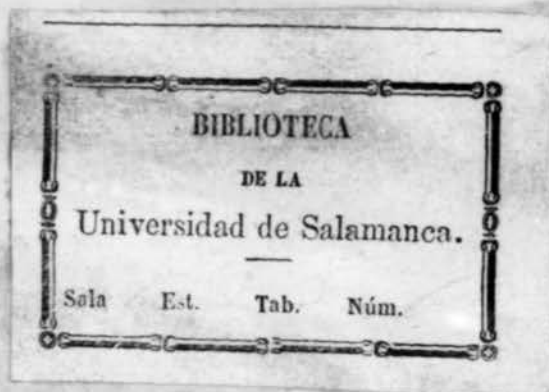


Alrismetica. et. ge
ometria. euromate.



77



~~32.4.2.~~

1^a

36568





Let. m. hauegas hazellas. de valor
Numero de pax por medio. por
ade. infima y principal. quinta y se
ipig. e adma. omnia
la quinta. de. he. anadelas. sobre
m. son. m. he. p. e. f. y. m. y. y.
lameatad. son. de. r. h. e.
la otra mecatad. son. pala. r. e. m. s.
tres por dos. h. e. d. e. palare. p. u. s.
p. e. m. de. r. e. p. e. p. u. l. a. l. e. r. e. h. e.
son. m. e. a. y. e. h. e. r. a. e. n. o. t. r. a. s. u.
mas de t. p. q. u. i. p. e. r. e. d. e. s. u. m. m. a. t. o.
Cula. e. e. d. i. v. i. d. a. i. l. l. a. m. e. m. b. r. o. q. u. i. n. t. a.
e. h. e. q. u. i. s. u. b. l. a. t. a. d. e. m. r. e. s. t. a. n. t. e. r. e.
e. u. i. d. e. r. e. l. a. m. e. a. t. a. d. e. q. u. i. s. u. b. l. a. t. a. d. e.
la otra mecatad. q. son. r. e. s. u. l. t. o. s. p. a.
h. a. r. e. l. o. s. t. r. e. s. p. o. r. d. o. s. a. d. e. q. u. i. n. t. a. y.
quatuor. p. e. r. h. e. e. v. u. n. t. e. r. e. h. e.
e. a. d. m. a. n. d. o. r. e. h. e. e. t. e. v. e. e. v. u. n. t.
m. a. n. e. e. p. e. r. m. a. l. l. y. s. q. u. i. n. t. a.

3	7	4	4	7	7	8	7
7	8	6	3	6	9	7	5
11	6	1	7	14	9	6	0

m. g. o. l. e. t. i. m. e. s. e.



El maestro

Segue se vna conpucion de la arte de la aris
merica y Junta mente de geometria: fecha y orde
nada por fray Juan de ortega de la orden de san
to domingo: de los predicadores. h. n. e. s. t. e. h. i. d. a.
similz vide. in. v. g. a. r. i. e. l. e. n. g. u. a. c. a. t. a. l. a.
sua esta es theorica p. l. a. z. p. e. r. s. o. n. a. a. l. l. i. e.
t. r. a. s. v. e. m. i. s. i. o. n. e. s. l. a. t. i. g. i. n. i. m. a. r. g. a. r. a. t. a.
t. p. t. i. e. e. t. r. a. m. y. r. e. p. o. r. t. o. r. i. o. t. p. o. r. u. z. e. t.
m. a. r. i. b. m. e. t. r. i. c. a. f. a. b. r. i. e. t. a. l. l. o. r. e. e. t. m. a. r. i.
m. e. t. r. i. c. a. s. o. m. a. r. t. i. n. i. e. m. m. a. t. h. e. m. a. t. i. c. a. t. r. e. s. q. u. o. r.
t. r. e. s. m. y. h. o. m. i. n. i. s. i. n. a. r. i. b. m. e. t. r. i. c. a. p. r. i. m. a. p. a. r. t. e.
t. r. e. s. q. u. i. n. t. a. e. n. y. n. a. g. i. s. e. s. t. p. r. i. m. a. p. a. r. t. e.
t. r. e. s. i. n. o. p. u. s. t. i. c. a. s. e. a. r. t. i. s. f. o. r. d. i. m. f. u. e. c. a. s.
m. a. r. i. b. m. e. t. r. i. c. a. i. n. a. l. l. i. e. s. i. t. u. p. u. n. d. i. m. l. i. n. g. u. a.
v. a. l. l. e. y. n. e. e. s. t. m. y. r. e. p. o. r. t. o. r. i. o. t. p. o. r. u. z. m. e. d. i. e. p. l. i. n. y.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

.. ay puse
otras ve
m fionis



Experiencia nos demuestra que en todas las cosas criadas tanto qual quiera de aquellos es mas noble quanto mas comunica su virtud: y por esto concluyen los doctores diciendo: que el bien entanto es bien: en quanto es comunicable: y que nolo es careciendo desta potencia: y por esto entre las cosas que ponemos en nuestro Dios para que le ayamos o dar gracias es la principal la comunicacion suya con nosotros: y entre las cosas que nos comunico fue su sabiduria para que nosotros la o viesemos de comunicar y nos con otros: dedonde vino que nuestra madre la santa yglesia regida por el espiritu santo entre las cosas maravillosas que nos enseña es que entre las obras de misericordia pone por vna muy principal el enseñar al que no sabe: yo monido con el zelo que Dios es testigo y por que no pasasen tantos fraudes como pasan por el mundo acerca de las cuentas: pues que yo recebi este don de Dios determine con todas mis fuerzas de trabajar de alcanzar este camino erado por donde Dios tanto se ofende como es con los fraudes hechos a los que poco saben y por no ser redarguido de avariento y que guardana este tan gran tesoro de baxo de tierra determine de componer vna arte de arismetica y geometria la qual arte imposiese a los hombres que esta sciencia quieran aprender y alcanzar en el camino perfecto no como gran arismetico: mas como contador entre los menores pido por reuerencia de Dios a los que entienden perfecta mente en esta arte que con toda caridad emienden si algo sentieren de falta pues que la causa de tal vero no procede de malicia: sino de mal contrario sentir: y asi mesmo mando a los que desta sciencia no tienen noticia que no se entremetan en lo que no saben: vt futor ultra calceos non iudicet: y a todos juntamente Ruego que lo bueno sea por ellos fauorescido y reciban la voluntad que es mucha mas que la obra quia argentum et aurum non est michi quod autem habeo hoc tibi do y por dar comienzo a mi dezir encomiense por los capitulos siguientes.

El primero capitulo de la arismetica ensenya a nombrar qualquiera cuenta o suma grande o pequenya.



Primera mente es necesario dar declaracion a nombrar qualquiera suma grande o chica: y por tanto sabe que quando vna suma pasa tres figuras comencado al arriba derecha: La primera es nombre: La segunda dezenal: La tercera sellama centenal: Et todas las otras figuras que se siguen des pues fasta seys letras el primero sellama millar: El segundo sellama dezena de millar: y la sexta figura sellama centena de millar: y de siete figuras fasta nueue sellaman cuetos: y de nueue fasta doze sellaman millar de cuento: y porque fasta estas doze letras basta para poder contar qualquiera cuenta por grande que sea: no quiero nombrar mas letras: Mas quiero dar vn aviso que quando quiera que qualquiera suma que fuere grande que pase de tres figuras que si fueren quatro que pongas vn punto encima de la quarta letra por que en aquel punto conosceras que de alli adelante son millares: y si pasaren las letras de seis a siete pondras dos puntos encima por que en ellos conosceras que en siete letras ya entran cuetos: y si la suma pasa de nueue letras a diez: pondras tres puntos encima de la decima letra: por que en ellos conosceras que de la decima letra arriba entran millares de cuetos: como lo veis aqui abaxo por figura.

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



Despues que ya he declarado el nombrar de las letras de qualquiera cuenta: quiero declarar quales letras sellaman nombre: y quales dezena y quales centena: y asi den adelante como aqui pongo por figura.



Tabla de sumar:

		1	nóbze
		2	
		3	
		4	
		5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	dezena
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
		20	
		60	
		100	cētena
		200	
		300	
		400	
		500	
		600	
		700	
		800	
		900	
		1000	millā
		2000	
		3000	
		4000	
		5000	
		6000	
		7000	
		8000	
		9000	dezened
		10000	millar

dezena de millar	2000
centena de millar	4000
millar	6000
centena de millar	8000
dezena de millar	10000
centena de millar	20000
dezena de millar	40000
centena de millar	60000
dezena de millar	80000
centena de millar	100000
dezena de millar	200000
centena de millar	400000
dezena de millar	600000
centena de millar	800000
dezena de millar	1000000
centena de millar	2000000
dezena de millar	4000000
centena de millar	6000000
dezena de millar	8000000
centena de millar	10000000
dezena de millar	20000000
centena de millar	40000000
dezena de millar	60000000
centena de millar	80000000
dezena de millar	100000000
centena de millar	200000000
dezena de millar	400000000
centena de millar	600000000
dezena de millar	800000000
centena de millar	1000000000
dezena de millar	2000000000
centena de millar	4000000000
dezena de millar	6000000000
centena de millar	8000000000
dezena de millar	10000000000

Restar por entero



Ar a declaracion de lo sobze dicho as de notar: que de vno fasta nueue sellama nóbze: y de dies fasta nouenta y nueue sellama dezena: y deciēto fasta nueue cientos y noventa y nueue sellama centena y anſi de grado engrado fasta centena de millar de cuento: y porque nome parece que nengun estudiante de arismetica que dara satisfecho con las razones sobze dichas, pondre otra declaracion mas clara para q̄ mas presto qualquiera persona pueda entender qualquiera cuenta: la qual es: que toda persona quea de saber contar: tiene necesidad de saber primero conoser las letras del cuento las quales son nueue: y son las q̄ se figuen | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | **A**goza que sabemos que son nueue es necesario saber quāto vale cada vna porſi: y por tanto sabras que la primera de aman izquierda vale porſi vno: y la segunda dos: y la tercera tres: y la quarta quatro: y la quinta: cinco: y la sesta seis: y la septima siete: y la otaua ocho: y la nona de aman derecha nueue: Agoza pues q̄ te be ensenyado que son nueue letras: y quanto vale cada vna porſi: es necesario que sepas decozo nueue vocablos que ay para cada letra su vocablo: los quales son los siguientes: El primero es nonbre: El segundo dezena: El tercero centena. El quarto millar: El quinto dezena de millar: El sexto centena de millar. El septimo cuento: El otauo dezena de cuento: El nono centena de cuento Agoza pues as sabido los vocablos veamos como se ha de declarar qual quiera suma que sea: y por el presente declaremos quāto monta en las nueue letras de arriba escritas. **N**ota que para declarar las dichas letras o otras quales quer que sean: que siempre encomiēces de la primera letra de amā derecha yendo diziendo nóbze dezena: centena: y anſi siguiēdo los vocablos fasta la vltima letra de amā izquierda: y ado quiera q̄ dixeres nóbze tāto quāto valiere la letra tātos vnos son: y adonde dixeres dezena tanto quāto valiere la letra tātos diezēs son: y anſi entodas las otras: de manera que diras q̄ montā en las nueue letras: ciento y veynte y tres cuētos: y quatrociētos y cincūeta y seis mill: y septeciētos y ochēta y nueue

mayor. vnue.



Dos que allēde delas nueue letras que ay en la arismetica se suele poner vna: o: omuchas entre las dichas letras: pero declarar lo que vale: Quanto a esto as de notar: que nenguna: o: ocifra porſi vale nada: saluo que quādo se pone no se pone para que porſi valga nada: mas pone separa que ayude a subir en maior cantidad ala letra o letras que estan encima della: como para poner veynte. 20. la cifra esta en lugar de nóbze

ni avie me
ten vnue
p. f. 23.

Nombre simple

y por tanto baze al dos valer. 20. por razon que al dos leaze subir a dezena: y a questa es la razon: que agora este al principio: o en medio: nunca por si valen nada: saluo por quanto o cupan lugar de otra letra baze subir ala letra que esta encima della como as visto por en xemplo de veynte.

C El segundo capitulo de la arismetica trata de como as de ayutar vna suma con otra o con muchas.



S i tu quieres ayutar vna suma cō otra o muchas en vno: primero es necesario saber la diferencia de los nōbres: y por tanto sabras que ay tres diferencias de nōbres: El primero se llama simple: El segundo es nombre defenal: El tercero es nōbre mas que fenal: los quales por q̄ mas claramente los conoscas los pondre adelante cada vno por sy claramente.

C El nombre simple es el valor de las diez figuras simples como son aquestas.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

C Nombre defenal.

C El nōbre defenal es aquel que se puede de vidir en diez partes y guales como son aquestos.

10 20 30 40 50 60 70 80 90

C Nombre mas que fenal

C El nombre mas que fenal es aquel que se allega algunas de las nueve figuras significatiuas: mas que el defenal los quales son aq̄stos.

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

C y así de todas las otras figuras que ban alguna figura significatiua mas que no es la defenal en si mesma.

C Sigue se la manera que se deue tener en el sumar.

Sumar por entero

4



Q uienquiera que quisiere ayuntar o sumar muchas sumas en vno: deue tener este a viso o manera: q̄ toda via quando quisiere sumar: o ayutar muchas sumas en vno que ponga sienpre nombre enfrente de nombre: y dezena enfrente de dezena: y centena enfrente de centena: y así si de todas figuras que se figuerē: conviene a saber poner los vnos de baxo de los vnos: y los diez de baxo de los diez: y los cientos enfrente o de baxo de los cientos: y así de todas las otras fasta que se acabe toda la suma: y por que para entender el sumar por la razon suso dicha no abasta: pondre aqui adelante como es sumar por nombre simple: y por nombre defenal: y por nombre mas que fenal: y por todas tres diferencias iuntamente.

C Sigue se sumar por nombre simple



T res hombres deue a vn otro hombre tres sumas de dineros: en que el primero le deue ocho ducados: el segundo le deue. 6. ducados: el tercero le deue. 9. ducados: quiere saber quanto monta: para sumar estas tres sumas pondras luego el. 8. y de baxo de los. 6. y de baxo de los. 6. pondras los. 9. y despues q̄ ovieres ayuntado todas tres sumas faras vna raya de baxo de todas: y escomēcaras de la primera letra baxera que esta cabe la raya diciendo | 9 y 6 son 15 y 8 son 23 | pondras los tres enfrente de los nombres y los. 20. de tras de los tres y diras que mōtan 23 ducados como lo veys abaxo por en xemplo.

8
3 | 6
9
—
23

C La segunda regla del sumar es por nombre defenal.



M a manera de sumar por nombre defenal es la que se sigue Tres hōbres deue a vn otro hōbre ochocientos ducados en esta manera: el vno deue 300 ducados: el segundo deue 400 ducados: el tercero. 100 ducados pa sumar estas tres sumas pōdras luego los. 300. y de baxo de los los 400. y de baxo de los. 400. pōdras los. 100. y faras luego vna raya y de a iij



pues escomencaras de las cifras que está en lugar de nõbre: y porque en todo el renglon del nõbre son cifras pondras vna cifra de baxo de la raya enfruede de las tres cifras que está en lugar de nõbre: y despues ve a los dezenales: y por q̄ tanpoco no ay nada saluo las tres cifras que está en lugar de diez: pondras otra cifra enfruede de las cifras q̄ tienen lugar de diez: y despues ve a los cētenales. z. diras vno y .4. son 5. y tres son ocho los quales pon de baxo de la raya enfruede de las tres figuras cētenales: y diras q̄ montá los dichos o como cientos ducados: Por esta manera faras todas las cuētas de senyal agoza esten al principio: o en medio por que quãdo quiera q̄ en todo el renglon no: o viere sino zeros: pondras de baxo de la raya enfruede del renglon de los vn zero para que tenga el lugar de lo que significa aquel renglon como lo veis por exemplo.

5	0	0
4	0	0
1	0	0
8	0	0

La tercera regla del sumar es por mas q̄ senyal

N hombre tiene tres deudores: El vno le deue 3 2 5 ducados: El segundo le deue 4 8 6 ducados El tercero le deue 5 9 7 ducados Para saber quãto montan todas tres sumas faras como en las dos maneras d̄ arriba escritas: Que pōdras todas las sumas iūtas vna sobre otra poniendo nõbre de baxo de nõbre: y dezena de baxo de dezena: y cētena de baxo de cētena: y despues q̄ ovieres asentado todas las sumas baras vna raya de baxo de las: y despues escomēcaras d̄ la primera letra de las letras del nõbre q̄ es siete subiēdo hacia arriba di siendo: Siete y seis son 13 y 5 son 18 Nota: q̄ quando quiera que las letras de los nõbres pasaren de diez o de muchos diez: arriba q̄ lo que sobzare pōdras de baxo de la raya de baxo de las letras del nõbre y guardaras el diez: o diez: par ayuntar con la suma de los diez: Pues y abeis en esta suma presente q̄ son diez y ocho: pues pōdras los 8 de baxo de la raya enfruede de los nõbres: y diras lleno vno: el qual ayunta con los nueue eserá 10 y 8 son 18 y dos son 20 y abeis q̄ vienē los diez y guales: y por tãto pues q̄ no sobra nada allende de los diez pondras vn zero de baxo de la raya enfruede

de las letras q̄ está en dezena y llevaras los 20 q̄ valen docientos para ayutar con los cientos: y ansí diras: dos que trayo y 5 son 7 y 4 son 11 y 5 son 14: pues ya veis q̄ en 14 ay 4 mas de 10 y por tanto pon los .4. de tras la cifra de baxo la raya enfruede de los cētenales: y despues diras lleno vno: el qual es millar: y por quãto no ay con qui en le ayuntar poner le bas por si solo de tras de los .4. y ansí q̄ diras q̄ montan las tres sumas q̄ deben los tres hombres al vno. 1408. como lo veis abaxo por exemplo.

El primero	—	325
El segundo	—	486
El tercero	—	597
Adonta	—	1408

En exemplo de sumar todas las tres sumas sobre dichas en vno.

Nes q̄ suficiēte mēte ansí declaradas las tres diferencias q̄ se ballan en el sumar: pues q̄ ya no falta si no saber como se sumarã todas tres iūtas quãdo a cabeciēre: por mayor declaraciō y biē bzeue mēte yo pondre vn exēplo en el qual se comprebenderan todas tres diferencias: el qual es el q̄ se sigue: Un hombre tien tres deudores: El primero le deue. 20730 el segūdo le deue 50940 ducados: el tercero le deue: 50410 Para saber quãto montan todas tres sumas: baras segun en las cuētas pasadas de arriba. q̄ pōdras vna suma encima de otra poniēdo nõbre de baxo de nõbre: y dezena de baxo de dezena: y cētena de baxo de cētena: y ansí de todas las otras letras fasta q̄ acabes todas las sumas de poner: y despues escomēcaras acōtar de las cifras de amaderecha q̄ tienē lugar de nõbre: y por quãto entre ellas no ay nenguna letra simple pondras vna cifra de baxo de la raya enfruede de las cifras q̄ está en lugar d̄ nõbre: y nota q̄ si por caso estuviere alguna figura o figuras entre estas cifras q̄ estonces no avias de fazer mēciō de las cifras si no de las figuras: si fuera vna cōuiene a saber 0 2 0 3 0 4 o dēde adelãte y estonces poner la de baxo de la Raya adonde pusieste el zero: y si fueran mas de vna aiutar las: y si pasaran de diez poner aq̄llo q̄ pasaua: y llevar el diez adelãte para ayuntar le cō los diez: y si no llegauan: a diez: poner todo aq̄llo q̄ mōtauã: Pues q̄ entre las cifras no buvo nēguna letra: pon la cifra como ya donde dix: y ve alas letras q̄ tienē lugar de diez y diras: Vno y quatro son .5. y tres son .8. los q̄ les pō cabe el zero de baxo de la raya enfruede de las letras q̄ as sumado: y pasa a los cētenales y di 4 y 9 son 13. y 7 son 20: Nota q̄ quãdo gera

o. r. f. a.



que qual quiera cuenta sumares y venieré las letras en diez cabales: que estózes pongas vn zero de baxo de la raya en frunte de las letras q as sumado y lleua los diez adeláte para ayútar con las figuras siguientes: pues ya veis q a qui viené cabales los diezes pō zero de baxo de la raya en frunte de las letras q son cētenas: y di lleuo. z. los quales ayúta a los zeros q está en lugar de millar. **C** Nota q quando quiera q lleuas alguna cosa del réglon pasado para ayuntar cō el réglon siguiente: y en aquel réglon no ay ninguna figura sino todo zeros estonzes todo aquello q trabias de las figuras del réglon pasado pōdras de baxo de la raya en frunte de los zeros: **P**ues ya veis q lleuas dos y en el renglon siguiente no ay nada pon los y ve al siguiente réglon y diras. 3. y. 5. son. 8. y 8. son. 16. pon los seis q pasan de diez detras los dos que está de baxo de la raya y despues pon tambié de tras el seis el diez q lleuas pues q no ay mas letras cō quien le ayuntar: y así q diras que mōtan todas tres sumas. 162080. como lo veis por en xemplo.

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

C Y así por estos en xemplos sobre dichos podras sumar qual quiera cuēta grāde o pequeña q sea en tal q sea por entero.
C **P**ues q as hablado y declarado qual es nōbre simple: y qual es de zenal y qual es de mas q senal: y como seā de sumar los vnos y los otros y todos iūtamēte: agoza qero poner aqui algunos en xemplos tãbiē de sumar por libras y sueldos y dineros: y por otras diferencias de otras monedas q serā biē pzonechosas: las quales son las siguientes.
C **P**ara sumar ducados: y sueldos: y dineros. y puieses
C **U**n hōbre tiene tres deudores el pmero le deve. 8. ducados y veinte y cinco sueldos: y. 8. dineros: y tres puieses: el segūdo le deve. 24. ducados: y. 10. sueldos: y. 11. dineros. El tercero le deve. 40. ducados: y. 8. sueldos: y. 9. dineros y vn puies. **P**ara ayútar estas sumas y todas las

femeiātes baras así: **E**scomiēza p primera mēte siempre de la moneda menor como veis agoza q son los puieses: y si los puieses son ayútarados en vno mas de vn dinero o muchos dineros pōdras de baxo de la raya aqillo q pasa de puieses y lleuaras adeláte los dineros: o dinero para ayútar cō los dineros: si venieré cabales los puies estóces pōdras cifra de baxo de la raya y lleuaras los dineros para ayútar con los dineros: pues ya veis q en la p sēte suma viené cabales por eso pō cifra de baxo de la raya en frunte de los puieses: y diras lleuo vno el qual ayútarado cō los dineros mōtā. z. 9. de los qles sacādo los sueldos q dā. 5. los quales pō de baxo de la raya en frunte de los dineros y lleua los dos sueldos pa ayútar cō los sueldos: y nota q si por caso tãbiē venierā y guales los dineros q venieran iustos los sueldos en ellos q tãbiē pusieras zero de baxo de la raya en frunte de los dineros: pues diras lleuo dos sueldos: los quales ayútarados cō los otros sueldos ballaras q mōtā. 45. sueldos en q ay mas de vn ducado. 1. z. sueldos los qles pō de baxo de la raya en frunte de los sueldos y lleua cōtigo el ducado pa ayútar cō los ducados: el qual ayútarado a ellos mōtā. 75. ducados los qles pō tãbiē de baxo de la raya: en frunte de los ducados poniēdo nōbre de baxo de nonbre: y de zena de baxo de de zena como aqui a baxo lo veis por en xemplo

C Ducados	8	sueldos	z 5	dineros	8	puieses	3
C Ducados	z 4	sueldos	10	dineros	11	puieses	
C Ducados	40	sueldos	8	dineros	9	puieses	
Ducados	75	su.	12	dineros	5	pu.	0

C Y por q ay vn q por el en xemplo suso dicho podriā bazer qualqera otro de la mesma manera: qero por maior declaraciō poner vna regla general por la qual seguramēte sepas sumar qualqera cuēta agoza sea de libras el sueldos y dineros: o sea de ducados y reales y dineros o de otra ql qera manera: la ql es la siguiente: en qualqera suma q oviere ducados: y sueldos: y dineros baras en esta manera q escomēzaras p mero de los dineros: y si los dineros en vno ayútarados fazē mas de vn sueldo estózes pō aqillos dineros de baxo de la raya en frunte: de los otros dineros y si los dineros bazē vn sueldo p plido q no aya mas dineros estózes pōdras vna o de baxo de la raya en frunte de los dineros y tē en ti el sueldo el ql ayúta cō los otros sueldos si los ay: y sino los ay pōdras el sueldo q lleuas: y si los ay ayútarado el q lleuauas cō ellos si pasarē de 33 q vale vn ducado todos los mas q oviere de vn ducado: o ducados cabales: poner los as de baxo de la raya en frunte de los sueldos eguarda en ti el ducado o ducados q ay mas: y despues aql ducado o ducados q ay mas ayunta



Sumar por entero

los con los otros ducados q se figuen como arriba tēgo dicho. Nota que quando quiera que lleuas alguna cosa: dineros: o sueldos: o ducados o: otra qual quiera moneda para ayuntar con el renglon siguiente: y en aquel renglon que se sigue no ay sino todo zeros todo aquello que lleuas pondras de baxo de la raya en frente de aquellos zeros como arriba as visto por en templo y como veis tambien aqui abaxo por figuras de diuersas monedas.

Un flozin vale:	2 3	℥	8	Reales
Un ducado vale.	3 3	℥	12	Reales
Un castellano. v.	4 2	℥		
Un sueldo vale.	1 2	di.		
Un real vale	3 3	di.		En catalunya
Un libra vale	2 0	℥		
Un dinero vale	4	puieses		

Moneda de aragon.

Un ducado vale	2 1	℥		
Un flozin vale	1 4	℥		1
Un castellano vale	2 6	℥	8 dineros	2
Una libra vale	2 0	℥		
Un real vale	2 1	dineros		
Un sueldo vale	1 2	dineros		
Un dinero vale		puieses		

Moneda de castilla

Un iusto vale	5 0 0	mrs
Un castellano vale	4 8 5	mrs
Un ducado vale	3 7 5	mrs
Una dobla vale	3 6 5	mrs
Un flozin vale	2 6 5	mrs
Un real vale	3 4	mrs

Agora pues q te he declarado las diferencias de la moneda de estos Reynos: quiero te enseñar las sumas dellos por las cuales faras todas otras q les ger q quieras cō tal q sepas las diferēcias de qual quiera parte las quales son las siguientes: primera mente de perpinyan.

3 3 ℥ el ducado	
— el primero deue:	1 2 4 duca. 15 ℥ 11 di. 3 puies
3 — el segundo deue	3 0 8 duca. 10 ℥ 10 di. 1 puies
— el tercero deue	5 7 5 duca. 08 ℥ 09 di. 0 puies

Sumar por entero:

Suma	1008	duca.	02 ℥ 07 di. 0 pu.
Moneda de barcelona	24	℥ el ducado	
— El primo deue	458	duca. 15 ℥ 07 di. 1 puies	
3 — el segundo deue	980	duca. 16 ℥ 11 di. 3 puies.	
Suma	1439	duca. 8 ℥ 07 di. 0 puies.	
Moneda de castilla: el ducado vale.	375	mrs	
— El primo deue	296	duca. 265 mrs	
3 — El segundo deue	425	duca. 196 mrs	
Suma	720	duca. 089 mrs	
Sumar por libras y quintales y onzas a vso de castilla: vn quintal pesa 100 libras: vna libra pesa 12 onzas			
— 205 q 75 li. 5 onzas.			
3 — 406 q 28 li. 6 onzas.			
— 209 q 05 li. 3 onzas.			
Suma	821	q 09 li. 2 onzas.	

El tercero capitulo de la arismetica es que ensenya a restar vna suma de otra.



Ara quienquiera que quisiere saber restar qualquiera cuēta grāde opequēya es necesario q sepa q en el restar son necesarias dos sumas como el nōbre de la suma o la deuda: y el nōbre de las letras de la paga. Nota q para restar qualqera cuenta q siempre deue estar en el renglon de arriba la mayor cantidad agoza sea deuda o sea paga por q en otra manera seria falsa la cuenta: las quales dos sumas deuda y paga as o asentarse ni mas ni menos q en el sumar saluo q siempre as de poner vna raya entre medias de amasados sumas y quando asentares las letras pon como en el sumar: nōbre en frente de nōbre: y dezena en frente de dezena y anfi de todas las otras figuras siguiētes y despues q las ovieres asentado como dicho tengo es cōmencaras por los nōbres de amanderecha en esta manera: q si los nōbres fueren zeros o figuras q valga tanto la vna como la otra baras vna raya de baxo de amas sumas y pondras zero de baxo de la raya en frente del nōbre. Y si el nōbre del réglō de arriba es maior que el nōbre de abaxo estōces todo quanto es maior poner lo bas de baxo de la raya en frente del nōbre: y si fuere maior el nōbre de abaxo q el nōbre de arriba diras con el valor de la figura basta diez van tantos. y tanto quanto faltare: as de ayuntar



con el nōbre de arriba: y todo aquello q̄ falto del nōbre de abaxo basta diez q̄ estuviere ayuntado con el nōbre de arriba pōdras de baxo de la raya en frente del nōbre: **C** Y nota q̄ en qualquier resta que fizieres y dixeres a diez van: siēpre has de llevar aquel diez para ayuntar cō la figura siguiēte: del renglon de abaxo: y si la letra siguiēte del renglō de abaxo fuere figure aquel diez que lleuauas ayuntar leas con ella: y si aquel diez q̄ ayuntaste ala figura siguiente todo fuere menos q̄ la figura de arriba estonces sacaras aquella menor de abaxo de la maior de arriba: y si fuere maior la de abaxo estonces diras a diez vā tantos y lo que faltare del legar a diez ayuntar lo has como arriba dixes cō la letra de arriba si fuere figura: y si fuere zero arriba pondras de baxo todo aquello q̄ falta p̄ allegar a diez de baxo de la raya en frente de las figuras q̄ restas: y si oviere figura arriba baras lo q̄ dixes arriba. **C** Nota q̄ quando quiera q̄ dizes a diez van y llevas contigo aquel diez para aiuntar cō la letra siguiēte: si aquella letra de abaxo siguiēte fuere zero y la letra de arriba fuere figura diras de tātō sacar vno q̄ dā tātōs: y aq̄llo q̄ quedare poner lo has de baxo de la raya en frente de las figuras q̄ restas: y si aquel diez que lleuauas para ayuntar con las figuras siguiētes: aquellas figuras fuerē amos zeros: diras: vno falta diez vā | 9 los quales pōdras de baxo de la raya en frente de aquellos zeros y llevaras otravez el diez adelante par aiuntar con las letras siguientes como tēgo dicho encima por quāto dixiste a diez vā. **C** Nota: que quando q̄era que lleuauas algū diez para aiuntar con la letra siguiente de abaxo y todo ayuntado fuere tanto como la figura de arriba por quāto vienē y guales pondras zero de baxo de la raya en frente de aquellas mismas figuras: y así seguiras toda las figuras de la resta el fin: y por q̄ mas claramente puedas entēder toda la platica suso dicha: yo pondre aqui adelante todas las diferencias del restar breue y clara mente: los quales son los siguientes.

C Sigue se la primera diferencia del restar.



Hombze de via a otro | 3 4 5 6 8 4 | ducados: ya pagado | 2 3 4 2 2 1 | ducados para saber quāto queda adener pondras la vna suma encima de la otra poniēdo nonbre en frente de nōbre: y de zena en frente de de zena: y así de todas las otras figuras mas a viso te q̄ siempre pongas la maior suma encima: y si quieres saber en que lo conosceras: es q̄ quando son tātōs letras las de arriba como las de abaxo q̄ mires que la primera de baxo amā izquierda de la suma de arriba sea maior vn punto q̄ la primera letra de amā izquierda de la suma de abaxo por que si vn punto es maior la letra p̄mera del renglo de arriba q̄ del de abaxo:

estonces a vn que todas las otras letras del renglon de abaxo se an maiores q̄ las letras de arriba por eso no dexara de ser maior suma el renglon de arriba que la de baxo: agoza pues voluiendo a declarar la resta de las dos sumas presentes baras vna raya de baxo de amas ados sumas: y despues diras por quāto son maiores las figuras del renglon de arriba q̄ del renglon de abaxo diras escomēcando de los nōbres de asi amanderecha: de .4. quien saca .1. restan tres los quales pondras de abaxo de la raya en frente de las figuras de nōbre q̄ has restado: y pasa alas figuras de la de zena y diras de .8. sacar .2. restā .6. pon los tãbien de baxo de la raya en frente de las de zenas y pasa a los centenales y di: de .6. sacar .2. q̄ dā .4. los quales pon tãbiē de baxo de la raya en frente de los cētenales y pasa a los millares: y di de .5. sacar .4. restā vno el qual pon tãbien de baxo de la raya en frente de los millares y ve a los de zenas de millar: y di de .4. sacar .3. restan vno el qual pō tãbien de baxo de la raya en frente de los de zenas de millar y pasa a los cētenales de millar y di de .3. sacar .2. resta vno el qual pon tãbiē de baxo de la raya en frente de los cētenales de millar: y si mas figuras oviere adelante tãbien avias de hazer de la mesma manera: Mas pues q̄ no ay mas diras q̄ q̄da adener el deudo al recibido. 111 4 6 3. ducados si quieres ver si es verdad suma los. 2 3 4 2 2 1. ducados q̄ apagado con los. 111 4 6 3. ducados que q̄da adener y sumar ā amas ados sumas tātō como la deuda principal: y aquesta es prueva mas cierta para el restar de otras q̄ ay: y sino saliere o mōtarē amas ados sumas: tātō como la deuda p̄ncipal estara falsa cuēta: y por esta resta suso dicha podras hazer todas las semeiātes

C Deuda — 3 4 5 6 8 4
C Paga — 2 3 4 2 2 1
C Resta — 1 1 1 4 6 3
C Prueva — 3 4 5 6 8 4

C La segunda diferencia del restar es la siguiente.



Hombze deue a otro. 4 5 6 7 8 8. ducados: pagale. 2 7 8 8. 9. para saber quāto q̄da adener faras en esta manera como la resta suso escrita q̄ pōdras vna suma sobze otra poniēdo nōbre en frente de nōbre: y de zena en frente de de zena y centena en frente de centena: y así de todas las otras letras fasta que acabes todas las letras de amas sumas: y despues faras vna raya de baxo de amas sumas y por quāto todas las letras de abaxo son mayores que no las de arriba saluo la postrera de amā izquierda diras es comencando de la primera de amanderecha del ren-



glon baxo por quanto es mayor la letra baxera que nola de encima: 9 a diez va vno y 8 son 9 pon los de baxo de la raya en frente de las figuras del nóbze: y ve con el diez que nonbraste par aiutar le con las de zenas y diras: vno y 8 son 9 a diez falta vno el qual a iuntado a los 8 de arriba seran 9 los quales pon de baxo de la raya en frente de las de zenas: y ve a los centenales con el diez y diras. vno y 8 son 9 a diez va vno y siete son 8 los quales pō tãbiẽ de baxo de la raya en frente de los centenales: y lleva el diez que es millar para aiutar le con los millares y diras: lleuo vno y 8 son 9 por q̄ es maior que la letra de arriba diras 9 diez va vno y 6 q̄ son siete los quales ponde baxo de la raya en frente de los millares y diras lleuo vno el qual aiuntado con los 7 que son de zenas de millares serã 8 y por que son maior es que los 5 de arriba diras 8 a diez vã 2 y cinco son siete los quales pon tambien de baxo de la raya en frente de los dezenas de millar: y diras lleuo vno el qual a iunta con los dos que son centena de millar y seran tres. Agora por quãto es maior la letra de arriba que nola de abaxo diras. de 4 sacar 3 que dan vno el qual pondras de baxo de la raya en frente de la centena de millares: y así has dado fin a tu resta y diras que queda adener 177899 ducados Si quisieres saber si es verdad haras como hiziste en la resta pasada que aiuntes la paga con la deuda y si esta verdadera: la resta y lo que pago montarã amasados sumas tãto como la deuda principal: como lo veis por exemplo.

Deuda — 456788
 Paga — 278889
 Resta — 177899
 Prueba — 456788

La tercera diferencia del restar es la siguiente.

A hombre deue a otro 458965 ducados a pagado 300000 ducados para ver lo que queda adener pō vna suma encima de la otra como feziste en las pasadas restas. Y nota que quando vieres semeiantes sumas que esta: que esten todas las letras arriba y abaxo no este mas de la primera entonces haras vna raya de baxo de amas sumas: y tantas quãtas letras estuviere a riba en frente de los zeros de abaxo tantas pondras de baxo de la raya poniendo nóbze en frente de nonbze: y dezena en frente de dezena. y así de todas las otras: Y quãdo llegares a la letra de arriba q̄ tenga de baxo de sy otra figura: eston

des facaras la figura de abaxa de la figura de arriba diziendo: de 4 sacar 3 resta vno el qual pondras de baxo de la raya en frente de los centenales o millar y así acabarás de restar tu cuenta y diras q̄ queda adener 158965 ducados como lo veis por exemplo.

Deuda — 458965
 Paga — 300000
 Resta — 158965
 Prueba — 458965

La quarta regla del restar es la siguiente.

A hombre deue a otro 200 ducados: a pagado 126 ducados: para saber quãto q̄da adener: pon la maior suma encima e la menor abaxo: despues faz tu raya de baxo de amas sumas: e por quãto en la suma de arriba veis q̄ en el nóbze ny en la dezena no ay si no zeros y abaxo son letras es comẽzaras por el nóbze de abaxo q̄ es seis y diras: 6 a diez van 4 los quales por que no ay cō qui en los ayuntar arriba ponellos bas de baxo de la raya en frente del nóbze y llevaras contigo el diez para ayutar con los diez por quãto dixiste a diez van: el qual ayunta con los 8. serã. 9. pues y aveis q̄ tan poco ay arriba letra sino zero: y por tãto diras nueue a diez va vno el qual pon de baxo de la raya en frente de las dezenas: y lleva contigo vno q̄ es cẽtena para ayuntar cō los cẽtenales y diras vno q̄ lleuo vno son dos los quales saca dos o los dos de arriba no resta nada: y así q̄ diras q̄ q̄da adener. 14. ducados como la veis por exemplo.

Deuda — 200
 Paga — 126
 Resta — 014
 Prueba — 200

La quinta diferencia del restar por sano es la siguiente.

A hombre deue a otro 400 ducados: y paga le 300 ducados: para saber quãto queda adener pōdras vna suma encima de la otra poniendo la maior encima: y despues faz vna raya de baxo de amasados sumas: y despues por que en el nonbze: y en la dezena de arriba y en la de abaxo son todos zeros: pondras dos zeros de baxo de la raya el vno en frente del nóbze: y el otro en frente de la dezena: y despues ve a las figuras



Restar por entero

q̄ son los centenales y diras de 4 sacar 3 que da vno: el qual pon tanbié de baxo de la raya en frente de los centenales: y diras q̄ queda a deuer. 100. como lo veis por en xemplo.

Deuda	400
Paga.	300
Resta.	100
Prucua.	400

Nota a cerca desta regla pasada: q̄ quãdo quiera que en qual quiera resta que venire agora sea grãde o pequenya en la qual en el renglõ de la suma de arriba aya zeros escomenzãdo del nõbre: y otros tãtos a baxo por quãto y guala el vno con el otro põdras zero de baxo de la raya en frente de cada renglõ: y este mesmo a viso puedes tener en quãquiera suma de letras q̄ a cabado que y gual el nõbre de abaxo con el de arriba põdras zero de baxo de la raya en frente del nõbre: y lo mesmo digo de las dezenas y de las centenas y de los otros grados todos de letras o figuras como a qui abaxo veis por en xemplo.

Deuda.	600000	Deuda	56789
Paga.	400000	Paga	26789
Resta	200000	Resta	30000
Prucua	600000	Prucua	56789

La sexta diferencia del restar por entero es la siguiente.

Un hombre deue a otro 5000 ducados a pagado 3008 ducados: para saber quãto q̄ da a deuer has en la manera de las restas de arriba q̄ põdras la mayor encima de la menor poniendo nõbre en frente de nõbre y ansi todas las otras figuras: y despues haze vna raya de baxo de ambas sumas: y escomenza por el ocho q̄ es nõbre: y por quãto el nõbre de arriba no ay figura sino senal diras 8 adiez vã 2 los q̄les põ de baxo de la raya en frente del nõbre: y lleva cõtigo el vno q̄ es diez para ayuntar con la dezena: y por q̄ en la dezena de abaxo no ay sino zero ni tan poco arriba diras vno a diez vã 9 los q̄les põ de baxo de la raya en frente de la dezena y lleva cõtigo el vno q̄ es ciento: y por que en los cõtenales de abaxo ni de arriba no ay sino zeros diras tãbien. vno a diez van 9 los cuales põdras tãbié de baxo de la raya en frente de los cõtenales y diras lleuo vno: el qual es millar. pues ayũta le cõ los 3 q̄ son millares y serã 4 los q̄les quitados de la letra de arriba que dara vno: el q̄l põ tanbié de baxo

Restar por entero

ro de la raya en frente de los millares: y pues q̄ no ay mas q̄ restar diras q̄ queda a deuer 1992 ducados: y si quieres ver si es verdad haze la prucua q̄ tengo dicha y allaras q̄ esta verdadera: como lo veis por en xemplo.

Deuda	5000
Paga	3008
Resta	1992
Prucua	5000

La setima diferencia del restar por entero es la siguiente.



Como quiera q̄ en las seis diferencias del restar q̄ he puesto arriba sean suficientes pa restar qual quiera cuẽtagrã de opequẽya que se ofrezca por entero: mas por mas abũdamiento quiero poner aqui otra resta en la qual entre todas las sobredichas reglas: la qual es la siguiente.

Un hombre deue a otro 90405454 ducados a pagado 60030243 ducados: para saber quanto q̄ da a deuer haz como has fecho en las pasadas que pongas la maior suma encima de la menor poniendo nombre en frente de nombre: y dezena en frente de dezena: y ansi de todas las otras: y despues escomenceras como arriba tengo dicho siẽpre por el nõbre e diras por quãto es maior el nõbre de arriba que el de baxo: de 4 qui en saca 3 que da vno: haz vna raya y pon le de baxo en frente del nombre: y pasa a los dezenas: y por quanto es maior la figura de abaxo q̄ la de arriba diras 4 a diez van seis: los cuales ayuncta cõ los tres de arriba: y seran 9 los cuales pon de baxo de la raya en frente de las dezenas: y diras lleuo vno el qual es ciento. pues ayuntale ala suma de los centenales de la suma baxa e seran 3 qui talos de los 4 de arriba y que darã vno el qual pon luego de baxo de la raya en frente de los centenales agora nollenas nenguno pues pasa ala 4 figura que son millares: y por quanto en la suma baxa del millar no ay sino zero y en la suma de arriba sy: pondras los 5 q̄ estan en la suma de arriba de baxo de la raya en frente de los millares y pasa a los dezenas de millares: y por quanto en la suma baxa ay letra y en la de arriba no diras 3 adiez van 7 los cuales pon de baxo de la raya en frente de los dezenas de millar: y diras lleuo vno: el qual ayunta a los centenales de millar del renglon baxo: y por quanto no ay sino zero: y en la suma de arriba si sacaras aquel vno que llevas de la letra de arriba diciendo. de 4 sacar vno q̄ da 3 põ los de baxo de la raya en frente de los cõtenales de millar y pasa a los cientos: y pues que arriba ni abaxo no ay sino zeros por quanto son: y

b ij



Restar por entero

cuentos: y pasa a los dezenas de cuento y di de. 9. sacar. 6. que dá. 3. los quales pō de baxo de la raya enfrūete de los dezenas de cuēto y así au ras dado fin a tu resta por la qual y por las pasadas podras bazer quā tas se ofrecierē: y así diras q̄ q̄da adener. 30375191. ducados: Si q̄ res ver si es verdad: ayunta la paga con lo q̄ da adener: y montara tan to como la deuda p̄ncipal como lo veis abaxo por en xemplo.

Deuda	90405434
Paga	60030243
Resta	30375191
Puena	90405434



Nota un capítulo de restar es que ensenya a restar por li bras y sueldos y dineros y tãbiē por otras piecass de oro y por q̄ se pueden restar nūmas nūmenos q̄ las restas pa sadas no quiero mas alargar saluo dar vna viso el qual es: que así como en las restas de arriba quãdo gera q̄ la letra de abaxo es maior q̄ no la de arriba dizes a diez ban: en estas dife rencias que asentare no as de dezir si no en los puieses a. 4. van por q̄ vn dinero vale. 4. puies: y en los dineros diras a. 12. van por q̄ tãtos di neros vale vn sueldo: y en los sueldos diras si fuere a libras a. 20. van por q̄ tãtos sueldos vale vna libra: y si fuere a ducados diras a. 33. van por que tãtos sueldos vale vn ducado y si fuere a flozin diras a. 23. suel dos van: y si fuere a vna castellana diras a. 42. vã por q̄ tãtos sueldos vale y así de otras piecass que ay por los reynos como lo veis por en xemplo.

La libra vale. 20. sueldos.

Ano deue	34 li. 15 f 08 di. 3 puieses
Paga	24 li. 00 f 00 di. 0 puieses
Que da adener	10 li. 15 f 08 di. 3 puieses
Puene	34 li. 15 f 08 di. 3 puieses

El flozin vale. 23 f.

Ano deue	15 flo. 00 f 00 di. 0 puieses
Paga	08 flo. 16 f 04 di. 3 puieses
Que da adener	06 flo. 06 f 07 di. 1 puieses
Puena	15 flo. 00 f 00 di. 0 puieses

El ducado vale. 33. sueldos.

Ano deue	56 ducados 27 f 4 di. 2 puieses
----------	---------------------------------

Restar por entero

Paga	24 ducados 15 f 10 di. 1 puies
Queda adener	32 ducados 12 f 01 di. 1 puieses
Puena	56 ducados 27 f 11 di. 2 puieses
Un castellano vale 42 sueldos	

Ano deue	48 castellanos 28 f 09 di. 1 puies
Paga	20. castellanos 36 f 10 di. 3 puies
Queda adener	27 castellanos 33 f 10 di. 2 puies
Puena	48 castellanos 28 f 09 di. 1

Un ducado en castilla vale por reales. 11. reales y vn marauedis por marauedis vale 375 vn real vale 34 marauedis.

Ano deue	15 ducados 09 reales 24 mrs
Paga	06 ducados 03 reales 29 mrs
Resta adener	09 ducados 05 reales 29 mrs
Puena	15 ducados 09 reales 24 mrs

Si quisieres restar quintales y arouas y libras has d saber que vn qntal pesa 4 arouas si quieres por libras pesa 100 libras: y esto a viso de castilla: la aroua pesa 25 libras.

Un bombze deue a otro 24 quintales y dos arouas paga 18 qn tales y 3 arouas y 21 libra: para saber quanto que da adener faras como abaxo esta figurado.

Deuda	24 quintales 2 arouas 00 libras
Paga	18 quintales 3 arouas 21 libras
Resta	05 quintales 2 arouas 04 libras
Puena	24 quintales. 2 arouas 00 libras



Como quiera quen las restas pasadas seaya ablado y de clarado suficiente mēte lo necesario: por que queda otra resta la qual es fuerte y muy pocos la entienden quiero la poner y declarar en el presente capítulo. y pōgo por ca so que vn bombze deue ha otro. 24. ducados y. 8. sueldos y. 9. dineros paga. 18. ducados y. 10. sueldos: y. 10. dineros: todos estos ducados así deuda como paga son arazon de. 30. sueldos y. 9. dineros agora para saber quanto q̄da deuer faras en la manera de todas las pa sadas: que pondras la mayor encima: la menor de baxo: poniendo nō bze enfrūete de nōbze y dezena enfrūete de dezena y así de los suel dos y de los dineros. y despues que ayas asentado amas sumas pon dras el valor de vn ducado encima de la suma de arriba: conuiene asaber. 30. sueldos y. 9. dineros poniendo los dineros encima de los dine ros: y los sueldos encima d los sueldos: y despues faz vna raya de baxo



Multiplicar por entero

de todas las sumas. a qui bas denotar bien que en qual quiera resta q sea de piecas de oro: y de sueldos: y de dineros q todo tiempo q los sueldos de la paga sean mas que no los sueldos de la deuda principal esto es siempre tomaras el valor de vna piza de oro y pondras los sueldos y los dineros encima de la suma de arriba en la manera que arriba dire: y si los sueldos de la deuda principal son maiores que no los sueldos de la paga estonzes no tienes necesidad de poner el valor de la pieza de oro encima de la suma de arriba: la razon es: por que si los sueldos de arriba son maiores a vn que trayas algun sueldo de los dineros: y le ayntes con los de la suma baxa ya podras sacar los sueldos de la suma baxa de los sueldos de la suma de arriba: mas como tengo 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 suma de arriba poniendo los sueldos encima de los sueldos: y los dineros encima de los dineros por que sino tomases mas de los sueldos perderias los .9. dineros como hazen muchos por no enter el secreto de la cuenta. ¶ Y nota que a vn que los dineros de la deuda principal sean maiores que los de la paga: si los sueldos de la paga son maiores que los de la deuda principal todavia la ayntaras los dineros a los dineros: y los sueldos a los sueldos agora pues ya he declarado como se ha de restar las semejantes cuentas: y por que razon: vengamos a restar la presente cuenta: y por q los sueldos de la paga son maiores que los de la deuda tomemos el valor de vn ducado e ayntemos los sueldos con los sueldos: y los dineros con los dineros: los quales ayntados los dineros montan .12. y los sueldos .32. pues resta: y di: de diez: y ocho sacar .10. que dan .8. los quales pon de baxo de la raya enfrente de los dineros: y pasa a los sueldos y di. de .32. sacar .10. que dan .22. los quales pon tambien de baxo de la raya enfrente de los sueldos. ¶ Y nota que quando quiera que an si pones el valor de vn ducado encima de la suma de arriba: y despues q ovieres quitado los sueldos: y los dineros de la suma baxa de la de arriba que diras lleuo vno que es vn ducado: el qual aynta a los .2. de la suma baxa: y seran .9. y por quanto son mayores que no los .4. de arriba diras .9. a diez va vno: y .4. que son .5. pon los de baxo de la raya enfrente del nombre de los ducados: y por quanto dixiste a diez van lleuaras vno el qual es diez: pues ayntale con el otro diez de la suma baxa: y sera .2. pues agora di de .2. sacar dos no queda nada: y por quanto vienen las letras: y iguales pondras zero de baxo de la raya enfrente de los dezenas: y an si daras fin a tu resta: y diras que queda adener .5. ducados: y .22. sueldos: y .8. dineros como abaxo lo veis figurado.

Partir por entero

[Razon de .30. f. 9. d.]

			30	09	
¶ Ano due.	_____	= 4 ducados.	08	f. 09.	di.
¶ Paga	_____	= 18 ducados.	10	f. 10	di.
¶ Queda adener.	_____	= 05 ducados.	28	f. 08	di.
¶ Pnueva	_____	= 4 ducados	08	f. 09	di.



Como quiera que por la platica de la sobredicha resta se podrian hazer todas quales quier cuentas semejantes mas como quiera que ay algunas diferencias: yo las pondre a qui adelante solamente en suma por que no es necesario mas por que qui en bien entendiere la platica de la sobredicha resta: entendera todas quales quier cuentas que se pueden poner: las quales son las siguientes.

[Razon el florin de 20 f 10 di.]

			20	10	
¶ Ano due	_____	= 38 fl.	00	00	di.
¶ Paga.	_____	= 12 fl.	15	f. 11	di.
¶ Queda adener	_____	= 25 fl.	04	f. 11	
¶ Pnueva	_____	= 38 fl.	00	f. 00	



La presente cuenta suso escrita tendras la manera: y modo de la cuenta pasada por quanto son maiores los sueldos de la suma baxa que los de la de arriba: y por que en la suma de arriba no ay sueldos: ny dineros: pondras en su lugar el valor del florin que son .20. f. y .10. dineros de los quales sacaras la suma de abaxo como en la platica que bize en la resta pasada: y si bien restares hallaras que queda adener .25. florines: y .4. sueldos: y onze dineros como leveras en la resta de encima escrita.



A tercera diferencia es que vn hombre due a otro .5. castellanos: y .21. sueldo: y .10. dineros: paga .3. castellanos: y .36. sueldos: y .6. dineros: para saber quanto queda adener pon la resta como tengo dicho que pondras vna suma encima de otra poniendo dineros encima de dineros: y suel

b iiij



dos encima de sueldos. y así las otras letras: y después pondras el valor de vn castellano encima de la suma de arriba: el qual castellano vale a razon de .40. sueldos y .11. dineros poniendo dineros en frente de dineros: y sueldos en frente de sueldos: por quanto son mas sueldos en la suma de abaxo que en la de arriba: y si bien restas como tengo dicho arriba ballaras que queda addeuer .1. ducado. .26. sueldos y tres dineros como lo veis por en xemplo.

Arason el castellano de .40. f. 11. dineros.

Lo que debe	—	5	castellanos	21	f	10	di.
Lo que paga	—	3	castellanos	36	f	06	di.
Lo que resta addeuer	—	1	castellanos	25	f	15	di.
Lo que pzeua	—	5	castellanos	21	f	10	

Alguno me quera reprehender: por que tengo puesto por letras que nos que dan auer. vn ducado: y .26. sueldos y tres dineros: y por cuenta tengo puesto vn ducado: y .25. sueldos y .15. dineros: al que tal dixere respondo: que tanto monta lo vno como lo otro y la causa por que estan así diferentes es: por que quando quiera que le emos alguna suma donde ay sueldos y dineros: en los dineros no deue mas nonbrar mas de asta .11. y si pasa de doze aquel sueldo emos de ayuntar con los sueldos y nonbrar los dineros: pues diran por que estan en la suma .15. dineros: a esto respondo: q por la pzeua: por que si de allí qui tase el sueldo podria ser que los que poco saben: no sabria pro valla: y por tanto debemos deayar quantos dineros sobzare: y quando leyeremos emos de tomar los dineros que ay mas de vn sueldo: y el sueldo do ayuntalle con los sueldos.

La quarta diferencia o argumento es la siguiente.

No hombre deue a otro. 24. flozines y .18. sueldos y .9. dineros: a pagado. 17. flozines y .12. sueldos y .11. dineros para saber quanto que da baddeuer pon las sumas como te tengo anisado el valor de cada flozin es. 19. sueldos y .8. dineros. Nota q en esta cuenta ni en las semejantes: notienes necesidad de ayuntar el valor del flozin encima de la suma de arriba: por que son mayores los sueldos de la suma de arriba que nola de abaxo

y por tanto no cures de tomar el valor del flozin si no resta tu cuenta como sabes por las restas que te ensenye en las .13. foias deste libro: y como lo veis por en xemplo abaxo figurado.

Lo que deue	—	24	flo.	18	f	09	di.
Lo que paga	—	17	flo.	12	f	11	di.
Lo que resta	—	07	flo.	05	f	10	di.
Lo que pzeua	—	24	flo.	18	f	09	di.

Así que responderas que queda addeuer. 24. flozinos. 18. sueldos y 10. dineros.



Que ninguna cuenta sin pzeua vale nada: por quanto la cuenta podria ser falsa: y el q la biziese pensaria que estaua verdadera: y portando de muchas pzeuas que ay para el restar quiero poner la mas facil: y ligera: la qual es que todo tiempo que agas alguna resta si quisieres saber si esta buena que ay untes o sumes la paga: y lo que deue: y si estu viere verdadera sumaran amas sumas tanto quanto lo que de via primieramente: y sino montare tanto estara falsa.

Lo mismo digo destas diferencias que he puesto de restar a razon la pieza de oro de tantos sueldos: y tantos dineros: saluo que quando sumaren los dineros: y los sueldos de la paga: y de lo que queda addeuer que has de quitar de aquella suma el valor de la pieza de oro que auendiste conuiene a saber que quitaras los dineros de los dineros: y los sueldos de los sueldos: y lo que que dare si la cuenta esta verdadera montera tanto quanto los sueldos: y los dineros de arriba: y sino por el contrario. Nota que quando así prouares: y quitares el valor de la pieza que abias auendido que aquella pieza que la as de ayuntar con la suma q se sigue de las piezas de oro de la suma de abaxo: por que en otra manera ballarias falta la cuenta.

El quarto capitulo de la arismetica ensenya de multiplicar.



Que para multiplicar qual quiera cuenta es necesario saber la tabla de oro: portanto: yo pondre a qui a delante dos diferencias de tabla conuiene a saber simple: y doble para que qui enquisiere saber la doble: y qui enquisiere la simple tomela simple: siguiese la tabla simple.



1	1	1
2	2	4
3	3	9
4	4	16
5	5	25
6	6	36
7	7	49
8	8	64
9	9	81
10	10	100
2	3	6
2	4	8
2	5	10
2	6	12
2	7	14
2	8	16
2	9	18
2	10	20
3	4	12
3	5	15
3	6	18
3	7	21
3	8	24
3	9	27
3	10	30
4	5	20
4	6	24
4	7	28
4	8	32
4	9	36
4	10	40
5	6	30
5	7	35
5	8	40
5	9	45
5	10	50
6	7	42
6	8	48
6	9	54
6	10	60
7	7	49
7	8	56
7	9	63
7	10	70
8	8	64
8	9	72
9	9	81

1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	18
2	4	6	8	10	12	14	16	18	36
3	6	9	12	15	18	21	24	27	54
4	8	12	16	20	24	28	32	36	72
5	10	15	20	25	30	35	40	45	90
6	12	18	24	30	36	42	48	54	108
7	14	21	28	35	42	49	56	63	126
8	16	24	32	40	48	56	64	72	144
9	18	27	36	45	54	63	72	81	162



Para saber como sea de entender la tabla simple: has de saber que el primero vno de emã izquierda pescuda al vno de en medio: y respõde el postrero de man drecha en esta manera dize el primero al de en medio vna vez vno quanto es responde el postrero y dize: vno. y así mesmo pescudã los dos primeros a los dos de en medio: dos vizes dos quãtos son. respõde el dos postiero y dize. quatro. y así mesmo pescudan todas las primeras letra a las de en medio y respõden las postreras: en manera que lo que has de tomar de cozo la que responden las postreras letras.



Para saber como sea de entender la tabla doble as de saber que todas las .9. letras que estã fuera de las rayas que cada vna dellas abla cõ las letras baxeras q̃ estan en las casas enfrente dellas y responden las que estan encima en las mesmas casas en esta manera: q̃ dize el vno q̃ esta fuera a las letras q̃ estã de t̃ro enfrente del: y vna vez vno: responde la de



arriba les vno: pescuda a la segunda casa: y dize al dos que esta de baxo vna vez dos: responde la de arriba y dize son dos: va ala tercera casa: y dize vna vez tres: respõde la de arriba y dize son tres y así pescuda a todas las otras letras y responden las de arriba: y así mesmo cada vna de las otras ocho letras que estan fuera: cada vna por si a todas las letras baxeras que estan enfrente de si: y responden las de arriba: lo que as de tomar son las respuestas.



Boza pues te he ensenyado las dos diferencias de la tabla que son necesarias para el multiplicar: y como sean de entender: quiero te ensenyar la manera de multiplicar vna figura contra dos o contra tres o contra muchas: y así mesmo te qromostrare a multiplicar dos figuras contra otras dos o tres o quatro o contra muchas: y así mesmo muchas figuras contra muchas figuras.

¶ Siguese la manera de multiplicar y quãtos nombres son necesarios y primeramente por vna figura.



Nota que en el multiplicar son solamente necesarios dos nombres: el vno es el multiplicado: el otro es el nombre que quieres multiplicar: y por tanto a viso te que todo tiempo el multiplicado: deue ser menor: y el nombre que quieres multiplicar deue ser maior. y así mesmo has denotar q el nõbre q has de multiplicar siẽpre: de estar encima con tal que sea mayor: y el multiplicado de baxo: poniẽdo nõbre de baxo de nõbre: y dezena de baxo de dezena y centena de baxo de centena: y así de todas las mas letras que se figuieren y despues que las ovieres asentado como dicho tengo faras vna raya de baxo de amas figuras: y despues escomenzaras a multiplicar por el nõbre del multiplicado escomenzando por el nombre de lo que as de multiplicar el multiplicado: despues que aya multiplicado el nombre de lo que se a multiplicar multiplicara los dezenales y despues los centenales: despues los millares: y así continuando por todas las letras de las letras de la suma de arriba basta que se acaben las letras de la multiplicacion. ¶ Y nota que quando escomenzares a multiplicar con el nombre multiplicado por el nombre de la multiplicacion estonzes veniere nombre simple con bien a saber que nollegue adiez que vdo a quello que veniere has de poner de baxo de la raya enfrente de los mesmos nombres: y si vinieren diez o diezies cabales que no sobze nifalte cosa nenguna estonzes pondras zero de baxo de la dicha raya enfrente de los nombres: y tẽdras

en ti aquel diez o diezies tomando por cada diez vn punto: y si por la tal multiplicacion de los nõbres veniere: o saliera nõbre mas que senal conviene a saber que pase de diez: o de diezies a riba: estonzes todo aqillo q pasare de diez o diezies põdras de baxo de la raya enfrente de los nombres: y tendras en ti por cada vn diez vn punto. ¶ Y nota q quãdo gera q tu retienes en ti algun punto o puntos en lugar de los diezies que y dos quãtos retienes as de ayũtar con la segunda multiplicacion q se sigue si la oviere y sino la oviere todas quãtos puntos llevas as de poner de baxo de la raya detras la letra q esta asentada como aqui a delã te lo veras por en xemplos figurado y multiplicado muy clara mente.

¶ En xemplo quãdo la multiplicacion sale por nonbre simple.

¶ Multiplica. 213 canas de pano a razon de tres ducados la cana: y veras como todas las figuras salem por nõbre simple: pon las canas q sean de multiplicar encima: y los tres ducados cõque as de multiplicar as de multiplicar de baxo poniendo nõbre enfrente de nõbre: despues baze vna raya de baxo de amas sumas y escomẽza a multiplicar con el tres que es multiplicado: por el nõbre de las canas q as de multiplicar: diziẽdo tres vezes tres: son. 9. los quales pon de baxo de la raya enfrente de del nõbre: y ve con el multiplicado a la dezena de arriba y diras tres vezes vno son tres: los quales põ de baxo de la raya enfrente de la dezena: y ve otra vez con el multiplicado a los centenales y diras tres vezes dos son 6: los quales pon de baxo de la raya enfrente de los centenales y así aurás dado cabo a tu multiplicacion y diras q valen las 213 canas de drapo a tres ducados la cana 639 ducados: así que ya veis q nenguna figura de las multiplicadas lleuo a diez: y por tanto sellamã figuras simples como lo veis por en xemplo.

¶ Multiplicacion	_____	213 canas
¶ Multiplicado	_____	3 duc.
¶ Suma	_____	639

¶ Multiplicacion de senal.



Quando q 14 canas de pano a cinco sueldos la cana q quãtos sueldos montã: pon vna suma encima de la otra como tengo dicho y baze vna raya de baxo de amas sumas y di 5 vezes 4 son 20: por quanto vienẽ los diezies y guales pondras vn zero de baxo de la raya y lleva contigo dos en lugar de los veynte para ayuntar le con los dezenales des



pues di 5 vezes vno son 5 y vno q tomaste de la multiplicacion del nōbre son 7: pues pon los de baxo de la raya en frente de las dezenas: y así daras fin a la sobre dicha multiplicacion: y diras q valē las 14 canas o pano 70 sueldos: y así q diras q toda multiplicacion q vienē los diezēs y gualēs por quanto pones zero q aquella se llama multiplicaciō de senal: como lo veis abaxo figurado

La multiplicacion	—	14
El multiplicador	—	5
Lo que suma	—	70

De multiplicacion de mas que senal.

Demando q 36 canas de pano a razon de 6 sueldos la cana q quantos sueldos montan: pon vna suma encima de otra como dicho tengo y haz vna raya de baxo de amados sumas: y escómēza a multiplicar con el multiplicador y di: 6 vezes 6 son treinta y seis: pon todo lo que pasa de 30 q sō 6 de baxo de la raya en frente del nōbre y lleva tres cōtigo en lugar de los 30 y pasa con el multiplicador a los diezēs y di 6 vezes 3 son 18 y tres q trabias de los nōbres son 21. pon lo q pasa de mas de 20. q es vno de baxo de la raya en frente de los diezēs: y por quāto no ay mas figuras arriba que multiplicar pondras dos pūtos en lugar de los veinte: los quales has de poner de baxo de la raya de tras de el vno que esta en lugar de diez: y así abras acabado tu cuenta: y diras q valē las 36 canas de pano. 216 sueldos: y así q toda cuēta que fuere multiplicada y pasare la multiplicacion q se baze con cada figura de diez adelante: o de diezēs la tal multiplicacion diras q es de mas de senal como lo veis abaxo por en xemplo figurado.

La multiplicacion	—	36 ca.
El multiplicador	—	06
La suma de todo	—	216

De multiplicar iuntamente por nōbre simple. y de senal: y de mas que senal.

Demando q 351 canas de pano a razon de 2 sueldos la cana quantos sueldos montan. Pon vna suma sobre otra y haz vna raya de baxo de las y di cōtu multiplicador 2. vezes vno son 2. los quales pon de baxo de la raya en frente del nōbre. Nota que esto es multiplicar por nōbre simple por quanto no llegan a diez: pues

pasa adelante con el multiplicador a los diezēs y di 2. vezes 5. sō. 40. por quāto vienē los diezēs y gualēs pon zero de baxo de la raya en frente de los diezēs: y lleva cōtigo. 4. puntos por cadiez vn punto pa ayuntar los con los diezēs. Nota q esta segunda multiplicacion se llama: multiplicacion de senal: agoza pues pasa con el multiplicador a los cētenales y di 2. vezes 3. son 24. y quatro q tome de los diezēs son 2. pon de baxo de la raya lo q pasamas de veinte q son 2. en frente de los cētenales y pon tambien de tras de los 20. poniendo dos puntos de tras del ocho de baxo de la raya por quāto no ay mas letras adelante con quien multiplicar. Nota que esta tercera multiplicaciō se llama: multiplicacion de mas de senal por quāto multiplicado pasa mas de diez: o diezēs: y así mesmo te a viso que quādo quiera que acabas o multiplicar qualquiera multiplicacion q todos los diezēs q lleuas has o poner de tras de todas las figuras q estuviere de baxo de la raya como lo veis por en xemplo figurado.

La multiplicacion	—	351
El multiplicador	—	008
La suma.	—	2808

De multiplicar por muchas figuras.

Despues que te be ensenado a multiplicar qual gera multiplicacion por vna figura: y te be ensenado quales nombre simple por multiplicacion: y qual es multiplicacion de senal: y qual de mas de senal. Quiero te agoza ensenar a multiplicar por muchas figuras y por diuersas multiplicaciones. primeramente si tu quieres multiplicar muchas figuras contra muchas figuras: pondras los nombres de las figuras que quieres multiplicar en la manera que dicho tengo que pondras la maior suma en el renglon de encima: y el menor de baxo: poniendo nombre en frente de nombre: y dezena de baxo de dezena y así de todas las otras figuras: y quando las abras acabado de poner hazas vna raya de baxo de amados sumas: y despues escómēcaras cō nel nombre de multiplicador de amādrecha: escomenzado por el nombre tãbiē de amādrecha: y aquello q veniere pon lo de baxo de la raya en frente del nōbre del multiplicador. a q has o notar como dixē en la p̄mera d̄claraciō q sino llega a diez q todo aq̄llo pōdras: y sera multiplicaciō simple: y si venieren



diez o diez cabalss que pondras zero y tendras en ti el diez o diez por cada diez vn puto y la tal multiplicacion sera multiplicacion de senal y si pasare o diez o diezes podras todo aquello q pasa de diezes: y tendras en ti por cada diez vn punto: y ansi mesmo has de notar q quando lleuas alguna cosa de la letra q has multiplicado q despues q ayas tambien multiplicado la letra seguinte q todos quatos puntos retoviste en ti en lugar de los diezes le has de ayutar: y sy por caso despues q ayas multiplicado qual quiera figura retienes en ti algunos puntos en lugar o los diezes pa ayuntar co la multiplicaciõ signiẽte ya qlla letra q viene q se abia de multiplicar fuere zero todos quatos puntos trabias de la multiplicacion pasada pondras en lugar de aquel zero debaxo de la raya: y despues pasa con el multiplicadoz por todas las figuras del renglon de arriba fasta q a cabes de multiplica las todas: y si alguna cosa retruyeres de la letra postiera o amã derecha siempre todas aqllas pũtos has de poner de tras de todas las letras de aquello q has multiplicado. ¶ Nota tambien q quando quiera que has multiplicado qual quiera figura y la le nonbre simple del q non puedes tomar nada por quãto nellega a diez ni pasa de diez. y despues la letra siguiente es zero por quanto en zero no se puede multiplicar nada por q no es nada pondras zero de baxo de la raya en el lugar q sea de asentar segun el grado de la multiplicacion: y ansi mesmo has de notar q quando quiera q en las letras de arriba ay muchos zeros y por q los zeros no valẽ nada tãtos quãtos o vicre arriba tantos podras de baxo de la raya cada vno segun tubiere el lugar. lo mesmo digo quando quiera que el multiplicadoz fuere zero q tantas quantas letras estubieren arriba agoza sean figuras o sean zeros q tantos zeros pondras de baxo cada vno poniẽdo le en su grado: y despues q ansi abias multiplicado el nõbre agoza sea figura o sea zero escomẽzaras a multiplicar co el dezenal del multiplicadoz del renglon de abaxo por el nombre del renglon de arriba y todo aqillo que saliere ponello as de abaxo de la raya de baxo del renglon que multiplicaste con el nõbre contal que nollegue a diez o pase de diez por que estonzes has de azer lo que tengo dicho que pondras lo que ay mas de diez o diezes y tendras en ti por cada vn diez vn punto para ayutar con la multiplicaciõ siguiente. ¶ Aqui has de notar dos cosas: la primera que con cada letra del multiplicadoz as de multiplicar todas las letras de la multiplicacion del renglon de arriba escomenzando co cada vna letra de la multiplicadoz por el nombre del renglon de arriba y ansi multiplicãdo todas las otras letras en la manera susocha. la segunda y principal cosa q has de tener en qualqera multiplicacion es que

quando quiera que escomienças a multiplicar co qual quiera letra del multiplicadoz por el nõbre de la letra de arriba que siempre as de poner a quello que saliere de baxo de la raya en frente de aquella del multiplicadoz agoza sea diez: o centena: o millar o dende arriba: y despues todas las otras letras que salieren por respeto del multiplicadoz has de poner vna detras de otra poniendo cada vna en su grado como adelante lo veras figurado.



¶ Pues que te he mostrado la platica quiero te amostrear la experiencia: la qual quiero escomencar a multiplicar dos letras por muchas en esta manera que quiero o que multipliques. 2484. canas de pano a. 56. sueldos: para uer quãtos sueldos montan: pon las canas que se an de multiplicar encima y los 56. sueldos que son el multiplicadoz de baxo y baze vna raya de baxo de amas sumas: y toma el nonbre del multiplicadoz que son. 6. y escomenca a multiplicar por el nõbre de la multiplicaciõ que son. 4. y di. 6. vezes. 4. son. 24. ponlos. 4. de baxo de la raya y llena contigo dos en lugar de los veynte y ve adelante a los diezes con el multiplicadoz y di. 6. vezes. 8. son. 48. y dos que traxe o los nõbre son. 50: pon zero por quanto vienẽ los diezes y iguales de baxo de la raya en frente de los dezenas y llena contigo. 5. y ve con el multiplicadoz a los centenas y di. 6. vezes. 4. son. 24. y cinco que truxiste de los cinquenta son. 29. pon. 9. de baxo de la raya en frente de los cientos y di. lleuo. 2. pues multiplica tambien los dos y di. 6. vezes dos son doze: y dos que traxe de los cientos son. 14. por quanto acabas de multiplicar toda la suma de arriba con los seis del multiplicadoz: pondras los quatro de baxo de la raya en frente de los millares y detras de los quatro pon tambien el vno el qual vale dezena de millar agoza pues has multiplicado toda la multiplicacion de arriba con el nombre del multiplicadoz: conuiente que tambien la multipliques con la segunda letra que es dezena: y por tanto di. 5. vezes. 4. son. 20. por quanto vienẽ los diezes y iguales pon zero de baxo de la raya: y de la primera suma en frente del multiplicadoz que es dezena y di lleuo dos por que son dos diezes y ve con el multiplicadoz adelante a la segunda letra y di. 5. vezes. 8. son. 40. y dos que traxia son. 42. pon dos o baxo de la raya: y de la primera multiplicaciõ en frente de los cẽtenales: y di lleuo. 4. despues ve a la tercera letra y di. 5. vezes. 4. son. 20. y 4. tenia a son. 24. pon. 4. de baxo de la raya en frente de los millares. y di. lleuo. 2. y ve a la seguinte letra y di. 5. vezes. 2. son. 10. y 2. que traia son. 12. pon los. 2. detras de los. 4. y el vno detras del dos: y



ansi auras acabado tu multiplicacion y diras que valdran las. 2484. canas a razon de. 56. sueldos. 139104. sueldos como lo veis por figura.

¶ La multiplicacion ————— 2484
 ¶ El multiplicador. ————— 56

1	4	9	0	4	
1	2	4	2	0	
1	5	9	1	0	4

¶ Despues que te he mostrado a multiplicar dos letras por muchas quiero te amostrar a multiplicar dos letras por dos letras en vna manera biẽ bzeue: la qual es que quiero que multipliques. 38. canas de pano a razon de. 24. sueldos la cana baze vna raya de baxo de amas sumas despues que ayas puesto vna suma sobzeotra : y di. 4. vezes. 8. son 32. pon el. 2. de baxo de la raya y lleva contigo los. 3. diezes y pasa cõtu multiplicador a delante a los diezes y di. 4. vezes. 3. son. 12. y tres que come de los nõbres son 15 no pongas agoza nada õ baxo de la raya si no guarda enti todos los 15 diezes: pues as acabado de multiplicar conel nonbre multiplica con la dezena y di: 2 vezes 8 son 16 agoza biẽ veis que estos 16 son todos diezes por q̃ multiplicasti cõ dezena pues a yunta los 16 y los 15 que tenias enti de multiplicacion del nonbre y seran 31 diezes pon el vno de baxo de la raya enfrente de las dezenas y pasa con tu multiplicador que son los dos diezes a multiplicar la segũ da letra de arriba que son las dezenas y diras 2 vezes 3 son 6 y tres q̃ tenia de los 30 diezes son 9 ponlos de baxo de la raya detras del vno y ansi acabaras de multiplicar tu multiplicacion : y di que mon tã las. 38. canas a razon de. 24. sueldos. 912. sueldos como lo veis por experencia.

¶ Multiplicacion ———— 38 | | 46 | | 39
 ¶ Multiplicador ———— 24 | | 35 | | 18
 ¶ La suma ————— 912 | | 1610 | | 702

8	4	9	1	6	6	5	2	3	4
2	5	3	9	6	6	2	5	2	8
2	100	3549	4356	1300	952				

Mes q̃ te he mostrado a multiplicar dos letras por muchas: y dos letras por dos letras agoza te gero amostrar a multipli car muchas letras por muchas y poner te be aq̃ vna multipli

taciõ por la q̃ si tu la notas biẽ podras bazer q̃lq̃era multiplicaciõ q̃ qe ras por que compzẽndere enella toda la platica q̃ tengo becha ari ba acerca del multiplicar: la qual es la siguiente. ¶ Multiplica. 43060. canas de pano a rason la cana õ. 4085. mallas. pon la mayor suma en cima y la menor de baxo y faze vna raya de abaxo de amas sumas yef comienza a multiplicar con tu multiplicador y di. 5. vezes cifra es cifra pon cifra de baxo de la raya enfrente del multiplicador que es el non bre y pasa a los diezes con tu multiplicador y di. 5. vezes. 6. son. 30. pon tãbien zero de baxo de la raya enfrente de las dezenas por que bino los diezes cabales. y di lleuo. 3. pasa alas centenas con tu multiplicador y por que en las centenas no ay nõguna figura que puedas multiplicar pondras los tres que llevaste de las dezenas de baxo de la raya enfren te de las centenas y ve con tu multiplicador a los millares y di. 5. vez zes. 5. son. 15. pon los. 5. de baxo enfrente de los millares y dilleuo vno y ve a multiplicar los dezenas de millar y di. 5. vezes. 4. son. 20. y vno que traya son. 21. pues aqui acabas de multiplicar cõ el nõbre pon los todos. 21. de baxo de la raya detras del. 5. y tozna a multiplicar todas las mesmas letras de arriba con las dezenas del multiplicador y di. 2. vezes zero es zero: pon le de baxo de la raya enfren del multiplicador que sõ dezenas: y ve alas dezenas y di. 2. vezes. 6. son. 48. pon. 2. de tras del zero abaxo y lleva el. 4. y ve adelante y di. 2. vezes zero pon abaxo los 4. que llevauas de tras del. 2. y pasa adelante y di. 2. vezes. 5. son. 24. põ los. 4. abaxo detras de los otros. 4. y lleva los dos: y ve ala figura se guiente y di. 2. vezes. 4. son. 52. y dos que trayas son. 54. por quanto tan bien aqui acabã de multiplicar las dezenas pon los todos. 24. de tras de. 4. y tozna a multiplicar conel zero que esta en lugar de centena y por que conel zero no se puede multiplicar cosa nenguna: mira quantas le tras ay arriba ansi figuras como zeros: y tantos zeros pondras abaxo poniendo el primero enfrente del zero conque multiplicas: y despues todos los otros zeros de tras del: cada vno en su grado: y despues es comienza a multiplicar con los. 4. del multiplicador y di. 4. vezes zero es zero. pon zero de baxo de la raya enfrente del multiplicador: y ve adelante: y di. 4. vezes seis son. 24. pon los quatro de baxo de la raya de tras el zero y lleva los dos contigo y pasa ala siguiente letra. y por q̃ no ay nenguna figura sino cifra: pon los dos que truxiste de los de ze nas de baxo de la raya de tras de. 4. y pasa ala siguiente letra y di. 4. ve zes. 3. son. 12. pon los. 2. de baxo de la raya de tras del dos: y lleva cõti go el vno. y ve adelante y di. 4. vezes. 4. son. 16. y vno que traías son. 17. por quãto aqui acabas tu multiplicaciõ cõ el. 4. õ todas las letras. õ ari

c ij



Multiplicar por entero

ba pon los todos.17. de baxo de la raya de tras los dos yansi abzas da do fina tu multiplicacion de la qual baze vna raya: y suma todo lo q al laras en medio de amas rayas: y allar as quemontan 175900100 mallas como lo veis abaxo figurado.

Multiplicacion	4 3 0 6 0
Multiplicadoz	4 0 8 5
	2 1 5 3 0 0
	3 4 4 4 8 0
	0 0 0 0 0
	1 7 2 2 4 0
La suma	1 7 5 9 0 0 1 0 0



Como quiera que en las multiplicaciones suso escritas sea ya declarado lo que pertenece quanto para el multiplicar: mas por que quien quisiere saber por otras maneras: y pondre a qui adelante vn as tres diferencias buenas a vn que no las declare por qtar prolixidad las quales quien quiera que tu viere buen inicio a vn q: yo no las declare la entendera facilmente: y por que meioz las entenda multiplicare por todas tres diferencias esta mesma multiplicacion pasada las quales son las siguientes.

La primera

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

La segunda

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

La tercera

Partir por entero

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

Por que plaziendo a nuestro senyoz entiendo de poner adelate a.54. foias deste libro las pzuemas ansi del sumar: como del restar: y del multiplicar: y del partir y delas raizes no quiero aqui poner la pzuena del multiplicar por q allí la pondre bien clara.

El qnto capitulo de la arismetica ensenya a partir: por nombze entero



El presente capitulo demuestra como sean de partir todas las cosas enteras y por partidoz entero. Enel qual prime ramente as de notar q ay tres diferencias de nombzes. El primero es lo que sea de partir. y la segunda el partidoz. La tercera aqillo que sale por la particion. y as de notar q siempre as de comencar a partir qual quiera particion por bazia man izquierda yendo de figura en figura asta la postrera letra de am aderecha como abaxo lo veras por en xemplo: ansi q sea el partidoz nombze simple: o desenal: o de mas q senal.

Primera mente te quiero amostr ar a partir por nombze simple.



Si te fuere demadado que.456 libras partidas a.6. hō bres quanto verna a cada vno baras en esta manera que pongas vna raya de baxo de aquello q quieres partir: y despues pon los.6. q es el partidoz de tras del quatro d la particion: poniendo tambie vna raya entre am as ados sumas conuiene asaber entre el partidoz y la particion: y despues esc o mienca a partir. Aqui as de notar que quando quiera q partes por vna letra: y aquella letra del partidoz no cabe en la primera que quieres par tir estonzes ayunta aqille letra q quieres partir con la segunda q se sigue y la primera valdra tantos diez es quantos vnos vale: y aquella q le ay untaste tendra lugar de vnos: y ansi partiendo la presente por quanto enel.4. primero no cabē los.6. ayuntaremos los.4. con la figura q se si

M. f. final.



Partir por entero

que que son. 5. y diremos: en. 4. 5. quantas veces entran. 6. y ballaras que caben. 7. y sobran. 3. pon los. 7. de baxo de la raya en frente de los 5. y pon los tres que sobzaron encima de los. 5. aqui as denotar tres cosas buenas. la primera que quando quiera que partes por nonbre simple que es por vna letra y el tal nonbre no cabe en la primera figura a man izquierda o la multiplicacion sino que por fuerza la bas de ayuntar con la siguiente que todo aquello que cupiere por el partidoz todo lo as de poner de baxo de la segunda letra que ayuntaste de la multiplicacion: y si el partidoz cupiera en la primera letra de particion estonzes aquello que cupiera podrá de baxo de la mesma figura de la partición y si alguna cosa sobzare ponieras lo encima de la mesma letra la segunda cosa es que quando quiera que partes por vna letra y aquella letra del partidoz no cabe en la primera de arriba sino que por fuerza la bas de ayuntar con la siguiente que todo lo que sobzare de la particion as 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 tien en lugar de diez por quanto se an de ayuntar con la letra que se sigue para partir: pues bien veis en la presente particion que sobzaron 3. encima del cinco y portanto di otra vez en. 3. 6. quan veces entrara el partidoz que es. 6. di que. 6. los quales pon de baxo de la raya delante los. 7. y por quãto arriba no sobzo nada põ vn zero encima del. 6. y otro encima del. 3. **Nota** que quando quiera que en qualquiera letra de qualquiera particion no queda nenguna cosa despues que has partido que siempre has de poner zero como has visto en estas dos letras pasadas pues ve adelante ala figura que se sigue de la particion. y di en 6. quantas veces entran. 6. di vna. el qual pon de baxo de la raya delante los. 6. y ansi aurás acabado tu particion y diras que cabe acada vno 761. libras como lo veis figurado abaxo. **Nota** bien esta particion por que por ella podras hazer toda qualquiera particion que quisieres con tal que sea el partidoz simple cõviene asaber que el partidoz sea vna letra sola

$\begin{array}{r} 0 \\ 0500 \\ \hline 64566 \\ \hline 761 \end{array}$	$\begin{array}{r} 0000 \\ 016126 \\ \hline 503467 \\ \hline 71923 \end{array} \quad \begin{array}{l} 6 \\ 7 \end{array}$
--	--

Partir por 2 entero.

20

$\begin{array}{r} 000 \\ 01885 \\ \hline 46706 \\ \hline 5189 \end{array} \quad \begin{array}{l} 5 \\ 9 \end{array}$	$\begin{array}{r} 0000 \\ 1240022 \\ \hline 9080506 \\ \hline 1135063 \end{array} \quad \begin{array}{l} 1 \\ 4 \end{array}$
$\begin{array}{r} 0 \\ 100 \\ \hline 6243 \\ \hline 1248 \end{array} \quad \begin{array}{l} 5 \\ 5 \end{array}$	$\begin{array}{r} 0 \\ 300002 \\ \hline 7604086 \\ \hline 1901021 \end{array} \quad \begin{array}{l} 1 \\ 2 \end{array}$
$\begin{array}{r} 00 \\ 02200 \\ \hline 10684 \\ \hline 2671 \end{array}$	$\begin{array}{r} 0000 \\ 220222 \\ \hline 567896 \\ \hline 189298 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2 \\ 3 \end{array}$
$\begin{array}{r} 0 \\ 1001 \\ \hline 56089 \\ \hline 28044 \end{array} \quad \begin{array}{l} 1 \\ 4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 0 \\ 400000 \\ \hline 200000 \end{array}$

Acerca destas particiones pasadas as denotar q̄ quãdo quiera que vas partiẽdo qualquiera particiõ: y en aq̄lla figura no cabe el partidoz: q̄ estõzes as de poner zero de baxo de la raya en frente: o delante de lo q̄ cupo en la particion pasada: y pasar ala letra de lantera de la particiõ q̄ sea de partir. y ansi mesmo as de notar q̄ acado q̄ acauas de partir qual quiera particion q̄ si alguna cosa sobzare della que lo saques afuera y lo põgas encima del partidoz poniẽdo entre amas ados sumas vna raya las q̄les dos sumas podrá delãte de aq̄llo q̄ viene acada vno como lo veras por esperẽcia en vna delas pticiones pasadas: q̄ se partio la particion por. 2. en que sobzarõ dos ochauos q̄ valen vn quarto y ansi mesmo de todas las otras. **Nota** acerca dolo q̄ sobza despues q̄ as acabado de partir: q̄ no puede sobzar encima de la particion tãto quãto vale el partidoz salvo q̄ puede sobzar: basta vno menos q̄ vale el dicho partidoz por que si sobrase tãto o mas la particiõ seria falsa. y esto avaste quãto a partir por nõbre simple q̄ es partir por vna figura.

Siguete la manera en q̄ emos de partir por nonbre de senal
c iij





Despues que tengo declarado en la forma que emos de partir por nōbre simple conuiene declarar la segunda diferencia del partir que es partir por nombre de senal: la qual particion es la siguiente: si quisieres saber que: 5036: libras de moneda partidas a. 70. bombzes quanto viene acada vno: baras en esta manera: que despues que ayas asentada tu particion que baras dos rayas de baxo della: la vna apartada de la: otra quanto pueda caber dentro de las qual quiera figura: y despues que las ayas asentado pōdras de baxo tu partidoz poniēdo las dos letras del partidoz de baxo de las dos letras de la particion de azia man izquierda si cupieren por que aqui as de notar que quando quiera que escomēzares a partir qual quiera. particion y el partidoz nocabe en las letras de arriba que mudaras el partidoz vna letra mas adelante: y si esto te aca eziere en medio de la particion que estōzes por quanto no cabe el partidoz pondras zero: y por tanto ya veis que en la presente particion en las primeras dos letras que valen. 50. no cabe el partidoz que son. 70. y por tanto pon el partidoz mas adelante y di en. 50. quantas vegadas entran. 7. ballaras que entra. 7. y sobza vno el qual pon encima del zero del cincuenta y el. 7. pon en medio de las dos rayas enfrente de la postrera letra del partidoz que es el zero. Nota que quando quiera que partieres por senal: o por mas que senal que siempre pondra lo que veniere por la particion en medio de las dos rayas enfrente de la postrera letra del partidoz a vn que aya cien letras. Agoza muda el partidoz a segunda letra y di. en. 15. quātas vezes entrā 7. y allaras que entrā vno el qual pō en medio de amas rayas y los seis que sobzan pon los encima del tres: y ansī acabaras tu particion y daras que viene a cada vno. 71. libras: y. 66. los quales desmenyados en menor numero valen.

70 abos. como veis abaxo
 33.
 35

0		0
016		12
5036	35	60700
71	35	121
700		50000
7		500
		5

El tercero capitulo del partir: es partir por mas que senal.



Despues que en los dos capitulos pasados edemostrado q̄ cosa sea partir por nōbre simple y por nombre de senal: q̄ro ago ra mostrar a partir por nōbres mas que senal en la manera q̄ e sigue: si quieres partir. 6567. libras: a. 36. hōbzes: baras como en las particiones pasadas q̄ pondras lo que sera de partir encima: y de baxo dos rayas en la manera q̄ dixen en la particion pasada: y despues pondras las letras del partidoz de baxo de las dos rayas: poniendo la primera del partidoz de azia man izquierda enfrente de la primera de la particion de azia man izquierda contal que sea maior la letra de la particion q̄ no la del partidoz: pues ya veis en la presente particion q̄ son maiores las letras de arriba q̄ no las de abaxo y por t̄to pōdras las letras del partidoz como tēgo dicho: y escomēcaras a partir diziēdo en. 6. quātas vegadas caben tres: diras q̄ no caben mas de vna. por q̄ si diceses q̄ cabiados seria falso por q̄ no q̄ dauā mas de. 5. pa los. 6. aqui as denotar q̄ siempre mires quantas vegadas podrā entrar todas las letras del partidoz en: otras tantas de la particion por que si todo lo diceses ala primera letra no q̄ daria nada para las segūtes. pues ansī diras q̄ en. 65. quātas vezes pueden entrar. 36. diras q̄ no mas de vna: y q̄ sobzē. 29. pues pon el vno en medio de las dos rayas enfrente de los. 6. del partidoz: y pon los. 29. encima de los. 65. poniēdo los. 9. encima de los. 5. y los. 2. encima de los. 6. y despues muda el partidoz vna letra mas adelante poniēdo los. 5. de baxo de los. 6. y los. 6. delante los. 6. y despues di. en. 29. quātas vezes entrarā. 3. di q̄. 2. y q̄ restā. 5. los quales pō encima de los. 9. y despues tozna a multiplicar cō los mesmos. 2. la segūda letra del multiplicador q̄ son. 6. y mōterā. 42. los quales qui todos de los. 56. de arriba q̄ darā. 2. los quales pō encima de los. 6. de arriba y pō los. 2. q̄ cupō en medio de las dos rayas enfrente del vno poniēdo le delante: y despues tozna a mudar el partidoz y di. en. 87. quātas vezes podrā entrar. 36. diras q̄ dos: y que restā. 15. pon los dos en medio de las dos rayas delante los. 2. y los. 15. q̄ sobzarō pon encima de los. 27. en esta manera los. 5. encima de los. 7. y el vno encima de los. 2. y ansī acabaras tu particion: y diras q̄ cabe acada vno. 122. libras: y 15 abos los quales tray dos a me

noz numero son 5 de libra como lo veis abaxo figurado.

36

12		001
50000		252
500	36	3985
5		6567



$$\begin{array}{r} 182 \overline{) 5} \\ 366612 \\ \hline 33 \end{array}$$

El quarto capitulo del partir: es por todas las tres diferencias sobredichas fazer vna particion general por muchas letras.



Como quiera que las tres diferencias sobre dichas seã bastates para que por ellas. se puedan partir qualesquier particiões que se ofrezcã por sano: mas por mas abundacia quiero poner aqui vna particiõ general por muchas letras anfi en el partidoz como en la particion en la qual entraran las tres diferencias sobre dichas juntamente la qual es la siguiente: si te fuere demãdado que. 4567850. libras partidas: a. 506750. hombres que quanto viene por hombre. pãdras en la manera sobredicha amas ados sumas poniendo dos rayas entre medias dellas: y despues asentaras la pãmera del partidoz ò azia manizquierda enfrente de la primera de la multiplicacion tambien de azia manizquierda: y despues todas las otras letras del partidoz asentando cada vna de baxo de las dos rayas poniendo cada vna letra del partidoz enfrente de las de la particion: y despues mira quantas vezes podran entrar las letras de partidoz en las letras todas de la particion que estan encima del partidoz y allaras que no mas de vna vez y que sobran. 150055. pon el vno en medio de las dos rayas enfrente de la postrera letra del partidoz que es el zero y ponlo que sobra encima de las seis letras que has partido de la particion poniendo cada vna en su grado segun su valor y torna amudar el partidoz a segũda letra y diras q en. 1500550. quãtas vezes podran entrar. 506750. y allaras que caben. 4. vezes y que quedan a partir. 273350. pon los. 4. en medio de las dos rayas delante del vno y los. 273350. que sobra pon los encima de las letras que as partido de la particion poniendo cada vna letra en su grado. y anfi auras acabado tu particiõ y diras que cabe acadavno. 14. libras: y. 273350. abos q tray dos ameno: nũero. 5467. abos con. 306750. como lo veis abaxo por en xẽplo. 6137.

	55		
02765			
13005			
4567850	numero maior	numero menor	
	273350	5467	
	14		
	306750	6137	
3067500			
30675			

Si guesen todos los modos y maneras que has ò tener general mente en todas qualesquier particiones q vengã por pocas: ò muchas letras.



Despues q ya te bemostrado a partir lo necesario por las cuẽtas pasadas gero agoza dar te yn auiso general mente para q si por las particiones sobredichas no entendieres ò supieres fazer alguna particiõ: q por estos q aqui te pãdre la entiendas y sepas fazer. si qieres partir alguna suma grande ò chequita faras anfi: q pondras todas las figuras de la suma q quieres partir poniẽdo las ala larga: y despues haras dos rayas como arriba tengo dicho: y despues pon las figuras del partidoz de baxo de las rayas poniendo la primera de partidoz de azia manizquierda enfrente della primera de asi manizquierda de la particion cõ tal q sea mayor la de la particion q no la del partidoz quãto vn punto ò alo menos q sea ygual por q en otra manera pãdras la pãmera del partidoz ò azia manizquierda enfrente ò la segũda ò azia manizquierda de la pticiõ: y cada vna de las otras figuras del ptidoz enfrente de las de la pticion: anfi mesmo has denotar q a vn q seã yguales dos pãmeras figuras de la pticion y del partidoz: si la segũda del partidoz es maior q no la segũda de la pticion tãbiẽ has de mudar el partidoz a segũda letra: y lo mesmo digo ò las terceras figuras: y ò las qrtas. pues q diremos si en la pãmera figura ò la pticiõ puedẽ caber mas ò: 2: 0: 3: 0: 4: vezes ò dẽde adelante la pãmera figura del ptidoz en la pãmera ò en la segũda ò la pticiõ: aq as ònotar q tãtas quãtas vezes entrare la pãmera del ptidoz en la pãmera ò la pticiõ tãtas vegadas an de ãtrar cada vna figura del ptidoz en todo lo ò arriba multiplicãdo se cõ aqillo q cupo ala pãmera letra del ptidoz: y si no pudierẽ ãtrar tãtas vezes estõzes desminuyen vn pũto ò aqillo q cabia ala pãmera letra del ptidoz: y si tãpoco a vn q abaxaste vn pũto no cabẽ: ò no ay arto pa las letras del ptidoz abaxate tãte vno avno hasta q veas q cabẽ todas las letras del ptidoz tãtas vezes quãto cabe la pãmera: y despues aqillo q cabe pãdras ãtre medias rayas ãfrente ò la postrera letra



del partido de azia man izquierda. **C** Nota que quando quiera que partes qualquiera particiō y cabe la primera figura del partido en la primera de la particiō vnavez y las otras letras siguiētes: no: que estō zes pondras zero en medio de las dos rayas enfrente de la postre- ra del partido: y despues mudaras el partido todo: y así mesmo has denotar que quādo quiera que partieres qualquiera particiō de mu- chas o pocas letras que tantas quantas vezes ballares que caben las letras del partido en las letras de la particiō que partes que todo a- quello que cabe as de multiplicar por todas las letras del partido co- menzando por la primera letra de amanderecha como fazes en el mul- tiplicar: y si por el tal multiplicar en algun lugar viene nonbre: estonzes lleva a quel nonbre de la figura enfrente de la letra que multiplicaste. y si aquel nonbre que as multiplicado es mayor que no el de la parti- cion que tu quierdes quitar estonzes quitale de diez: y lo que sobzare del diez ayunta con la figura de que tu querias quitar el nonbre: y to- do aquello pon lo en medio de las dos rayas enfrente de la letra de la particiō que restaste y ten enti vn punto en lugar del diez para aiun- tar con la segunda letra que sea de multiplicar: y si per alguna multipli- cacion viene diezes y iguales: estonzes dexaras aquella figura de la par- ticion de la suma de arriba que esta enfrente de la letra del multiplica- do que multiplicaste: y quitaras aquel diez o diezes que vino y iguales de la letra que esta arriba en la particiō detras de aquella letra que tu auias de restar si lo diezes no venieran y iguales y si p alguna multipli- cacion viene mas que de fenal. estonzes llevaras lo que ay mas d diezes de la figura que esta arriba en la particiō enfrente de la letra que has multiplicado y retiene enti las diez o diezes: y si aquello que ay mas de diez no puedes restar de la figura d arriba estōzes quitaras toda aquel- la multiplicacion que saluo de las dos figuras de arriba como si la mul- tiplicacion fuesen 11 0 15 0 16 y lo ouieses de quitar de 20 y si fue- sen 28 0 24 0 27 y: los ouieses de quitar de 30 y así de to- das las otras multiplicaciones. **C** Y nota que quādo quiera que mul- tiplicas la postre figura del partido de azia man izquierda que to- do quanto saliere y aiuntandole si alguna cosa trayas de las letras pasa- das has de restar de la letra o letras de arriba: y lo que sobzare poner se lo zima de las letras mesmas de arriba de que has restado y fino que da- renada pondras encima zero: y despues diras que viene acadavno to- do a quello que esta en medio d las dos rayas: y mas todo aquello que queda encima de las figuras de arriba q no vale vna cosa entera co- mo veras en las disminuyciōes adelante: y así acabo quāto al partir.

o

C Capitulo. 6. el qual trata de progresiones ocia cemyentos de cuen- tas en que demuestra sutilmente como se sumaran muy breuemente.

C Esta con gran diligencia ya tentamiento a entender la declaracion deste capitulo: por que sō algunos nombres en especialmēte que se ayū- tan muy mas prestamente por la manera de multiplicar q no por la ma- nera de sumar: la qual manera se llama por gresion que quiere dezir na- zimento de cuenta: y en esta progresion ay tres diferencias: la primera es natural: la segunda non natural. la tercera en parte natural: y en par- te non natural como veras por los capitulos siguientes de adelante.

C Sigue se que cosa sea progresion natural.

C La progresion natural es aquella que en comienca en vno: y va cre- ciēdo siēpre vn punto en cada letra solamēte así como las figuras siguiē- tes 1 2 3 4 5 6 7 8 9 en las quales puedes ver claramēte que no suben mas de vn punto.

C Que cosa sea progresion non natural.

C La progresion non natural es aquella la qual tu pones a tu plazer: como si pusieses 1 3 5 7 9 0 7 8 1 1 1 6 et 6

C Que cosa sea progresion. y en parte natural. y en parte non natural.

C La progresion en parte natural: y en parte non natural es aquella que va subiendo solamēte vn punto: y puede escomençar en qual ger nombre que quierra sin que escomençe en vn punto como si escomenca- ses en las siguientes figuras. 8: 9: 10: 11: 12: 13. y 6.

C Sigue se como has de sumar las sobzedichas progresiones: y prime- ramente de la progresion natural en la qual ay dos diferencias.

C La primera es quando vienen todas las figuras non pares.

C Y la segunda es quando vienen las figuras pares.

C A qui has denotar q quādo gera q vienen las figuras q no son pa- res como si fuesen: 7: 0: 9: 0: 11. figuras q tomaras: y aras dos rayas en medio de todas las figuras tomando la figura que esta en medio: po- niendo la en medio de amas rayas: y aquel sera tu multiplicador: y mi- ra quantas figuras ay en toda la suma natural: y todas iuntas las multi- plicaras con la figura que esta en medio de las dos rayas que es el mul- tiplicador: y todo quanto saliere de la multiplicacion tanto allaras que suman aquellas figuras todas: como lo veis por en xemplo.



Sumar por progresiones.

C Progresion natural quando son las figuras non pares.

1
2
3
4
5
6

C Multiplica .13. sumas por 7 7

8
9
10
11
12
13

C Suma 91



Manto ala progresion natural as de tener este auiso que quando quiera que qual quiera suma o progresion saliere par: que estonzes quitaras la postrera letra o suma q̄ esta de baxo: y despues cuenta todas las sumas que quedan: y toma la de en medio: y multiplica con ella todas aquellas figuras que ay salvo la postrera: y toda a quella multiplicacion que saliere ayuntada con la postrera suma que quitaste todo aquello sumara: como lo veis por en xemplo.

C Progresion natural quando son las sumas pares.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

C Multiplica los .6. por las .11. sumas 6

C Suman 78

Sumar por progresiones

C Siguese como as de sumar las progresiones non naturales.



Ara sumar qual quiera suma no natural bzenemete has de tener el mesmo auiso de la platica: y en xemplo de las dos diferencias sobre dichas de la progresion natural: que quando quiera que las figuras o sumas no fueren pares que estonzes tomaras: y multiplicaras todas quantas sumas fueren con el valor de la suma q̄ estuviere en medio: y todo quanto saliere pon lo de baxo de todas las sumas poniendo vna raya entre medias: y tanto montaran: y si las sumas: o renglones fueren pares de xaras la suma postrera de abaxo: y todas las otras sumas multiplicaras: con el valor de la suma de en medio: y todo aquello que saliere por la multiplicacion ayuntalo con la postrera suma de abaxo que te mande que quitases: y pon lo de baxo de todas las sumas y aquello sumara como lo veis por los en xemplos de abaxo.

Progresion no natural — por no pares	Progresion: non natural por no pares: o sumas pares
1	5
3	
5	C Multiplica
7	9: sumas por
9	13
C Multiplica las: 11: partes	17
o sumas por: 11. den medio	21
11	25
13	29
15	33
17	37
19	41
21	41
C Suma 121	230



Sumar por progresiones

Siguiese la manera: y forma como as de sumar la sumas que son en parte natural: y en parte non natural.

Para sumar qual quiera suma: que sea en parte natural: y en parte non natural agoza sean las sumas pares o non pares: baras nimas ni menos que en las dos diferencias pasadas antes desta de las sumas non naturales: y como lo veis por en xemplo.

Pro gresion en parte natural: y en parte non natural por sumas non pares

4
5
6
7
8
9
10
11

Multiplica. 17. sumas por 12

12
13
14
15
16
17
18
19
20

Suma ——— 204

Pro gresion en pte natu ral: y en parte non natural por sumas pares

21
22
23
24
25
26
27

Multiplica. 15.

28
29
30
31
32
33
34
35
36

Suma ——— 456



Despues que en las sumas Pasadas aya declarado que cosa sea progresion natural. Y no natural: y en parte natural y en parte non natural: y como sean de sumar. quiero poner aqui ciertas diferencias en que manera sean de sumar sutilmente: agoza sea por manera de doblarse: o de tras doblarse: o quatro doblarse: o cinco doblarse o seis doblarse: o siete doblarse: y dende arriba fasta quantas quisieres: y por tanto quiero hablar y declaren que manera sumaremos qual quiera cuenta que fuere doblandose.

Regla para sumar todas las figuras que se fueren doblando.

Sumar por progresiones



Siquieres saber la suma de qualquiera cuenta o progresion as de tener este auiso que doblaras la postrera suma de abaxo y despues que la ayas doblado quitaras de toda aquella suma la primera suma de arriba y todo aquello que quedare sera lo que montan todas aquellas sumas: como lo veis por en xemplo en las tres figuras de abaxo sumadas.

1		
2	5	17
4	10	34
8	20	68
16	40	136
32	80	272
64	160	544
128	320	1088
256	640	2176
512	1280	4352
1024	2560	8704
Quita 1	Quita 5	Quita 17
suma 1023	suma 2555	suma 8687

Regla de las sumas que se van tres doblandose.



Dara sumar qualquiera suma que se vaya tras doblando as de tener este auiso que quando quiera que quisieres sumar qualquiera progresion que se fuere triplando: que quitaras la primera suma de la postrera: y despues quitaras lamitad de la suma postrera y aie dillas bas con toda la mesma suma postrera y todo quanto sumare aquellas dos sumas tanto montaran todas aquellas sumas que estuviere en la progresion como lo veis abaxo por tres en xemplos.

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

d

Partir por entero

Quita 1	Quita 3	Quita 20
Resta 19682	Resta 59046	Resta 393640
Amidad 9841	29523	196820
Suma 29524	Suma 88572	Suma 590480

Regla para ballar toda suma que se va quatro doblando.

Si tu quisieres saber pstante la suma d qualquiera cuēta o progresion que se vaya siempre quatro doblando d suma en suma. faras en esta manera: quita la suma prime ra de la suma postrera: y despues quita la tercera parte tambien de todo aquello que quedo de la suma baxera y despues ayunta aquella tercera parte con toda la suma postrera y todo aquello que sumaren amas sumas tanto montaran las sumas de aque lla progresion q quieres sumar como lo veis abaxo por dos en xēplos.

4	20
16	80
64	320
256	1280
1204	5120
4096	20480
16384	81920
65536	327680

Quita 4	Quita 5
Resta 65532	Resta 327675
21844	109225
Suma 87380	Suma 436905

Regla general para sumar qualquiera pgresion que se fuere cinco doblando

Ara sumar qualquiera cuenta que se fuere cinco doblan do: bas de tener este auiso que quitaras la primera su ma de la postrera y despues de lo que restare quitaras la quarta parte la qual ayuntaras con la suma postrera y todo quanto montaran aquellas dos sumas tãto abia en la progresion toda: como lo veis abaxo por en xēplo.

Sumar por progresiones

6	8
30	40
150	200
750	1000
3750	5000
18750	25000
Quita 6	Quita 8
Resta 18744	Resta 24992
4686	6248
Suma 23436	Suma 31248

Por quãto por las pgresiões suso dichas se pueden fazer todas las se myãtes y otras de qlqera manera q fuesen: mas por maior declaraciõ y seguramiẽto d qualqera q qsiere sumar qles qer pgresiões q fuerẽ su biẽdo de grado en grado: qero dar vn auiso general pa todo qlqer cuē ta q qsiere sumar sutilmente que la sumes muy breue cõ tal que la tal su ma se vaya subiẽdo de grado en grado: quene a saber. 6. doblãdose. 0. 7 doblãdo se. 0. 8. doblãdo se y dẽde ariba qlqera pgresion q saliere: el ql auiso q todo es q de qlqera pgresiõ q qsiere sumar. q qtaras la pmera suma d arriba de la postrera d abaxo: y despues q la ayas qrado lo q resta re ptir lo bas por vn pũto menos d lo q se yna doblãdo cada suma. quie ne a saber si se fuere doblãdo seis vezes: despues q ayas qrado la suma p mera d la postrera lo q restare partir lo bas por. 5. que es vno menos de lo que se ya aumentando: y si fuere. 7. doblãdose partiras por. 6. y si fue re. 8. doblãdo se partiras por. 7. y ansi d todas las aumentaciones q fue re dende adelãte siempre partiendo por vno menos q fuere el acrezinta miẽto de la cuēta: y despues q la tal resta fuere partida aquella particiõ ayuntada cõ la postrera suma de abaxo de todas las sumas q quieres sumar: mõtaran tãto quãto montan todas las sumas q querias sumar como lo has visto por en xēplo en las sumas pasadas y en las siguiẽtes.

Progresion seis doblada

Progresion siete doblada

3	4
18	28
108	196
648	1372
3888	9604
Quita 3	Quita 4
Resta 3885	Resta 9600
777	1600
Suma 4665	Suma 11204



Sumar por progresiones

Progresion. 2. vezes doblada	Progresion. 9. doblada
2	1
16	9
128	81
1024	729
8192	6561
65536	59049
524288	531441
4194304	
Quita ————— 2	Quita ————— 1
Resta ————— 4194302	Resta ————— 531440
599186	66450
Suma ————— 4793490	Suma ————— 597871

Senghiera poner estas mesmas progresiones y todas que se ofrezieren por muy mas sutil manera: mas por que yo las asentase y declarase lo posible no creo que todos las entenderian por ser tan sutiles: y por tanto las sobredichas abastar a pues que son bien sutiles: mas por no dexar condeseo a ninguno que la presente leera quiero poner aqui un exemplo el qual sera para declarar como sean de contar brevemente las 64. casas del axedrez poniendo en la casa primera una: y en la segunda 2. y en la tercera. 4. y en la quarta. 8. y en la quinta. 16. y ansi doblado todas las sumas fasta las 64. casas. Esta suma bien breue se puede fazer por la progresion duple que detras esta figura da: mas por que veas la diferencia: la quiero poner en estotra manera: ya sabes que en la quinta suma como se viene doblando faze. 16. pues multiplica. 16. vegadas. 16. y montaran. 256. los quales ballaras que viniendo se doblando vienen los dichos. 256. alas. 9. casas pues torna a multiplicar. 256. vegadas. 256. y montaran. 65536. los quales allaras que vien en las. 17. casas torna otra vez a multiplicar. 65536. vegadas. 65536. y montara. 4294967296. y tanto ballaras que vienen alas. 33. casas: pues torna a multiplicar. 4294967296 con 4294967296: y allaras que vienen 18446744073709551616 los quales allaras que montan en las. 65. casas pues por quanto no quieres saber mas de. 64. casas quita la primera de la postrera y que daran 18446744073709551616 y tanto monta en las sesenta y quatro casas. Agora para saber quanto monta en todas las. 64. casas dobla la postrera suma que son las figu

Raiz quadrada:

ras de las. 64. casas y montaran .36893488147419103229 de los quales quita la primera suma que es uno y que dara lo que abaxo figurado

El cuento de la tabla del Aiedrez.

36893488147419103229

Yansi acabo quanto alas progresiones.

Capitulo septimo en el qual trata como se podra saber de qualquiera cuenta qual sera su raiz quadrada: o cubica acerca de las quales hablaremos primeramente de la quadrada.

Siguiese la raiz quadrada.

Handwritten notes:
 1. 106
 2. 106
 3. 106
 4. 106
 5. 106
 6. 106
 7. 106
 8. 106
 9. 106
 10. 106
 11. 106
 12. 106
 13. 106
 14. 106
 15. 106
 16. 106
 17. 106
 18. 106
 19. 106
 20. 106
 21. 106
 22. 106
 23. 106
 24. 106
 25. 106
 26. 106
 27. 106
 28. 106
 29. 106
 30. 106
 31. 106
 32. 106
 33. 106
 34. 106
 35. 106
 36. 106
 37. 106
 38. 106
 39. 106
 40. 106
 41. 106
 42. 106
 43. 106
 44. 106
 45. 106
 46. 106
 47. 106
 48. 106
 49. 106
 50. 106
 51. 106
 52. 106
 53. 106
 54. 106
 55. 106
 56. 106
 57. 106
 58. 106
 59. 106
 60. 106
 61. 106
 62. 106
 63. 106
 64. 106

En aqueste capitulo yo dare breue mente a entender la manera de traer la raiz quadrada de los nombres enteros la qual manera es la siguiente: si tu quieres traer la raiz de alguna suma grande obeckita: pon la suma o el nombre de que demades la raiz: despues que auras asentado apartas dos letras en dos letras poniendo una raya o dos en dos letras escomencando de la mano derecha. y despues que auras asentado la suma y las rayas como dicho tengo: faras una raya de baxo de toda la suma: y escomenzaras por la primera figura o figuras que estuviere ala man izquierda: tomado una figura la qual multiplicada por si mesma pueda llevar o montar tanto quanto aquella primera orden de asi amañizquierda o alomenos. 8. que multiplicada por si mesma que pueda caber las mas vezes que pudiere: y despues que la tal figura ouieres multiplicado por si todo aquello que saliere de la tal multiplicacion quitallo de la letra o letras de la primera orden de asi amañizquierda y si algo que dare ponello as encima de aquellas letras de la primera orden o quien as sacado la raiz: y aquella letra que multiplicaste por si pon la de baxo o la raya enfructe o aquella primera orden: y despues aquella figura que posiste de baxo de la raya que es la raiz de la primera orden doblada: y despues aña de la una figura la qual multiplicada por si mesma y multiplicada: por la figura que doblaste o la primera orden pueda montar tanto o casi como las figuras de la segunda y tambien de lo que estuviere encima de las figuras de la primera orden: y despues toda aquella multiplicacion quitala o las figuras o la segunda orden y o la primera si sobro algo y lo que resta



re pon lo encima de las mesmas figuras q̄as restado y aquella figura que añediste ala figura del doblo pon la de baxo de la raya enfruede de la segunda orden: y despues tozma adoblar aquellas dos figuras q̄ está de baxo de la raya y busca vna figura la qual multiplica por si y por el doblo de las dos letras valga tanto o casi como la suma de la tercera: orden y como las sobzas ò las ordenes ò las sumas pasadas: y despues aquello todo que saliere de la tal multiplicaciõ quitalo de la tercera orden y de las letras si sobzaron ò la segunda orden y lo q̄ sobzare si fuere algo ponlo encima de las figuras de la tercera orden. y aquella figura que añediste alas otras dos figuras ponla de baxo de la raya enfruede de la tercera orden. por quitar toda prolegidad quiero te dar esta regla general que siempze has de doblar todas las letras de las ordenes de que has sacado la raiz y quando ansi las doblares siempze has de buscar vna figura que multiplicada por si mesma y por el doblo de las figuras de baxo de la raya escritas pueda môtar tanto quâto monta el valor de aquella orden que quieres sacar la raiz y de las otras letras si ouieren sobzâdo encima de las otras ordenes: y despues que las ouieres multiplicado toda aquella multiplicaciõ quitalla bas de las figuras de las ordenes pasadas: y ansi yras fasta que acabes de sacar la raiz de todas las ordenes de las sumas q̄ quieres sacar la raiz: y aqui has de saber que quâto montare en las que estan de baxo de la raya asentada. tãto sera la raiz de toda aquella suma q̄ quieras saber su raiz. aqui has de tener dos auisos el primero que quando quiera q̄ vas sacâdo la raiz de orden en orden: y en alguna orden yendo multiplicâdo el doblo con la figura q̄ la has multiplicar no cupiere la tal multiplicaciõ estonzes pondras zero de baxo de la raya enfruede de aquella orden de q̄ quieras sacar la raiz: y despues tozmaras adoblar aquellas letras todas q̄ estan de baxo de la ray conel zero yendo multiplicando como dicho o tengo fasta acabar ò sacar la raiz de todas las ordenes: el segûdo auiso es que quando quiera que acabas de partir asaber la raiz de alguna suma grã de ochequita y alguna cosa resta encima y quieres sauer aquello que sobza que parte sea ò vna cosa entera tomaras y doblaras toda aquella suma que esta de baxo de la raya q̄ es la raiz de la suma de arriba y añedilleas vn punto mas de lo que monta doblada la dicha raiz y despues has vna raya encima della y pon lo que quedo encima la suma que sacaste la raiz y tanto quanto falta repara llegar de la suma de encima de la raya ala de abaxo de la raya tanto es menos de vna cosa: y por q̄ meior puedas entender la platica suso escrita y pondre aqui algunas diferencias por donde lo entiendas muy claramente en que pondre qual

sera verdaderamête raiz quadrada. y qual no sera enteramente q̄drada las quales seran las siguientes y primeramente de raiz quadrada verdadera.

Siguese la raiz quadrada verdadera



Si quisieres saber quanto monta o qual sea la raiz de 13017664 faras como arriba dicho tẽgo que pondras todas las letras ala larga y despues escomiẽza a poner vna raya de dos en dos letras encomenzando por las letras de azia manderecha viniendo aziala man izquierda y despues faze tu raya ò todas las figuras y escomiẽza por los. 13 . que stan amân izquierda: y mira que figura multiplicandose por si pueda entrar dentro de los. 13 . y allaras que. 3 . es la raiz de. 13 . y sobzan. 4 . los quales pon encima de los. 3 . que estan la primera orden de quien sacamos la raiz: y pon los tres que son la raiz de los. 13 . de baxo de la raya enfruede de los dichos. 13 . que es la primera ordẽ: y despues dobla aquellos. 3 . que es la raiz de la primera orden y seran. 6 . a los quales busca vna figura que si la multiplicas por si mesma y por estos. 6 . del doblo que monten tanto o casi como los. 401 . que estan en la segunda y en la primera orden la qual figura sera. 6 . pues multiplica los por si mesmos y por los. 6 . del doblo ò la primera ordẽ y montaran. 596 los quales quita de los. 401 . de la segunda y ò la primera orden y allaras que quedan o sobzan. 5 . los quales pon encima del vno que esta en la segunda: y pon de baxo de la raya los. 6 . con que multiplicaste enfruede de la segunda orden: y ansi seran. 36 . la raiz de las dos ordenes. pues dobla toda la raiz que son los. 36 . y monraran. 72 pues busca otra figura que multiplicada por si mesma y por estos. 72 del doblo, monten tanto como la tercera orden y el resto que sobzo de la segunda orden y ballaras que no puede caber nẽguna figura: por que a vn que no pongamos mas de vn punto delante los. 72 . montaran. 721 . y en la tercera orden no ay mas de. 576 . con la sobza de la segunda orden pues yaveis que no caben. 721 en 576 y por que no cabe pon zero de baxo de la raya enfruede de tercera orden y ansi asallado que la raiz de todas tres ordenes es 360 . pues ve adelante y dobla tu raiz que son. 360 . y monraran. 720 . a los quales ayunta vna figura q̄ multiplicada por si mesma y por los. 720 . q̄ son la raiz ò las



tres ordenes q̄ pueda montar tanto quanto monta en la quarta :orden y en lo que quedo de la segunda y de la tercera orden y ballaras que la figura sera .8. la qual multiplicada por si y por lo .7. z o. montan .576.6.4 los quales resta dos de la quarta orden y de la sobza de la segūda y tercera orden no queda nada y por t̄to sellama verdadera suma quadra da por que ni sobza ni falta nada: pues pon zero encima d̄ cada letra de las de arriba y pon los .8. de baxo de la raya enfrente de la quarta ordē y ansi diras que la raiz d̄ .13017664. es .3608. como lo veis abaxo por enxemplo. ¶ Nota bien esta raiz como sea sacado que por ella podras sacar quantas quisiere.

0	0	0	0	0
04	05	00	00	
13	01	76	64	
	66	22	0	
	11	11		

¶ Raiz. 3 6 0 8

La segunda diferencia de la raiz quadrada es aquella que no se puede llamar verdade mente quadrada por q̄ siem pre sobza algo encima de aquella suma que quieres sacar la raiz: y por tanto q̄ no viene y gual la raiz por eso no es p feta quadrada como lo veras en este enxemplo si quisie res saber quanto es la raiz de .55702. faras en la mesma manera q̄ as fecho en la de arriba q̄ pondras de dos en dos figuras vna raya y de baxo de todas las rayas y figuras otra: raya: y despues escomienca por la primera orden q̄ son .5. y mira q̄ letra sera su raiz multiplicando se por si mesma: y allaras q̄ es .2. los quales multiplicados por si mōtan .4. pues quita los de los .5. y que dara vno el qual pon encima dellos y la raiz q̄ son .2. pon los de baxo de la raya enfrente d̄ la p̄mera ordē: y despues dobla aquella mesma raiz d̄ la p̄mera ordē y aña de la vna figura q̄ multiplicada por si y por el doblo de la p̄mera orden valga t̄to o casi como las figuras de la segūda ordē y de la sobza de la p̄mera orden: y sibiē miras sera esta figura .3. la qual multiplicada por si: y por el doblo de la primera ordē mōt̄ .129. pues q̄ta los de la segūda ordē y de la sobza de la primera ordē q̄ son .157. y restar̄ .28. los quales pō encima de las figuras de la segūda ordē poniēdo los .8. encima de los .7. y los dos encima de los .5. y los tres que fue la raiz pō los de baxo de la raya enfrente d̄ la segūda ordē: y despues dobla aq̄lla raiz de amas ordēs y seran .46. a los q̄les aña de vna figura que multiplicada por si y por el doblo de las

dos ordenes valga t̄to o casi como la cantidad de la tercera orden y de la sobza de la segunda orden la qual sera .6. que multiplicando se por si y por el doblo de las dos ordenes primeras montan .2796. los quales quita de las figuras de la tercera orden y de la sobza de la segūda orden en que mont̄ .2802. y que daran o sobzaran .6. los quales pon encima del dos de la tercera orden y los seis que es la raiz de la mesma tercera orden pon los de baxo de la raya enfrente de la mesma orden y ansi diras q̄ la raiz de .55702. que son .236 | ⁶/₄₇₃ a vn q̄ arriba te dixere que si enpre q̄ quādo alguna cosa sobzase lo q̄ abias de facer: por que meior lo tengas en memoria pues que lo veis por enxemplo en la presente suma quiero te tomar anisar que siempze quādo algo sobzare en alguna suma de que querras saber la raiz que faras vna raya y pondras la delate las figuras de la raiz q̄ as sacado por raiz y despues pō encima de la dicha raya lo que sobza: y despues dobla tus figuras d̄ la raiz que has sacado y pon con el mesmo doblo vn punto mas de lo que monta el doblo y t̄to quanto falta de llegar de la suma d̄ arriba de encima de la raya: ala suma de baxo de la raya: tanto es menos de vna cosa entera: y por tanto no es verdadera raiz quadrada qualquiera q̄ le falta algunna cosa como veis en la presente raiz quadrada que faltan de .473. los .467. y ansi respōderas q̄ vale la raiz de la suma p̄sente .236 | ⁶/₄₇₃ de vna cosa.

0	0	0		
1	28	06		
5	57	02		
	44	66		

¶ Raiz 2 3 6 | ⁶/₄₇₃



Nota bien las dos diferencias sobre platicadas por q̄ por ellas podras fazer o sacar qualquiera raiz d̄ qualquiera cuenta gr̄de ochequita que sea: y por que entre las p̄uenas del sumar y restar: y partir d̄ clarare la p̄uena desta raiz no quiero pon ella aqui: y cont̄to do fin ala raiz quadrada.

¶ Capitulo .8. el qual demuestra y enseña como sea de sacar la raiz cubica d̄ qualq̄era suma grande o chica de todos los nōbres enteros.

Raiz cubica.



Despues que en el capitulo de arriba aya declarado como sea de saber sacar la rai3 quadrada de qualquiera suma quiero agora declarar breuemente como sabremos sacar la rai3 cubica de qualquiera suma grande o chequita.



Si quisieres sacar la rai3 cubica de algun nombre grande o pequeño. pō primero toda la suma de quien quieres saber la rai3: y despues a pta toda aqlla suma ò tres en tres letras poniendo vna raya en medio escomécado por las figuras de azia manderecha y veniendo poniendo las rayas azia man izquierda no ouiere iustamente tres letras sino vno letra o dos letras note pene nada por q̄ a vn que en aquella orden no venga tres letras bien podras sacar della tu rai3: lo qual si en cada vna orden de las otras no fuesen ternas no se podria sacar verdadera la rai3. pues despues q̄ así ouieres sacado y asentado la suma de quien quieres sacar la rai3: baras vna raya de baxo ò toda la suma ala larga: y despues escomencaras a sacar la rai3 de la primera orden de azia man izquierda conuiene asaber que busques vna figura que multiplicada por si cubicamente pueda valer tanto como aquella primera orden de quien quieres saber su rai3. a vn que en la rai3 quadrada no declare como o que quere dezir quadrada: aqui pues se ofrece dar razon como se conoscera qual sera rai3 quadrada o cubica: quiero poner breuemente vn exemplo por el qual conosceras qualquiera destas dos rai3es el qual es el siguiente: multiplica. 3. por si mismo y seran. 9. estos tres seran rai3 quadrada por que multiplicando se por si mismo son. 9. que no sobra ni falta. **P**ues. qual sera cubica: los mismos tres: por que los as de tres doblar tozando amultiplicar conellos mismos. 9. de quien los. 3. es rai3 quadrada diziédo. 3. vezes. 9. son. 27. y así que los. 3. son rai3 quadrada de. 9. y son rai3 cubica de. 27. y así toma este auiso que toda figura q̄ se multiplicare por si mesma aquello que saliere por la tal multiplicación sera suma quadrada: y toda figura que se tres multiplicare sera suma cubica como as visto por los. 27. y por tanto dixere arriba que busques vna figura que multiplicada por si mesma cubicamente que pueda montar tanto como toda aquella suma de la primera orden: y si algo sobzare sacando la multiplicacion cubica ponello bas encima de la figura o figuras de quien has sacado la rai3 poniendo cada letra: o figura en su estado: y por que si ouiese declarar como sea de sacar la rai3 de suma que tēga muchas ordenes: o apartamiētos: segund tiene tantas rebueltas la

rai3 cubica seria cosa denūca acabar por tātō yo pondre adelante dos maneras de rai3 cubica. en que declarare qual sea perfecta rai3 o no perfecta: las quales yendo declarado las pondre muy claramente como se an de sacar ellas: por las quales se podran sacar vniuersalmēte las rai3es de quales quier cuentas que sean: las quales son las siguientes.

Siguiese qual sea pfeta rai3 cubica



La perfecta rai3 cubica es aquella que quādo quiera que de alguna suma sacares la rai3 que despues que la ouieres sacado no sobreni falte como lo veras en este exemplo que adelante pondre. Si quisieres saber qual sera o quanto la perfecta rai3 cubica de. 94812816. a sienta tu suma ala larga y faze de tres en tres letras vna raya: en que cnesta 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 ocho en manera que ay tres ordenes las dos son ternas y la otra. no tiene mas ò dos figuras pues faze vna raya de baxo de todas tres parcelidades. o ordenes: y despues busca vna figura que se multiplique por si mesma cubicamente conuiene asaber que lo que saliere la primera vez de la multiplicacion que lo toznes amultiplicar por la mesma figura: y despues q̄ la tal figura se aya multiplicado como tengo dicho valga tanto como las figuras de la primera orden la qual sera. 4. pues multiplica por si: y seran. 16. los quales. 16. tozna amultiplicar por los. 4. y montaran. 64. los quales quita dos de los. 94. de la primera orden de azia man izquierda quedan. 30. los quales pon encima de los. 90. y pō los. 4. de baxo de la raya enfrente de la primera orden: y despues pasa ala segunda orden: con aquellos mismos. 4. y añadele vna figura la qual y los quatro que truxiste de la primera orden multiplicados por el triple de los mismos. 4. y por la mesma figura que añe diste a los. 4. y con la multiplicacion cubica de la mesma figura monten tanto o casi como lo de la segunda orden y como lo que sobzo en la primera orden: la qual figura sera. 5. que as de añedir a los. 4. pues añe de los y será. 45. pues multiplica los por el triple del. 4. que es la rai3 de la primera orden que son. 12. y montaran. 54. o los quales tozna amultiplicar por la figura que añe diste q̄ son. 5. y montará. 2700. agora tozna amultiplicar los mismos. 5. por si tripladamēte ocubicamente y seran. 125 los q̄les baña de a los. 4700.



en esta manera q̄ pondras los .5. delante los dos zeros: y el vno y el dos pondras de baxo de los dos zeros y despues suma lo todo y montera. 27125. los quales quitados de lo que monta en la segunda orden y de lo q̄ sobro de la primera orden q̄ mōta todo. 30818. resta. 3693. los quales pō encima de los. 30818. de las dos ordenes poniendo cada vna en su grado y pon los. 5. q̄ fue la raiz de baxo de la raya en frente de la segunda orden: y despues toma la raiz mesma de amas ados ordenes q̄ son 45. y aña de los vna figura la qual y los. 45. todo iūto multiplicado por el triple de los. 45 y por la mesma figura q̄ añades y por el triplamiento della pueda montar tanto como la tercera orden y como todo lo que q̄ do sobze encima de las ordenes pasadas. la qual figura q̄ se adeañedir es. 6. pues pon los delante los. 45. y monteran. 456. los quales multiplicados por el triplamiento de los. 45. que son. 135. monterā. 61560. los quales tozna a multiplicar cō el. 6. q̄ añediste a los. 45. y mōterā. 369360. agoza pues tozna a multiplicar cubicamente los mesmos. 6. por si y monteran. 216. los quales añade a los. 369360. poniendo los. 6. delante del zero y el vno de baxo del zero mesmo y los. 2. de baxo de los. 6. q̄ estan de tras del dicho zero y despues suma lo todo aquello y monterā 3693816. los quales quitados de lo que monta la suma del la tercera orden de azia manderecha y de lo que sobro en la segunda orden y en la primera de azia manderecha no sobza ni falta nada: y por tanto pues q̄ has acabado d̄ sacar la raiz d̄ todas tres ordenes y no queda nada encima se llama perfeta raiz cubica. y así que final mēte toda cuenta que q̄ fieres sacar la raiz: y despues que la ayas sacado en la manera suso escrita y arriba no sobzare nada aquella lamaras perfeta raiz cubica como lo veis por exemplo de yuso y así diras que la raiz d̄ la suma suso dicha son. 456.

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

Raiz cubica

¶ Sigue se qual se llamara raiz cubica Imperfeta.
Aquella se llamara imperfeta raiz cubica q̄ despues q̄ has sacado la raiz de alguna suma de qui enquieres sacalla que queda sobza alguna cosa: y por tanto por que no viene imperfeta. ¶ La qual por que meioz la entendas y conoscas pondre a qui vn exemplo. pequeña de dos ordenes: el qual es el que se segue.
 ¶ Si quisieres saber la raiz de. 18889. baras vna raya de baxo

de todas las figuras: y despues faze vna raya que tome las tres letras primeras de azia manderecha: y despues escomienza por la primera orden de azia man izquierda de a sacar la rayz: y busca vna figura que multiplicada por si cubicamente pueda haber: o quasi en las figuras de la primera: orden de azia man izquierda la qual figura sera. 2. por que multiplicada cubicamente por si mesma monta. 8. pues quita ocho de diez y ocho y que daran. 10. por quanto vaueis que quedan diez en la primera: orden pon zero encima del. 2. que sta en la primera: orden de qui en as sacado la raiz: y despues pon los. 2. que son la raiz de baxo de la raya en frente de la mesma orden: y despues ve adelante con los mesmas. 2 que son la raiz y busca vna figura que la ayutes a los mesmos dos en que multiplicadas amas ados por el triple de los. 2. que es la raiz de la primera orden y por el multiplicamiento de la figura que antediste a los. 2. y por el mesmo multiplicamiento cubicamente toda aquella multiplicaciō pueda montar tanto o casi como monta lo de la segunda orden con la sobza que sobzo ala primera orden si sobzo algo y si no sobzo nada que valga tanto como la segunda: orden: o casi la qual figura seran seis pues ayuntale a los. 24. es la raiz de la primera: orden y monteran. 29. los quales multiplica por el triple de los. 2. que fue la raiz de la primera orden que seran. 6. con los quales multiplica los. 26. monteran. 156. las quales tozna a multiplicar por el. 6. que enãdiste a los dos: y monteran. 936. pues multiplica cubicamente los mesmos. 6. que enãdiste. otravez y mōteran. 216. los quales añade a los. 936. en esta manera que pondras los. 6. delante los. 6. y los. 2. de baxo d̄ los tres y el vno de baxo del. 6. y despues suma los todos y mōteran. 9576. los quales quitados de la segunda. orden de azia māderecha y de lo q̄ sobro en la primera. orden q̄ son. 10889. restaran. 1313. los quales pon encima de las figuras de la segunda orden y de la primera: orden poniendo cada vna en su grado y así diras q̄ la raiz de. 18889. son. 26. 1313. como lo veis abaxo por exemplo. 2106.

0	1		
1	0	3	1
1	8	8	9
<hr/>			
		1	3
	2	6	2
			1
			0
			6

¶ Nota bien estas dos diferencias de raizes cubicas por que si las bien entendieres no abra nenguna raiz que no sepas sacar de qual quiera cuenta por grande: o pequeña que sea.





Como quiera que en los dos exemplos pasados de sacar la raiz cubica aya declarado lo que faze al caso y sea por uechoso: por q̄ bien pudiera escreuir adelate mas de .20. foias si me pusiera a declarar d̄ las figuras generales las quales tratan de cantidades continuada en la geometria: q̄ tiene tres partes: conuiene a sauer: linea plana: y espes linea que es ancha y superficial q̄ es ancha y larga: y tambie de figura significatiua. mas por que plaziendo a n̄o señoz en la geometria hare y pondre todas las figuras que son necesarias no quise ser aqui prolixo pues q̄ no era necesaria y por tanto auaste lo suso dicho: mas por q̄ q̄da vna duda acerca de lo q̄ sobza allende de la raiz: en la que se llama raiz imperfecta cubica: gero de clarar como sea de entender q̄ parte sea de qualquiera cosa aquello q̄ sobza encima de quelquiera: ordē despues desfacada la raiz como veis que sobza en la cuēta pasa que sobzo. 1313. aqui as denotar que siempre quando alguna cosa sobzare de alguna cuenta de qui en bas quitado la raiz que no puede sobzar mas quel triple de la raiz por q̄ si mas sobzare sera falsa la cuenta: pues viniendo al proposito de la mesma cuēta encima escrita tripla tu raiz q̄ son. 2. y monterā. 7. 8. los quales pon aparte y despues toma la raiz q̄ son los. 2. y aña de le vn punto y serā. 27. con los quales torna a multiplicar los. 78. que posiste aparte: y monterā. 2106. encima de los quales faze vna raya y pon encima los. 1313. y así diras que son $\frac{1313}{2106}$ de vna cosa y tanto quanto falta de la suma de arriba ala suma de abaxo tanto es menos de vna cosa entera.

Nota biē como has fecho esta multiplicacion desta raiz por q̄ así has de fazer de toda qualgera suma que sacares la raiz cubica q̄ fuere imperfecta.

Y por que algunos dudaran basta que tanto podra sobzar: lo mas q̄ podra sobzar en qualquiera suma que sea: digo que podra sobzar tanto quanto fuere la multiplicacion del triplamiento de la raiz con la mesma raiz y con vn punto mas: lo qual por que meior lo entiēdas quiero poner vn exemplo breue q̄ es que quiero sacar la raiz de. 215. la raiz d̄ 215. son. 5. por q̄. 5. vezes. 5. son. 25. y. 5. vezes. 25. son. 125. pues quita los 125. de los. 215. y restarā. 90. agoza para prourar si es mas lo que sobza q̄ no el triplamiento de la raiz multiplicado con ella mesma y con vn punto mas: faze lo que tengo dicho: tripla la raiz y seran. 15. pues aña de vn punto ala mesma raiz y seran. 6. y multiplica el triplamiento della mesma q̄ s̄ los. 15. cō los. 6. y seran. 90. en manera que no sobza ni falta: por q̄ fuera mayor lo q̄ aña sobzado q̄ no el triplamiento d̄ la raiz fuera falsa la cuēta: en manera q̄ te auiso q̄ no puede llegar mas d̄ asta ser y gual



Despues que en los sobzedichos capitulos he declarado breuemente las raizes quadrada y cubica: quiero agora mostrar como sean de sacar las raizes mesmas por quebrado: en esta manera: que declarare q̄ quebrados primera es necesario saber quales son los nōbres q̄ an raiz: y qual sea aquella raiz: q̄ quiere dezir aquella raiz: y despues pondre la regla para traer la raiz.

En quāto alo primero quales son los nōbres que an raiz es de saber q̄ así como esta dicho en los nōbres enteros tan solamente los nōbres quadrados y cubicos an raiz y despues las difiniciones puestas en los enteros q̄ es aq̄llo q̄ sobza los quales cōpcten a los nōbres rotos así como generales q̄ son aq̄stos los q̄les son las difiniciones espaciales en los nombres rotos.

Pues veamos q̄ cosa sea nōbre roto quadrado nōbre roto quadrado es aquel del qual: el nōbradoz: y el denominadoz son quadrados como son $\frac{8}{18}$ q̄ en menor n̄o son $\frac{4}{9}$ nombre roto cubico es todo nombre del qual el nōbradoz: y el denominadoz son nombres cubicos así como son aquestos $\frac{8}{27}$ q̄ en mayor numero son $\frac{16}{54}$ y desmenuidos son $\frac{8}{27}$ por aquestos dos nombres que tienen raizes de sauer que todo nombre menor es parte: o partes de todo. otro nombre mayor: y por tanto todos los nōbres q̄drados son ptes o ptidas q̄dradas d̄ los nōbres maiores quadrados y todos los nombres cubicos menores son parte o partes cubicas de los nombres maiores cubicos: y por consiguiente nengun nōbre roto no es quadrado n̄ya verdadera raiz q̄drada sino quādo qualquier nombre quadrado es nōbradoz de qualger nombre q̄drado mayor sino que el nombre quadrado sea entero todo: por que estonzes lo menor quadrado denomina lo mayor: ni nenguno nōbre roto no es cubico sino a raiz cubica sino q̄ qualger nōbre cubico sea nōbradoz d̄ qualger nōbre cubico mayor: sino q̄ el nōbre cubico sea entero y roto todo: por q̄ estōzes el cubico mayor toma denominatiō del cubico menor. Y por q̄ sea puesto suficiēte mente en q̄ manera los menores nōbres quadrados y cubicos son partes o partidas quadradas o cubicas d̄ los nombres mayores quadrados y cubicos pondre aq̄ vna figura abaxo.

Pues que yo edicho ya quales son los nombres que han raizes es necesario que diga que es aquella raiz. Por que despues las difiniciones puestas en los enteros que así mesmos seagan en los rotos generales de los quales se siguen que cosa: o quales son los especiales: los quales son los que se siguen.

La raiz q̄drada del nōbre roto s̄ dos nōbres d̄ los q̄les la multiplicaciō



del vno en si mesma faze tanto como es el nohzadoz: y la multiplicacion del otro faze tanto como es el denominadoz quadrado.

¶ La raiz cubica de todos los nonbzos son. z. nonbzos de los quales la multiplicacion de la vna multiplicacion quadrada faze tanto como es el ñominadoz: y la mesma multiplicacion de la otra faze tanto como es el nonhzadoz del nonbze cubico: y así despues q cada nonbze quadrado y cada nonbze cubico tiene dos raizes la vna es del nonhzadoz y la otra del denominadoz.

¶ Generalmente: y particular mente ya e declaro y enseyado traer las raizes de qual quiera suma entera en los capitulos de arriba: y por tanto no quiero toznarlo a repetir mas por que son diferentes los enteros: y los rotos quiero hablar especialmente acerca de los rotos y primeramente traer la raiz quadrada de los nõbzos rotos que es sacare dos nonbzos. de los quales las multiplicaciones q vienen quando cada vno dellos es multiplicado en si mesmo se allegan mas al nõbze puesto conviene a saber que la vna multiplicaciõ se allega al nõhzadoz y la: otra se allega al denominadoz.

¶ Traer la raiz cubica es cercar dos nombres de los quales las multiplicaciones que vienẽ cubicamente por si multiplicadas se allegã mas ayna al nõbze puesto: la vna al nõhzadoz y la: otra al denominadoz.

¶ Resta. que pues yo he dicho quales son los nonbzos que tienẽ raiz: que diga que es aquella raiz: y que quiere dezir traer aquella raiz y que de regla por la qual son antes algunos denotar en los nombres rotos como es dicho en las definiciones arriba de los nombres quadrados: y cubicos que sobzã algo en el nonhzadoz q no a verdadera raiz y por tãto desminuyendo se tendran verdadera raiz así como arriba esta dicho y puesto por en xemplo de los. 8. que desminuidos son. 4. y así mesmo los cubicos q. 16. se toznan en. 12. / 8. no perdiẽdo na. 9. da de si mesmos ayn que. 54. sean diuersos en 27 cantidad por q tanto vale. 4. como. 8. y tanto velen. 8. como. 16. y por eso como los nõbzos no an. 9.

raiz. 12. se pueden. 27. abzeuiar 54. para q desminuyẽdo los tengã raiz y si despues de desminuydos tanpoco notienen raiz estos se llamarã yn perfectos por quanto ellos carecen de raiz mas estos dos nonbzos notados se pueden llamar perfectos y: otros Infinitos nõbzos por quanto la raiz del nonbze multiplicada por si mesma faze tanto como el mismo nombre y la raiz del denominadoz multiplicada por si mesma faze tanto como el denominadoz.

¶ Por la razon de la platica suso dicha es de saber que las raizes de nonhzadoz y del ñominadoz seponẽ así como en los enteros: lo qual

por maior declaracion de lo sobze dicho põdre en xemplo de aquellos q no an raiz ante q se desminuyan y q tienen raiz despues q son desminuidos en q primero põgo de los quadrados como de $\frac{8}{18}$ q no tienẽ raiz y des q se desminuien tienẽ raiz como $\frac{4}{9}$ en esta manera q diras q la raiz del nõhzadoz q es. 4. son dos por q. 2. vezes. z. son. 4. y la raiz del denominadoz q es. 9. sera. 3. por q. 3. vezes. 3. sõ 9. así q diras q la raiz d $\frac{4}{9}$ son $\frac{2}{3}$ así mesmo quanto ala raiz cubica en $\frac{16}{54}$ notiene raiz mas desminuida son $\frac{8}{27}$ los quales tienen raiz por q la raiz cubica de. 8. son. 2. por q 2. vezes. z. son. 4. y. 2. vezes. 4. son. 8. lo qual monta tanto como el nonhzadoz: y así mesmo del denominadoz q es. 27: su raiz son. 3. por q. 3. vezes. 3. son. 9. y tres vezes. 9. son. 27. así q la raiz de. $\frac{8}{27}$ sera $\frac{2}{3}$



¶ Questa regla suso dicha cõ los en xemplos puestos basta pa traer toda raiz pfecta así quadrada como cubica de todo nõbze roto por q si ay nombres enteros y rotos no cõuiene otra cosa sino afacar la raiz primeramente de los nõbzos enteros y despues sacar la de los qbzados y aie dir la raiz entera y todo aqillo sera la raiz de la suma entera y quebrada



¶ Como quiera q en los capitulos de arriba ay a declarado q sea raiz pfecta así qdrada como cubica en los qbzados y q vale la raiz y como sea d sacar: qero declarar qles son los nõbzos rotos q no son pfectos: y por q todos no se podrian poner pondre los pfectes así como $\frac{7}{15}$ | $\frac{9}{10}$ y todos los semeiãtes por q de los no se puede sacar la raiz en los qles y en los semeiãtes seã d tener esta manera quãdo sobzãre en alguna cuẽta o suma de èteros q los põgã así como sobzã: delãte la raiz en la manera q tengo dicho en los enteros. ¶ Y nota q quãdo gera q sacares la raiz agora sea quadrada o cubica de algun qbzado y la raiz veniere en el nõhzadoz y no en el denominadoz qro dania es ipfecta: y lo mesmo digo si viniere la raiz en el ñominadoz: y no en el nõhzadoz por q sino viene en amos ados así en el nõhzadoz como en el denominadoz sera in pfecta qbzado: por q para ser pfecto la raiz a deuenir en amos: y esto abasta quãto alas raizes así entero como quebrado.

¶ Ayn q en todas las razones pasadas de las raizes quadrada y cubica así por sano como por qbzado se aya dicho lo q p teneze acada vna dellas por mas abudãcia qero poner aq algunos nõbzos gñales por q quiengera entiẽda mas claramẽte qualquiera raiz cubica o quadrada: las quales pondre fasta. 9. y son las siguientes.

¶ Las raizes. ¶ Nombres quadrados. ¶ Nõbzos cubicos.



Raiz 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

Capitulo. 9. en el qual se dan a enter todas las sumas y reglas pasadas como se veran si estan verdaderas o falsas.

Como quier que en todos los capitulos y sumas fasta aqui declara dos y puestas an si del sumar como del restar y multiplicar y ptir y de las raizes se aya puesto la manera de como sea d fazer. conuene agora dar prueuas para cada vna dellas para ver si qualgera cuenta q fizieres esta buena o falsa para declaracion de lo qual as de saber q ay muchas prueuas mas la mas segura y verdadera es la de los siete: por q la prueva d z. a comunicaciõ cõ. 4. y cõ. 8. y la prueva de. 3. a conuenencia cõ. 9. y la prueva de. 4. a conuenencia cõ. 8. y la prueva de. 5. a comunicacion cõ. 10. y por tãto qero q sepas q. 10. es el primero nõbre conplido en q se contiene todos los nombres simples mas quier q sepas que. 7. no tiene conuenencia con nengun nombre simple. 8. tiene conuenencia con z. y 4. y an si mesmo. 9. a conuenencia con tres. y por tanto sepas quando la prueva de. 3. sale falsa tãbiẽ saldra la de. 9. y quando la prueva de. 2. sale falsa an si mesmo saldra la prueva de. 4. 6. 10. y quando la prueva de. 5. sale falsa tãbiẽ la prueva d. 10. saldra falsa y por tãto te qero auisar si nõguna duda q la prueva d los siete es verdadera siẽpre: la causa es por q no tiene participacion nenguna con nenguna figura simple. verdad es q la mas gente prueva por nueues la causa es por que les parece alguna cosa aspera y fuerte la de los siete: mas no saben lo que hazen: por que muchas vezes esta buena su prueva y la cuenta esta falsa mas por que y alatra en tãto en costumbre y o prouare aqui adelante por amas prueuas por que tome cada vno la que mas la agradare: mas quien mi con seiotomare de prenda y tenga la de los siete y nunca erara y el que tomare la de los nueues si erare nome culpe.

Prueuas

Prueva de sumar por siete.



Qui sieres saber si qual quiera suma q ouieres sumado si esta verdadera o falsa has de saber q de cada renglon as de sacar todos los siete y lo que sobzare de cada renglõ ponerle has aparte: y despues que ouieres sacado todos los siete de todos los renglones sumaras todo lo q asobrado y tãbiẽ sacaras dello los siete si los ouiere: y sino los ouiere põdras todo aqillo aparte y despues ve ala suma de toda aqlla cãtidad q has sumado: y si estuuere buena la suma hallaras otro tanto en ella: y si estuuere falsa no vendra y gual: y por q meior lo entiendas pon dre aqui vna suma pequena y declara lla bela qual es la siguiente.

$$\begin{array}{r}
 \text{E} \quad z \quad 6 \quad 5 \\
 \text{E} \quad 4 \quad z \quad 8 \\
 \hline
 6 \quad 9 \quad 3
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 6 \quad 0 \\
 1 \quad + \\
 \hline
 7 \quad 0
 \end{array}$$

Agora ya veis q esta suma mõta. 693. pues saca la prueva del pmero renglon diciendo. en. z. 6. sacando los. 7. quedã. 5. aqui as denotar que todo lo que sobza quando sacas los siete son diez e s esto e entiede quando los has de ayutar con otra letra: por q quando sobzã en fin de la suma nõ valen sino vnos pues ya veis q sobzan de los z. 6. 5. q valẽ. 5. o. los quales ayuntados cõ los. 5. son. 5. 5. pues quita los siete y que daran. 6. los quales pon aparte: y despues ve al segundo renglon y qta tãbien los siete diciendo en. 4. z. sacando los siete no queda nada: y en. 8. sacando los siete qda vno: el qual pon aparte con los. 6. y por quãto no ay mas renglones de quien sacar los siete sumalo q resto de amos ados renglones q son. 6. y vno: y mõtarã. 7. de los quales sacando los siete no qda nada y por tanto põ zero aparte y ve ala suma de los dos renglones q sumaste y saca tãbiẽ los siete y no q dara nada. **A**qui as de notar que siempre ade y gualar la sobza q sobzare de la suma de los renglones q as sumado sacãdo los siete: con la sobza q sobzare de los renglones q as sumado sacãdo los siete: en esta manera q si de lo q sobzo sacãdo los siete de las sumas o renglones fuere zero o otra qual quiera letra q lo mesmo ade sobzar en la suma de todos los renglones si la suma estuuere verdadera y sino saliere lo mesmo la suma estara falsa: **A**qui as denotar que quando quiera que quier prouar qual quira suma que siempre as de encomencar por la pme e ij



ra letra de azi amáizquierda a sacar los siete en esta manera: q si la primera letra de azia máizquierda subiere ò siete ariba fasta .9. que estózes facaras el siete y lo que sobzare valdran diez los quales as deayutar con la letra que se sigue para tambié sacar los siete: y si la primera letra no llega fasta siete estonzes todo quáto valiere la primera letra tantos diez ser á los quales as deayuntar con la letra siguiente. y si la primera letra escomécare en siete por quanto viene cabal siete allí: no curaras del si no de la secunda letra guardando todo lo sobzedicho de la primera letra: y nota bié todo lo sobzedicho por que por la prueba de la suma pequeña sobzedicha y por los auisos despues así mesmo platicados ya visados: podras hacer qualquiera prueba de qualquiera suma por entero.

La prueba de sumar por nueues.

Si quisieres prouar qualquiera suma que ayas sumado si esta buena: escomencaras a sacar los nueues de la primera suma escomécado por la máizquierda eyendo sacado los nueues de todas las letras azi amá derecha y despues es qualquiera cosa que sobzare agoza sea zero o sea letra ponello as a parte: y así mesmo baras de todas las otras sumas q fueren y lo que sobzare siempre lo pō a parte asta q ayas sacado los nueues de todas las sumas: y despues que así los ayas sacado sumaras todas aquellas sobzas de todos los renglonos y despues saca tábíe el nueue: o nueues si los ouiere de toda aqlla suma y lo q sobzare pō lo a parte: y despues saca los nueues tábíe ò la suma pncipal y si estuviere verdadera saldra lo mesmo que sobzo sacado los nueues ò las sobzas de los renglonos y sino saliere lo mesmo agoza sea zero: o letra estara falsa.

Aqui en la prueba sobzedicha ay otras dos cosas que notar. La primera que quádo quiere que sumares aquellas figuras que an sobzando de los renglonos q as prouado sacando los nueues y viniere en la suma nueue: o nueues yguales que estonzes por quanto no sobza nenguno allende de los nueues que pondras zero: y tambien ballaras otro zero en la suma principal que suma todos los renglonos de ariba si esta verdadera: y sino saliere zero estara falsa.

la segunda cosa que se ofrece acerca ò la sobze dicha prueba es: que quandoquiera que sumares las sobzas de las sumas que as sacado los nueues y en todo aquello no llegare fasta .9. que todo aquello as de poner: a parte: y despues sacando los nueues de la suma principal si estuviere buena allaras otro tanto como aquellos puntos que nollegaron fasta nueue: y sino estara falsa: otro auiso te quiero dar que quandoquiera q facas los nueues de qualquiera suma que si viniere todos los nueues yguales. q así como si sobzara alguna letra lapusieras aparte así mesmo quádo no sobza nada pōdras zero en que por que meior lo entēdas y pondre aqui abaxo todos los enxemplos y auisos sobzedichos

El primo auiso es quando pasan de nueues.

Si quisieres sacar la prueba destas tres sumas baxeras baras lo q tēgo dicho que sacaras luego los nueues de la primera suma y allaras que todos son nueues cabalas y por tanto pon zero aparte: y despues saca tambien los nueues del segundo renglon y allaras que q dan .8. los quales pon tambien aparte de baxo del zero del primero renglon. y despues saca tambien los nueues del terzero renglon baxero y allaras que sobzan 6 los quales pon tábíe aparte con el zero y cōel .8. y por quáto no ay mas renglonos de quien saques los nueues suma todo aquello que a sobzando de los renglonos: y montaran .14. de los quales saca tambien los nueues y que daran .5. pon los aparte encima de vna raya y ve saca los nueues de la suma principal que es la suma de los tres renglonos que monta .1949. y allaras que sobzan otros cinco los quales pon ò baxo de la raya enfrente de los otros cinco. y así veras que esta buena la suma por que son semeiátes las dos figuras: como lo veis por enxemplo.

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

El segundo auiso quando nollega a nueue:

Saca la prueba nimas nimenos quela de ariba destas .4. sumas y allaras que del primero renglon sobza vno: y del segundo .2. y del terzero .2. y del quarto .3. los quales montan .8. pues pōlos aparte encima de vna raya: y saca los nueues de la suma principal que es la suma de los quatro renglonos y ballaras que tambien sobzan otros .8. pues pon los tambien de baxo de la raya enfrente de los otros .8. y así veras q



Pruebas

esta verdadera por quanto son semejantes las dos letras de la raya como lo veis abaxo figurado.

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

El tercero auiso es quando vienen todos los nueues yguales.



Aca la prouea de las tres sumas baxeras nimas nimes nos que en las dos de arriba y ballaras que en el primero renglon sacando todos los nueues queda vno: y en el segundo renglon sacando los nueues que da .5. y en el tercero renglon sacando los nueues que dan .3. los quales ayuntados en vno montan .9. en que sacando los .9. no queda nada y por tanto pon zero encima de la raya: y despues saca tambien los nueues de la suma principal y allaras que no queda nada y por tanto pondras tambien zero de baxo de la raya: yansi allaras que esta verdadera la suma por que ygualan los dos zeros como lo veis abaxo por exemplo.

4	9	6	1	0
3	6	5	5	
4	5	3	3	0
1	3	1	4	9



Como quiera que en las proueuas pasadas de siete y de 9. te aya mostrado en que manera ayas de prouar qualquiera suma: por que mas claramente sepas de presto en que puntos vienen los siete cabales: y tambien los nueues te los quiero poner aqui abaxo por exemplo en suma por que as denotar que en qualquiera parte de las que aqui pusiere en que vienen los siete cabales: y los nueues as de poner siempre zero: y lo quede alli sobzare tomaras para fazer lo sobredito: los quales en ejemplos son los siguietes. Y nota que esto mesmo aprouechara para prouar el multiplicar y el partir o todas quales quier cuentas.

Pruebas

36

<p>La prouea de .7.</p> <p>En 7 es 0</p> <p>En 14 es 0</p> <p>En 21 es 0</p> <p>En 28 es 0</p> <p>En 35 es 0</p> <p>En 42 es 0</p> <p>En 49 es 0</p> <p>En 56 es 0</p> <p>En 63 es 0</p>	<p>La prouea de .9.</p> <p>En 9 es 0</p> <p>En 18 es 0</p> <p>En 27 es 0</p> <p>En 36 es 0</p> <p>En 45 es 0</p> <p>En 54 es 0</p> <p>En 63 es 0</p> <p>En 72 es 0</p> <p>En 81 es 0</p>
--	--

La prouea del restar.



Como quiera que por todas las proueuas que se puede prouar el sumar. por las mesmas se pueda prouar el restar: y allende de todas aquellas por otra prouea mas por tanto que esta es mas breue que ninguna de las otras yo quiero declarar como sea de prouar qualquiera resta que sea: agora sea por libras y sueldos y dineros y puieses: o sea por ducados o otra moneda qualquiera o por libras de peso: en que as denotar en qualquiera resta que quier prouar si esta bien restada: que siempre an de mōtar tanto lo que apagado y lo que queda aduer como la suma principal que es lo que de uia: yansi mōtando estas dos sumas tanto quanto la principal la cuenta estara bien restada. y si ansi no montare tanto por vn punto que falte estara falsa.

La prouea del multiplicar por nueue.



Si tu quier prouar si as multiplicado bien qualquiera multiplicacion que sea: faras vna cruz primeramente: y despues saca los nueues de la multiplicacion y lo que sobzare allende de los nueues ponello as encima de la cabeza de la cruz: y despues saca tambien los nueues del multiplicador: y lo que sobzare ponello as al pie de la cruz: y quando ansi ouier sacado los nueues de la multiplicacion y del multiplicador: y ouieres puesto lo que sobza ansi arriba como abaxo multiplicaras la vna figura que esta de baxo de la cruz por la que esta encima de la cruz: y despues si toda aquella multiplicacion no llegare fasta .9. todo aquello pondras en el brazo de la cruz de azia manderecha: y si pasare de .9. o nueues tambien pondras en el mesmo brazo de la cruz lo que sobzare.

Y si por caso quando quiera que sacas los nueues agora de la cosa que sea auia de multiplicar o del multiplicador y allas que vienen

e iij



Buenas

los nueues cabales as deponer zero: si vinieren cabales los nueues de lo que se abia de multiplicar pondras zero encima de la cabeza de la \times si vinierẽ en el multiplicadoz pondras zero al pie de la \times en que has de notar que quando quiera que aya zero encima de la \times o al pie de la \times si empze pondras zero en el brazo derecho de la \times y despues yras afacar los nueues de la suma principal que es lo que montan todos los renglones y tambien ballaras que vienen todos los nueues yguales y portanto pondras zero en el brazo izquierdo de la cruz: en que as de tener este auiso que siempre adesalir en el brazo izquierdo la mesma figura que estuuiere en el brazo derecho agora sea zero o sea letra: lo qual por q̄ meior lo entiendas pondre aqui baxo en exemplos de todo lo sobzedicho.

¶ Siguese quando la multiplicacion de la \times no llega a nueues.



Si quisieres sacar la pzuena de la multiplicacion baxera sacaras los nueues de la multiplicacion y despues haze vna \times y polo que sobra que son .z. encima de la cabeza: y despues saca los nueues del multiplicadoz y allaras que sobra 5. los quales pon de baxo del pie de la \times y despues multiplica el .5. por el .z. y seran .6. los quales pon en el brazo derecho. y ve a sacar los nueues de la suma principal de toda la multiplicacion y allaras otros .6. los quales pon en el brazo izquierdo de la \times y por quanto salen semeiantes las figuras de amos brazos diras que esta tu multiplicacion buena.

¶ La multiplicacion $\begin{array}{r} 371 \\ 453 \\ \hline 1113 \\ 1855 \\ 1484 \\ 1484 \\ \hline 168063 \end{array}$

¶ El multiplicadoz $\begin{array}{r} 2 \\ 6+6 \\ 3 \end{array}$

¶ La suma principal $\begin{array}{r} 168063 \end{array}$

¶ Siguese quando la multiplicacion de la \times pasa de nueue.

¶ Para sacar la pzuena de la multiplicacion de abaxo faras nimas ni menos q̄ en la pzuena de arriba q̄ sacaras los nueues de la multiplicacion y lo q̄ restare ponello as encima de la \times q̄ es .8. y despues sacaras los nueues del multiplicadoz y allaras q̄ q̄da tambie .8. los quales pon de baxo de la \times y quando ansi ouieres puesto amas letras multiplica la vna por la otra y allaras q̄ montã .64. de los quales sacados los nueues q̄ da y no

Buenas

el qual p̄o del ãte del brazo derecho: y allaras q̄ q̄da otra en la suma principal el qual p̄o en el brazo izquierdo de la \times y ansi veras q̄ esta verdadera tu multiplicacion por q̄ salen semeiantes las figuras de los brazos, ò la

¶ La multiplicacion $\begin{array}{r} 368 \\ 98 \\ \hline 2944 \\ 3312 \\ \hline 36064 \end{array}$

¶ El multiplicadoz $\begin{array}{r} 8 \\ 1+1 \\ 8 \end{array}$

¶ La suma $\begin{array}{r} 36064 \end{array}$

¶ Siguese quando en la multiplicacion viene zero



Ara sauer si la multiplicacion de abaxo esta buena has como en las pzuenas de arriba que sacaras los nueues de la multiplicacion y lo que q̄ dare pon lo encima de la \times y ansi mesmo del multiplicadoz y lo que quedare o sabzare ponlo de baxo de la \times y por quanto encima de la cruz no ay si no zero y de baxo ay .6. diras 6 veces zero es zero el qual pon en la manderecha de la cruz y ve ala suma principal y allaras otro zero el qual pon ala man izquierda: y por q̄ son semeiantes las figuras de los brazos de la cruz esta buena.

¶ La multiplicacion $\begin{array}{r} 369 \\ 456 \\ \hline 2214 \\ 1845 \\ 1476 \\ \hline 168264 \end{array}$

¶ El multiplicadoz $\begin{array}{r} 0 \\ 0+0 \\ 6 \end{array}$

¶ La suma $\begin{array}{r} 168264 \end{array}$

¶ Acerca de la pzuena pasada as de notar: que ansi como quando encima de la cruz ay zero y al pie de la cruz ay figura los quales multiplicados por si as de poner zero en el brazo derecho: ansi mesmo quando gerã encima de la cruz viniere figura y de baxo de la cruz viniere zero tambien pondras zero en el brazo derecho: y despues ven ala suma principal y allaras otro zero como lo veis por exemplo.

¶ La multiplicacion $\begin{array}{r} 365 \\ 99 \\ \hline 3285 \\ 3285 \\ \hline 36155 \end{array}$

¶ El multiplicadoz $\begin{array}{r} 5 \\ 0+0 \\ 0 \end{array}$

¶ La suma $\begin{array}{r} 36155 \end{array}$



Pruebas

¶ Siguee quando en la multiplicacion son todos zeros

Asi mesmo has de notar que quando quiera que encima de la cruz ay zero y tambien de baxo que tambien podrás zero en el brazo de la + y despues sacando los nueues de la suma principal ballaras otro zero.

¶ La multiplicacion.	4 5 9	0
¶ El multiplicadoz	6 9 3	0 7 0
	1 3 7 7	0
	4 1 3 1	
	2 7 5 4	
¶ La suma.	3 1 8 0 8 7	

¶ Siguee la prueba del multiplicar por siete.

Si quisieres prouar qualquiera multiplicacion por siete faras nima nimenos que as fecho en la prueba de los nueues que sacaras los siete de la multiplicacion y lo q sobzare ponollo as encima de la cruz agoza sea zero o sea letra qualquiera y despues saca tambien los siete del multiplicadoz y lo que sobzare agoza sea zero o sea figura pon ello as de baxo del pie de la cruz: y despues multiplica si fueren amas ados figuras la de arriba y la de abaxo vna por otra y si aquella multiplicacion de amas ados letras no llegare fasta .7. todo aquello pondras delante del brazo derecho de la cruz: y si pasare aquella multiplicacion de siete o siete sacaras el siete o siete que ouiere y lo que restare pon ello as como tengo dicho en el brazo derecho de la cruz: y despues que ansi ouieres puesto aquel la multiplicacion en la manderecha de la cruz y ras ala suma principal q es la suma de todo aquello que sea multiplicado y sacaras tambien los siete: y si la multiplicacion estuuiere verdadera fallaras sacando los siete de la que sobza otro tanto como esta en la manderecha de la cruz la qual pondras ala manizquierda de la cruz: y sino saliere la mesma letra la multiplicacion estara falsa ansi mesmo as de notar en la sobre dicha prueba que quando quiera que despues que as sacado los siete ansi de la cosa que sea de multiplicar como del multiplicadoz estuuiere encima de la cruz zero: y de baxo de la cruz figura: o estuuiere encima de la cruz figura y de baxo de la cruz zero que entonces pondras zero en la manderecha de la cruz: y despues sacaras los siete de la suma principal y fallara si la multiplicacion esta verdadera que todos los siete vienē y guales y por tanto pondras zero en la manizquierda de la cruz: y si ansi no saliere estara falsa: y por tanto por que meior lo entiendas podre breuemente aqui abaxo todas la diferencias.

Pruebas

38

¶ Siguee quando la multiplicacion de la cruz nollega a siete.

Si quisieres sacar la prueba de la multiplicacion de abaxo escrita: saca luego los siete de la multiplicacion diciendo: en .2. quedā .4. y en .4. quedā .2. los quales pō encima de la cruz: y despues saca tambien los siete del multiplicadoz diciendo: en .3. no quedā nada: en tres no entra siete y por tanto pō los de baxo de la cruz: y despues multiplica los .2. por los 3. y montarā .6. los quales pon en el brazo de la cruz de amanderecha y despues ve ala suma principal que son .8 9 6 6 2. y saca los siete diciendo: en .8. ay vn: en .1. 9. ay .5. en .5. 6. no queda nada: en .6. 2. quedan .6. los quales pon en el brazo de la cruz de manizquierda y ansi diras que esta buena por quanto y gualan las dos figuras de los brazos de la cruz.

¶ La multiplicacion	2 5 4	
¶ El multiplicadoz	3 5 3	
	7 6 2	2
	1 2 7 0	6 + 6
	7 6 2	3
¶ La suma	8 9 6 6 2	

¶ Quando la multiplicacion de la cruz pasa de nueues.

Si quisieres sacar la prueba de la suma baxera diras en la multiplicacion en: 30. que dan dos y en .20. que dan .6. y en .60. que dan .4. los quales pon encima de la cruz y despues ve al multiplicadoz y di en .2. 7. que dan .6. y en .69. que dan .6. ponlos de baxo de la cruz y despues multiplica el de baxo por el de arriba y montaran .2. 4. quita los siete y que daran .3. los quales pon delante del brazo derecho de la + y ve ala suma principal y saca tambien los siete y allaras que sobzā otros .3. y ansi mesmo los pondras en la manizquierda de la cruz y por quanto son semejantes amas figuras diras que es verdadera como lo veis por exemplo.

¶ La multiplicacion	3 0 0 0	4	3 5 5
¶ El multiplicadoz	2 7 9	6	6
¶ La suma	8 5 7 0 0 0		

¶ Quando el multiplicadoz es figura y quando la multiplicacion es zero
 ¶ Para prouar la multiplicacion baxera baras nima nimenos q en las pruebas pasadas y allaras q vienē en la multiplicacion todos los siete cabales y por tanto pō zero encima de la + y ansi mesmo ballaras q en el multiplicadoz sacado los siete sobran .5. los quales pon de baxo de la cruz: y multiplica el vno por el otro y por quanto cō zero no puedes mul



Pruebas

triplicar los cinco: podrás zero en el brazo derecho de la cruz: y ve a la suma principal y allaras q̄ vienē los siete cabales y por t̄to podrás zero en el brazo izquierdo de la cruz: y por q̄ salē semeiātes diras q̄ esta buena como lo veis por exemplo

La multiplicacion.	4 5 5	0
El multiplicador	4 0	0 + 0
		5
		1 8 2 0 0

La suma.

Quando el multiplicador es zero: y la multiplicacion figura.
 En esta prueba de abaxo aras como en la de encima y allaras q̄ en la multiplicacion sobz̄a sacando los siete. 4. y en el multiplicador no sobz̄a: pues pon los. 4. encima de la x̄ y el zero de baxo: y por q̄ con el zero no puedes multiplicar los. 4. pondras zero en el brazo derecho. y ve a sacar los siete de la suma principal y allaras otro zero el q̄l pon en la m̄a izquierda de la cruz y así diras q̄ la tal multiplicaciō esta buena por q̄ son semeiātes los zeros de los brazos de la cruz como lo veis por exemplo.

La multiplicacion	— 5 9 9	
El multiplicador	— 4 1 7	4
		0 + 0
		4 1 9 3
		5 9 9
		1 1 9 8

La suma

Quando en la multiplicacion y en el multiplicador de la cruz son zeros amas partes.

Si quieres pruar la multiplicaciō baxera baras en la manera sobz̄e dicha y allaras q̄ así en la multiplicaciō como en el multiplicador vienē los siete cabales y por t̄to podrás zero encima de la cruz y de baxo d̄ la cruz: y por q̄ zero cō zero multiplicado no significa nada podrás zero en el brazo derecho de la cruz. y ve a la suma p̄ncipal y saca los siete y allaras q̄ todos los siete vienē cabales y por t̄to p̄o zero t̄biē en el brazo izquierdo de la cruz y así diras que es verdadera.

La multiplicacion.	— 5 6 7	0
El multiplicador	— 7 5 6	0 x 0
		0
		3 4 0 2
		2 8 5 5
		3 9 6 9
		4 2 8 6 5 2

La suma

quando quiera que por la multiplicacion de las dos figuras de la cruz salen todas figuras como o que sea de fazer.



Si quisieres prouar la multiplicacion baxera faras en la manera de las pruebas sobre dichas que sacaras los siete de la multiplicacion y allaras que sobz̄an en la multiplicacion. 4. y en el multiplicador .3. pues multiplicaras el. 3. que pones de baxo de la x̄ con el. 4. que esta encima de la x̄ y montaran. 12. en que sacando siete que dan. 5. pues ve a la suma principal y saca tambien los siete y allaras que sacados sobz̄an otros cinco: pues pon los vnos cinco en el brazo derecho de la cruz y los otros cinco en el brazo izquierdo de la x̄ y así diras que esta verdadera por que son semeiantes las figuras de los brazos de la x̄ como lo veis por exemplo.

La multiplicacion	— 1 1	4
El multiplicador	— 1 0	5 + 5
		3
		1 1 0

La prueba del partir por nueves.



Si quisieres prouar q̄quiera partiō por nueves bas d̄ sauer q̄ lo primero q̄ has de fazer es que baras vna x̄ y despues encomēzaras por el partidoz asacar los nueves de la figura o figuras y si sobz̄are alguna cosa pone llo bas encima de la cabeza d̄ la cruz: y sino sobz̄are nada pondras zero: y quando así ouieres puesto lo que sobz̄are del partidoz agoza sea figura o sea zero y ras asacar tambien los nueves de aquello q̄ viene acada vno q̄ es lo q̄ esta entre las dos rayas y lo q̄ sobz̄are agoza sea figura o sea zero ponello as al pie de la cruz: agas denotar dos cosas o diferencias la primera es q̄ quādo gera q̄ ouieres puesto las dos letras en la cruz como dicho tengo y fueren amas figuras estonzes multiplica la vna por la otra: y de lo q̄ viniere por la tal multiplicaciō sacaras los nueves y aquello q̄ sobz̄are si fuere figura ponella as aparte y si fuere zero t̄biē: y despues ve alo q̄ sobz̄o d̄ la partiō si q̄do algo: y de aquello q̄ sobz̄o sacaras el nueue o nueves q̄ ouiere y despues lo q̄ sobz̄are ayūtallo as cō la sobz̄a q̄ pusiste a parte: y de todo aquello si pasare de nueue o nueves lo que sobz̄are mas ponello as en el brazo derecho de la cruz: y si nollegare podrás t̄biē todo aquello en el



Pruebas

brazo de la cruz derecho y si llegare a nueve o nueves cabales podrás zero en el mismo brazo derecho de la cruz: y despues que así ouieres puesto la figura o zero en el brazo derecho de la cruz yras ala suma principal que es lo que partiste y si esta verdaderamente partida ballaras q̄ facando della los nueves sobra lo meso que esta en el brazo derecho de la cruz lo qual pondras en el brazo izquierdo de la cruz: y sino saliere lo semeiante diras que esta falsa la particion: la segunda diferencia es que quando quiera que ayas sacado los nueves del partidoz y dello que cabe cada vno en que acontezca que ayas puesto zero encima de la ✕ y figura de baxo: o figura encima de la cruz y zero de baxo de la cruz o q̄ sean amos zeros el que esta encima de la cruz y el q̄ esta de baxo por quãto en estas tres diferencias no ay ninguna multiplicacion yras alo que sobra de lo qual sacaras el nueve o nueves si ouiere y lo que restare ponerlo as en el brazo derecho de la ✕ y si tambien nollego a nueve tambien pondras todo aquello y si vino el nueve o nueves cabales podrás zero en el mismo brazo derecho de la ✕ y si por caso de la sobra de quẽ yuas a sacar los nueves no sobra nada sino que vino la particiõ iusta entonces tambien pondras zero en el dicho brazo derecho: y despues que así ayas fecho lo sobredicho yras ala particion principal y si la cuenta estuviere buena facando los nueves saldra lo semeiante que estuviere en el brazo derecho lo qual pondras en el brazo izquierdo: y sino saliere lo semeiante diras que la tal particion esta falsa lo qual por que mas claramente lo entiendas yo pondre todas las declaraciones sobredichas breue y muy claramente por capitulos: capitulo primero en el qual femuestra como sea de fazer la prouea del partir quando encima y de baxo de la cruz son figuras:



Si quisieres prouar la particion baxera saca luego los nueves del partidoz y allaras que sobra. 6. sacados los nueves: y por tanto pon los encima de la cruz yue saca tambien los nueves de lo que viene acada vno que es lo que esta en medio de las dos rayas y allaras que sacado los nueves sobran. 2. los quales pon de baxo de la cruz: y despues multiplica el. 2. por. 6. y montara. 12. de los quales sacalos nueve o nueves y que daran. 3. pues ayunta los con la sobra de la particion que son. 22. y montaran. 25. de los quales quitados los nueves que dan. 7. pues ponlos en el brazo derecho de la ✕ yue ala suma toda que se aura de partir o as partido y allaras que sacados todos los nueves sobran otros. 7. los quales pon delante del brazo izquierdo de la cruz: y así diras que esta buena la multiplicacion por que son semeiantes las figuras de los

Pruebas

40

dos brazos de la cruz como lo veis por exemplo. 6

	0 0	7 + 7
	1 1 2	2
La suma q̄ se aptido	7 3 4 2	
Lo q̄ cabe acada vno	2 0	2 2 lo que sobra
El partidoz	3 6 6 6	3 6 6
	3 6	

Capitulo segundo en q̄ demuestra la manera q̄ sea o tener quãdo encima de la ✕ y de baxo ay figuras y quãdo no sobra nada despues de la particiõ
 Para prouar la particiõ baxera has de fazer como feziste en la pasada y allaras q̄ en el partidoz sacado los nueves q̄ da 6 los q̄les p̄ encima de la cruz: y q̄ sacado los nueves de lo q̄ viene a cada vno ques lo q̄ esta entre las dos rayas q̄ sobra 2 pues p̄ los de baxo del pie de la ✕ y multiplica el. 2. por el. 6. y montara. 12. de los q̄les sacado el nueve q̄ da. 3. y por q̄ en la particiõ no sobra nada cõgen los auias de ayutar ponellos as en el brazo derecho de la cruz: y ve ala suma q̄ sea ptido y allaras q̄ sobra otros. 3. sacando todos los nueves los quales pon en el brazo izquierdo y diras q̄ esta verdadera por quãto son semeiantes los amos treses que estã en el brazo derecho y izquierdo como lo veis por exemplo.

	0 0	6
	1 1 0	5 + 5
La particion	7 3 2 0	2
Lo que cabe a cada vno	2 0	
El partidoz	3 6 6	

Capitulo tercero de la prouea del partir en el qual se enseña quando por el multiplicar de las dos figuras q̄ estã encima y de baxo de la cruz salen los nueves y iguales y quãdo despues de la particion sobra algo como sean de asentar las letras de la prouea.



Para declaracion de la particiõ baxera sacaras luego los nueves del partidoz y allaras q̄ sobra. 6. los quales p̄ encima de la cruz: y ve alo que viene acada vno q̄ es lo q̄ esta entre las dos rayas y saca los nueves y allaras que sobra 3. los q̄les p̄ de baxo de la cruz y despues multiplica el. 3. por el. 6. y montara. 18. de los q̄les sacados los nueves no q̄da nada: y por que no sobra nada q̄ puedas ayuntar con la sobra de la particion: sacaras tan solamente los nueves de lo que sobra que son. 25. y restaran. 7. los quales pon en el brazo derecho de la cruz. y ve saca tambien los nue



ues de la suma que as partido q son. 5 0 5 3 3. y allaras que sobra. 7. pues pon los en el brazo izquierdo de la cruz: y diras que tu particion esta buena por q son semeiantes las figuras: o los brazos o la cruz q son los siete

	0 0	
	1 2	6
	0 6 8 4	7 + 7
	2 2 3 4	3
	3 3 9 5 5	
La particion	5 0 5 3 3	= 5 lo que sobra.
Lo que cabe	1 8 3	= 7 6 el partido.
	2 7 6 6 6	
	2 7 7	
	2	

Capitulo quarto de la prueba por nueves del partir en q muestra quando las dos figuras que estan encima y de baxo de la cruz son multiplicadas vna por otra: vienē los nueves cabales o iustamente y quando en la particion no sobra nada como sea de asentar la prueba.

Para prouar la particion baxera baras como en la pasada y allaras q del ptidoz sacado los nueves q dan. 6. los qles pō encima de la cruz: y vesaca los nueves de lo q cabe acadavno y allaras que sobra. 3. pues pon los de baxo del pie de la cruz. y multiplica los con los. 6. y mōterā. 18. de los qles quita dos los nueves no qda nada: pues por quāto aqui no queda nada ni tampoco sobra nada en la pticio: pōdras zero en el brazo derecho de la cruz. y ve ala particio y saca los nueves y allaras q no sobra nada sacando los nueves y por tanto pondras otro zero en el brazo izquierdo de la x. y diras q esta verdadera.

	0 0	
	1 2	6
	0 6 8 0	0 + 0
	2 2 3 1	3
	3 3 9 2 0	
La particion.	5 0 5 0 8	
Lo q cabe acadavno	1 8 3	
El partido	2 7 6 6 6	
	2 7 7	
	2	

Capitulo quinto en el qual se declara como se puara qualquiera cuē a quando quiera que veniere zero en qualquiera de las dos partes de la cruz cōviene saber o encima de la cruz o al pie de la cruz y anfi mesmo q si estuviere figura en frente della.



Para prouar la particion de abaxo faras como en las pasadas q sacaras luego los nueves del partidoz y allaras q sobra. 3. los cuales pon encima o la x y ve a sacar luego los nueves o lo que cabe a cada vno y allaras q todos los nueves vienē cabales y por tanto pon zero al pie de la cruz y por que no ay multiplicacion cō el zero y con el. 3. ve saca los nueves de lo que sobra que son. 2 4. y allaras que sobra. 6. los cuales pō en el brazo derecho de la cruz y ve a sacar los nueves de la particion y allaras que sacando los nueves que dan otros. 6. los cuales pondras en el brazo izquierdo de la cruz y diras que son semeiantes las dos figuras de los brazos de la x y que por tanto es verdadera.

	0 0 2	3
	1 5 4	6 + 6
	3 9 3 4	0
La particion	7 3 9 5	
Lo q viene acadavno	2 7	= 4 lo que sobra
	2 7 3 3	= 7 3 el partido
	2 7	

Capitulo sexto en el qual se declara quando quiera q encima o la cruz estuviere zero y de baxo de la cruz figura o de baxo de la cruz zero y encima figura: y tambien quando despues q sea partido qualquiera particion q no queda nada: como sea de prouar la particion.



Para prouar la particio de abaxo figurada faras como en las pasadas y allaras que sacados los nueves o el partidoz sobran. 3. los cuales pon de baxo o la cruz: y sacados los nueves de lo que esta en medio de las dos rayas que es lo que viene acadavno no sobra nada: pon zero encima de la cruz por que sobra nada y multiplica el zero por los tres y no mōtara nada por que zero vezes. 3. es nada: y por q no sobra nada tan poco despues de la particion pondras zero en el brazo derecho de la cruz y ve saca: los nueves de la particion y allaras que vienē todos los nueves cabales por donde pon zero tanbiē en el brazo izquierdo de la cruz: y anfi diras que la particion esta buena por quāto son semeiantes lo que sta puesto en los dos brazos de la cruz como lo veis por exemplo.

f



Nuevas

	0 0 0	0
	1 5 2	0 + 0
	5 9 1 0	3
La particion —————	7 5 7 1	
Lo que viene acada vno ———	2 7	
El partidoz	2 7 3 3	
	2 7	

Capitulo setimo enel qual se demuestra como sea de asentar qualquiera pzuca de qualquiera particion quando en la cruz ay zero encima o ella y tambien de baxo della y tambien quandoquiera que sobza algo en la particion o tambien sino sobza nada.

Siquieres prouar la particion baxera baras como en las pasadas que facaras luego los nueues del partidoz y lo que sobzare ponello bas encima de la cruz y porq̄ no sobzo nada pondras zero y despues ve tambien asacar los nueues de lo que viene acada vno que es lo que esta en medio de las dos rayas y allaras que no sobza nada pues por q̄ no sobza nada pondras zero de baxo de la cruz y por quãto ay zero de baxo de la cruz y encima y no se puede multiplicar el vno por el otro y ras alo q̄ sobza y facaras los nueues y allaras q̄ sobzã. s. los quales pon enel brazo derecho de la cruz. **Nota** que sino sobzara nenguna cosa en la particiõ q̄ ansi como pones los .6. enel brazo derecho de la cruz q̄ ansi pusieras zero. **Pues** ve ala particion y saca los nueues y allaras q̄ sobzã otros .6. los quales pon enel brazo izquierdo de la cruz y diras q̄ esta buena como lo veis por enxemplo.

	0	0
	0 4 0	6 + 6
	2 5 6 0	0
	3 7 8 6	
La particion —————	9 9 6	6. Lo que sobza
Lo q̄ viene a cada vno ———	2 7	3 6 9. El partidoz
	3 6 9 9	
	3 6	

Siguiese la pzuca del ptir por siete

Nuevas

Siquieres prouar qualquiera particion grãde: o pequeña: as de tener este aviso q̄ siẽpre mires si sobza alguna cosa despues de la particion: y si aquello sobzare pasare de siete o siete: sacaras los siete: o siete: y lo q̄ sobzare ponello bas encima de la cruz. y sino llegare fasta siete pondras todo aq̄llo tãbiẽ encima de la cruz: y sino sobza nada sacanda los siete pondras zero: y si tãbiẽ despues q̄ ayas partido no sobza nada pãdras zero encima de la cruz: y despues q̄ ansi ayas fecho enqualquiera delas maneras sobzedichas: yras luego al pridoz y facaras de las figuras del: los siete: o siete y lo que sobzare ponello as encima del brazo derecho: y si en la figura del partidoz o figuras nollega fasta siete: todo aquello pãdras: y si la figura o figuras del dicho partidoz vienẽ yguales siete o siete: pondras zero tãbiẽ encima del brazo derecho de la cruz: y despues que ansi ayas puesto qualquiera delas figuras sobzedichas encima del brazo derecho de la cruz yras luego a sacar los siete de aq̄llo q̄ viene acada vno que es lo que esta en medio de las dos rayas: y si algo sobzare sacãdo el siete: o siete ponello as encima del brazo izquierdo de la cruz: y si nollega asiete pondras todo aq̄llo q̄ no llega: y si en aquellas figuras que ay vienen los siete cabales pon zero: y despues que ansi ayas puesto las tres figuras sobzedichas multiplicaras las dos que estã encima de los brazos de la cruz vna por otra y despues ala multiplicacion que ansi saliere ayuntaras la figura q̄ esta encima de la cruz: y despues de toda aquella suma saca los siete y si sobzare algo ponello bas de baxo del brazo derecho de la cruz: y si vinieren los siete cabales pondras zero y sino llegare fasta siete pondras todo aquello esto todo sobzedicho se entiende quãdo son todas las figuras ansi encima de la cabeza como encima de los brazos de la cruz por q̄ quandoquiera que en qualquiera parte de las tres sobzedichas ouiere zero faras en otra manera. En que as de saber que encima de la cruz ay zero: y encima de los brazos son amas figuras que multiplicaras las figuras de los brazos vna por otra y si toda aquella multiplicacion no llega fasta siete que todo aquello pondras abaxo del brazo derecho: y si la dicha multiplicacion de las dos letras vienen a siete cabales pondras zero de baxo del dicho brazo y si pasa la tal multiplicaciõ de siete o siete todo aquello que sacãdo los siete sobzare pãdras de baxo del brazo derecho. La segunda diferencia es que quando quiera que encima de qualquier de los brazos ouiere zero: y enel otro figura o que sean amos zeros lo que esta encima de amos brazos que estonzes todo lo que estuniere encima de la cruz agoza sea figura o sea zero pondras de baxo del dicho brazo derecho: y despues que ansi ayas puesto figura o zero de baxo del brazo derecho de la cruz



Pruebas

yras ala suma principal que es la particion que as partido y sacaras de
lla todas los sietes y sestuniere verdadera saldra lo semeiante que esta
de baxo del brazo derecho agoza sea figura o sea zero: y fino salie
re lo mesmo diras que as falsa: enque as denotar que despues que ayas
fecho todo lo lo sobzedicho si quisieres saber en que as deconozer si la
cuenta esta buena o falsa que mires que siempze d. s. letras que ay en la
7. que las dos que estan de baxo de la cruz semeiátes y deyn valoz por
que fino salieren confor mas la cuenta estara falsa: y por que la platica
sobzedicha es suficiente para prouar qualquiera particion por quitar
toda prolixidad nolo quiero poner por enxemplos y capitulos como
fize en la proua de los nueues porque quien no entendiere lo sobzedi
cho menos entēdera los enxēplos y por tanto así do fin alo sobzedicho

C Siguese la proua de la raiz quadrada así de la perfecta como
de la imperfecta:

C Si quieres prouar qualquiera raiz quadrada agoza sea perfecta o
imperfecta faras así quita luego los sietes de las figuras que an salido
en la raiz y aquello que sobzare sacando los sietes ponello bas encima
d la cruz y despues aquella figura que bas puesto encima d la cruz mul
tiplicada por si quadradamente y toda aquella multiplicaciō que salie
re quitaras tambien los sietes y aquello q saliere quitados los sietes po
nello as encima del brazo derecho de la cruz y despues mira si sobza al
guna cosa encima de la suma de quē as sacado la raiz porque si sobza al
guna cosa de todo aquello que sobza tambien sacaras los sietes y si sacā
do los sietes sobzare algo ponello as encima del brazo izquierdo y fino
sobzare nada pondras zero: aqui as denotar que si encima d amos bra
cos de la cruz ouiere figuras que las ayuntaras en vno y si pasaren de
7. o sietes: sacaras los sietes y lo que sobzare ponello as de baxo del bra
co derecho de la cruz. y fino llegare a siete todo aquello pondras tambie
y si por caso veniere siete o sietes cabales pondras zero: y si por caso en
qualquiera de los dos brazos o viere figura y en el otro zero estonzes.
pondras de baxo del brazo aquella figura y despues yras ala suma pzi
cipal y sacaras los sietes della y aquella que sobzare ponello as d baxo
del brazo izquierdo y si fueren semeiantes las dos letras estara verda
dera fino estara falsa.

C Siguese la proua d la raiz cubica así d la pfecta como la impfecta

C Si geres prouar qualquiera raiz cubica pfecta o iperfecta faras así qta
luego los sietes d las figuras q an salido en la raiz y aquello que sobzare
sacado los sietes ponello as encima d la cruz y despues multiplicaras aq
lla figura q bas puesto encima d la cruz cubicadamente y d toda aqlla mul

Pruebas

43

tiplicacion que saliere sacaras también los sietes y aquello que sobzare sa
cados los sietes ponello bas encima del brazo derecho de la cruz: y de
spues mira si sobza alguna figura o figuras encima de la suma de quien
as sacado la raiz porq si sobza alguna figura o figuras sacaras tambien
dellas los sietes y lo que sobzare ponello bas encima d el brazo izquierdo
de la cruz: y fino llegare a siete podrá todo aquello y si venieren los sie
tes y iguales pondras zero aqui as denotar q encima de amos brazos
de la cruz: o viere figuras que las ayuntaras en vno las quales si pasa
ren de siete o siete tomaras aquello que sobzare de mas del siete
o siete y ponello bas de baxo del brazo de la cruz y fino llegare a sie
pte y todo aquello pondras: y si vinieren los siete o siete y guals pō
dras zero y por caso encima qualquiera de los dos brazos de la cruz o
viere zero podrá d baxo del brazo de la cruz la figura y si amos ados
fueran zeros pondras zero: y despues yras ala suma principal de quē
as sacado la raiz y sacaras tambien los siete y los que sobzare pon lo
de baxo del brazo izquierdo de la cruz: y despues mira si son semeian
tes las dos letras que estan de baxo de la cruz: por que si fueren seme
iantes estara verdadera fino estara falsa. **C** Nota que si encima de la
cruz ouiere zero que entonces en todas las otras quatro partes seran
zeros lo mesmo digo de la raiz qdrada: y así mesmonota que despues
q la figura q esta encima d la cruz as multiplicada por si mesma agoza cubi
camēte o qdradamēte q no curaras mas della fino de las de los brazos

**En los capitulos siguientes demo
straré reducir sumar restar multipli
car partir por rotos o qbrados por
muchas y diuersas maneras.**



D como quiera que en los capitulos pasados ayas visto
como aya declarado en q manera as de sumar: restar:
multiplicar: y partido todo esto por entero agoza en los
capitulos siguientes quiero enseñar como as de sumar
restar: multiplicar: y partir en nonbres rotos: o quebra
dos. **C** Y por tanto quiero q sepas q el nōbre roto o q
brado: es nōbre q no tiene razon de nōbre entero: por q la principal de
nominacion de las partes no se puede denidir como el nōbre entero: y
por tātō sobzas q en qual quier roto son necesarios dos nonbres y deue

f iij



Reduccion por nonbres rotos.

o numerador.

Infra f. 74-71-70-73.
5f. 33.
in arithmetica a
vuel. fo. 6. al grad
fueron ditta in fra
f. 70. in m. d. g.
vita p. 12. l. 2. q. 1.
3. c. 12. in se. quib.
in materia ditta
habe. cholo. m. d. g.
p. 17. al. 7.
o. 9. d. y. por. 1. a.
m. d. g. de la d. d. d.
fo. de los. 1. g. u. o. 6.
fo. de m. d. g. u. o. 6.
de. 1. a. v. i. u. m. e.
v. i. u. m. e. l. a. a. v. i. u. m. e.
t. r. a. d. e. m. u. o. l. o. g. e. n.
la. m. a. r. g. a. r. i. t. a. p. h. e.
lo. n. e. d. e. q. u. i. b. s. u. p. r. a.
p. o. r. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.
este libro. et
abaxo. no. 1. a. 7. o. 1.
7. 1. d. e. m. e. d. i. a.
esto. a. m. e. d. i. o.
se. p. o. n. e. a. s. i. 1.
lo. t. e. n. o. a. s. i. 3.
1/3. a. s. i. l. a. d. e. a. r. i.
b. a. c. e. 2. f. a. d. a.
a. s. i. 2/3. e. s. i. q. u. e.
tab. a. s. i. 1/2.
a. s. i. d. e. l. a. b. o. r. a.
la. d. e. a. v. i. b. a. y. o. e. m. u. m. e. d. o.
m. a. t. e. r. e. a. l. a. p. a. p. p.
2. l. a. b. a. p. a. n. o. t. a. e. l.
n. u. m. e. r. o. m. u. o. d. e. u.
q. l. a. d. e. a. r. i. b. a. s. i.
c. y.
te. r. 2. f. o. 3.
no. e.
c. f. a. a. s. i. 1/3. s. u. g.
f. r. a. v. n. 3. o. s. i.
a. s. i. 1/2. q. u. i. t. o. t. v.
n. b. o. 3. a. s. i. d. e. l. a.
o. t. r. a. b. f. i. g. u. r. a. b.
d. e. m. i. n. u. m. a. b.

siempre el menor sobre el mayor poniendo vna raya pequeña en medio de amas y aquel nóbre que estuviere encima sellama el nonbzadoz: y aquel que estuviere de baxo sellama el denominadoz como a queste nonbre cinco sextos los. 5. que estan encima es el nonbzadoz y el baxero que es los. 6. sellama denominador y así el nonbzadoz que es el que esta encima siempre aquel es el nonbre quebrado y el denominador que es nóbre baxero siempre significa y es nonbre entero: y portanto as denotar que todo nonbre que no fuere entero sellamara roto: y por tanto por q tengas la pfta concocencia d los nóbres rotos vulgares/ eno fificales yo dare primeraméte la manera y forma de reducir dos o muchos nóbres rotos en diferentes maneras conuiene asaber q nó an vn denomi nadoz: y despues yo enseñare el modo y manera de sumar restar: multi plicar partir nonbres rotos o quebrados por q es rason que las cosas generales o causas segun la orden d la doctrina todo tiépo se deben po ner deláte de aquellas que son menos generales y por que la reducion es mas general q todas la otras cosas q enel presente o presentes capi tulos sean de tratar y declarar por q a deseruir a todas en generalmen te por táto tratare della primero: mas primero quiero q sepas q la re ducion d qualquiera cuenta no as otra cosa segun la orden d la arismet rica sino las ppropoziones as cōdidas en los nonbres rotos traellas a perficion q es a nóbre entero: para declaraciō d lo qualquiero q sepas q son dos reglas generales para reducir todo nóbre roto: la primera es reducir dos nóbres rotos a vn denominador: la segūda regla es re ducir tres nóbres o quátos quisiere a vn denominador.

Siguiese la primera regla como sean de reducir dos nóbres ro tos a vn denominador.

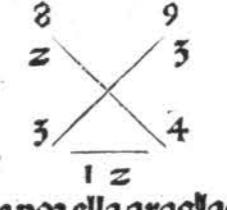
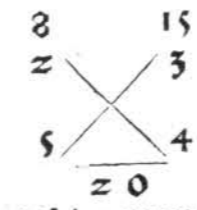
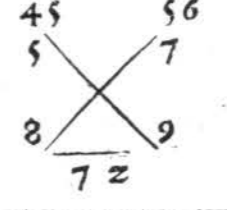
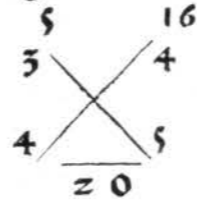
Si tu quieres reducir dos nóbres rotos: faras así multi plica el denominador del vno por el denominador del o tro y aquello q saliere por la tal multiplicacion sera el com ū denominador e despues multiplica el nonbzadoz del primero de amá izquierda en cruz por el denominador de amanderecha y aquello que saliere por la tal multiplicacion pone llo as encima del nóbradoz de aman izquierda con q as multiplicado: y despues multiplica conel denominador de aman izquierda por el non bzadoz de amanderecha y lo que saliere de la tal multiplicacion pone llo as encima del nonbzadoz d amá derecha y así fallaras los dos nue nos nonbzadozes yel nuevo denominador y de los dos primeros non bzadozes y de los dos primeros denominadores no curaras mas.

Exemplo de la platica.

Reduccion por nóbres rotos 44



Si quisieres reducir dos nonbres rotos como tres q r tos y quatro quintos faras así multiplica los. 3. que es el nonbzadoz de aciaman izquierda por el denominador del de acia manderecha que es. 5. y mōtaran. 15. los qua les pon encima de los. 3. que es nonbzadoz de aman iz quierda y despues multiplica los. 4. que sō el denominador de acia: mñ izquierda por los. 4. que son el nonbzadoz de acia manderecha y mon taran. 16. los cuales pon encima de los. 4. de amanderecha que es nó bzadoz despues multiplica el vno denominador por el otro y monta ran. 20. los cuales pon de baxo de amos denominadores y así aur af acabado tu reducion y diras que los 3/5 son quinze veintabos: y los 4/5 son seze veintabos lo qual por que mas claramente lo entendas lo pó dre abaxo figurado como ba de estar con otros enxemplos.



Nota bien como has fecho la suso escrita que por ella aras las se meiantes.

Capitulo segundo de reducir enteros y rotos y rotos:

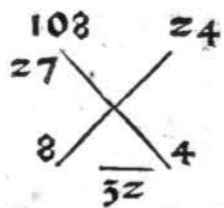
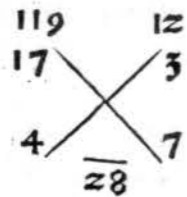


Si quisieres reducir y multiplicaprimeraméte los quatro enteros conel denominador que son tambien q r tro y montaran seze a los cuales añade el vno que esta encima del quatro y será diez y siete pues haze vna cruz y pon los diez y siete quatrabos a vna mano y los tres setabos a otra y despues reduce los todos como fezi ste el pasado y allaras que los 4/5 que son ciento y diez y nueue veinte: ochabos. y los tres setabos que son doze veinte ochabos como lo veis por en exemplo.

f. iiii



Reduções de nōbres rotos.

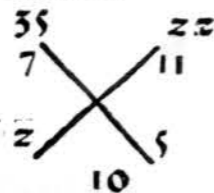


Capitulo tercero en el qual se demuestra como sean de reducir enteros y rotos: con enteros y rotos.

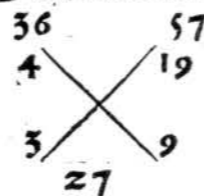
Si tu queres reducir $3\frac{1}{2}$ con $2\frac{1}{3}$ multiplica luego los tres enteros con su denominador que es dos y mōta seis a los quales aña de su nōbrador que es el vno q̄ esta encima del dos y seran siete faze vna cruz y pon los ay na parte della y despues multiplica la otra parte que son los dos e vno quinto por el denominador y monteran diez aña de los su nōbrador y serā .11. quintos los quales pon en la otra parte de la cruz: y despues reduce los todos como feziste la primera rreduciō: y allaras que los $3\frac{1}{2}$ reduci dos montan treinta y cinco dezabos: y los $2\frac{1}{3}$ montan veinte y dos dezabos como lo veis por exemplo abaxo.

$3\frac{1}{2}$ y $2\frac{1}{3}$ || $1\frac{1}{3}$ y $2\frac{1}{5}$

La reducion



La reducion.



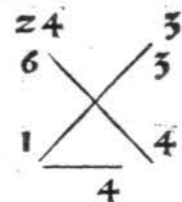
Por las sobredichas faras las semeiantes.

Capitulo quarto en el qual se demuestra como sean de reducir enteros con rotos.

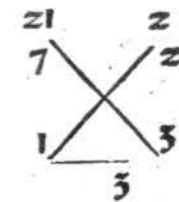
Si queres reducir algun nonbre entero con algun roto: como .6. por $5\frac{1}{4}$ por si faras vna cruz y pon los seis encima de vn brazo de la cruz y por quanto son enteros pō dras vn punto de baxo dellos al pie de la cruz. y despues pondras los tres quartos de la otra parte de la cruz poniendo los tres encima y los quatro de baxo: y despues multiplica los .6. enteros por el denominador del roto que son .4. y monteran .24. los quales pon sobre los .6. enteros: y despues multiplica con el vno q̄ esta de baxo del .6. los tres q̄ son el nōbrador de los $\frac{3}{4}$ y por q̄ alli no ay nō gu na multiplicaciō dexallos as estar en su ser: y diras q̄ .6. ēteros reducidos en q̄brados o rrotos son veinte y quatro quartos y los $\frac{3}{4}$ que son $\frac{3}{4}$ como lo veis por exemplo.

Reduccion de nōbres rotos

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



7 y $\frac{2}{3}$
La reducion

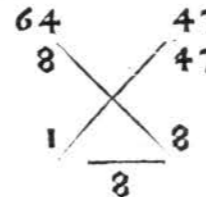


Y anfiaras las semeiantes.

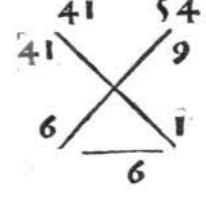
Capitulo quinto en el qual se demuestra como sean de reducir enteros solamente y enteros y rotos

Si tu queres reducir .2. ēteros solamēte: y cinco y siete o chabos multiplica primeramēte los cinco cō los .2. q̄ son el denominador o los $\frac{2}{8}$ y mōtarā .4. o. a los quales ayunta su nōbrador q̄ son los siete y seran 47. ochabos despues faze vna cruz y pon los .8. cabe el vn brazo de la cruz y de baxo dellos vn pñto por que son enteros y de la otra pte pon los .47. y de baxo dellos pō los .8. q̄ es el denominador y despues multiplica los denominadores diziēdo vna vez .8. son .8. los quales pon de baxo de amos denominadores y despues multiplica los ocho enteros por el denominador de los .47. q̄ son tābien .8. y mōtaran .64. los quales pon encima de los ocho enteros y despues multiplica el vno que es sta de baxo de los ocho enteros por los .47. y mōtaran tābien 47. los quales pon encima de los mismos .47. y así diras q̄ .2. enteros reducidos son sesenta y quatro o chabos y q̄ $5\frac{2}{8}$ reducidos montā .47. o chabos como lo veis por exemplo abaxo figurado.

8 y $5\frac{2}{8}$
La reducion



6 5/8 y 9
La reducion



Nota bien los cinco capitulos sobredichos por que por ellos se pueden fazer todas las reduciones general y particularmente que no yenen mas de vn denominador o dos.

La segunda regla general de reducir tres o quatro o quantos nonbres mas quisieres es la siguiente.



Reducion de nōbres rotos.



Si quisieres reducir tres o quatro nonbres rotos o quātos mas quisieres que tienen diuersos denominadores a vn denominador comun: has de tener este auiso que cercques vn nonbre comū donde todos entren: y el qual quando le auras fallado estonzes aquel tal nōbre tu debes partille por cada denominador de los nōbres q̄ q̄eres saber el denominador general o comū: y aquello q̄ viniere por la tal particion de cada denominador multiplicallo has por su mesmo nombzador de aquel denominador conque as partido y aquello que mōtare por la tal multiplicacion ponello has encima del mesmo nonbzador conque has multiplicado.

¶ El enxemplo de la platica.



Si queres reducir aquesto quatro nonbres rotos como son medio: dos tercios: tres quartos: cinco sextos: buica vn nōbre comū donde entren todos y allaras que entrā en. 1. 2. todos: pues como as oydo la platica de arriba parte. 1. 2. por dos y vienē. 6. los quales multiplica por el vno y seran. 6. los quales pon encima del mesmo vno y tozna a partir los. 1. 2. por los. 3. y vernā. 4. los quales multiplica por los. 2. encima y seran. 8. pues pon los encima de los mesmos dos y tozna a partir por los. 4. del tercero roto los diebo. 1. 2. y vernā. 3. los quales multiplica por su nōbzador q̄ son. 3. y mōtaran. 9. pues pōselos encima del mesmo nōbzador q̄ son. 3. y tozna a partir los. 1. 2. otra vez por los. 6. del quarto quebzado y vernā. 2. los quales multiplica por su nōbzador q̄ son los. 5. y mōtaran. 10. pues ponlos encima de los mesmos. 5. y aquel nōbre comū donde todos an canido pō le de baxo de todos lōs denominadores y ansi auerā todos quatro rrotos traído a vn comun denominador y diras que $\frac{1}{2}$ reducido en comū denominador son $\frac{6}{12}$ y dos tercios que son $\frac{8}{12}$: y tres quartos q̄ son $\frac{9}{12}$: y cinco sextos q̄ son $\frac{10}{12}$ como lo veis abaxo por enxēplo.

$$\begin{array}{cccc} 6 & 8 & 9 & 10 \\ \frac{1}{2} & \frac{2}{3} & \frac{3}{4} & \frac{5}{6} \end{array}$$

¶ El comū denominador — 12

¶ Y ansi faras siempre de todas las otras semeiantes.

¶ Regla general para fallar el comū denominador de dos o de muchos nonbres rotos.



Si quisieres saber fallar qualquier nonbre general de qualesquier rotos: multiplicaras los denominadores en vno: encomencando por los dos denominadores primeros de azia mā

Reducion de nōbres rotos 46

ysquierda: y aquella multiplicacion q̄ saliere multiplica la por el tercero denominador y toda aquella multiplicaciō q̄ saliere multiplicala por el denominador del quarto q̄bzado si le ouiere y ansi de ay adelante multiplicando cada vez aquella multiplicacion que saliere con el denominador del siguiente roto fasta que acabes de multiplicar con todos los denominadores de los rotos que ouiere: y aquella postrera multiplicaciō que saliere sera el comun denominador dōde todos aq̄llos q̄bzados o rotos cabzan.

¶ Exxemplo de platica.



Si tu quieres fallar vn nombre enteramente donde puedas ballar vn medio: vn tercio: vn quarto: y vn quinto baras ansi: multiplica. 2. por 3. y seran. 6. despues multiplica estos. 6. por los. 4. y serā. 24. despues tozna multiplicar los. 24. por 5. y seran. 120. y q̄stos. 120. sera el nōbre general o comū donde ballaras entera mēte $\frac{1}{2}$ e vn tercio: y vn q̄rto: y vn quinto: por que el medio son. 60. y el tercio son. 40. e vn quarto son. 30. e vn quinto son. 24. y ansi podras fazer de todas las semeiantes: ya vn que sean muy muchos mas por quanto es regla general como lo veis por enxemplo.

$$\begin{array}{r|l|l|l|l|} 2 & 3 & 4 & 5 & \\ \hline \frac{2}{6} & 60 & 40 & 30 & 24 \\ \frac{3}{24} & 2 & 3 & 4 & 5 \\ \hline 5 & 120 & & & \\ \hline 120 & & & & \end{array} \quad \begin{array}{r|l|l|l|l|} 3 & 4 & 5 & 6 & \\ \hline \frac{3}{12} & 384 & 452 & 480 & 216 \\ \frac{4}{72} & 2 & 3 & 4 & 5 \\ \hline 8 & & & & \\ \hline 576 & & & & 576 \end{array}$$

¶ Regla pa fallar los sobre dichos rotos en menor nōbre q̄ el pasado



Si quieres ballar otro nonbre menor en que puedā entrar los sobre dichos rotos faras ansi. mira si qualquiera de los sobre dichos denominadores pueda entrar vno en otro: y allaras q̄. 2. puedē caber en los. 4. y en los. 6. y en otro q̄lger nōbre par: y. 3. cabē tãbiē en. 6. y en. 9. y. 4. cabē en. 8. y en. 12. y ansi de todas las otras. pues nota que siempre dexaras aquel los denominadores que entran en los otros como son los menores y tomaras los mayores para multiplicar el vno por el otro.

¶ Exxemplo de platica.



Reduccion de nonbres rotos.



Si tu quieres ballar vn nonbre breue en que enteramente se pueda ballar vn sexto. vn quarto vn medio: vn ochavo: vn tercio faras ansi: diras que. 2. entrã en. 4. y que. 4. entra en. 2. y que. 3. entra en. 6. pues deia los que entrẽ en los otros como son. 2. y. 3. y. 4. y toma los. 6. y los. 2. y multiplica el vno por el otro: y montaran. 48. en los quales: 48. ballaras q̄ entrã todos los dichos cinco rotos: y si quieres menoz numero allaras que caben en. 24. pues agoza que saues qual es el nõbre cumũ si quieres reducir los dichos rotos faz como en los pasados y como lo veis abaxo por exemplo.

$$\begin{array}{c} 8. 12. 24. 6. 16. \\ \frac{1}{6} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{1}{8} \quad \frac{1}{3} \\ \hline 48. \end{array} \quad \parallel \quad \begin{array}{c} 4. 6. 12. 3. 8. \\ \frac{1}{6} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{8} \\ \hline 24. \end{array}$$

La prouea de la sobredicha reduccion y reducciones pasadas



Si quisieres prouar qualquiera de las reducciones pasadas o toda qualquiera otra reduccion faras ansi: que desmenuyras el nonbradoz de cada roto fasta q̄ no se pueda mas desmenuir: y despues desmenuye tambien el denominador comun: y si la reduccion de aquel trancado esta buena ballaras que el nonbradoz principal desmenuido es semeiante al nonbradoz menoz que es el que de antes tenia: y tambien que el denominador comun desmenuido es semeiante al particular que antes tenia: lo qual por que meior lo entiendas pondre vn exemplo breue.

Exemplo de platica.



Si quisieres prouar la postrera reduccion como es $\frac{11111}{64283}$ q̄ reducidos son el primero $\frac{8}{48}$ y el segundo $\frac{12}{48}$ y el tercero $\frac{24}{48}$ el quarto $\frac{6}{48}$ y el quinto $\frac{16}{48}$: faras ansi desmenuye el primero que son $\frac{8}{48}$ diciendo en. 2. quantas vezes entra 2. y allaras que vna: pues ve al denominador y diras en 2. quantas vezes cntran. 2. y allaras que seis: pues ya veis que en el nonbradoz cupo vna y en el denominador. 6. pues pon el vno que es el nonbradoz encima de los. 6. que es el denominador y allaras q̄ es vn sexto por tanto diras q̄ el primero roto que es vn sexto que esta verdadera mente reducido: pues ve a todos los otros trãcados yaras como

Nuevas

47

as fecho al primero. y allaras que todos estan bien reducidos. y ansi faras la prouea de todas las otras reducciones quales quier.

Siguiese en la manera que se de aũtar vn roto con otro roto. o muchos con muchos.



Si quisieres ayuntar o sumar q̄ es todo vno: vn roto con otro roto: o con muchos rotos: faras ansi: reduciras todos los nonbres rotos que quisieres sumar o ayũtar a vn comun denominador por la forma y manera q̄ as visto atras en los capitulos de las reducciones: y despues tomas los nonbres q̄ estã encima ayuntallos: y si pasaren mas que monta el comũ denominador partillo as por el mesmo comũ denominador: y tantas quantas vezes cupiere el dicho comũ denominador en toda aquella suma de los nonbres tantos enteros seran: y si alguna cosa sobzare sera roto. y si toda aquella suma que ayũtares de los nonbres no fuere: o llegare tanto quanto es el comũ denominador por nullo bas todo iunto como esta encima de los otros nonbres y diras q̄ es roto y parte de vn entero.

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

Si tu quisieres ayuntar tres quartos con vn quinto: reduce los primeramente en la manera que dixere en el primero capitulo de las reducciones y allaras que los tres quartos son quinze veintanos y el vn quinto: quatro veintanos: pues ayũta los nuevos nonbradozes y seran diez y nueve veintanos: y por que. 19. no se puede partir por 20. diras q̄ le falta vn veintano para llegar a vn entero como lo veis abaxo por exemplo.

$$\begin{array}{r} 19 \\ 15 \quad 4 \\ \hline 3 \quad 1 \quad 19 \\ \hline 4 \quad 5 \quad 20 \\ \hline 20 \end{array} \quad \begin{array}{r} 26 \\ 8 \quad 18 \\ \hline 1 \quad 3 \quad 13 \\ \hline 6 \quad 3 \quad 24 \\ \hline 48 \end{array}$$

Capitulo segundo en el qual se enseña como sean de sumar dos nonbres rotos simplemente



Sumar por nombre roto



Si quisieres ayuntar $\frac{5}{8}$ y $\frac{3}{4}$ primeraméte redúcelos como tengo dicho en el primero capítulo de las reduções: y despues ayunta los dos nombzadores nuevos: y montaran. 38. los quales parte por el común denominador que es. 4. y diras que ay vno entero y que sobzan. 14. pues pon el vno que ay: delante de los dos trancados o rotos: y despues pón una raya delante del vno y pon encima los. 14. que sobzan y de baxo el comun denominador q̄ son los. 4. y diras que ay vno entero y catorze veinte y quatraços q̄ tray dos en menor numero son siete dozabos como lo veis por exemplo.

$$\begin{array}{r} 5 \quad 8 \\ \hline 20 \quad 18 \\ \hline 5 \quad 3 \\ \hline 6 \quad 4 \\ \hline 24 \end{array} \quad .1. \frac{7}{12}$$

$$\begin{array}{r} 1 \quad 4 \quad 2 \\ \hline 70 \quad 72 \\ \hline 7 \quad 9 \\ \hline 8 \quad 10 \\ \hline 80 \end{array} \quad .1. \frac{11}{40}$$

$$\begin{array}{r} 5 \quad 2 \\ \hline 22 \quad 30 \\ \hline 2 \quad 10 \\ \hline 3 \quad 11 \\ \hline 33 \end{array} \quad .1. \frac{10}{33}$$

$$\begin{array}{r} 1 \quad 7 \\ \hline 9 \quad 8 \\ \hline 3 \quad 2 \\ \hline 4 \quad 3 \\ \hline 12 \end{array} \quad .1. \frac{5}{12}$$

Capítulo tercero en el qual se demuestra como sean de ayuntar quatro nombres rotos o quantos mas quisieres en vn nombre simple.

Si quisieres sumar estos quatro nombres rotos como son. vn medio: dos tercios: tres quartos: cinco sextos: primeramente reduce los como as visto en el segundo capítulo de las reduções de atras declarado: y despues ayunta los nombzadores nuevos como son: 6. 8. 9. 10. y montaran. 36. los quales parte por el comun denominador como es. 12. donde caben todos los denominadores particulares: y allaras que ay dos enteros y tres quartos como lo veis por exemplo abaxo.

$$\begin{array}{r} 3 \quad 3 \\ \hline 6 \quad 8 \quad 9 \quad 10 \\ \hline \frac{1}{2} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{5}{6} \\ \hline 12 \end{array} \quad .2. \frac{3}{4}$$

Sumar por nombre roto.

43

$$\begin{array}{r} 8 \quad 1 \\ \hline 15 \quad 20 \quad 18 \quad 16 \quad 12 \\ \hline 5 \quad 5 \quad 3 \quad 2 \quad 1 \\ \hline 8 \quad 6 \quad 4 \quad 3 \quad 2 \\ \hline 24 \end{array} \quad .5. \frac{3}{8}$$

$$\begin{array}{r} 9 \quad 7 \\ \hline 10 \quad 18 \quad 20 \quad 16 \quad 12 \quad 21 \\ \hline 5 \quad 3 \quad 5 \quad 2 \quad 1 \quad 7 \\ \hline 12 \quad 4 \quad 6 \quad 3 \quad 2 \quad 8 \\ \hline 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \quad 3 \quad 0 \\ \hline 22 \quad 21 \quad 21 \quad 20 \quad 18 \quad 12 \quad 16 \\ \hline 11 \quad 21 \quad 7 \quad 5 \quad 3 \quad 1 \quad 2 \\ \hline 12 \quad 24 \quad 8 \quad 6 \quad 4 \quad 2 \quad 3 \\ \hline 24 \end{array} \quad .5. \frac{5}{12}$$

Capítulo quarto en el qual se enseña en que manera sea de sumar vn roto de vn roto: con vn roto simple.



Si tu quisieres sumar vn roto de vn roto con otro roto simple como vn quarto de dos tercios con vn sexto faras así: mira primeraméte que es $\frac{1}{4}$ de dos tercios: lo qual baxaras en esta manera multiplica los nombzadores por sí diziédo vna vez dos: son dos los quales pón encima de los dos nombzadores y ve a multiplicar los denominadores y diras. 4. vezes. 3. son. 12. pues pon los de baxo de los dos mismos denominadores y diras que $\frac{1}{4}$ de $\frac{2}{3}$ son $\frac{2}{12}$ que traydos en menor numero son vn sexto: pues ayunta el sexto con vn sexto y allaras que es vn tercio como lo veis abaxo por exemplo.

$$\begin{array}{r} 2 \\ \hline 1 \quad 2 \\ \hline 4 \quad 6 \\ \hline 12 \end{array} \quad \text{cō } \frac{1}{6} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \hline 1 \quad 3 \\ \hline 3 \quad 4 \\ \hline 12 \end{array} \quad \text{cō } \frac{2}{8}$$

Como sea de sumar

$$\begin{array}{r} 1 \quad 2 \\ \hline 6 \quad 6 \\ \hline 1 \quad 1 \\ \hline 6 \quad 6 \\ \hline 36 \end{array} \quad \frac{1}{3}$$

Como sea de sumar

$$\begin{array}{r} 1 \quad 7 \\ \hline 8 \quad 9 \\ \hline 1 \quad 3 \\ \hline 3 \quad 8 \\ \hline 24 \end{array} \quad \frac{1}{24}$$

Capítulo quinto en el qual se declara la manera como sean de sumar vn roto de vn roto: con otro roto de vn roto.



Si tu quisieres sumar vn roto de vn roto con otro roto de vn roto: como $\frac{2}{4}$ de $\frac{3}{6}$ cō $\frac{2}{8}$ de $\frac{5}{8}$ faras así: primeraméte reduce los dos rotos primeros a vn roto multiplicando los dos nombzadores diziédo. 3. vezes. 5. s̄. 15. pón los encima de los dos nombzadores cō



Sumar por nombre roto

q̄as multiplicado: y despues en la mesma manera multiplica los .z. de nominadozes primeros diziendo .4. vezes .6. son .24. los quales pon de baxo de los dos denominadozes: yansi diras que $\frac{3}{4}$ de $\frac{5}{6}$ son $\frac{15}{24}$ en q̄ traídos en menor numero son $\frac{5}{8}$ pues faze vna cruz y p̄o los a vna parte della: y despues ve a los dos segundos rotos y faras en la mesma manera y diras que $\frac{2}{5}$ de $\frac{5}{8}$ son $\frac{10}{40}$ que traídos en menor numero s̄o $\frac{5}{20}$ pues pon los en la otra parte d̄ la cruz: y despues tozma a reducir los $\frac{5}{8}$ y $\frac{5}{20}$ en la manera que has visto en los capitulos de las reduciōes y quādo los onieres reducidos ayuntaras los en vno los dos nombres: o nombzados nuevos: y allarás que montan .100. los quales parte por el denominador comun y allarás que ay vno entero y diez nouenta y seis abos que tray dos ameno numero son cinco quarenta y ocbenes como lo veis aqui adelante por enxemplo.

$$\begin{array}{r} 15 \\ 3 \frac{5}{4} \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ 6 \frac{8}{8} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ 60 \quad 40 \\ 5 \quad 5 \\ 8 \quad 12 \\ \hline 96 \end{array} \quad \text{C. } \frac{5}{48} \text{ suma}$$

Siquieres sumar seis rotos como $\frac{1}{4}$ de $\frac{1}{3}$ de $\frac{1}{6}$ cō vn medio: de $\frac{7}{8}$ de $\frac{8}{9}$ faras ansi: que sabzas que cosa es vn quarto de vn tercio: d̄ vn sexto. lo qual aras en la manera de la suma sobre escrita: y allarás: q̄ es $\frac{1}{2}$: y tambiē fallaras q̄ vn medio: de $\frac{7}{8}$ de $\frac{8}{9}$ son $\frac{56}{72}$ lo quales traydos en menor numero son $\frac{7}{9}$ pues faze vna cruz y pon el $\frac{1}{2}$ de vna parte y los $\frac{7}{9}$ de la otra parte: y despues reduce los y suma las como arriba tengo dicho y allarás que montan $\frac{522}{180}$ q̄ traydos en menor numero son $\frac{27}{16}$ como lo veis abaxo por enxemplo

$$\begin{array}{r} 1 \\ \frac{1}{4} \text{ de } \frac{1}{3} \text{ de } \frac{1}{6} \end{array} \quad \begin{array}{r} 522 \\ 18 \quad 504 \end{array} \quad \begin{array}{r} 56 \\ \frac{1}{2} \text{ de } \frac{7}{9} \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ \frac{1}{2} \text{ de } \frac{8}{9} \end{array} \quad \begin{array}{r} 144 \end{array}$$

Sumar por nōbre roto 49

$$\begin{array}{r} 1 \quad 7 \\ 72 \quad 18 \\ \hline 1296 \end{array} \quad \text{C. Suma. } \frac{87}{216}$$

Capitulo sexto el qual demuestra como sea de sumar vn roto de vn entero y roto: con otro roto.



Siquieres sumar vn roto de vn entero y roto: con otro roto. como tres quartos de tres y dos tercios: con cinco sextos faras ansi: reduce primeramēte los enteros cō su roto seran onze tercios agoza pues sabe q̄ parte sea tres quartos de onze tercios y allarás que son treynta y tres dozenes que son los .33. partidos por los .12. dos enteros y tres quartos de vn entero: a los quales ayunta los cinco sextos y allarás que suman tres enteros y siete dozenes como lo veis abaxo por enxemplo.

$$\begin{array}{r} 33 \\ \frac{3}{4} \text{ de } \frac{3}{3} \text{ con } \frac{5}{6} \end{array} \quad \text{C. La reducion. } \frac{33}{4} \text{ de } \frac{11}{3} \quad \text{C. } \frac{2}{4}$$

$$\text{C. La suma } \frac{2}{1} \frac{7}{12} \quad \begin{array}{r} 38 \\ 18 \quad 20 \\ 5 \quad 5 \\ 4 \quad 6 \\ \hline 24 \end{array} \quad \text{C. } \frac{1}{12}$$

Capitulo setimo el qual demuestra como sean de sumar enteros y rotos con enteros y rotos:



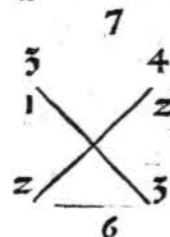
Siquieres sumar enteros y rotos con enteros y rotos: como .6. y medio y .2. y dos tercios faras ansi: p̄o apte los enteros primero y despues faze vna cruz y p̄o el medio a vna pte y los dos tercios ala otra: y despues reduce los como sabes en los capitulos de las reduciōes y de que los ayas ayuntado ayunta los denominadozes nuevos y monteran siete los quales parte por el denominador comū como son .6. y verna vno y vn sexto pues ayunta el vno y vn sexto con los .2. y vn los .6. y monteran quinze e vn sexto como lo veis por enxemplo figurado abaxo.

5



Sumar por nōbre roto

$$\begin{array}{r} \text{C} 6 \frac{1}{2} \\ \text{C} 8 \frac{2}{3} \\ \hline 15 \frac{1}{6} \end{array}$$



$$\text{C} 1 \frac{1}{2}$$

Capitulo octauo el qual enseña como seã de sumar muchas sumas ð enteros y rotos.



Si quieres sumar las cinco sumas ð abaxo q̄ son por entero y roto como doze y tres çrtos: y quinze y $\frac{7}{8}$: y nueue y cinco sextos: y ocho y dos tercios: seis y medio: faras en la manera ð abaxo escrita: y despues suma luego los enteros y mōtarã cincuenta los q̄les pō de baxo de vna raya: y toma todos los rotos y saca los afuera como asvisto arriba y como esta abaxo: y despues busca vn nonbre comun donde todos q̄ pan el qual sera. z 4. y reduce todos cinco rotos como tēgo dicho en los capitulos ð atras que abla delas reducciones: y de que los ouieres todos reducidos ayuntaras los todos los nonbradores nuevos q̄ montaran 87. los quales parte por el comū denominador que es. z 4: y vernã tres y quinze veinte quatrenes q̄ son en menoꝝ numero tres y cinco ochabos lo qual ayunta a los. 50. y montaran cincuenta y tres y cinco ochabos como lo veis abaxo por enxemplo.

$$\begin{array}{r} \text{C} 12 \quad 3 \\ \text{C} 15 \quad 4 \\ \text{C} 1 \quad \frac{7}{8} \\ \text{C} 09 \quad \frac{5}{6} \\ \text{C} 08 \quad \frac{2}{3} \\ \text{C} 06 \quad \frac{1}{2} \\ \hline \text{Sumã 50} \end{array}$$

$$\frac{3 \frac{5}{8}}{8}$$

Nota 53

C Nota biẽ estas dos sumas pasadas q̄ sō por entero y roto: por q̄ por ellas podras sumar todas q̄les quier q̄ fuerẽ por entero y roto.

Capitulo nono el qual demuestra como sean de sumar muchos rotos que tengan todos vn denominador.

C Si tu quieres sumar qualquiera diferẽcia delas de abaxo figuradas: no tienes otra cosa q̄ fazer sino sumar los nōbradores ð arriba y toda aq̄lla suma q̄ saliere partela por vno ð los denominadores como por

Sumar por nōbres rotos

50

enxemplo: si quieres saber quãto montan cinco setabos: y tres setabos: y çtro setenes: y seis setenes: y dos setenes: y vn setẽ: sumaras todos los nōbradores como. 5. 3. 4. 6. z. 1. y allararas q̄ mōtarã. z. 1. los q̄les pte por vno ð los ðnomiadores q̄ es siete y allararas q̄ sumã tres enteros como lo veis por enxemplo: y en la mesma manera sumaras todas las otras sumas que tu vieren el denominador semeiante.

$$\begin{array}{r} \text{C} \frac{5}{7} \quad \frac{3}{7} \quad \frac{4}{7} \quad \frac{6}{7} \quad \frac{2}{7} \quad \frac{1}{7} \quad | \underline{3} | \\ \hline 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{C} \frac{5}{8} \quad \frac{6}{8} \quad \frac{5}{8} \quad \frac{4}{8} \quad \frac{3}{8} \quad \frac{2}{8} \quad \frac{1}{8} \quad | \underline{3 \frac{1}{2}} | \\ \hline 8 \end{array}$$

Capitulo decimo el qual trata como se toziera vn roto en otro.

C Si quieres tozmar vn roto en otro roto como tres quartos bolue llos en sextos faras ansi: multiplica el nombzador del roto por el denominador que quieres que venga como tres por seis y serã diez y ocho los quales parte por el denominador del nombzador conque as multiplicado que es. 4. y vernan. 4. y medio y ansi diras que tres quartos bueltos en sextos. son. 4. quartos y medio como lo veis por enxemplo: y ansi faras ð qualquiera otra parte q̄ quieras mudar vn trãcado en otro

$$\begin{array}{r} \text{C} \frac{3}{4} \quad \frac{1}{6} \quad \text{sumã} \quad 4 \frac{1}{2} \\ \text{C} \frac{5}{6} \quad \frac{6}{12} \quad \text{sumã} \quad 10 \end{array}$$

Capitulo onze en el qual se trata que diferencia ay de vn roto a otro roto.

C Si alguno te demãdare dime q̄ diferencia ay de sete ochabos a tres quartos y de quãto es maior el vno que el otro en los semeiantes argumentos tendras este auiso q̄ faras en la mesma manera q̄ dixẽ en el primo ro capitulo de las reducciones: q̄ buscaras vn nōbre en q̄ los dos ðnomiadores puedã entrar multiplica el vn denominador por el otro como. 8. por. 4. y mōtarã. 32. pues mira quãto sea siete ochabos ð. 32. y allararas que son. z 8. pues pon los. z 8. encima ð los siete ochabos y mira q̄ parte sea tres çrtos ð. 32. y allararas q̄ son. z 4. los q̄les pō encima ð los tres çrtos: y despues resta. z 8. q̄ son los siete ochabos los. z 4. q̄ sō los tres çrtos y allararas q̄ ay diferẽcia ð los siete ochabos a los tres quartos. çtro

g ij



Sumar por nombres rotos

treyenta dosenes q̄ son vn ochabo: el qual ochabo es mayor los siete o chabos q̄ no los tres quartos: como lo veis por enxemplo abaxo figurado. Nota bien la platica sobzedicha: por q̄ por ella puedes fazer qualquier argumento que te pusieren semeiante.

$$\begin{array}{r} \text{C} \quad \begin{array}{cc} \overset{28}{7} & \overset{24}{5} \\ \diagdown & \diagup \\ 8 & 4 \\ \hline 32 \end{array} \end{array}$$
 La diferencia es. $\frac{1}{8}$

$$\text{C} \quad \begin{array}{cc} \overset{45}{5} & \overset{24}{4} \\ \diagdown & \diagup \\ 6 & 9 \\ \hline 54 \end{array}$$
 La diferencia es. $\frac{7}{18}$

Siguiese la manera y modo d̄ restar por nombres rotos.

Si quisieres saber que cosa sea restar nombre roto: as de notar: que restar nombre roto no es otra cosa que quitar vna parte o muchas partes de vn entero de yqual parte o d̄ maior pte de vn entero para saber si sobza alguna cosa: y aq̄llo que sobza que parte sera d̄ vn entero: para declarar lo sobzedicho son necesarias dos reglas.

La primera regla.

Cerca de la primera regla deues notar que la suma que quieres llevar en el nombre roto: tu deues primero ponerla ala man izquierda de vna cruz: y la suma de que la quieres quitar la pondras ala manderecha d̄ la cruz des pues reduce aquellos dos nombres rotos en vn denominador comun: y despues quita la reducion que quieres llevar de la otra conuene asauer la menor de la mayor: y lo que sobzare ponello as encima de los dos nombradores de quien as quitado el vno del otro o ponello as aparte.

La segunda regla.

Restar por nombre roto.

51

Acerca de la segunda regla as de notar que quando sera necesario quitar vn roto de vn entero solo: o de entero y roto: estonces el ente ro se contara por tantas partes yguales quãto valdra el denominador comun del roto que quieres restar.

Capitulo primero el qual enseña como se a de restar vn nombre roto de otro roto.



Si tu quieres restar vn roto de otro roto: como tres quartos de cinco sextos: faras ansi: reduce amos rotos como te r̄go auisado en el primero capitulo de reduciõs: y ballaras q̄ tres quartos son diez y ocho veynte quatrenes: y que los cinco sextos son veynte: veynte quatrenes pues resta los. 18. de los. 20. y quedará. 2. los quales son. 2. veynte quatro quatrenes que en menor numero son vn dozen como lo veis por enxemplo.

$$\begin{array}{r} \text{Quitar. } \begin{array}{cc} \overset{18}{5} & \overset{20}{5} \\ \diagdown & \diagup \\ 4 & 6 \\ \hline 24 \end{array} \quad \text{Restan. } \frac{1}{12} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \begin{array}{cc} \overset{16}{2} & \overset{21}{7} \\ \diagdown & \diagup \\ 8 & 8 \\ \hline 24 \end{array} \quad \text{Resta } \frac{1}{8} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \begin{array}{cc} \overset{45}{5} & \overset{48}{8} \\ \diagdown & \diagup \\ 6 & 9 \\ \hline 54 \end{array} \quad \text{Resta. } \frac{5}{24} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \begin{array}{cc} \overset{4}{1} & \overset{6}{3} \\ \diagdown & \diagup \\ 2 & 4 \\ \hline 8 \end{array} \quad \text{Resta. } \frac{1}{4} \end{array}$$

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

Si quisieres restar dos nombres rotos: o muchos de vn simple roto: como pongo por caso que quieres restar vn sexto: o vn quarto: de ocho nouenes: faras ansi: ayunta primero el vn sexto y el quarto en vno como r̄go dicho en los capitulos passados del sumar rotos: y ballaras que suman. 10. veynte quatrenes que traydos a menor numero son cinco dezenes: pues que sabes quanto mōtan el sexto y el quarto quita los cinco dezenes de los ocho nouenes: y ballaras q̄ restan cincuenta y vno

g liij



Restar por nombres rotos.

cient y ochen que traydos a meno2 numero son diez y siete treinta y seys senes y ansi sera fecha. Nota bie la platica y manera de suso escripta que por ella podras restar muchos nombres rotos de vn nombre roto simple: o de muchos rotos tan bien: como lo veis aqui abaxo figurado.

$$\begin{array}{r} 10 \\ 4 \quad 6 \\ 1 \quad 1 \\ 6 \quad 4 \\ \hline 24 \end{array} \text{ de } \frac{8}{9} \qquad \begin{array}{r} 6 \\ 4 \quad 3 \quad 2 \\ 1 \quad 4 \quad 2 \\ \hline 12 \end{array} \text{ de } \frac{14}{9}$$

Resta $\frac{1}{2}$ de $\frac{7}{9}$

$$\begin{array}{r} 54 \quad 96 \\ 5 \quad 8 \\ 12 \quad 9 \\ \hline 108 \end{array} \text{ quedá } \frac{17}{18}$$

Resta $\frac{1}{4}$ de $\frac{14}{9}$

$$\begin{array}{r} 45 \quad 56 \\ 3 \quad 14 \\ 4 \quad 15 \\ \hline 60 \end{array} \text{ queda } \frac{8}{9}$$

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

Si quisieres restar vn nombre roto simple de dos rotos: o de muchos faras como en la passada que sumaras todos los nombres rotos de quien quieres quitar el roto simple y de toda aqlla suma que saliere quitaras el nombre simple: como si quisieres quitar tres quintos de tres quartos y vn sexto: sabe primero quánto montan los tres quartos: y el vn sexto: y allaras que montan veinte y dos veinte quatrones que traidos e n meno2 numero son onze dozenes: pues quita tres quintos de onze dozenes y ballaras que restá diez y nueue sesantabos: como lo veis abaxo por exémplo. Nota bien la platica suso escripta: por que por ella podras fazer todas las semejantes: agoza sea de muchos: o pocos rotos

$$\begin{array}{r} 22 \\ 18 \quad 4 \\ 3 \quad 1 \\ 4 \quad 6 \\ \hline 24 \end{array} \text{ de } \frac{1}{3} \qquad \begin{array}{r} 21 \\ 10 \quad 6 \quad 5 \\ 1 \quad 1 \quad 5 \\ 5 \quad 5 \quad 6 \\ \hline 30 \end{array} \text{ de } \frac{1}{7}$$

Restar por nombres rotos.

$$\begin{array}{r} 36 \quad 55 \\ 5 \quad 11 \\ 5 \quad 12 \\ \hline 60 \end{array} \text{ Restan } \frac{19}{60} \qquad \begin{array}{r} 90 \quad 147 \\ 3 \quad 21 \\ 7 \quad 30 \\ \hline 210 \end{array} \text{ Restan } \frac{17}{210}$$

Capitulo quarto enel qual se tracta como sean de restar dos nombres rotos de otro dos nombres rotos

Si quisieres restar dos nombres rotos de otro dos nombres rotos faras ansi suma primero los dos nombres primeros como te tengo en señado enel capitulo de sumar: y despues suma tambien los otros dos nombres rotos por sucabo y quando ouieres sumado los dos nombres primeros y los dos segundos quitaras la suma de aquellos dos nombres de la otra de aquellos dos nombres de quien quieres restar como por exémplo resta vn sexto de vn quarto de vn tercio e vn quinto: y allaras que sumado vn sexto e vn quarto son diez veinte quatrones que en meno2 numero son cinco dozenes: y vn tercio y vn quinto son ocho quinzenes: pues quita cinco dozenes de ocho quinzenes y allaras que reducidos los cinco dozenes son setenta y cinco ciento y ochentabos y que los ocho quinzenes tambien reducidos son nouenta y seis ciéto y ochentabos pues quita los 75. de los 96. y que daran 21. ciento y ochentabos que en meno2 numero son siete sesantabos como lo veis abaxo por exémplo.

$$\begin{array}{r} 10 \\ 4 \quad 6 \\ 1 \quad 1 \\ 6 \quad 4 \\ \hline 24 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 8 \\ 5 \quad 3 \\ 1 \quad 1 \\ 3 \quad 5 \\ \hline 15 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 7 \\ 12 \quad 3 \quad 2 \\ \frac{1}{2} \quad \frac{1}{8} \quad \frac{1}{12} \\ \hline 24 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 19 \\ 5 \quad 12 \quad 2 \\ \frac{1}{4} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{10} \\ \hline 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75 \quad 96 \\ 5 \quad 8 \\ 12 \quad 15 \\ \hline 180 \end{array} \text{ Resta } \frac{7}{60} \qquad \begin{array}{r} 140 \quad 456 \\ 7 \quad 19 \\ 24 \quad 20 \\ \hline 480 \end{array} \text{ Resta } \frac{17}{480}$$

Capitulo quinto enel qual se tracta como sean de restar dos nombres rotos o mas de vn entero y vn roto

Restar por n6bres rotos.

¶ Si quisieres restar vn quarto y vn tercio: de vno y medio faras assi: mira primero quanto montan el tercio y el quarto: y ballaras por la manera del sumar de rotos que atras te enseñado que montan siete dozenes: pues reduce tambien el vno y medio en rotos: como tambien te tengo platicado en los capitulos delas reduci6es passadas: y ballaras que son tres medios: pues faze vna cruz y pon los siete dozenes en vna parte y los tres medios a otra pues ruduzelo todo a vn comun denominador y ballaras que los siete dozabos montan. 14. veynte quatrenes: y los tres medios. 36. veynte quatrenes: pues resta. 14. de. 36. y q̄daran 22. veynte quatrenes como lo veis abaxo por exemplo.

$\begin{array}{r} 7 \\ 3 \quad 4 \\ 1 \quad 1 \\ \hline 4 \quad 3 \\ \hline 12 \end{array}$	De 1 $\frac{1}{2}$	$\begin{array}{r} 8 \\ 3 \quad 6 \\ 1 \quad 1 \\ \hline 6 \quad 2 \\ \hline 12 \end{array}$	De 1 $\frac{2}{3}$
$\begin{array}{r} 14 \quad 36 \\ 7 \quad 3 \\ \hline 12 \quad 2 \\ \hline 24 \end{array}$	Quita. $\frac{7}{12}$ De $\frac{2}{2}$	$\begin{array}{r} 10 \quad 27 \\ 2 \quad 9 \\ \hline 3 \quad 5 \\ \hline 15 \end{array}$	Quita. $\frac{2}{3}$ de $\frac{9}{9}$
Restan $\frac{22}{24}$ Rest. $\frac{17}{15}$ q̄es $1\frac{2}{3}$			

¶ Capitulo sexto enel qual se demuestra en que manera se han de restar vn entero y dos rotos: o tres rotos: o mas.

¶ Un hombre deuia a otros dos deudas: como son siete ochauos de ducado: y cinco sextos de ducado: a le pagado vn ducado para saber quãto le queda a deuer: faras assi: sabe quãto m6tan los siete ochauos y los cinco sextos y allaras si los reduces biẽ y si los sumas bien que m6tan vno y diez y siete veynte quatrenes: pues quita vn ducado que auia pagado y quedaran diez y siete veynte quatrenes: y assi diras q̄ queda a deuer diez y siete veynte quatrenes de ducado como lo veis figurado.

$\begin{array}{r} 82 \\ 40 \quad 42 \\ 5 \quad 7 \\ \hline 6 \quad 8 \\ \hline 48 \end{array}$	De $1\frac{5}{8}$	$\begin{array}{r} 34 \\ 48 \quad 22 \\ 1 \quad 82 \\ \hline 1 \quad 48 \\ \hline 48 \end{array}$	Restan. $\frac{17}{24}$
--	-------------------	--	-------------------------

Restar por n6bres rotos.

53

Quita vno de $\frac{52}{48}$ y quedaran $\frac{17}{24}$

¶ Capitulo septimo enel qual se demuestra como sean de restar vn entero de otro nonbre entero y roto.

¶ Si quisieres restar. 26. ducados de. 30. ducados y $\frac{1}{4}$ faras assi p6 encima los. 30. ducados y tres quartos de ducado y de baxo la paga que son los. 26. ducados y quãdo assi ouieres asentado amas ados sumas por que abaxo no ay nenguno roto y arriba si por tanto pondras 6 baxo de la raya el roto que esta encima: y despues resta los enteros segun te be enseñado por el restar de entero y allaras que q̄ da adauer q̄tro ducados y tres quartos 6 ducado como lo veis por exemplo figu.

¶ La deuda son. $30\frac{3}{4}$

¶ La paga son. 26

¶ La resta son. $4\frac{3}{4}$

¶ Nota bien la sobredicha platica por que por ella podras fazer todas las semeiantes reglas grandes o pequenas.

¶ Capitulo otano enel qual se demuestra como sean de restar vn nonbre entero y roto de otro nonbre roto.

¶ Si quisieres saber si vn hombre deue a otro ciento y veinte y quatro ducados y le paga ciento y doze ducados y dos tercios de ducado quanto le ha de auer. faras assi por que en la paga esta roto la deuda no: por tanto diras de dos tercios que son el truncado o roto para llar fasta tres tercios falta vn tercio el qual p6 de baxo de la raya y por que dixiste 6 dos tercios fasta tres va vno por tanto llevaras vno para auantar le conel dos que esta de baxo del quatro y seran tres despues diras de quatro sacar tres resta vno el qual pon de baxo de la raya cabe el vn tercio despues ve a los diez y diras 6 dos sacar vno resta vno que es diez el qual pon cabe el vno de baxo de la raya despues ve a los centenales y di de vno sacar vno no que da nada y por que no q̄da nada p6dras zero de baxo de la raya de tres de el diez y assi diras que queda adauer onze ducados y vn tercio de ducado como lo veis figurado.

¶ Deuda 124

¶ Paga $112\frac{2}{3}$

¶ Resta $11\frac{1}{3}$

¶ Capitulo nono enel qual se demuestra como sean de restar vn nonbre entero y dos rotos de otro nonbre entero y dos rotos.



Restar por n6bres rotos.

Un hombre deuia a otro dos mill ducados y vn tercio y vn quarto de ducado: ale pagado mill ducados y medio y vn sexto de ducado: si quieres saber quanto le queda adener faras ansi mira primero quanto montan el tercio y quarto de ducado de la deuda y allaras si bien reduces y sumas por truncado o roto que son siete docenas: los quales aiunta a los dos mill: y seran dos mill ducados y siete docenas de ducado la deuda: ansi mesmo mira quanto m6tá el medio y el sexto de la paga y allaras que sumá dos tercios de ducado: los quales aiunta a los mill ducados y montaran mill ducados y dos tercios de ducado y tanto sera la paga: pues resta los mill ducados y dos tercios de ducado q̄ si on lo que ha pagado de los dos mill ducados: y siete docenas de ducado que deuia y allaras que queda a deuer nouecientos y nouenta y nueue ducados y onze docenas de ducado como lo veis figurado.

Deuda	2000 $\frac{7}{12}$	
Paga	1000 $\frac{2}{3}$	

4	3	8
1	1	6
3	4	2
	12	12

Capitulo decimo el qual trata como sean de restar enteros y rotos: de enteros y rotos quando es maior el roto de la deuda que no de la paga.



Si quisieres restar. 208. libras y dos tercios de libra de 565. libras y tres quartos de libra faras ansi que podras las. 565. libras y tres quartos de libra encima: y las. 208. libras y dos tercios de libra de baxo y despues por que amas sumas tienen roto faras vna cruz y pondras el roto de la deuda aman derecha: y el roto de la paga amá y izquierda y quando ansi ouieres asentado amos rotos multiplica los denominadores el vno por el otro como los tres por los quatro y será 12. los quales pon de baxo de amos denominadores y despues reduce los nombzados como tengo dicho en los capitulos de las reduções y allaras que los dos tercios son ocho dozabos: y los tres quartos s6 9. dozabos: pues por quanto son maiores los. 9. dozabos de la deuda que no los. 8. dozabos 6 la paga quitaras los. 8. de los. 9. y que dara vn dozabo el qual pon de baxo de la raya de amas sumas: y despues restaras los enteros: vnos de otros como tengo dicho en los capitulos pasados de restar por entero: y allaras q̄ queda la paga de la deuda resta a deuer. 357. libras e vn dozabo de libra como lo veis abaxo por exem

Restar por n6bres rotos.

pl o figurado: y nota bien esta resta por que por ella podras fazer infinitas reglas de restar semejantes en tal que tenga la deuda maior roto: q̄ no la paga como as visto por plastica

Deuda	565 $\frac{3}{4}$
Paga	208 $\frac{2}{3}$
Resta	357 $\frac{1}{12}$
Prueba	565 $\frac{3}{4}$



Capitulo onze el qual trata como sean de restar enteros y rotos: de enteros y rotos quando el roto de la paga es maior que no el roto de la deuda.

Si quisieres restar. 396. ducados y cinco sextos de ducado de. 486. ducados y medio faras ansi: faze vna cruz y pon el medio que es el roto de la deuda aman derecha: y los cinco sextos que es el roto de la paga aman izquierda: y despues que ayas asentado reduce los como te tengo dicho en los capitulos pasados 6 las reduções y allaras que el medio que es el roto de la deuda son. 6. docenas. y los cinco sextos que son la paga son. 10. docenas: pues ya veis que son maiores los. 10. docenas 6 la paga que no los. 6. docenas de la deuda y por tanto por que de. 6. no puedes quitar los. 10. de los. 6. diras. 10. para llegar fasta. 12. que son el comun denominador de estos dos rotos faltan. 2. los quales aiuntaras con los. 6. de la deuda y seran ocho docenas los quales disminuidos s6 dos tercios pues pon estos dos tercios de baxo de la raya y por quanto dixiste diez adoze van. 2. y seis que son ocho lleuaras vno para aiuntar con el seis de la paga y será siete despues diras siete fasta diez y tres y seis que son nueue los quales pon tambien de baxo de la raya de tras de los dos tercios y diras lleuo vno el qual aiunta con los nueue y seran. 10. y por que viene el diez cabal podras la figura de encima: que son 8. de baxo de la raya. despues ve a los c6tenales y diras lleuo vno y tres que son. 4. los quales quitados de los quatro de arriba no queda nada y ansi diras que queda adener ochenta y nueue ducados y dos tercios de ducado como lo veis figurado.

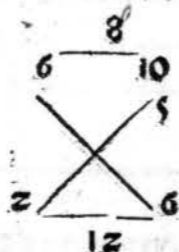
Nota bien la sobre dicha regla que quando quiera que el roto 6 la paga es maior que no el roto de la deuda q̄ despues q̄ amos ados nombres fuer6 reducidos q̄ miraras quanto falta de llegar del nombzador



Restar por nonbre roto.

de la paga fasta el denominador general y aquello que faltare poner lo as con la cantidad del nõbrador de la deuda principal: lo qual põdras de baxo de la raya: y diras. lleuo vno para auitar cõ la primera figura de la paga en la manera q̄ te he enseñado dos capitulos antes deste.

C Deuda	486 $\frac{1}{2}$
C Paga	396 $\frac{3}{6}$
C Resta	89 $\frac{2}{3}$
C Prueba	486 $\frac{1}{2}$



Siguiese la manera de multiplicar nonbres rotos capitulo primero

Si quisieres saber quanto monta vn quarto ò cana multiplicado con vn tercio de ducado que vale la cana faras así: multiplica por si los nõbradores q̄ son los dos vnos diziendo vna vez vno. es vno: el qual põ encima ò los dos vnos que son los nõbradores: y despues ve a los denominadores q̄ son los quatro y los tres y diras quatro vezes tres son doze los quales pon de baxo de los dos denominadores: y así diras. que $\frac{1}{4}$ multiplica con $\frac{3}{4}$ son vn doze de ducado como lo veis por exemplo aqui abaxo figurado: y así mesmo faras ò todos los otros nõbres rotos simples.

$$\frac{1}{4} \text{ por } \frac{3}{4} \text{ valen } \frac{3}{16}$$

$$\frac{15}{3} \text{ por } \frac{6}{2} \text{ valen } \frac{5}{10}$$

Multiplicar por nonbre roto 55

$$\frac{35}{5} \text{ por } \frac{7}{6} \text{ valen } \frac{35}{48}$$

$$\frac{20}{8} \text{ por } \frac{10}{9} \text{ valen } \frac{20}{99}$$

Capitulo segundo el qual trata como sean de multiplicar rotos por enteros ò enteros por rotos.



Si quisieres saber. 2. canas de pano a rason de cinco setos de ducado la cana quantos ducados môtan faras así multiplica los. 5. que es el nonbrador del roto por los ocho y aquella multiplicacion que saliere que será 40. partela por los. 6. q̄ es el denominador y verná. 6. ducados enteros y. 4. sextos que son. 2. tercios de ducado: y así diras que valen las ocho canas. 6. ducados y dos tercios de ducado como lo veis por exemplo figurado. lo mesmo digo si quisieres saber si vna cana o otra cosa alguna valiere. 5. ducados quanto valdran. 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 veis por exemplo.

$$\frac{8}{4} \text{ por } \frac{5}{6} \text{ son } 6 \frac{2}{3}$$

$$\frac{6}{7} \text{ por } 5 \text{ son } 4 \frac{2}{7}$$

Cy así faras todas las semeiantes.

Capitulo tercero el qual trata como sean de multiplicar enteros y rotos: con vn nonbre roto simple.



Si quisieres saber quãto môtará o valdrá. 1. 2. canas y vn quarto ò cana a rason la cana ò dos tercios ò ducado cada vna cana faras así multiplicaras primero las. 1. 2. canas por su roto como por vn quarto. y allaras q̄ son. 4. 8. diziendo así 4. vezes. 1. 2. son 4. 8. pues ayûta el vno q̄ esta encima ò los quatro q̄ es el nõbrador cõ los. 4. 8. y será. 4. 9. quartos pues q̄ ya bas multiplicado los enteros con su roto torna a multiplicar aq̄llos mesmos. 4. 9. cõ el nõbrador de los dos tercios es a saber con los dos que está encima de los. 3. y monteran. 9. 8. y despues que así los ouieres multiplicado:



Multiplicar por rotos.

multiplica los denominadores por sí como .5. por quatro y será .12. y los cuales son el partido: pues parte .9. por .12. y vernán .8. enteros y dos tercios de entero que traydos en menor numero son vn sexto: y así diras que .12. canas y vn quarto de cana a rason de dos tercios o ducado la cana montan .8. ducados y vn sexto de ducado: en la mesma manera faras si quisieres saber tres quartos de cana quanto valen a rason la cana de .6. ducados y vn quinto o ducado la cana: que multiplicaras los 6. enteros con su roto denominador que son .5. y montaran .30. a los cuales ayuntaras su nombrazo q es vno y seran .31. los cuales torna amultiplicar con el nombrazo de los tres quartos que son .3. y seran .93. los cuales parte con la multiplicacion de los denominadores que son .20. y allaras q valen los tres qrtos de cana .4. ducados enteros y treze yntenes de ducado como lo veis abaxo por exemplo.

$$\begin{array}{r} \text{C} \quad 12 \frac{1}{4} \text{ por } \frac{3}{4} \\ \hline 9 \quad 8 \\ 49 \text{ --- } 2 \\ \text{por} \quad \text{valen } 2 \frac{1}{6} \\ 4 \text{ --- } 3 \\ \hline 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{C} \quad \frac{3}{4} \text{ por } 6 \frac{1}{5} \\ \hline 9 \quad 5 \\ 3 \text{ --- } 31 \\ \text{valen } 4 \frac{1}{10} \\ 4 \text{ --- } 5 \\ \hline 20 \end{array}$$

Capitulo quarto el qual trata como sean de multiplicar enteros y rotos: con enteros y rotos.

Si quisieres saber .6. canas o vna cosa y mas tres qrtos o cana: a rason cada cana de .8. sueldos y dos tercios de sueldo quanto sueldos montan: faras así multiplica los 8. sueldos con su roto es a saber con el denominador que son .3. y montaran .24. a los cuales añade los dos que son el denominador y montaran .26. y así mesmo multiplica las .6. canas con los tres quartos en la manera que as multiplicado los sueldos y allaras que sumá .27. pues que as multiplicado cada entero con su roto: multiplica agora las dos sumas vna por otra y montaran .702. los cuales pon aparte y despues toma los dos denominadores como los .3. y los .4. y multiplica los el vno por el otro y montaran .12. los cuales seran el partido o los 702. pues parte los .702. por .12. y vernán .58. y medio y así diras que las .6. canas y tres quartos valen .58. sueldos y medio: por la presente multiplicacion podras fazer todas las semejantes multiplicaciones como lo veis abaxo figurado

Multiplicar por rotos.

56

$$\begin{array}{r} 6 \frac{1}{4} \text{ por } 8 \frac{2}{3} \\ \hline 702 \\ 27 \text{ por } 26 \\ 4 \quad 12 \quad 5 \\ \text{viene iusto.} \\ 58 \frac{1}{2} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \frac{2}{3} \text{ por } 5 \frac{1}{2} \\ \hline 418 \\ 38 \text{ por } 11 \\ 5 \text{ --- } 2 \\ \hline 10 \\ \text{viene iusto. } 34 \frac{1}{6} \end{array}$$

Capitulo quinto el qual trata en la manera que sean de multiplicar enteros: con enteros y rotos. o enteros y rotos con: enteros.



Si quisieres saber quantos sueldos montan .5. canas de pano a rason de .6. sueldos y dos tercios de sueldo cada cana: faras así multiplica primero los enteros: vnos con otros como las .5. canas con los .6. sueldos y montaran .30. los cuales toma y ponlos aparte y despues toma otra vez las .5. canas multiplicalas por los dos tercios de sueldo en esta manera q multiplicas las .5. por el nombrazo q son los .2. y montará .10. los qles parte con los .3. y vernán tres tercios y vn tercio pues ayunta estos .3. e vn tercio a los .30. y montará .33. y vn tercio: y así diras q valen las .5. canas .33. sueldos e vn tercio o sueldo por la mesma manera podras fazer quisieres saber .4. canas e tres quartos de cana quanto sueldos valen a rason cada cana de .8. sueldos que si guardas la manera sobredicha o multiplicar ballaras que valen .58. sueldos como lo veis por exemplo

$$\begin{array}{r} 5 \text{ por } 6 \frac{2}{3} \\ \hline 30 \\ 5 \frac{2}{3} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \frac{1}{4} \text{ por } 8 \\ \hline 32 \\ 6 \end{array}$$

son 35 $\frac{2}{3}$

son 38

Capitulo sexto el qual trata como sea de multiplicar vn roto de vn roto por otro roto: o vn roto por vn roto de vn roto.



Si quisieres saber quanto vale dos tercios o cinco sextos de vna cana de pano costando la cana a rason o siete o ocbabos o ducado: faras así saber primero quanto es dos tercios o cinco sextos de vna cana: y allaras q multiplicas cada los nombrazos son .10. los cuales pón encima d'ellos: y por la mesma maera multiplica los denominadores y montará .10. los qles pón d'abajo d'los mesmos denominadores y así diras q dos tercios o cinco sextos o cana son .10. diez y ocbenes q traydos en menor numero son cinco nueves: agora pues multiplica .5. nueves por siete ocbabos: y alla



Multiplicar por rotos

ras que son. 35. setenta y dos en esta manera que multiplicaras los n^obradores diciendo. 3. vezes. 7. son. 35. y despues multiplica los denomi- nadores diciendo. 8. vezes. 9. son. 72: y así diras que valen. 35. setenta y dos enes óducado los dos tercios ó cinco sextos decana como lo veis por exemplo figurado. faras en la mesma manera si quisieres saber quã to vale media cana de pano a razon la cana de vn tercio de. 2. nouenes de ducado la cana: y allaras que vale. 8. cincuenta y quatrenes q̄ en me- nor numero son. 4. veynete setenes como lo veis por exemplo adelante en esta plana primera siguiente.

$$\begin{array}{r} 10 \\ \frac{2}{3} \text{ de } \frac{5}{6} \\ \text{por } \frac{7}{8} \\ \hline 18 \\ 35 \\ \frac{5}{9} \text{ por } \frac{7}{8} \text{ son } \frac{35}{72} \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ \frac{1}{3} \text{ de } \frac{8}{9} \\ \frac{1}{2} \text{ por } \\ \hline 27 \\ 8 \\ \frac{1}{2} \text{ por } \frac{8}{27} \text{ son } \frac{4}{54} \end{array}$$

Capitulo setimo el qual enseña como sean de multiplicar vn roto de vn roto con otro roto ó roto o de muchos rotos.

Si quisieres saber vn tercio de vn quarto ó vna cana quã to vale a razon la cana de tres ochabos de cinco sextos de vn ducado. faras así sabe primero quanto es vn tercio de vna cana: y allaras que es vn dozen de cana por la manera suso escrita: y tambien fallaras que tres ochabos de cinco sextos de cana son. 15. quarenta y ochenes que traydos en me- nor numero son. 5. setenes de ducado: pues multiplica vn dozen de ca- na por cinco setenes y allaras que vale el dozen de cana. 5. ciento y nouē ta y dosenes de ducado: como lo veis aqui por figura. y en la mesma ma- nera podras fazer si quisieres saber quanto valdran tres quartos de. 5. sextos de dos tercios de cana a razon la cana. de siete ochabos: de qua- tro quintos: ó medio: ducado como lo veis tambien por exemplo abaxo figurado.

$$\begin{array}{r} 1 \\ \frac{1}{4} \text{ de } \frac{1}{4} \text{ por } \frac{15}{8} \text{ de } \frac{5}{6} \\ \hline 12 \\ 48 \end{array} \quad \begin{array}{r} 15 \\ \frac{3}{4} \text{ de } \frac{5}{6} \\ \hline 72 \end{array} \quad \begin{array}{r} 30 \\ \text{de } \frac{2}{3} \text{ por } \frac{7}{8} \text{ de } \frac{4}{5} \text{ de } \frac{1}{2} \\ \hline 28 \\ 80 \end{array}$$

Multiplicar por nombres. 57

$$\begin{array}{r} 5 \\ 1 \text{ — } 5 \\ \hline 12 \text{ por } 16 \\ \hline 192 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ \text{son } \text{ — } \\ \hline 192 \end{array} \quad \begin{array}{r} 35 \\ 5 \text{ — } 7 \\ \hline \text{por } \\ \hline 12 \text{ — } 20 \\ \hline 240 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{son } \frac{7}{24} \end{array}$$

CNota bien todas las sobre dichas multiplicaciones por que por ellas podras fazer vniuersal y partticular mente todas las cuentas chis- cas o grãdes que quisieres multiplicar: agoza sean grãdes o pequeñas.

Siguiese la manera de par- tir por nombres rotos.



Si quisieres partir vn n^obze simple roto: por otro n^obze simple roto: como tres ochabos por cinco sextos: faras así: fase vna cruz: y pomas los tres ochabos que quie- res partir ala man y izquierda: y los cinco sextos que es el partido: ala man derecha: y despues multiplica los. 3. q̄ son el n^obrador de la cosa que quieres partir por los. 6. que es el deno- minador del partido: y seran. 18. los cuales. 18. p^o encima de la cruz en medio de los n^obradores poniendo los vn poco mas alto: y despues mul- tiplica los. 8. que son el denominador de lo que quieres partir por los. 5 que son el n^obrador del partido: y seran. 40. los cuales pon de baxo de los denominadores: y así bauras partido tu partició y diras que tres ochabos partidos por cinco sextos viene ala partición. 18. quarentenes que traydos en menor numero son. 9. veintenes. Y así faras todas las particiones semejãtes: que siempre pomas lo que has de partir ala man y izquierda de la cruz: y el partido: ala man derecha: como lo veis por exemplo.

$$\begin{array}{r} 18 \\ 3 \text{ — } 5 \\ \hline 8 \text{ — } 6 \\ \hline 40 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{Valen } \frac{2}{3} \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ 1 \text{ — } 2 \\ \hline 2 \text{ — } 3 \\ \hline 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{Valen } \frac{1}{4} \end{array}$$

Capitulo segundo: el qual trata como se ba de par- tir vn nombre roto de vn roto: por vn nombre roto.



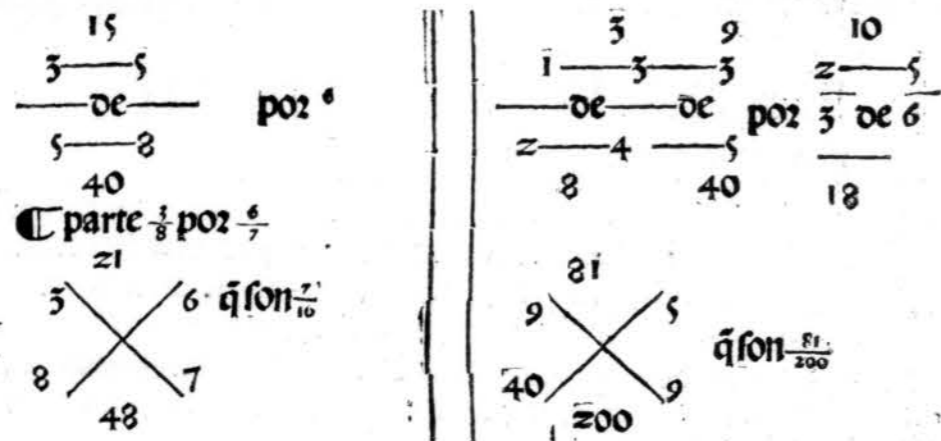
Si quisieres partir vn n^obze roto de vn roto: por vn n^obze simple otro como tres quintos de cinco ochabos por seys setenes: fa- ras así. Así dirá primero quãto sea tres quintos de cinco ocha-

b



Partir por nonbre roto

bos: y allaras que son como as visto en las reducciones pasadas quinze quarentenes que traydos en meno2 numero son tres ochabos: pues faze vna cruz y pon los tres ochabos que es el roto que quieres partir a la man izquierda: y los seis setenes ala man derecha agoza pues parte los tres ochabos por los seis setenes como as visto en la sobredicha pñcion y allaras que viene ala particion veinte y vno quarenta y ochen q̄ tray dos en meno2 numero son. 7. setenes como lo veis por exemplo:

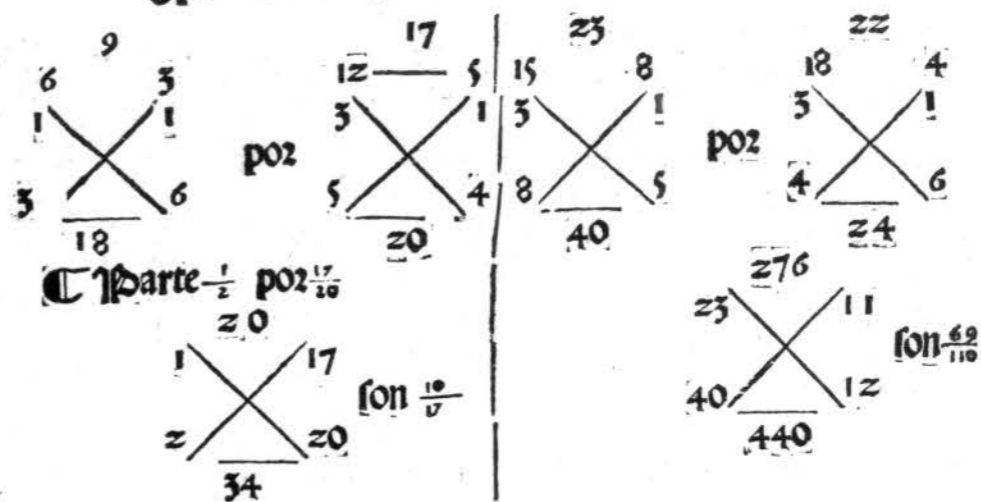


Capitulo tercero: el qual trata como se ha de partir vn roto en vn roto: por otro roto e vn roto

Si quisieres partir roto y roto que son dos nombres rotos por otros dos nombres rotos como vn tercio y vn sexto: por tres quintos y vn quarto: faras ansi aiuta primer vn tercio y vn sexto y allaras que son. 9. diez ochenes q̄ en meno2 numero es medio: pues faze vna cruz y ponle ala man izquierda por que es lo roto que sea de partir: y despues sabe tambien quanto montaran sumados tres quintos e vn quarto: y allaras que su man. 17. veintabos: los cuales pon ala man derecha de la cruz: y despues parte el medio por los. 17. veintabos como partiste en el primero capitulo pasado de partir por rotos y allaras que medio partido por. 17. veintabos viene ala particion. 20. treinta quatrenes que en meno2 numero son. 10. diez y siete abos como lo ves abaxo figurado.

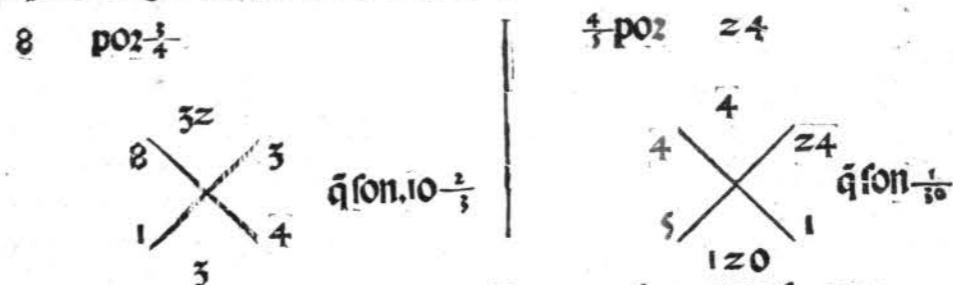
Partir por nonbre roto.

58



Capitulo quarto en el qual trata como sea de partir nonbre entero por nonbre roto o nonbre roto por nonbre entero.

Si quisieres saber. 8. canas de paño costando tres quartos de ducado quantas canas de paño daran por el ducado entero: faras ansi: parte las ocho canas por los tres quartos en esta manera: multiplica los. 8. por el denominador del roto que son los. 4. y seran. 32. los cuales parte por el nonbrador que son los. 3. y verná. 10. e dos tercios: y ansi diras q̄. 8. partidos por tres quartos viené. 10. e dos tercios e tantas canas daran por vn ducado como lo veis por exemplo. y ansi mesmo podras fazer si quisieres partir quatro quintos por. 24. enteros.



Capitulo quinto: en el qual se demuestra como se an de partir nonbre entero y roto: por otro nonbre entero y roto.

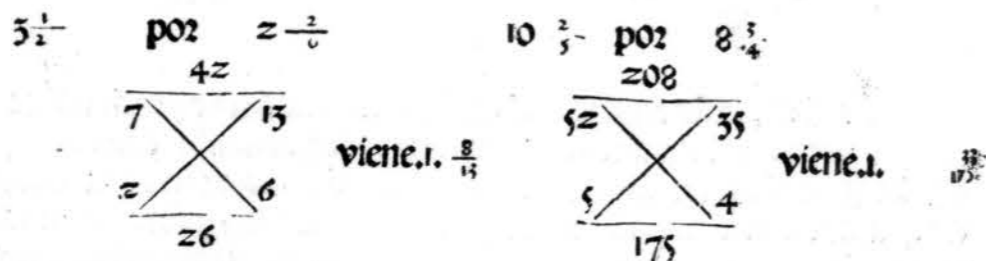
Si quisieres partir vn nonbre entero y roto por otro nonbre entero y roto como tres y medio por dos y vn sexto faras ansi reduce cada entero por su roto: y allaras que tres e medio reducidos son siete medios en esta manera diziendo con el denominador. 2. vezes 3. son. 6 a los cuales añade el nonbrador que es vno y son. 7 pues

b ij



Partir por nonbre roto

reduze tambien los. 2. e vn sexto: diziendo. 6. vezes 2 son. 12. a los quales añade su nombzador que es vno y seran. 13. sextos: agora pues as reducido cada entero con su roto: faze vna cruz: y pon los siete medios ala man yzquierda que es lo que se a de partir: y pon ala man derecha los 13. sextos que es el ptidoz y despues parte los siete medios por. 13. sextos en la manera que partiste la primera particion de partir por roto: y ballaras que sale la particion. 42. veinte y seys senes que es vno entero y ocho trezenes: y así diras que dos canas y vn sexto de cana: costand o tres ducados y medio sale cada cana a ducado y ocho trezenes de ducado: como lo veis por exemplo.



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

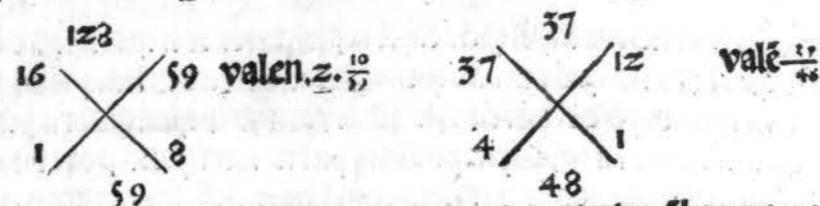
Si quisieres saber siete canas y tres ochauos de cana costado todas ellas. 16. ducados a como sale cada cana: faze así. Reduze primero los siete y tres ochauos diziendo. 8. vezes. 7. son. 56. a los quales añade los tres que es su nombzador: y ballaras que son. 59. los quales son. 59. ochauos: pues faze vna cruz: y pon ala man yzquierda los. 16. por que es la particion y debaro dellos pon vn punto por que aquel demuestra que son enteros: y pon los. 59. ochauos a la man derecha: por que son el partidoz poniendo los. 59. arriba: y los. 8. debaro: y despues que así lo has puesto parte los. 16. enteros por los. 59. ochauos en manera que as partido todas las sobzedichas particiones de roto: y ballaras que sale la particion. 128. cinquenta y nueue abos que es dos enteros y diez: cinquenta y nueue abos: y tanto valdra cada cana: como lo veis por exemplo figurado.

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

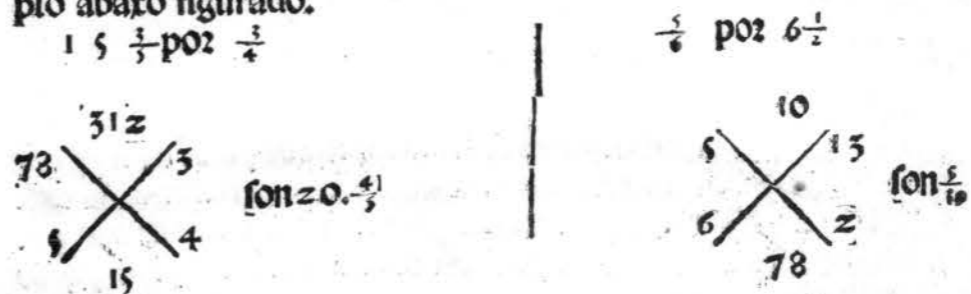
$$9 \frac{1}{4} \text{ por } 12$$

Partir por nóbres rotos.

59



Capitulo setimo el qual demuestra como sea de partir nóbze entero y roto: por vn nóbze roto simple: o vn roto simple por nóbze entero y roto simple como. 15. e tres quintos por tres cuartos: faze así reduce los. 15. y tres quintos luego con su denominador diziendo. 5. vezes. 15. son. 75. a los quales añade su nombzador que son los tres que estan encima de los. 5. y seran. 78. y despues faze vna cruz: y pon los. 78. quintos ala man izquierda: y los tres cuartos ala man derecha: y despues parte los. 78. quintos por los tres cuartos en la manera que te tengo amostrado en los capitulos suso escritos de partir y allaras que viene ala particion. 31 2. quinzenes los quales son. 20. enteros y quatro quintos de entero en esta manera que partas los. 31 2. por los. 15. como lo veis por exemplo abaxo figurado.



Capitulo otavo el qual trata como sean de probar todas las particiones sobzedichas de quebrado y generalmente qualquiera particion de roto de qualquiera suerte que sea.

Prueba para el partir y para el multiplicar por roto.



Ara probar qualquier cuenta grande o pequeña que quisieres multiplicar o partir por nóbze rotos: as de tener si empre este auiso: que qualquiera multiplicacion que quisieres probar para ver si esta buena: que aquella suma q saliere agora sea por sano o por roto que la tomes a parte b tij



Reglas extraordinarias.

tir por el mismo multiplicador: y si aquella particion que saliere lo mismo fuere q̄ es la suma que bavias multiplicado sera buena: y si no sera falsa. Ansi mesmo digo del partir q̄ si quiereres saber qualquiera particion: si es buena: tozna la a multiplicar aquella particion q̄ salio por el mismo partido: y si multiplicada la particion con el partido fuere tanto como la suma q̄ se bavia partido sera verdadera: y si no sera falsa: y esta es la mas verdadera prueva: y ansi acabo quanto el partir de roto.

En el presente tratado se declarara la forma de sumar: restar: multiplicar partir muy sutilissima mēte: anii por entero como por roto: por vnas reglas que se llaman extraordinarias.



Como quiera q̄ en los capitulos pasados aya demostrado como sean de sumar: o restar o multiplicar: o partir: qualquier cuenta o cuentas anii por sano como por roto todo lo posible. agora quiero toznar a poner aqui adelante todas las sobzedichas quatro especias: conuene a saber: sumar restar: multiplicar: partir: por diuersos y sotilissimos argumentos: para qualquiera que quisiere ser buen argumentador acerca de las dichas quatro especias: verdad es q̄ ninguna dellas acaesce en nengun tiempo: mas apz obechan solamente para argumentar. y para que aquel que las supiere sea tenido en maior reputacion: y por tanto breue mente yo ablare acerca de cada especia de las poniendo algunos argumētos y diferencias por las cuales el que bien las entendiere sabra fazer otra qualquiera cuenta que sea extraordinaria por sotil que sea: y por tanto quiero poner algunas diferencias acerca del sumar.

Reglas extraordinarias. 60

Reglas extraordinarias: no quiere dezir otra cosa salvo: que son aquellas reglas fuera del modo y manera que se acostumbra: sumar: y restar. y multiplicar: y partir qualquiera cuenta o cuentas: y que van por otras maneras muy escōdidas para auisar al que poco sabe.

En el sumar por reglas extraordinarias se figuran. is. enxemplos bien dificiles.

Exemplo primero.



Si quiereres saber qual sera aquel nōbre que ayūndole. 5. y el tercio de vn q̄nto de otros cinco sean. 36. enteros. faras anii: sabe primeramente quāto sea el tercio de vn quinto de. 5. y ballaras que es el tercio de vno: y si quiereres saber en que manera: sabe quāto es el quito de cinco: parte cinco por cinco y viene vno: y tanto es el vn cinco de cinco: pues quita deste vno el tercio y ballaras que es tanbiē vn tercio: agora pues has sabido quāto es el tercio de vn quito de cinco resta de los. 36. enteros los cinco y vn tercio: y quedarā. 30. enteros y dos tercios de entero: y a que se fera el nōbre que añadiendole. 5. enteros: y el tercio de vn quinto de otros cinco enteros sean todos. 36. enteros si quiereres ver ayūnta los. 30. enteros y dos tercios de entero con los. 5. y vn tercio como lo veis abajo figurado y montaran los. 36.

Resta de	36	suma	$30 \frac{2}{3}$
	$5 \frac{1}{3}$		$5 \frac{1}{3}$
Quedan	$30 \frac{2}{3}$	suma todo	36

Segundo enxemplo.

Si quiereres saber qual sera aquel nōbre que añadiēdole. 10. enteros y vn tercio y vn sexto de vn entero menos vn quarto de amos rotos: todo sea. 12. y. 5. sextos de tres enteros: faras anii: mira primero que parte sea vn tercio y vn sexto: y ballaras que son medio pues deste medio quita vn quarto como manda la regla de restar pasada por rotos y ballaras que quedā. 5. ochabos: los quales ayūnta con los diez y serā. 10. y tres ochabos: agora pues sabe quanto sean. 5. sextos de tres enteros y ballaras segun la manera de multiplicar por nombre roto que son dos enteros y medio: los quales ayūnta a los. 12. y seran. 14. enteros y medio: biiij



Sumar por reglas extraordnarias

y tanto son: o montan. 12. enteros y los. 5. sextos de tres enteros: pues quita. 16. y tres ochabos: de. 14. y medio: y quedarán. 4. y vn ochabo: y a queste diras que es el nōbre que añadiendo le. 10. enteros y vn tercio y vn sexto de vn entero menos vn quarto de amos rotos todo sea. 12. enteros: y cinco sextos de otros tres enteros: como lo veis por exēplo.

Quita de $14 \frac{1}{2}$ $\begin{array}{r} 103 \\ 8 \\ \hline 041 \end{array}$	Suma $10 \frac{5}{6}$ $\begin{array}{r} 41 \\ 8 \\ \hline 14 \frac{1}{2} \end{array}$
--	--

Exemplo tercero.

Si quisieres saber: o te fuere demandado: que qual sera aquel nombre que añadiēdole vn tercio y vn quarto de vna cosa todo aquello mōre siete ochabos faras anfi: mira quanto monta vn tercio y vn quarto: y ballaras segū las reglas de reducir y sumar por rotos que son siete dozenes: pues quita de los siete ochabos estos siete dozenes y restaran siete veinte y quatrenes: y estos siete veinte y quatrenes son aquel nombre que si le ayuntas vn tercio y vn quarto de vna cosa todo montara siete ochabos: si lo quieres ver ayunta siete dozenes q̄ son el tercio y el quarto a los siete veinte quatrenes: y ballaras que montan los siete ochabos como lo veis por exemplo figurado.

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

7
4
1
3
12

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

28
56
7
12
96

$\frac{7}{96}$ defmimdos son $\frac{7}{24}$

Exemplo quarto.

Si quisieres saber: o te fuere demādado que qual sera aquel nōbre que añadiendo le vn medio y vn tercio: vn quarto menos quatro quin

Sumar por reglas extraordnarias

tos de vn sexto que todo sume vn entero faras anfi: mira primero quāto montan el medio y el tercio y el quarto: y ballaras que sumā treze dozenes que son vn entero y vn dozen de vn entero: despues mira quāto montan por la regla de multiplicar los quatro quitos de vn sexto y ballaras que son quatro treintabos que deminydos son dos quinzenes: pues resta los dos quizenos de los treze dozenes: y ballaras q̄ quedan ciento y setenta y vno: ciento y ochentabo: agoza conuiene q̄ sepas qual sera aquel nōbre que añadiendole estos ciento y setenta y vno: ciento y ochentabo que monte vn entero faras anfi: quita de vn entero estos ciento y setenta y vno ciento y ochentabos: y ballaras por la regla de restar por nombres rotos que restan nueue ciento y ochentabos: y aquestos son el nombre que añadiendole lo sobzedicho montarā vn entero como lo veis por exemplo figurado.

Ayunta $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{4}$ $\begin{array}{r} 13 \\ 623 \\ 234 \\ \hline 12 \end{array}$	Multiplica $\begin{array}{r} 2 \\ 41 \\ 56 \\ \hline 30 \\ 15 \end{array}$	Resta $\begin{array}{r} 171 \\ 195 \\ 24 \\ \hline 13 \\ 12 \\ \hline 180 \end{array}$
--	---	---

Resta de vno los $\frac{71}{180}$

9
171
171
180
180

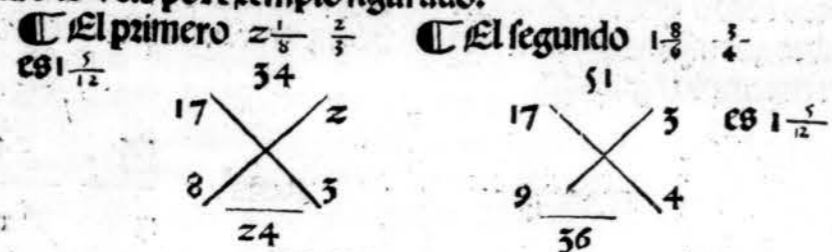
Sera el nōbre $\frac{9}{180}$ que defmimdos son $\frac{1}{20}$

Si quisieres saber o te fuere demandado que quales seran aquellos dos nombres que tanto valgan los dos tercios del primero como los tres quartos del segundo: faras anfi busca vn nombre comun donde se puedan allar estos dos rotos: el qual sera: 12. pues quita los dos tercios que son. 8. y los tres quartos que son. 9. y aiuntalos en vno e montaran. 17: los quales. 17. si partes por. 8. vienen. 2. e vn ochabo y a queste es el primero nombre: e si partes tambien los. 17. por. 9. viene vn. e. 8. no uabos y este es el segundo nombre: agoza pues que as sabido quales sō los dos nombres cōuiene a saber los. 2. en vn ochabo que es el primero y el vno e ocho nouabos que es el segundo mira si valen o montan tanto los dos tercios del primero como los tres quartos del segundo: faras anfi toma el primero nombre que es. 2. e vn ochabo y redncelo con vn roto y seran. 17. ochabos en esta manera que diras. 2. vezes dos son



Reglas de sumar por extraordinario

6. aiuntandole su nonbradoz que es vno seran. 17. ochabos: pues toma los. 17. ochabos y mira quáto son los dos tercios d'ellos: faras así multiplica los. 17 por los. 2. que están encima de los tres y será. 34. multiplica tambien los denominadores vno por otro como. 2. por. 3. y seran. 24. partelos. 34. por los. 24. y verna vno y diez veinte quatrenes q̄ en menor numero son. 5. dozabos: y así diras que los dos tercios de. 2. e vn ochabo son. 1. e cin dozabos pues as acabado de saber quanto son los dos tercios del primero: sabe quáto s̄ los tres quartos del segúdo: lo qual faras en la mesma manera que as fecho al primero y allaras q̄ también s̄ los tres quartos de. 1. e ocho nouabos: vno e cinco dozabos como lo veis por exemplo figurado.



El sexto exemplo.

Si quisieres saber o te fuere demandado q̄ si tu le aiuntas a el mesmo su mitad: y su sexta parte: y su ochaba parte cōiue a saber a vn nōbre: que todo aquello aiuntado en vno no sea mas de cinquenta y seis enteros: y el tercio de medio: de siete ochabos menos vn quarto de vn q̄rto: faras así: busca vn nōbre en el qual se puedá hallar enteramente medio: y sexto: e ochauo: el qual es. 24. por q̄ la mitad son. 12. y la sexta parte 4. y la ochaua parte. 3. pues aiunta. 12. y. 4. y. 3. y seran. 19. los q̄les. 19. aiunta con los. 24. y seran. 43. pues dí: si. 43. son venidos de. 24. de qual nombre vernan. 56. e vn sezen: multiplica. 24. por. 56. e vn sezen y montaran 1344. e medio los quales parte por. 26. y verna ala partion. 51. enteros e veinte e cinco: ochenta y seis abos: y aquestos. 51. enteros e veintecinco: ochenta y seis abos es aquel nonbre que aiuntádole su mitad: y sexta parte e ochaba parte montara todo aiuntado. 56. enteros: y el tercio de medio: de siete ochabos menos vn quarto de vn quarto como lo veis abajo figurado.

El nōbre que demandas.	51	$\frac{56}{172}$
Su mitad	15	$\frac{111}{172}$
A su sexta parte	9	$\frac{37}{172}$
Su ochaba parte	6	$\frac{627}{688}$
A monta todo	56	$\frac{1}{16}$

Sumar por extraordinario. 62

Septimo exemplo de sumar por regla extraordinaria.

Si quisieres saber: o te fuere demandado que qual sera aquel nombre que quando le bairas quitado sus tres quartos: y despues de aquellos tres quartos: quitados sus tres quartos: y de aquellos tres quartos quitados sus tres quartos lo que quedare no sea mas de. 2. enteros faras así mira donde puede haber los tres quartos y ballaras que en el menor numero por entero donde pueden haber es. 4. pues quita los tres quartos de. 4. y seran. 3. pues destes. 3. quita los tres quartos que son. 2. y vn quarto: y destes. 2. y vn quarto quita los tres quartos que es vno y onze sezenes y despues dí: si vno y onze sezenes son venidos de 4. de que nombre verna. 8. multiplica los. 4. por los. 8. y vernan. 32. los quales parte por vno y onze sezenes y verna ala partion. 18. y. 26. veinte y siete: y aquestos. 18. y veinte y seis: veinte y siete es el nombre que quãdo le bouieres quitado lo sobredicho quedara en. 2. enteros: como lo veis por exemplo.

El nombre que demandas es	18	$\frac{26}{27}$
Los tres quartos del son	14	$\frac{2}{9}$
Tres quartos de 14	10	$\frac{2}{9}$
Los $\frac{2}{9}$ de diez $\frac{2}{3}$ son		8

Exemplo octauo de sumar por regla extraordinaria.

Si quisieres ver: o te fuere demandado que quales seran aquellos dos nombres que cada vno dellos multiplicado por si: y despues ayuntadas amas multiplicaciones no sea mas de vn entero: aquesta es vna fuerte regla: por q̄ no se pueden fazer sin allar dos nōbres que cada vno dellos aya el entero o los quales multiplicados cada vno por si mesmo y despues ayuntadas amas sumas que agan vn nombre entero los quales seran tres quartos si lo quieres ver multiplica los tres por si y seran. 9. multiplica los. 4. por si e seran. 16. pues aiunta. 16. con. 9. e montaran. 25. agoza pues quita la raiz de. 25. que es. 5. y ponlos encima de los. 5. y seran tres quintos quita tambien la raiz de. 16. que es. 4. y ponla también encima de los. 5. y será quatro quitos: y a si has allado q̄ tres quitos y q̄tro quitos s̄ los dos nōbres que demãdas si lo quieres ver multiplica los tres quitos por si y será. 9. veinte y cinco abos en esta manera



Sumar extraordinario

diziendo 3. vezes. 3. son. 9. y 5. vezes. 5. sō. 25. y en la mesma manera multiplicando los quatro quintos son. 16. veinte y cinco abos: pues aiunta. 9. con. 16. y seran. 25. partelos por. 25. que es la multiplicaciō de los. 5. y viene vno iustamente como lo veis figurado.

$$\begin{array}{r} 3 \text{ --- } 9 \\ 5 \text{ --- } 25 \\ \hline 4 \text{ --- } 16 \\ 5 \text{ --- } 25 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 25 \\ 1 \\ \hline 25 \end{array} \quad \text{es. 1.}$$

Exemplo nono de sumar extra ordinario.

Siquieres saber o te fuere demãdado que quales serã aquellos dos nonbres que tanto valga el primero multiplicando por. 7. como el segundo multiplicando se por. 9. y que a estos dos nõbres tanto agan sumados en vno como si se multiplica se el vno por el otro. Enel presente argumento ay dos demandas la primera es que quales seran aq̃llos dos nonbres que tanto valga el primero multiplicando se por. 7. como el segundo multiplicando se por. 9: quanto a este argumento faras ansi aiunta los. 7. y los. 9. y faran. 16. despues parte los. 16. por. 7. y vernã. 2. e dos setenes: y ansi mesmo partelos seze por. 9. y vernã vno y siete nouenes: y a estos son los dos nonbres: si lo quieres ver multiplica los. 2. y dos setenes por siete: y vernã. 16. ansi mesmo multiplica el vno y siete nouenes por nueue y vernã tãbiẽ. 16. El segundo argumento es q̃ tanto montaran aquellos dos nõbres aiuntados en vno: como multiplicado el vno por el otro: quanto a este faras ansi aiunta los. 2. e dos setenes cō vno e siete nouenes montaran. