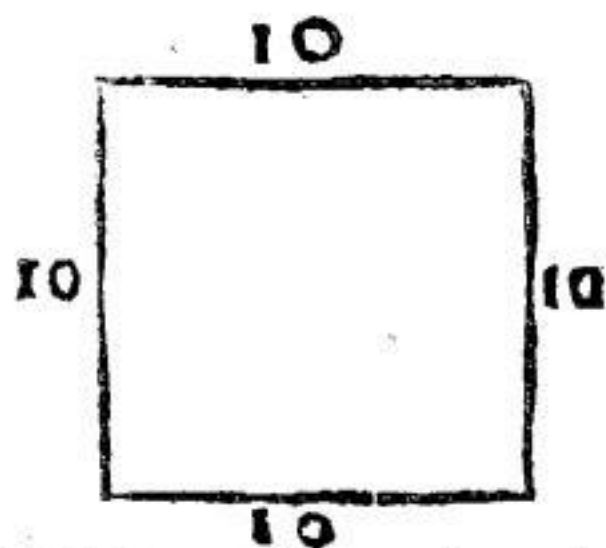
dos setabos a causa del roto, y tantas cantidades tiene el diametro quanto a praticos: multiplica onze y dos setabos por tres y vn setabo, vienen 35. y veynte y tres 49. abos, y tantas cantidades tiene la tierra por circuyto. Tambien terna la tierra redonda cien cãtidades. Si lo quier es ver la mitad de onze y dos setabos que tiene la tierra por dia: metro es cinco y 9. catorzabos: multiplica los por diez y siete y  $\frac{2}{3}$  que es la mitad de 35. y 23. quarenta y nueue abos que tiene por circuyto, y hallaras que montan cien cantidades ferdamente: porque haze mas de ciento y  $6\frac{2}{3}$  de cãtidad, mas quanto a perfeccion aunque es yrracional tiene el diametro ray 3 127. y tres onzabos sin perder ninguna cosa, dize se yrracional por no tener ray 3 discreta: el todo dela tierra circular es ray 3 quadrada  $\frac{677.600}{539}$  ¶ Si quisieres prouar lo toma mitad de ray 3. 127. y. 3. onzabos y multiplica los por la mitad de ray 3  $\frac{677.600}{539}$  vendra a ser lo que demandas. Si eres buen algebrista facilmente lo prouaras.



¶ Un hõbre tiene vna tierra quadrada, tiene por cada angulo diez cãtidades, este hõbre quiere trocar esta tierra a otra en triangulo, demãdo q̃ntas varas terna la tierra. Haras assi, multiplica diez q̃ tiene cada angulo en sí, montan ciẽto: dupla los y montan doziẽtos, el sexmo y septimo de ciento montan 31. escassos: ayunta los con doziẽtos



montan 231. su rayz es 15. y seys 31. abos, y tantas cantida-  
des tiene cada angulo sordamente, esto quanto a praticos  
el triangulo tiene en cada angulo rayz  $230\frac{2}{1}$ . Y esto es la  
verdad como puedes prouallo, arriba ballaras que el sex-  
mo y setabo de ciento es 31. y ban de ser  $30\frac{2}{1}$  juntos cō el  
duplo del area del. q. ballaras rayz  $230\frac{2}{1}$  que es lo que tie-  
ne cada faz de triangulo, hazen lo sordamēte los praticos  
por embaraçar les los quebrados para sacar rayz dellos,  
lo qual es diferente de theoricos. &c.



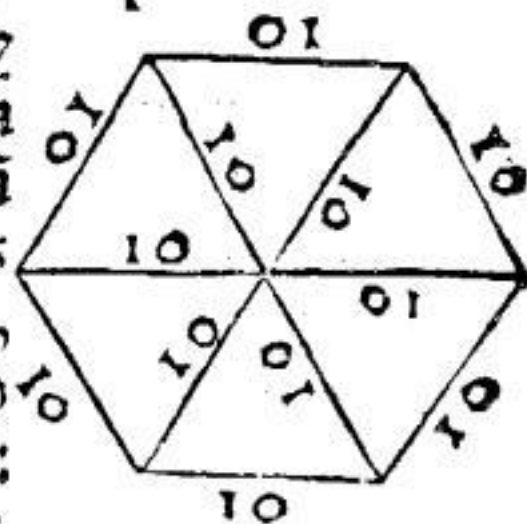
Una tierra tiene cinco triángulos: tiene por cada faz 12.  
cantidades, y por cada faz de dentro diez, demando quan-  
tas aura en la tierra. Daras assi, multip. en si diez, q̄ es vna  
delas fazes de dentro: mōtan ciento, la mitad de doze que  
tiene qualquiera delas fazes de fuera es  
seys, multiplica las en si montan treyn-  
ta y seys, resta los de dentro restā sessen-  
ta y quatro, su rayz quadrada es ocho,  
y tantas cantidades tieue por pendicu-  
lar cada triangulo: la mitad de doze que  
tiene cada faz de fuera es seys, multipli-  
ca con ellos ocho que tiene por pendicu-  
lar, montan quarenta y ocho, y tantas cãtidades tiene ca-  
da triangulo, multiplica los por cinco triangulos montan  
dozientos y quarenta, y tantas cãtidades tiene la tierra.  
Es irracional.



## Reglas de geometría.

**¶** Dueno lo, el todo desta figura. s. auada es 240. cantidades: el catecū de cada triā. es. 8. sumitad es 4. ay 5. triā. m. 4. por 5. es. 20. parte 240. por 20. vienen 12. que es cada faz de fuera: parte 240. por 30. q̄ es la mitad de las cantidades de las fazes de fuera, vienen ocho de cada catecum, la mitad de. 12. es. 6. m. en si vienē. 36. el catecū en si haze. 64. ayunta. 36. cō. 64. es. 100. su. r. es. 10. q̄ es cada faz de dētro.

**¶** Una tierra 6. auada tiene por cada faz dlas de fuera. 10. cātidades: y por cada faz de dētro diez: demando quātas tendra la tierra: multiplica en si diez q̄ tiene cada triāgulo por la faz de fuera, montan ciēto: resta la quarta parte. 25. restan. 75. su rayz. q. es. 8. y onze 17. abos: y tātas cātidades tiene cada triangulo por perpendicular: la mitad de diez es. 5. que tiene cada triangulo por la faz de fuera, multiplicalos por 8. cantidades y onze. 17. abos q̄ tiene el perpendicular de cada triangulo, montan 43. cātidades y quatro de 17. abos: y tantas tiene cada triāgulo: multiplica las por seys montā 259. y siete 17. abos de cantidad: y tantas ay en la tierra. Esto es segun praticos, por ser irracional esta figura cubica: lo qual haze poco al caso para nombrarle: su perfecto nōbre tracto el cateto y en el todo de qualquier triangulo y de todos seys: mi modo es este. El cateto de qlquier triangulo de esta figura es. r. setenta y cinco: y el todo rayz mil y ochocientos y setenta y cinco. El todo desta figura cuba es por los 6. triangulos. r. mil y ochocientos y setenta y cinco, mas rayz mil y ochociētos y 75. mas rayz. 1875. mas rayz 1875. o rayz 68500 procedieron. m. rayz mil y ochociētos y 75. que es vna parte del sextinomio por seys trian. reduzidos rayz es. r. 36: así q̄ puedes respōder lo que tengo por dos auisos praticado

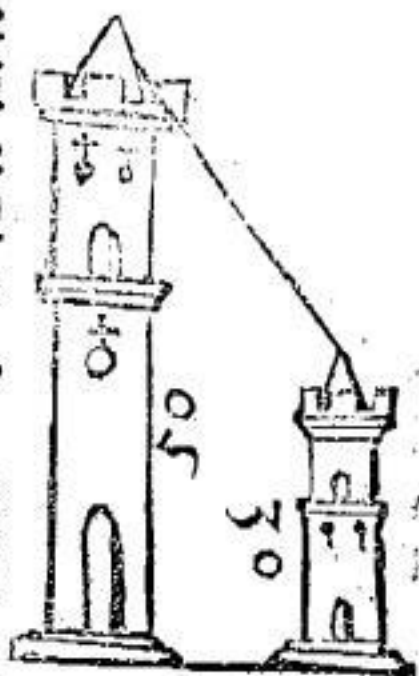




**Prueuo** lo, vno de los seys triangulos: porque prouado vno por la misma doctrina prouaras los de mas, qualquier triangulo tiene en el cateto rayz 75. y el tado es. r. 187. partes por la mitad del cateto. como por rayz 75. quartos vienen rayz ciento, que es diez cosas, esto tiene en cada angulo de cada triangulo. &c.

**En** hombre tiene dos torres, la vna tiene 50. cantidades de alto, y la segunda 30. están distantes la vna de la otra 20. el dueño destas torres quiere hazer vn passadizo de la sumidad de la vna torre hasta la otra: demando quantas cantidades ternan el passadizo o diametro.

Respuesta.



20

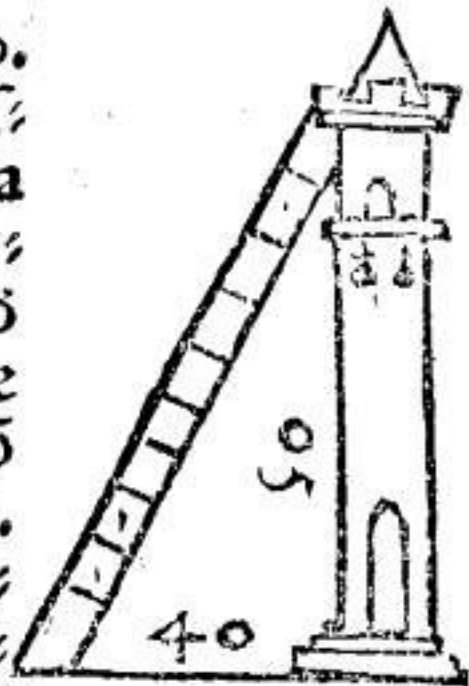
**Multiplica** 20, en sí: mótan 400. resta de 50. cantidades que tiene la vna torre, treinta que tiene la segunda: restan, 20. multip. en sí mótan 400. ayúta los con 400. seran 800. su rayz es 28. y  $\frac{1}{5}$  y  $\frac{6}{7}$  y tantas cantidades tiene el passadizo segun praticos. Si quisiessen prouar esta figura, no la prouarā por trocarle el nombre. Assi que el passadizo es su proprio nombre rayz. 800. es irracional: praticos dizē que es  $28\frac{1}{5}$  y  $\frac{6}{7}$  Lo qual niego por no poder se prouar: yo prueuo la question siguiente.

**El** diametro es. r. 800. su potencia es 800. de 50. a. 30. ay. 20. de diferencia. m. los en sí es 400. resta los de la potencia del diametro restan 400. cuya rayz que es 20. es lo que esta distante vna torre de otra. Para saber la torre mediana: mult. 50. que es la mayor, en sí es 2500. ayúta la diferencia de las torres con lo que esta distante vna de otra es. 40. multiplica en sí es 1600. resta los de 2500. restan 900. cuya rayz es 30. que es la torre menor: multiplica la menor en sí es 900. júta con la potencia del diametro 800. y con la potencia de la diferencia de vna torre a la otra: y con la potencia de lo que está distantes juntos hazen 2500. su rayz es 50. que es la torre mayor.

**Otro** exemplo.

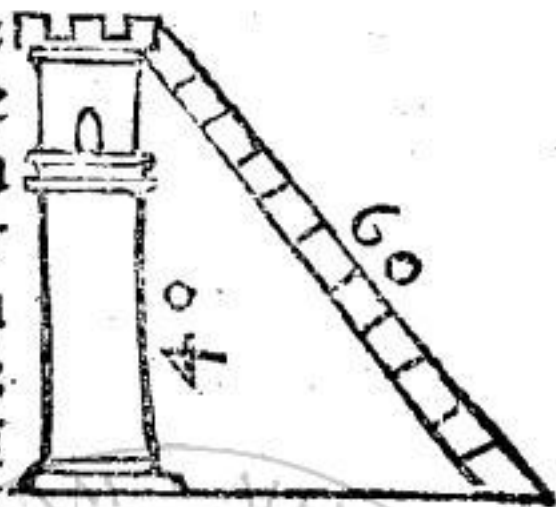
## Reglas de geometria

¶ Un cauallero tiene vna torre: tiene 50. cantidades de alto, quiere bazer vna escala que se aparte 40. de el cimiento dela torre, demando quantas cantidades tera na la escala: multiplica en si 50. que tiene d' alto montan. 2500. multiplica en si 40. que ha de estar la escala distante dela torre, montan 1600. ayūta 2500. y. 1600. montā 4100. su rayz quadrada es 64. y quatro 129. abos, y tantas cātidades tiene la escala segun praticos. El diametro o escala desta figura es. r. 4100



¶ Prueno lo, multiplica 40. en si es 1600. resta los de 4100 restan 2500. su rayz es 50. Esta es la torre. Para saber lo q' esta distante el pie del escala del cimiento dela torre, multiplica simpliciter. La torre en si es 2500. resta de quatro mil y ciento: restan 1600. cuya rayz es 40. etc.

¶ Un hombre tiene vna torre que tiene 40. cantidades de alto. Este hōbre tiene vna escala de sessenta, y quiere la poner dela sumidad dela torre ala tierra, demando que cantidades aura dela torre al pie del escala. ¶ Para assi:



multiplica en si 40. montan 1600. en si sessenta montan 3600. resta 1600. resta 2000. su rayz quadrada es 44. y. 64. ochenta y nueue abos y tantas cantidades ay del pie dela torre al pie dela escala. ¶ Quanto a praticos es lo mas cercano: su perfecto nombre es rayz dos mil: multiplica en si es 2000. multiplica la torre en si es 1600. ayūta dos mil con 1600. es 3600 su rayz es sessenta que es la escala: multiplica la escala en si es 3600. resta dello la potencia del diametro que es dos mil, resta mil y seyscientos, su rayz es quarenta que es la altura dela torre etc.



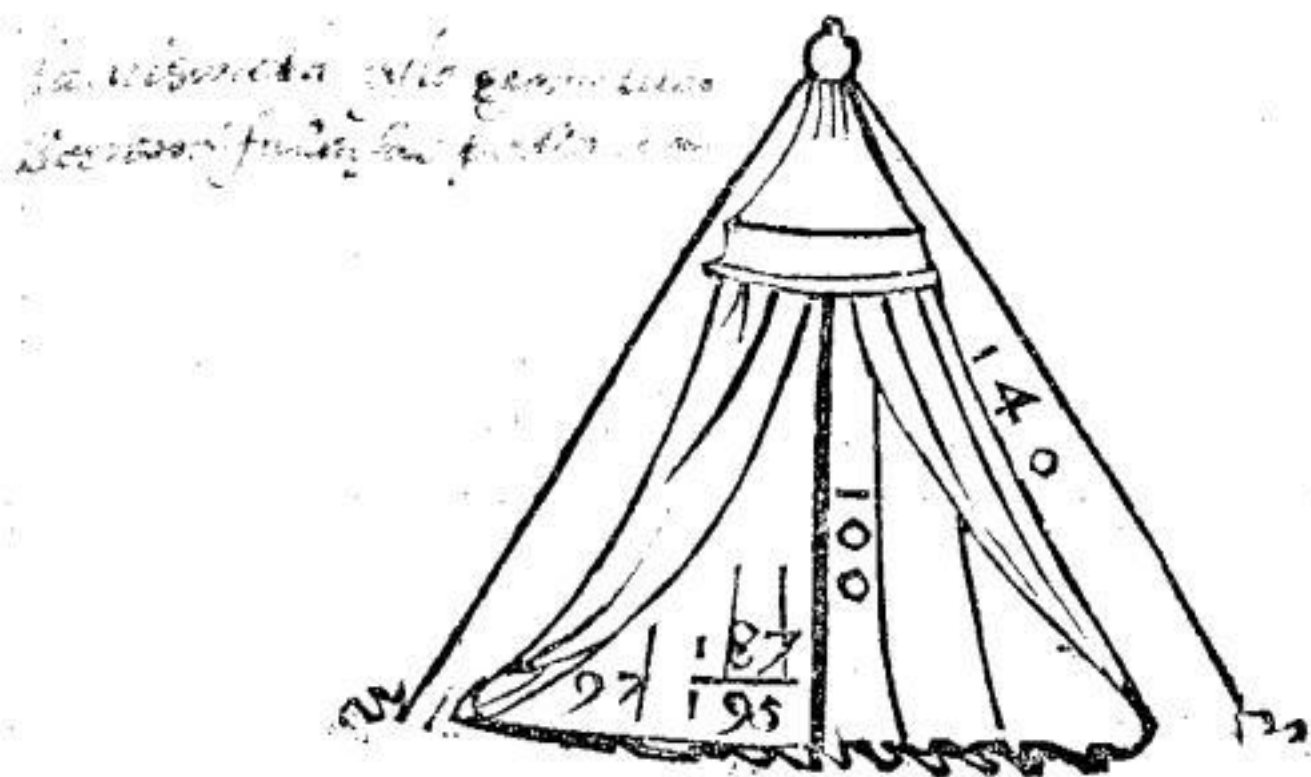
**¶** El rey nuestro señor manda hazer vna tienda a vn maestro: el qual maestro hizo la tienda, en que puso vn mastil q̄ tiene de largo cien cantidades: el paño que viene de la cabeza a la tierra tiene ciento y quarenta: demando que tendra de redondez la tierra que toma el paño, y quantas cantidades aura en toda la tierra: y que tendra el diametro de la tierra: y que aura en el paño que cubre la tienda.

**¶** Respuesta.

**¶** Para saber quanto tienela tal tierra en diametro hasas assi: multiplica en si ciento que tiene de alto el mastil, montan diez mill, multiplica en si ciento y quarenta, que tiene de largo el paño montan dezinueve mill y seys cientos: resta el menor del mayor restan nueuemill y seys cientos: su rayz es nouenta y siete y .191: ciento y nouenta y cinco abos: duplalos, montan 195. y .127. ciento y nouenta y cinco abos, y tantas cantidades tendra el diametro. Para saber quãtas tẽdra por circuyto la tierra, multiplica 195. y .127. ciento y nouenta y cinco abos que tiene, por tres y vn setabo, montã seys cientos y quinze cantidades y mill y ciento y ochenta y nueue 1365. abos: y tantas tendra por circuyto. Para saber quantas tendra la tierra: multiplica la mitad de las circunferencia por la mitad del diametro, montan 30171 y nouenta y siete mill y dozientos y sessenta y siete, dozientos y sessenta y seys mill y ciento y sessenta y tres abos: y tãtas cantidades aura en la tierra: Para saber quãtas cantidades tendra de paño la tierra: la mitad de seyscientos y quinze y 1129. mill y treziẽtos y sessenta y cinco abos. Las cantidades que tiene por circuyto es trezientos y siete y 1277. mill y trezientos y sessenta y cinco abos: multiplica las por cien cantidades que tiene de alto el mastil montã 30793: cantidades y ciento y cincuenta y vno, y dozientos y setenta y tres abos: y tantas cantidades tiene el paño de la tienda. **¶** Esto es lo mas cercano quanto a praticos: porque es su respuesta: yo digo que tiene el diametro rayz

## Reglas de geometría

38400. y la circunferencia es rayz quadrada  $\frac{18585600}{49}$   
 el todo de la tierra es rayz quadrada  $713687040000$  que  
 es. 30171. y tres setabos: y tanto es como por m. rayz es lo  
 puedes experimentar, teniendo auiso que has de multipli-  
 car la mitad del diametro, que es rayz  $\frac{38400}{4}$  por la mitad  
 de rayz  $\frac{18585600}{49}$  que es rayz quadrada  $\frac{18585600}{196}$  la  
 causa porque el diametro es rayz  $\frac{38400}{4}$  es porque truxi-  
 ste dos que significa medio a rayz que es 4. pusiste lo deba-  
 xo en que significa rayz 38400. quartos: y lo mesmo hezi-  
 ste en la circunferencia en multiplicar las partes arriba  
 declaradas procedio 30171. y tres setabos, que es el todo.

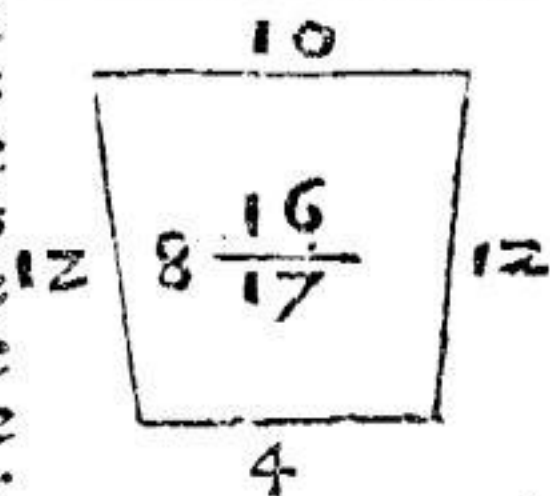


**P**or las reglas passadas se podra bazer qualquiera re-  
 gla geometrica, quanto a praticos, no pōgo mas differen-  
 cias saluo quiero que sepas que en qualquiera figura de  
 las passadas al compas no estan ciertas como deurian, la  
 manera como se han de bazer ten por cierto que esta ver-  
 dadera: por tanto ten para bazer qualquiera figura la or-  
 den que tengo hecha arriba. Y no mires si falta en las can-  
 tidades de las figuras, porque si guardas lo suso practica-  
 do no podras errar ninguna figura geometrica. Y assi es  
 cabo en esto y en la pratica arismetica.

**D**igo



**D**igo yo Juan Lagarto de Castro que esta tierra entiendo yo diferentemente de como el auctor la pone figa cada vno la que mas acertada le pareciere, como yo la entiendo es desta manera q̄ laquemos la mitad dela faz alta q̄ son.5. y la mitad dela bara q̄ son 2. aora restar se. 2. de. 5. restā tres: estos tres se quadren y seran. 9. y ponganse aparte: aora tomemos vno de los dos lados el q̄ quisieremos q̄ es 12. y quadremos lo y seran 144. de estos 144. se resten los. 9. q̄ se pusieron aparte y restarā. 135. cuya rayz es lo alto dela tierra: que quanto a numero es  $11 \frac{1}{3}$  y quanto a rayz, rayz 135 y el auctor dize que no tiene sino rayz 80. que es  $8 \frac{1}{7}$  para saber quanto tiene toda la tierra: sumen se los 10. dela faz alta con los. 4. dela faz bara y seran. 14. cuya mitad es. 7. cō estos multipliquemos la longura dela tierra que es rayz. 135. el producto sera lo que tiene toda la tierra. Esto es mi parecer.



## **A**qui haze fin la presente arismetica

y geometria: que compuso y ordeno el reuerendo padre fray Juan de Borrega: dela orden de los predicadores. Fue impresso en la muy noble, nõbrada y grã ciudad de Granada: en casa de Rene Rabut impressor de libros. Junto a los hospitales del Corpus Christi. A costa de Juã dias mercader de libros. Alcabo se en ocho dias del mes de Abril. Año de M. D. L. X. iij.

**L**ibro sexto del bachiller Juan Perez  
de Aboya. Trata reglas para contar sin pluma: y de  
reduzir vnas monedas castellanas en otras.

**R**eglas para reduzir  
ducados a marauedis.

(:)



**P**ara hazer ducados ma  
rauedis, quitaras la mitad y quar  
ta parte de los ducados, y lo q̄ que  
dare seran millares de marauedis  
Exemplo, diez y seys ducados quã  
tos mil marauedis serã: Quitã la  
mitad de diez y seys que son ocho,  
y de estos ocho la quarta parte que  
son dos: y quedarã seys: estos seys  
son millares, y assi respõderas que diez y seys ducados son  
seys mil marauedis. Otro exemplo: cien ducados quãtos  
marauedis seran: Saca como la regla manda la mitad q̄  
son cinquenta, y de estos cinquenta la quarta parte que son  
doze y medio: pues quien quita doze y medio de cincuen  
ta quedan treynta y siete y medio, pues dize que son treynta  
y siete mil z quinientos. Nota si se te haze trabajoso sa  
ber quanto es la quarta parte, saca la mitad de la mitad de  
la cantidad. Exemplo, la quarta parte de cinquenta q̄ sera:  
saca la mitad de cinquenta que son veynte y cinco, z de 25  
la otra mitad son doze y medio, pues estos doze y medio  
dize ser la quarta parte de cinquenta. Nota que por quã  
to la regla manda que se saque mitad y quarta parte. Por



tanto ay necesidad que la summa de los ducados que quisieres reducir a maravedis sean quatro cabales, para q̄ mas facilmente pueda vno que no sabe quebrados sacar mitad y quarto enteramente. P̄ues quando buuiere alguna suma de ducados que no sea compuesto de quatro cabales, quitaras vn ducado, o dos, o tres: y de lo que quedare: baras lo que la regla m̄da: porque no se dara numero o suma de ducados que apartando vno o dos o tres, no q̄dan quatro cabales. Y ala tal suma aadiras el valor de aquel ducado, o de los dos o tres que apartaste como por los exemplos mejor entenderas. ¶ Nueue ducados quãtos maravedis seran, quita vn ducado y quedan ocho, de los quales se bara segun manda la regla, pues que ocho facilmente se puede sacar mitad y quarto: y hallaras que montan tres mil maravedis, con los quales tres mil maravedis juntaras los maravedis que vale el ducado que apartaste que son trescientos y setenta y cinco, y montara todo tres mil y trezientos y setenta y cinco maravedis y tanto diras que valen los dichos nueue ducados.

¶ Otro exemplo, treynta ducados quantos maravedis son. P̄or quanto treynta no son quatro cabales, aparta dos ducados y no curaras dellos, y baras la regla de los veynte y ocho pues son quatro justos, sacando la mitad q̄ son catorze, y de catorze la quarta parte que son tres y medio y quedaran diez y medio y assi diras que los veynte y ocho ducados son diez mil y quinientos, con lo qual juntaras los maravedis que valen los ducados que apartaste que son setecientos y cinquenta y montaran todos los treynta ducados, onzemil y doscientos y cinquenta maravedis.

¶ Otro exemplo. Siete ducados quantos maravedis seran, aparta tres ducados de los siete y q̄darã quatro, baras



## Reglas de reducir

la quēta de los quatro como la regla manda, diziendo la mitad de quatro son 2. y la quarta parte de dos es medio, pues quitando medio de los dos quedara vno y medio, q̄s 1500. Ya q̄ sabes q̄ los quatro ducados, son 1500. junta con ellos 1125. q̄ es el valor de los tres ducados q̄ apartaste, y serā dos mil 7 625. y tanto montan los dichos. 7. ducados. De suerte q̄ si preguntā vn ducado q̄ntos marauedis son no curaras de regla sino dezir que es 375. marauedis. Si dixeren dos ducados: diras que. 750. Y si tres. 1125. 7. Si quatro, baras lo q̄ la regla mada pues es quatro cabal. Si dizen cinco, dexa vno aparte y hazer de los quatro por la regla: y alo q̄ saliere añadiras los marauedis de vno que a partares. Si dixeren seys, apartaras dos, y baras de los quatro: y añadiras al valor de los quatro los marauedis de los dos q̄ a partares, y si siete, quitaras tres como se ha dicho. Si dixeren ocho, baras de todos pues son quatro justos. Y así prosseguiras cō otra q̄lquiera suma de grāde o pequeña cantidad, guardādo la regla que en la pratica de los exemplos precedentes hemos dicho.

**Nota** mas, q̄ si la suma de los ducados fuere tan grāde q̄ despues de auer sacado la mitad 7 quarta parte, quedaren millares: en tal caso: tantos q̄ntos fuerē los millares, tantos cuētos tomaras. **Exēplo**, ocho mil ducados quātos m̄s seran. Quita la mitad de 8000. q̄ son 4000. y de quatro mil la quarta parte q̄ son mil, y quedarā tres mil: pues por cada vn mil destes toma vn quēto, y así diras que son tres quētos los ocho mil ducados. **Otro exēplo** 20000 ducados quātos m̄s seran, quita la mitad de 20000. q̄ son diez mil, y de diez mil quita la quarta parte q̄ son 2500. que daran 7500. pues respōde que son siete quētos y medio, o siete quētos 7 quiniētos mil m̄s. **Nota** q̄ el que supiere quebrados no tendra necesidad de apartar vn ducado ni dos ni tres: mas jūtamente de q̄lquiera summa los reduzirā a m̄s: baziendo lo q̄ la regla mada. **Exēplo** 10. ducados



dos quãtos m̄s seran: saca la mitad de diez q̄ son cinco, y de cinco la quarta parte q̄ es vno y vn quarto, y quedan. 3 y tres quartos: y assi diras q̄ son tres mil y mas tres quartos de mil m̄s: y porq̄ vn quarto de mil m̄s son 250. los. 3 quartos serã 750. y assi se bara de otra qualquiera suma, porq̄ el dexar aparte vn ducado y dos y tres se baze para mas claridad delos q̄ son nuevos en este arte.

**¶** La mesma regla por otra manera para bazer ducados m̄s, quitaras la quarta parte delos ducados, y la mitad d̄ lo q̄ quedare seran millares. Exemplo, 20. ducados quantos m̄s son, quita la quarta parte d̄ 20. q̄ son 5. y quedarã. quinze: de quinze la mitad son siete y medio, los q̄les son millares, y assi respõderas q̄ los 20. ducados montan siete mil 7 quinientos marauedis acerca del apartar vn ducado o dos o tres, sino se puede sacar q̄rta parte enteramente: haga se segun en la precedẽte regla se dixo.

**¶** Regla para reduzir marauedis a ducados.

**P**ara bazer de m̄s ducados, quitaras la tercia parte delos millares, y lo que quedare quatro doblando seran ducados. Exemplo. nueue mil m̄s q̄ntos ducados serã: saca la tercia parte delos nueue q̄ son tres, y quedarã seys: estos 6. quatro doblaras diziẽdo. Quatro vezes seys son 24. pues di q̄ son 24. ducad. los nueue mil marauedis.

**¶** Otro exẽplo: 21000. m̄s quantos ducados serã, saca la tercia parte de 21. q̄ son. 7. y quedarã catorze: quatro dobla los catorze y serã. 56. y si se baze cosa obscura d̄sta suerte tenga se cuenta de doblar dos vezes lo q̄ quedare: despues de auer sacado el tercio, como en el Exẽplo puesto d̄ veynete 7 vn mil m̄s: q̄ sacado el tercio q̄ son siete, quedarã catorze, dobla. 14. dos vezes diziẽdo. Catorze y catorze son 28. 7 otra vez veynete y ocho y veynete y ocho son 56. q̄ de vna manera o de otra son 56. ducados los dichos 21000 m̄s. **¶** Nota q̄ por q̄nto la regla mãda q̄ se saque la tercia parte d̄ los millares q̄ q̄ndo viniere alguna suma de milla:



## Reglas de reduzir

res q̄ no se pueda enteramēte sacar el tercio sin que algū millar se quiebre, d̄xaras aparte vn millar o dos, y obraras cō lo demas segū la regla m̄da, y a los ducados q̄ mōtare añadiras los ducados del mil: o dos mil q̄ apartares, y ten cuēta cō q̄ mil m̄s son dos ducados y siete reales y doze m̄s: y dos mil m̄s: son 5. ducados y tres reales y 23. m̄s, y esto bastara: por queningun numero abra que dexe de tener tercia parte justamēte quitando le vno o dos. **Exēplo** 10000. marauedis q̄ntos ducados serā: por q̄nto en 10. no ay tercia parte sin q̄ se quiebre la vnidad, quitaras de los diez mil vn millar y quedarā nueue: mira aora primero q̄ntos ducados seran los nueue mil por la regla dada: e hallaras 24. ducados: jūta cō estos los ducad. q̄ vale el millar q̄ dexaste aparte q̄ son 2. ducados y 7. reales y 12. m̄s: y sera por todo 26. ducados y siete reales y 12. m̄s, y t̄to mōtan los diez mil marauedis. **Otro exēplo.** 17000. m̄s q̄ntos ducados son: por q̄ la tercia parte de 17. son cinco y sobra dos, por tanto dexaras dos mil aparte, y baras la regla de los quinze mil, y ala suma de ducados q̄ mōtare los quinze mil añadiras los ducados q̄ valierē los dos mil q̄ apartaste, pues segū la regla, los quinze mil m̄s mōtan 40. ducados: y los dos mil ya se ha dicho q̄ son cinco ducados y 3. reales y 23. m̄s, jūte se todo y mōtara 45. ducados y tres reales y 23. m̄s, y tantos ducados respōderas q̄ valen los 17000. m̄s: y assi se bara de otra qualquiera suma de millares. **Nota** q̄ sabiendo quebrados no ay para q̄ dexar a parte mil ni dos mil, sino hazer de todo jūto. **Exēplo:** cien mil m̄s quantos ducados son: quita el tercio de ciēto que son 33. e vn tercio: y quedarā 66. y dos tercios, doblados vezes diziēdo 66. e dos tercios, y 66. y dos tercios son 133. e vn tercio, otra vez ciēto y treynna y tres y vn tercio: e 133. y vn tercio, son 266. e dos tercios. **Assi** responderas q̄ valen los cien mil marauedis 266. ducados y dos tercios de ducado que son 250. marauedis, por q̄ cada tercio de du-



cado es 125. marauedis. Nota mas q̄ si la suma de los millares q̄ quisieres reduzir a ducados fuere tan grande q̄ vengan cuētos, por cada cuento q̄ viniere despues de auer hecho lo q̄ la regla manda, tomaras mil ducados. Exemplo seys cuētos de m̄s quantos ducados seran: saca el tercio de seys quentos q̄ son dos, y quedarán 4. cuētos: dobla estos quatro quentos dos vezes diziendo, quatro cuētos y quatro cuētos son ocho cuētos: otra vez, ocho y ocho son 16. cuentos, pues por cada vn quēto de estos diez y seys, tomaras mil ducados: y así responderas que seys cuentos son diez y seys mil ducados: y vn quento es diez vezes cien mil m̄s y vn quento de marauedis, es dos mil y seys cientos y sessenta y seys ducados y siete reales y 12. m̄s.

La misma regla por otra manera.

Para hazer de marauedis ducados doblaras los millares y al doblo añadiras su mismo tercio y seran ducados. Exemplo seys mil marauedis quantos ducados son: dobla los seys, y seran doze, añade a los doze su mismo tercio que son quatro, y montaran diez y seys, y tantos ducados son los dichos seys mil marauedis. E así se bara de otra qualquiera cantidad de millares.

Otra diferencia de reduzir marauedis a ducados por la pluma sin partir.

Para reduzir qualquiera suma de marauedis a ducados, quitaras de la suma tres letras las primeras de la mano derecha: y las letras que quedaren hazia la mano yzquierda doblar se han y añadir se ha el tercio del mismo doblo: y quedarán hechos ducados: y mas los m̄s q̄ montarē las tres letras que quitares. Exemplo. 15234. marauedis quantos ducados son: quita las tres letras primeras de hazia la mano derecha que son estas. 234. y quedarán quinze dobla estos quinze y seran treynta: saca el tercio d̄

## Reglas para reducir

treyntra q̄ son diez, y jūta los cō los mismos 30. y seran 40. los quales son ducados, q̄ juntos cō los 234. m̄s q̄ montā las tres letras que quitaste serā. 40. ducados, y mas. 234. m̄s, y tanto diras q̄ montan los dichos. 15 234. m̄s. Nota que si quando sacares el tercio y sobrare vno, este vno es tercio de ducado que vale. 125. m̄s, y si sobrare en dos, serā dos tercios, que valen. 250. m̄s, los quales marauedis se jūtaran cō la suma delas tres letras que quitares, y si de ello se pudiere bazer algun ducado o ducados bagan se, y fino dexa los estar en m̄s. Exēplo. 22317. m̄s quantos ducados son: quita las tres primeras letras q̄ son estas. 317. y quedaran 22. los quales 22. doblaras y seran. 44. el tercio de. 44. es. 14. y sobrā. 2. pues jūta 14. con 44. y seran 58. los quales son ducados, y los dos q̄ sobraron son dos tercios de ducado que valē. 250. los quales juntaras con los 317. m̄s que son las letras que apartaste y montaran 567. m̄s, haz dellos vn ducado y quedaran 192. m̄s y el ducado que beziste jūta lo con los 58. que tenias y seran 59. y asy si respōderas q̄ 22317. m̄s mōtan 59. ducados y 192. m̄s.

¶ Otro exemplo. 5000. m̄s quātos ducados son quita las tres primeras letras, que son estas. 000. y quedara vn cinco, el qual doblaras y serā diez, la terciā parte de diez son tres y sobra vno, pues jūta tres con los diez y seran treze los quales son ducados, y por el q̄ sobro vno tomaras vn tercio de ducado que son 125. m̄s, y tanto montan los dichos 5000. y asy se hara de otra qualquiera cantidad.

¶ Nota mas, q̄ asy como emos hecho por la pluma a imitacion de lo que se haze quando la suma de los m̄s son millares cabales, asy haras de qualquiera suma de otra moneda, teniendo en la memoria la regla dela tal moneda, o otro modo, despues de quitadas las tres figuras como se ha dicho. Haz lo que en este. Exemplo. 30000. parte los 30. que quedan despues de quitadas tres letras por. 3. cabrā 10. debla estos diez, y multiplica siempre por quatro, y serā



80. si sobzare vno en la particion es 1000. marauedis, y si. 2 dos mil. Si las tres letras que quitas al principio valierē algun ducado añadelo.

**El valor de las monedas castellanas.**

**Un ducado es. 375. m̄s, y reales onze y vn marauedi**

**Un doblon. 750. m̄s, y reales. 22. y dos marauedis.**

**Una corona. 350. m̄s, y reales diez, y diez marauedis.**

**Una dobla jaena 450. m̄s. 13. reales y ocho marauedis.**

**Un castellano 485. m̄s y reales 14. y ocho marauedis.**

**Un florin 275. m̄s y reales siete y. 27. marauedis.**

**Un cruzado portugues vale 400. marauedis.**

**Regla general para reducir a m̄s todo genero de moneda, como el numero o suma dela tal moneda sea de millares cabales. Exēplo y practica. Mil reales quantos marauedis son: porque quieres saber mil reales, mira los m̄s que vn real vale, y tantos quantos marauedis valiere vn real, tantos mil marauedis seran mil reales, pues vn real vale treynta y quatro marauedis, pues di que son treynta y quatro mil marauedis los dichos mil reales.**

**Otro exemplo. Quatro mil reales quantos marauedis seran: porq̄ dizen quatro mil reales, mira quāto montan. 4. reales, y hallaras q̄. 136. pues responde q̄ son. 136000. m̄s de suerte que si preguntan quanto es siete mil reales, diras q̄ tantos mil marauedis, quantos m̄s valen los 7. reales. Y assi se bara de otra qualquiera moneda. Nota q̄ no tan solamēte sirue esta regla en las monedas, mas aun en qualquiera cosa que se cōprare o vendiere, como la suma dela tal cosa sea de millares cabales. Exēplo. Tres mil hanegas de trigo a dos reales y medio cada vna q̄ntos m̄s seran: Mira quātos marauedis mōtan tres hanegas, a razon cada vna de dos reales y medio, y hallaras q̄ 255. pues di q̄ todas las 3000. hanegas valdran 255000. marauedis.**

**Nota que si la suma dela moneda fuere de tan gran cantidad que vengā algunos millares por cada vn m̄s**



## Reglas de reducir

llar tomaras vn cuēto. Exēplo. 2000. ducados q̄ntos mara  
uedis seran, porq̄ dizē 2000. ducados, mira q̄nto valē 2. du  
cados y hallaras q̄ valē tresmil maraue. pues toma por ca  
da vno destos mil vn cuēto, y assi seran tres cuētos de mara  
uedis los dīchos 2000. ducados. ¶ Si la cosa q̄ cōprares  
o vendieres fuere ciētos justos tēdras la regla q̄ los exē  
plos siguientes se dira 100. reales q̄ntos mara. serā: porq̄  
dizē cien reales. mira quantos maraue. tiene vn real, y ha  
llaras q̄ 34. pues la regla sera q̄ las vnidades se bagā ciē  
tos, y los diezes millares. 7c. guardando siēpre la ordē del  
numerar, q̄ al principio comēçares, y assi diras a los qua  
tro del treynta 7 quatro: quatrociētos y a los treynta tres  
mil, de suerte q̄ ciē reales son tres mil 7 quatrociētos, o añ  
ñade a los treynta 7 quatro dos zeros desta manera. 3400  
y quedara figurado el valor. Otro exēplo: 400. tarjas de a  
nueue q̄ntos marauedis seran: porq̄ dizē 400. mira quan  
to es 4. tarjas: y hallaras que. 36. pues al seys haz le cien  
tos y serā 600. y al tres del 30. haga se millares y serā 3600  
y assi diras q̄ 400. tarjas son 3600. o añade a los 36. dos zē  
ros dīsta manera 3600. como en el exēplo precedēte diximos  
¶ Si la suma dela moneda q̄ quisieres reducir o multipli  
car fuere de diezes justos, despues de auer sabido el valor  
de vna pieça o de dos o de tres. 7c. segū en las dos reglas  
passadas se ha visto: ala vnidad diras d̄zena: y en la dezena  
centena. 7c. o añadiras vn zero. Exēplo diez ducados q̄n  
tos marauedis serā: porq̄ dizē diez ducados, mira quanto  
es vn ducado, o si dixeres 20. miraras q̄ntos son 2. hasta  
nouēta. ¶ Pues boluiendo al primero proposito, vn ducado  
es. 375. marauedis, pues en el cinco diras d̄zena, quierode  
zir q̄ le bagas diezes, y seran cinquēta, y al siete diras cen  
tena, y sera 700., y al tres diras millar q̄ serā tres mil, y as  
si respōderas q̄ diez ducados son. 3750. marauedis. añade  
a los 375. vn zero desta manera 3750, y quedara el valor de  
los dīchos diez ducados: dlo dicho se saca q̄ si la cosa q̄ se.



múltip. fuerē cētenas, alas vnidades diaras cētena: o años: diras. 00. y si fueren millares, ala vnidad diras millar, o añādiras tres zeros, y assi en infinito.

¶ Reglas para reduzir doblones a marauedis.

**P**ara bazer de doblones m̄s, sacaras la q̄rta parte d̄ la suma de los doblones, y lo q̄ quedarē serā millares de m̄s. Exēplo 2. doblones quātos m̄s serā, quita la q̄rta parte de 2. q̄ seran 2. y quedarā 6. estos 6. seran millares y assi respōderas q̄ 2. doblones son 6000. m̄s. ¶ En doblō es 750. m̄s. Dos son 1500. Tres son 2250. Digo esto porq̄ si alguno no supiere sacar q̄rtaparte d̄ los doblones enteramēte, para q̄ dexe vno o. 2. a parte: segū se bizo en los ducados, mas el q̄ supiere sacar q̄rtaparte de todo numero, no tiene necesidad d̄ apartar ninguna cosa. Exēplo 9. doblones quātos m̄s serā: la q̄rta parte de 9. es. 2. 2 vn quarto, pues de 9. quitādo dos 2 vn q̄rto q̄darā 6. y tres q̄rtos pues dī q̄ son 6000. y mas tres q̄rtos de mil m̄s q̄ valē, 750 m̄s: porq̄ vna q̄rta parte de mil es 250. y assi haras de otra qualquier suma. Nota mas q̄ si la suma d̄ los doblones fuere de tan grā cantidad q̄ lo que quedare despues de sacada la q̄rta parte seā millares: por cada vn millar tomaras vn cuēto. Exēplo 12000. doblones quātos marauedis serā: quita la q̄rta parte de doze mil q̄ son tres mil, y quedarā nueue mil, pues toma como la regla manda vn cuento por cada vn millar, y assi responderas que doze mil doblones son nueue cuentos de marauedis.

¶ Regla para reduzir marauedis a doblones.

**P**ara bazer marauedis doblones, quitaras la tercia parte de los millares de marauedis: y lo q̄ quedare doblallo bas vna vez, y seran doblones. Exemplo quinze mil marauedis quantos doblones seran: saca la tercia parte de quinze que son cinco, y quedarā diez, dobla estos diez vna vez y seran veynte: y tantos doblones responderas q̄ son los dichos quinze mil marauedis.

¶ Nota, sino pudieres sacar la tercia parte enteramente



## Reglas para reduzir

la suma de los millares de raras a parte vn millar o dos, como se hizo en la regla de reducir mrs a ducados. Exemplo 7000. mrs quãtos doblones seran: porq̃ en siete no ay tercia parte enteramẽte, dexa vn millar y baras cuẽta de los 6000. como la regla manda, y alo q̃ mōtarẽ los 6000. añadiras vn doblō y doziẽtos y cinquẽta mrs: q̃ mōta el millar q̃ apartaste. dos mil mrs valen dos doblones y 500. maraue. El q̃ supiere sacar tercia parte por q̃brados, no tiene necesidad de apartar ninguna cosa, sino jūtamente hazer d̃ qualquier suma de millares q̃ quisiere, Exemplo. 10000. marauedis quãtos doblones son: quita el tercio de diez q̃ es. 3 y vn tercio, y quedaran seys y dos tercios, dobla estos 6. y dos tercios, y mōtaran 13. 2 vn tercio: los q̃les seran doblones. y assi responderas q̃ 10000. marauedis montan 13 doblones 2 vn tercio de doblō q̃ es 250. mrs. Nota mas si la suma de los millares fuere tan grãde q̃ vengyan cuẽtos, por cada vn cuẽto cōtaras 1000. doblones. Exemplo quinze cuẽtos de mrs quãtos doblones seran, quita la tercia parte de 15. cuẽtos q̃ es 5. cuẽtos, y quedaran 10. cuẽtos, dobla estos diez cuẽtos, y serã 20. cuẽtos: por cada vno de estos. 20 cuẽtos toma mil doblones: 2 assi respōderas q̃ quinze cuẽtos de mrs mōtan 20000. doblones, en lo demas mira lo q̃ se dixo en las reglas de los ducados: pues el doblon es doblado valor que el ducado.

### Regla para reduzir coronas a marauedis.

Para hazer d̃ coronas mrs añadiras al. 3. doblo d̃ las coronas la mitad de las coronas q̃ quisieres reducir, y el tal cōjũto o suma es de ciẽtos, q̃ añadiẽdo 2. 3eros q̃darã reduzidas en mara. Exemplo 20. coronas quãtos maraue. serã el. 3. doble de 20. es 60. jũtos cō la mitad de 20. q̃ son 10. serã 70. añade a estos 70. dos 3eros adelãte d̃sta manera. 7000. y q̃darã figurados 7000. 2 tãtos mara. respōderas valer las 20. coronas. Otro exemplo. 7. coronas quãtos mara. serã el tres doblo de siete es. 21. juntos con la mitad de siete que es tres y medio, montaran 24. y medio, pues tenga se



quenta todas las vezes q̄ buuiere medio de añadir 50. en lugar de los dos zeros, pues p̄ estos 50. del ante de los 24. desta manera 2450. y quedarán figurados 2450. y tantos maravedis valen las dichas siete coronas.

**¶** La misma regla por otra manera.

**P**uede se saber el valor de qualquiera suma de coronas juntado el quinto de las coronas cō los tres quartos del mismo quinto, y lo q̄ del tal cōjuntado o suma montare serā millares de m̄s. **¶** Exemplo, 40. coronas quantos m̄s seran el quinto de 40. es ocho, y los tres quartos de 8. son. 6 juntos cō ocho son 14. los quales catorze son millares: y assi respōderas q̄ mōtan 14000. m̄s las dichas 40. coronas

**¶** Otro exēplo, 15. coronas quātos m̄s mōtaran. El quinto de 15. es tres: los tres quartos de tres es dos y vn quarto, juntos cō tres mōtan cinco y vn quarto: y assi diras que valē 5000. y vn q̄rto de mil q̄ son 2500. maravedis.

**¶** Baze se assimismo esta regla: sacando la mitad y quarta parte de la suma de las coronas: como se baze en la regla d̄ reducir ducados a m̄s: y lo q̄ quedare seran millares, menos la quinzena parte: por causa q̄ vna corona es menos vna quinzena parte q̄ el ducado. **¶** Exēplo, ocho coronas quantos m̄s seran, saca la mitad de ocho que es 4. y la q̄rta parte de 4. que es vno, y quedarán tres, estos tres son millares de los quales se sacara la quinzena parte que es doziētos m̄s y quedarán dos mil y ochociētos: y tanto diras que montan las dichas ocho coronas.

**¶** Baze se assimismo sacando de la mitad de la suma de las coronas: a razón de tres por cada diez, y lo q̄ restare seran millares. Exemplo, 40. coronas quantos m̄s seran, quita la mitad de quarēta q̄ son veynte, y de veynte por cada vn diez quita tres: pues por q̄ en 20. ay dos diezes, quitaras y tres q̄ son seys y quedarán catorze, los quales son millares: y tanto respōderas q̄ montan las dichas quarēta coronas. **¶** Nota esta que es facil: quando la suma o numero d̄



## Reglas de reducir

coronas fuere diez justos, en lo demas remito me ala primera regla de los ducados, pues se declaro copiosamente para auiso de las demas reglas.

### Regla para reducir maravedis a coronas.

**P**ara reducir millares de mrs a coronas: quitaras la septima parte del numero o suma de las coronas del tres doblo de la misma suma de mrs, y lo q̄ restare serā coronas. Exēplo, catorze mil mrs quantas coronas serā, tres dobla los 14. y serā 42. quita destes 42. la septima parte de los catorze q̄ son dos, y quedarā 40. los quales serā coronas, y assi responderas q̄ catorze mil mrs son 40. coronas. Otro exēplo, nueue mil mrs quantas coronas serā. Tres dobla el nueue y seran 27. saca destes 27. la septima parte de los nueue que es vno y dos septimos: y quedarā veynte y cinco y cinco septimos: y assi respōderemos q̄ son 25. coronas, y cinco septimos de corona: q̄ valen 240. maravedis, por causa q̄ vn septimo de corona uale cinquenta mrs q̄ las demas particularidades remito me alas reglas primeras de los ducados.

### Regla de reducir doblas zaenes a maravedis.

**P**ara bazer doblas zaenes mrs, quitaras la mitad y el diezmo de la suma de las doblas, y lo que quedare seran millares. Exemplo, 40. doblas quantos mrs serā: Quita la mitad de quarenta q̄ son veynte, y de 20. quita el diezmo que son dos, quedarā diez y ocho: estos 18, son millares, y assi respōderas que quarēta doblas zaenes montā. 1800. mrs. Otro exemplo, diez y ocho doblas quantos mrs seran: La mitad de diez y ocho son nueue, y de nueue el diezmo es nueue decimas: pues quitando de nueue enteros nueue decimas quedarā ocho y vn decimo. P̄des dī que son .8. mil maravedis: y mas vna dezima parte de mil que es cien mrs. E assi bazaras de otra qualquiera suma de doblas.

### Regla para reducir mrs a doblas zaenes.

**P**ara bazer de millares de mrs doblas zaenes, jūtaras



## Unas monedas en otras.

ala suma de los millares: su nouena pte y el doblo de tal cō-  
jūto y serā doblas. Exēplo. 1200. mrs q̄ntas doblas serā: la  
nouena parte de 12. es dos: jūtos cō los mismos 12. bazen  
20. dobla estos 20. y serā 40. y tātās doblas diras q̄ son los  
dichos 1200. mrs. Otro exēplo: 4000. mrs q̄ntas doblas  
seran, saca la nouena parte de 4. q̄ son quatro nouenes: jū-  
ta los a los 4. y seran 4. enteros y quatro nouenes: doblas  
dos bazē ocho, y 8. nouenes. Y assi respōderas q̄ 4000. mrs  
mōtan 8 doblas y mas ocho nouenes de vna dobla q̄ valen  
400. mrs, porq̄ vna nouena parte de dobla es cīnquēta mrs

### Regla para reduzir reales de 2, 3, 4. a maravedis

**P**ara bazer de reales mrs: sacaras la tercia parte de la  
suma de los reales, y bazer la bas ciētos, y lo q̄ queda  
re serā mrs, y jūtallo bas cō los mismos ciētos. Exēplo. 12.  
reales q̄ntos mrs son: saca el tercio de 12. q̄ son 4. y quedarā  
8. pues los q̄tro q̄ dizes ser el tercio baras ciētos y seran  
400. y los 8. q̄ quedaron (q̄ son los dos tercios) serā mrs. E  
assi diras q̄ 12. reales montā 408. mrs, si viniere alguna su-  
ma de reales q̄ no se pueda sacar tercia parte enteramen-  
te, dexaras a parte vn real o dos, añadir se ha despues el va-  
lor de aquel real o dos q̄ dexares. Exēplo 22. reales quātos  
mrs son: porq̄ en veynte y dos no ay tercio enteramēte, a-  
partaras vn real y q̄daran 21. de los quales baras la regla  
y alo q̄ montarē estos 21. añade. 34. mrs q̄ es el valor del real  
q̄ apartaste: y desta manera no aura suma q̄ quitādo vno o  
dos no tēga tercio: pues de 21. el tercio es siete, los quales  
baras ciētos y seran 700. y los otros dos tercios q̄ queda-  
rō q̄ son catorze: añadir se hā cō los setecientos: y seran se-  
tecientos 7 catorze. Tanto es el valor de los 21. reales aña-  
de 802 34. mrs (q̄ es el valor del real q̄ apartaste: y monta-  
ran seteciētos 7 quarenta 7 ocho, y tantos mrs responde-  
ras q̄ son los veynte y dos reales. Otro exēplo. 11. reales  
q̄ntos mrs seran, porque en onze no ay tercio: quita 2. rea-  
les y q̄daran nueue, baz cō los nueue lo q̄ manda la regla

## Reglas de reducir

y ala suma de los nueve añadiras los m̄s que valē los dos reales q̄ dexaste aparte, y assi se hara de otra qualquiera suma de reales, el q̄ supiere sacar tercio de todo numero: cō razon o sin razón de la vnidad: no tendra necesidad de apartar nada. Exemplo: siete reales quantos m̄s seran, la ca el tercio de siete q̄ son dos y vn tercio: pues por los dos toma dos ciētos, y por el tercio toma la tercia parte de 100 q̄ son treynta y tres m̄s y vn tercio de marauedi q̄ junto cō los dos ciētos serā 233. y vn tercio, jūta aora los dos tercios de siete q̄ son 4. m̄s 2 dos tercios cō los dos ciētos y treynta y tres y vn tercio, y mōtara todo 238. marauedis. Y tanto montaran los dichos siete reales. **Nota** q̄ por la misma orden q̄ reduces reales de a treynta 7 quatro m̄s se reduziran los reales de a dos, presuponiendo ser senzillos: y lo q̄ viniere por la regla doblallo, y si en reales de a tres tres doblar: y si de a quatro quatro doblar, y si de a 8, ocho doblar. Y si fueren medios reales toma la mitad: y si son quaatillos, tomar la quarta parte, o reducir primero qlquier especie de reales a reales senzillos, y despues seguir su regla.

**La misma regla de otra suerte.**

**S**Y quisieres hazer de reales m̄s tendras la regla que en el exēplo siguiente se declara. Veinte y dos reales quantos m̄s son. Assienta los veinte y dos desta manera 22. y dobla los y seran 44. dobla otra vez estos 44. y seran 88. y assienta los diezes de los 88. enfrente de las vnidades de los dos renglones altos, y los ocho mas adelante, y sumaras todas las tres sumas como estan: y montaran 748. y tantos marauedis valen los dichos veinte y dos reales como parece figurado.

22
44
88
748

**Regla**



## Reglas para reduzir

quedarán 34. estos 34. multiplica los por 3. o tres dobla los, seran 102. los q̄les son reales, dobla vna vez los mismos 4. y seran 63. los quales son marauedis, y se b̄n de restar de los 102. reales, mas pues ay 99. maraue. q̄ son las dos letras q̄ al principio quitaste, resten se dellas y quedarán 31 m̄s los q̄le juntaras con los 102. reales y serán 102. reales y 31. marauedis: y tanto montan los dichos 3499. maraue.

### Regla para reduzir marauedis a quartillos.

**P**ara hazer de marauedis quartillos: baras lo q̄ en la declaraciõ del exēplo siguiēte se vera. 300. m̄s quantos quartillos son, porq̄ en 300. ay 3. vezes ciēto, tomaras tres vnos: y multiplicalos bas por 12. diziēdo 3. vezes 12. hazen 36. estos son q̄rtillos, dobla los mismos 3. vna vez, y seran 6. estos 6. son m̄s, y se han de restar los 36. q̄rtillos y quedarán 35. quartillos y 2. m̄s y medio, y tantos quartillos son los dichos 300. marauedis, y así se bara d̄ otra q̄lquier suma como sean cientos justos, o quita dos letras, y haz la regla segun diximos en el vltimo exemplo de reduzir marauedis a reales: y uendra lo mismo.

### Regla para reduzir marauedis a medios reales.

**E**xemplo y practica. 400. m̄s q̄ntos medios reales serán toma 4. vnos: porq̄ en 400. ay 4. vezes ciēto, y seys dobla los diziēdo 4. vezes 6. hazen 24: estos 24. seran medios reales: dobla el 4. q̄ tomaste por los 400. y serán 8. estos 8. son m̄s y se han de restar los 24. medios reales: pues de 24. medios reales quien saca 8. m̄s quedarán 23. medios reales y 9. m̄s, y así se bara de lo de mas, o quita dos letras, y obra segun la regla manda: y añade despues el valor de las dos letras que se quitaren y uendra lo mismo.

### Regla para reduzir m̄s a reales de a dos.

**S**i quisieres hazer de marauedis reales de a dos: baras dela suma de los m̄s la mitad, y de lo q̄ restare por cada vn ciēto tomaras vna vnidad: y tresdoblar se b̄n y se r̄n reales: y q̄trodoblaras otra vez las mismas vnidades,



Reglas para reduzir mrs a reales de a 34.

Si quisieres bazer mrs reales, tomaras tãtas vnidades como cientos buuiere en la suma delos mrs q̄ quisieres reducir a reales, y tres doblar las bas, y el tal tresdoblo, sera reales, menos tantos mrs como fuere el doblo delas vnidades q̄ tomares por los cientos. Exemplo, quinietos mrs quantos reales seran: porq̄ en quinietos ay cinco cientos, tomaras cinco vnidades y tres doblallas bas y seran quinze, estos quinze son reales, delos quales restaras tantos mrs como fuere el doblo delos .5. q̄ son diez. Y assi responderas q̄ quinientos mrs son quinze reales menos 10. mrs q̄ seran 14. reales y 24. mrs. Otro exẽplo, 1700. mrs quantos reales son: porq̄ 1700. ay 17. cientos, toma diez y siete vnos, y tres dobla los y seran cinquenta y vno, estos cinquenta y vno seran reales, dobla los mesmos diez y siete vna vez y seran 34, los quales son mrs, y se han de restar de los 51. reales q̄ tenias: pues quitados delos 51. reales 34. mrs quedan cinquenta reales, y tantos montan los mil y setecientos mrs. Otro exẽplo, 453. mrs quantos reales seran: No cures delos .53. porque de ciento abaxo, facil cosa es de saber los reales q̄ son, sino haz cuenta delos 400. segũ la regla manda: y ballaras ser 12. reales menos 8. mrs, pues dexa estar 12. reales enteros, y los 8. mrs q̄ auias de sacar restar se bã delos 53. mrs que dexaste aparte y quedaran 45. mrs que es vn real y 11. maravedis, q̄ jũtos con los doze reales sera por todo 13. reales y onze mrs, y tãto responderas que mōtan los dichos 453. mrs, y assi reduciras a reales otra qualquier suma de mrs de mayor o menor cantidad. Lo mismo sera si se quitar en dela suma de mrs que quisieres bazer reales dos letras, las primeras q̄ estuviere hacia la mano derecha, y delas q̄ quedarẽ, obrar segũ manda la regla, y despues añadir el valor delas dos letras que quitares. Exẽplo, 3499. mrs q̄ntos reales son: quita las dos primeras letras q̄ estã ala mã derecha, q̄ serã los .99. y



## Enas monedas en otras.

Y ferã mrs, los q̄les se restaran de los reales.  
mrs q̄ntos reales de a dos serã, quita la mitad de  
darã 400. por estos 400. toma 4. vnidades, y tres de  
y sarã 12. estos 12. son reales, toma otra vez el 4. y q̄t.  
bla lo y seran 16. estos son mrs, y se bã de restar de los  
reales, pues sacãdo 16. mrs de 12. reales quedan 11. reale,  
de a dos y mas 52. mrs: y tãtos reales valẽ los dichos 800.  
mrs, tãbiẽ se puede bazer esto como mãda la regla ð redu  
zir mrs a reales senzillos, y la mitad de lo q̄ viniere seran  
reales de a dos, o quitando dos letras de la mitad de los  
maravedis como en las precedentes se ha becho.

### Reglas para reduzir mrs a reales de a tres.

Si quisieres bazer de mrs reales de a 3. no ay q̄ bazer o  
tra cosa sino tomar tantos reales q̄ntos ciẽtos ouiere en  
la suma de los mrs, y doblar los mismos reales, y serã mrs  
y restar se bã de los reales. Exẽplo. 600. mrs q̄ntos reales  
son. Porq̄ en seys ciẽtos ay 6. vezes ciẽto, toma seys reales  
y dobla los y seran 12. estos doze son mrs: y se han de sacar  
de los seys reales, y assi respõderemos q̄ 600. mrs son 6.  
reales ð a tres menos 12. mrs q̄ son cinco reales y 90. mrs  
Quita de 600. dos letras, y dobla con lo que quedare:  
como mãda la regla, y como se ha becho de las precedẽtes

### Para reduzir mrs a reales de a 4. y de a ocho.

Si quisieres bazer de mrs reales de a 4. reduce prime  
ro los mrs a reales senzillos, como por su regla se mostro:  
y de lo q̄ viniere la quarta parte sera reales de a 4. y la oc  
taua parte sera reales de a 8. y porq̄ no se freq̄ntã mucho e  
stas reglas no me detẽgo por no vsar de prolixidad.

### Reducir tarjetas q̄ dizẽ de a veynete a maravedis

Si quisieres bazer ð tarjetas mrs, doblaras la suma ð las tar  
jas, y añadir les has vn. o. adelãte: y q̄dara vna suma ð mrs  
Exẽplo 214. tarjetas q̄ntos mrs son: dobla 214. y serã 428. a  
ñade vn. o. a los 428. ðsta manera 4280. y q̄darã. 4. figuras q̄  
valẽ 4280. y tãtos mrs diras q̄ valẽ las 214. tarjetas de a 20

## Reglas de reducir

de reducir maravedis a tarjas de a veinte.

Para reducir de la suma de los mrs dos letras, las primeras sacaras hazia la mano derecha q̄ son los diezes, y vn diez, y multiplicaras lo q̄ quedare por vn cinco q̄ es lo mismo q̄ 5. doblar, y serā tarjas, y lo q̄ mōtarē las dos letras q̄ se quitaren serā mrs. Exēplo. 2509. mrs q̄ntas tarjas seran: quita dos letras q̄ seran estas. 09. y quedaran 25. multiplica 25. por cinco y mōtaran 125. las quales seran tarjas y assi responderas q̄ 2500. mrs mōtā 125. tarjas d̄ a 20. y mas nueue mrs q̄ ay en las dos letras q̄ al principio se quitarō

¶ Para reducir mrs a tarjas de a nueue.

Para hazer de mrs tarjas de a nueue, sacaras vn diezmo de otro, de la suma de los maravedis todas las vezes q̄ ser pudiere, hasta tāto q̄ la suma del vltimo diezmo sea numero q̄ dizē d̄gito, y la suma de todos los diezmos, serā tarjas, y mas tātos maraue. q̄nto fuere el vltimo diezmo q̄ se sacare. Exēplo, dos mil maraue. q̄ntas tarjas de a 9. seran: saca el diezmo diziēdo, el diezmo de dos mil es 200. y de 200. es veynte, y de 20. son. 2. en siēdo el diezmo numer. d̄gito no se saque mas como poco antes diximos. Suma agora estos. 3. diezmos q̄ has sacado q̄ son 200. y 20. y 2. y mōtara. 222. los q̄les son tarjas, y mas tantos maraue. como fue el vltimo diezmo q̄ sacaste q̄ fue 2. y assi responderas q̄ 2. mil maravedis son. 222. tarjas y. 2. mrs, y assi se bara de otro numero de maravedis de mayor o menor cantidad.

¶ Regla general para reducir todo genero de moneda a otra qualquiera.

Ya que bemos dado reglas para reducir la mayor parte de las monedas castellanas a maravedis y al cōtrario, resta dar la orden q̄ se ha d̄ tener para reducir q̄lquie ra moneda a otra. Como si dixessen 100. ducados o lo q̄ te pareciere quātas coronas seran: redaziras primerola moneda q̄ quisieres reducir en otra a mrs, y d̄spues reducir



**Enas monedas en otras.**

Los mrs en lamonedas q̄ te pareciere como  
de las reglas precedentes hemos mostra

**E**xemplo ochenta ducados quãtas c  
primero quantos maravedis valen los 80.

por la regla de reduzir ducados a maravedis, y  
valer treynta mill, reduce a ora estos treynta mill n.

ronas por la regla de reduzir mrs a coronas, y ballaras  
que son ochenta y cinco coronas y dozientos y cincuenta  
mrs y tantas coronas responderas que valen los dichos  
ochenta ducados y assi baras de otras monedas.

**R**egla general para multiplicar.

**S**iguiese vna regla por la qual no tan solamẽte podras  
reduzir qualquiera moneda a otra menor mas aũ podras  
saber el precio de q̄lquiera cosa q̄ se cõprare o vendiere ð  
diez en adelãte. Y es la regla: q̄ sacaras vn diezmo ð otros  
diezmos, todas las vezes q̄ ser pudiere hasta tãto q̄ no se  
pueda sacar diezmo enteramẽte dela moneda q̄ quisieres  
reduzir: o dela cosa q̄ quisieres multipl. y las pieças q̄ vi  
nierẽ al vltimo diezmo reduzillas has a la moneda q̄ te pa  
resciere, y aãadiras ala tal reducion tãtos zeros quantas  
vezes se sacare el diezmo, y la cantidad q̄ viniere, aãadiẽs  
do los zeros, sera el producto o valor delo q̄ ouieres mul  
tiplicado, o reduzido. **E**xẽplo. 100. reales q̄ntos mrs mon  
tã: saca el diezmo de los cien reales, todas las vezes q̄ ser  
pudiere enteramẽte, diziendo. El diezmo de ciento es 10.  
y de diez es vno: pues q̄ndo al diezmo te venga vno o dos  
o tres y c. hasta nueue, no cures de sacar mas el diezmo, si  
no mira q̄ valen en otra mas bara moneda estas pieças q̄  
al vltimo diezmo vienen. **P**ues porq̄ en este exemplo de los  
cien reales vino vn real al vltimo diezmo, assentaras el va  
lor de vn real en otra moneda q̄ seran en 34. mrs: a los qua  
les 34. aãadiras dos zeros por causa q̄ se saca dos vezes el  
diezmo: desta manera. 3400. y assi quedarã figurados tres  
mil y quatrociẽtos, y tantos mrs diras q̄ valen los dichos

## Reglas de reducir

Exemplo, treziētos florines q̄ntos m̄s se  
dlos 300. todas las vezes q̄ puāieres: di  
zimo es 30, y d̄ treynta el diezmo son tres  
es florines, pues sabes q̄ vno es dozien  
cinco z cinco m̄s, y ballaras q̄ montan 795. a los  
adiras dos zeros por causa q̄ sacaste dos vezes el  
zimo desta manera. 79500. y quedarā figuradas 79500. y  
tantos m̄s mōtan los dichos 300. florines. Otro exemplo  
diezmil banegas de trigo a dos reales y medio cada vna,  
q̄ntos m̄s mōtaran, saca el diezmo delas banegas, dizien  
do, el diezmo de diez mil es mil, y de mil es ciento, y de 100  
es diez, y de diez es vna, mira q̄ntos m̄s vale esta banega  
q̄ vino al vltimo diezmo y ballaras valer dos reales y me  
dio, q̄ fon 85. a los quales. 85. añadiras quatro zeros, por cau  
sa q̄ se sacó q̄tro vezes el diezmo desta manera. 850000. y as  
si quedarā figurados. 850000. m̄s, por el valor delas diez  
mil banegas cada vna a 2. reales y medio. Nota q̄ si en el  
valor d̄l vltimo diezmo, viniere medio, por el tal medio por  
nas vn cinco, y al añadir de los zeros quitar se ha vn zero  
quiero dezir q̄ añadiras tātos zeros como vezes sacares  
el diezmo, vno menos. Exemplo 100. quartillos q̄ntos mara  
uedis mōtaran 38. saca el diezmo, diziendo, el diezmo de  
cien quartillos es 10. y de diez es vno, vn quartillo vale o  
cho m̄s y medio, pues assienta ocho y por el medio vn cin  
co adelāte del ocho desta manera. 85. a los quales se auian  
de añadir. 00. por causa q̄ sacaste dos vezes el diezmo, co  
mo la regla mada. Mas porq̄ dize este auiso q̄ q̄ndo viniere  
re medio, se quite vn zero, por tātō en este exemplo no añadi  
ras mas de vno, desta manera 850. y q̄ daran figurados o  
cho ciētos z cinquenta y tantos m̄s mōtan los cien q̄rti  
llos. Nota q̄ esta regla se puede bazer por los dados dela  
mano, q̄ndo no tuuieres cō q̄ escreuir. Exemplo diez reales  
q̄ntos m̄s valē: saca el diezmo de 10. reales q̄ es vno, y vn  
real es 34. los q̄les 34. assentarā equialētemēte en los de

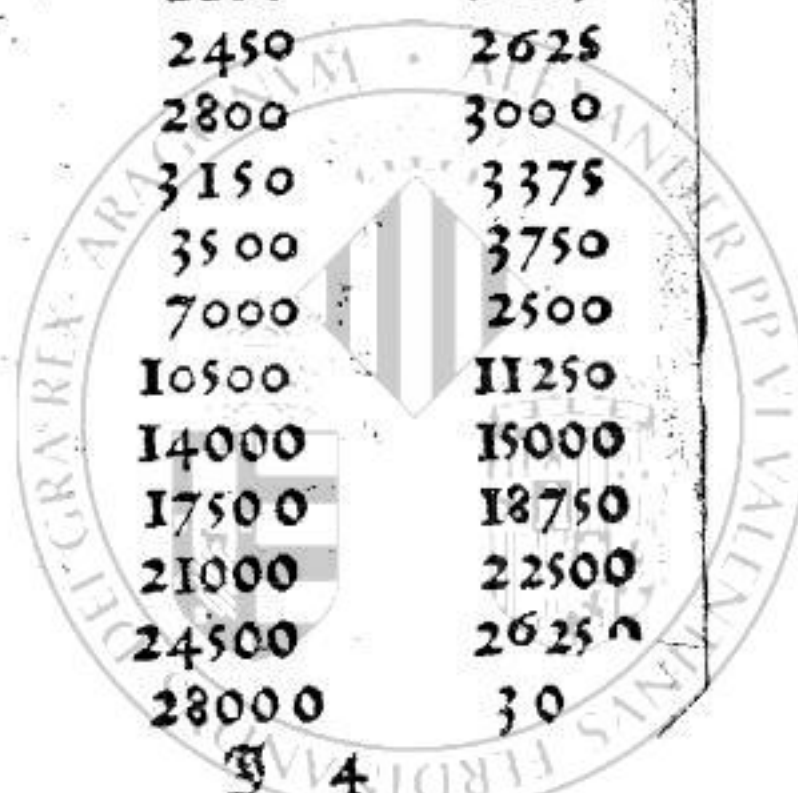


## Enas monedas en o

dos de la mano y quierda, començan  
 es el dedo que dizen pulgar, poniend  
 treynta y quatro con el entendimien.  
 siguiente pondras los quatro, y adela.  
 sa que se iaco vna vez el diezmo. Y assi qu  
 tres cientos y quarenta, y tantos ma  
 reales. Y si la suma de lo que multiplic  
 de que no basten los cinco dedos de la m.  
 todas las figuras, en tal caso seruir te bas d.  
 del dedo para ello mas comodo, que es el auricula.  
 pues que todos cinco se ouiesse ocupado cou las let  
 que en ellos se pufiesse, como mejor entenderas en el 6. lí  
 bro de mi tractado de arismetica, que se diuide en 9 libros

**Tabla para reduzir con facilidad, qualquiera  
 suma de moneda, que se preguntare  
 de las castellanas sabiendo  
 se de memoria.**

Numero	Reales	Florines	Coronas	Ducados
1	34	265	350	375
2	68	230	700	750
3	102	795	1050	1125
4	136	1060	1400	1500
5	170	1325	1750	1875
6	204	1590	2100	2205
7	238	1855	2450	2625
8	272	2120	2800	3000
9	306	2385	3150	3375
10	340	2650	3500	3750
20	680	5300	7000	7500
30	1020	7950	10500	11250
40	1360	10600	14000	15000
50	1700	13250	17500	18750
60	2040	15900	21000	22500
70	2380	18550	24500	26250
80	2720	21200	28000	30000



		Florines	Coronas	Ducados
		21200	28000	30000
		23850	31500	33750
		26500	35000	37500
		53000	70000	75000
		79500	105000	112500
		106000	140000	150000
		132500	175000	187500
		159000	210000	225000
	50	188500	245000	262500
	100	212000	280000	300000
	150	238500	315000	337500
Numero.	Dobla zaen	Castella no	Doblo. nes	Cruzados portugue.
1	450	485	750	400
2	900	970	1500	800
3	1350	1455	2250	1200
4	1800	1940	3000	1600
5	2250	2425	3750	2000
6	2700	2910	4500	2400
7	3150	3395	5250	2800
8	3600	3880	6000	3200
9	4050	4365	6750	3600
10	4500	4850	7500	4000
20	9000	9700	15000	8000
30	13500	14550	22500	12000
40	18000	19400	30000	16000
50	22500	24250	37500	20000
60	27000	29100	45000	24000
70	31500	33950	52500	28000
80	36000	38800	60000	32000
90	40500	43650	67500	36000
100	45000	48500	75000	40000
200	90000	97000	150000	80000
300	135000	145500	225000	120000



Nume.	dobla zaē.	castellano.	doblon.
400	180000	194000	30000
500	225000	142500	375
600	270000	291000	45000
700	315000	339500	525000
800	360000	388000	60000
900	405000	4365000	6750

**P**ara entendimiēto de esto pōgo por ē. saber q̄nto es 10. ducados, mire primero. estā de baxo de do dize numero a do esta diez, seguiras por línea recta de diez basta llegar a 40. ducados en lo alto, y la suma que saliere enfrente del 10. que es 3750. seran los m̄s q̄ valen diez ducados, y assi de otros numeros. Y a imitacion de esto puedes ordenar tablas de otras monedas de qualesquiera reynos.

**R**egla para reduzir cruzados portugueses a marauedis.

**P**ara reduzir cruzados portugueses a m̄s, quitaras la mitad y quinto de la suma de los cruzados, y lo q̄ quedare serā millares de m̄s. Exēplo. 20. cruzados q̄ntos m̄s serā. Saca la mitad de veynte q̄ son diez, y de estos diez saca la quinta parte, q̄ son dos y quedarā ocho. Estos ocho son millares, y assi respōderas q̄ 20. cruzados valen ocho mil m̄s. Otro exēplo, doze cruzados q̄ntos m̄s seran. La mitad de doze son 6. y el quinto de 6. es vno y vn quinto, pues quita de se y vno y vn quinto, y q̄ daran quatro y 4. quintos. Pues respōde q̄ los doze cruzados mōtan quatro mil y 4 quintos de mil q̄ son ochocientos marauedis, porque vn quinto de mil es doziētos marauedis.

**R**egla para reduzir m̄s a cruzados.

**S**i quisieres hazer cruzados de millares de m̄s, doblas los millares, y añadiras la quarta parte de todo el doblo, y sera todo cruzados. Exemplo. 20000. m̄s quantos cruzados serā. Dobra los 20. y seran 40. añade a estos 40. su misma quarta parte q̄ son diez, y seran. 50. y assi diras q̄

## Reglas para reducir

50. cruzados. Otro exēplo, 7000. marcos  
dos serā: sigue la regla dada, doblan  
ete mil, y serā 14. de estos 14. saca la q̄rta  
s y medio, y jūtalos mismos 14. y sera to  
ros cruzados diras q̄ valen los dichos  
q̄ alo q̄ el portugues dize reys. dize el  
18.

3 para quando vno cōpra paños saber  
alo q̄ sale la vara de memoria y cō breuedad

**U**mpira vno vna pieça de lienço, tiene doze varas, y  
media. por tres mil m̄s, demando a como sale vara:  
Toma tantos diezēs, como millares costare la pieça, e  
dobla los, y sera el precio de vna vara, pues porq̄ en este ex  
xēplo dezimos, q̄ la pieça costo tres mil m̄s, toma tres die  
zes q̄ son treynta, y ocho dobla los y serā 240. y responde  
q̄ a tanto sale la vara. Si la pieça tuuiere 25. varas, quatro  
doblaras tantos diezēs, quātos millares costare toda la  
pieça, y lo q̄ mōtare el tal quatro doble: sera el precio de 1.  
vara. Exēplo, cōpro vn paño q̄ tiene 25. varas, por quinze  
mil m̄s, demādo a q̄nto sale la vara: toma 15. diezēs porque  
dize q̄ le cuesta 15000. mil m̄s: q̄ son ciēto y cinquēta, q̄tro  
dobla, estos 150. y seran seys ciētos. Y assi se respōdera, q̄  
si vn paño de 25. varas costasse quinze mil m̄s: la vara sale  
a 600. m̄s. Nota q̄ si por mil m̄s tomas vn diez, por vn ciē  
to se tomara vno, y por cada diez vn decimo de vno. Exem  
plo, cōpro vn paño de 25. varas por 4575. m̄s: demādo a co  
mo sale la vara: Da; lo q̄ manda la regla dada, q̄ por los q̄r  
tro mil tomaras 4. diezēs, y por los quinientos tomaras,  
cinco m̄s, y sera todo 45. y porq̄ los 75. son tres quartos d  
ciēto toma tres quartos d̄ marauedí: y sera todo 45. y tres  
quartos de otro marauedí, lo qual quatro doblaras y mōs  
tara 183, y a tantos m̄s sale la vara. Nota esto porque aun  
que los paños no todos tienen a veynete y cinco varas, an

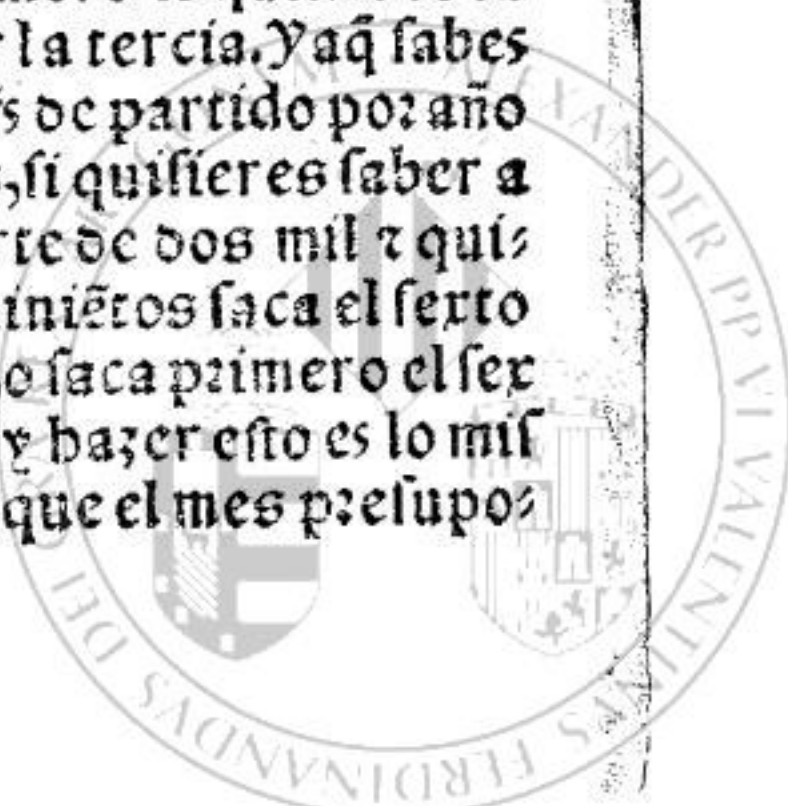


Enas monedas en otras.

tes vnos tienen mas, otros menos. No d  
 char para q vn mercader haga su cu  
 do cõprare, y pueda juzgar poco mas  
 ne v no entrar en la tal mercaderia, seg  
 gũ las varas, y segũ como ello suele v̄de  
 peça tuuiere 50. varas: el doblo de tãtos  
 peça costare millares, sera el precio d  
 compra vna peça de angeo, q̄ tiene 50.  
 m̄s, demãdo a como sale la vara: toma do  
 dezimos q̄ cuesta la peça dos mil m̄s, y do  
 40. y a tantos m̄s sale la vara, y deste modo pou  
 re curioso imaginary ampliar esta regla segũ se ha bec  
 en estos numeros.

Regla para saber cõ facilidad quanto sale a  
 los criados por ora, y dia, y mes dando les  
 cierta cãtidad de salario por año.

Tẽgo vn criado, y doy le por año 30000. m̄s de partido  
 pido a como sale al mes: saca la tertia parte d los treynta  
 mil, q̄ son diez mil, y destes diez mil saca la q̄rta parte q̄ son  
 dos mil z quiniẽtos z atanto sale al mes, para sacar quar  
 ta parte cõ facilidad lee la primera regla deste libro, la raz  
 zõ porq̄ se saca en esta cuẽta tercio z q̄rta para saber lo q̄  
 sale al mes, es porq̄ el mes es dozaba parte del año, y sacar  
 tercio y q̄rto de vna cãtidad es lo mismo, q̄ sacar la dozaba  
 parte, de lo ql se infiere q̄ podras primero si quisieres sa  
 car q̄rta parte: y de la q̄rta parte sacar la tertia. Ya q̄ sabes  
 q̄ si a vn criado se le dã treynta mil m̄s de partido por año  
 q̄ sale al mes dos mil z quiniẽtos m̄s, si quisieres saber a  
 como sale al dia, sacaras la quinta parte de dos mil z quis  
 nientos q̄ son quinientos, y destes quiniẽtos saca el sexto  
 q̄ son 83. y vn tercio y a tãto iale al dia, o saca primero el sex  
 to, y despues del sexto saca el quinto, y hazer esto es lo mis  
 mo que sacar la treyntena parte, porque el mes presupoz  
 nemos tener todos a treynta dias.



Reglas de reduziones.

sale al día, si quisieres saber a como sale a vna veyntiquatrena parte del día naras la veyntiquatrena parte delo que para sacando la dozaba parte delo que sale dello sacar la mitad, o al cōtrario, sacar mi la mitad el dozabo, o sacar el ochabo, y del al contrario, o sacar el sexto, y del sexto contrario, sacar primero el sexto, y del sexto exemplo, si vno ganasse por día 48. marauedis, a como gana por ora, saca el sexto de 48. q̄ son 8, y destes ocho saca la quarta parte que son dos y tantos marauedis le sale la ora al q̄ en vn día ganasse quarenta y ocho marauedis.

Regla que muestra lo contrario que la precedente.

**D**ize vno que tiene tres marauedis de renta cada ora, para saber quanto le sale al día, y mes y año, procederás multiplicando los tres por los mismos numeros que en la precedente pratica, quiero dezir que para saber como sale al día, multiplica los tres por quatro y seran doze, multiplica estos doze por seys y seran 72. y a tanto sale al día, y así en lo demas, y así acabo quanto a esta materia, auisando al lector que se puedē hazer todas estas reglas por otros muchos diferentes modos.

**Claus Deo.**





**T**abla de todos los Cap  
 contiene en si esta presente  
 (:)

**C**apitulo primero de nōbrar todas las  
 Capitulo segundo de como se ha de  
 suma con otra: a fojas.

Capitulo.3,de restar todas sumas por e.

Capitulo.4,de multiplicar por entero. fo.

Capitulo.5,de partir por entero.fo.

Capitulo.6,que trata delas progresiones. fo

Capitulo.7,que trata dela rayz quadrada. fo.

Capitulo.8,que trata dela rayz cubica. fo.

Capit.9, q̄ trata delas prueuas d̄ todas las cuētas.fo. 37

Reduzir numeros rotos. fo. 42

Sumar por numeros rotos. fo. 54

Restar por numeros rotos. fo. 58

Multiplicar por numeros rotos. fo. 63

Partir por numeros rotos. fo. 67

Reglas de sumar,restar,multiplicar y partir por extra

ordino a fojas. 72

Delos numeros q̄ tienē regla,y delos q̄ no la tienē.fo. 84

Reglas de reduzir numeros enteros. fo. 85

Reduccion de libras de peso. fo. 86

Reglas y exemplos de diminuciones. fo. 87

Reglas de tres sin tiempo por entero. fo. 90

Reglas de tres sin tiempo por roto. fo. 95

Reglas de libras y de onças. fo. 102

Regla de tres con tiempo por entero. fo. 105

Reglas de tres con tiempo por numero roto. fo. 108

Reglas de cambios por reglas de tres. fo. 112

Reglas de emprestar o de ganancia. fo. 123

Reglas quadradas. fo. 128

Reglas de compañías sin tiempo. fo. 132

Reglas de compañías con tiempo. fo. 147

Tabla.	
mentos. fo.	160
o trocar sin tiempo. fo.	166
fo.	176
fo.	184
fo.	191
a posicion. fo.	203
as posiciones. fo.	217
ometria a fojas.	229
es de vnas monedas en otras, del bachiller	
Juan Perez de Aboya a fojas.	241

**C** Sín de la tabla,

**C** Aquí baze fin el presente tractado de reduzir vnas monedas castellanas en otras, hecho por el bachiller Juã Perez de Aboya. Impreso en Granada, en casa de Rene Rabut impressor de libros. Acabo se a ocho dias del mes de Abril. Deste presente año de Mil e quiniētos e sessenta e tres.:

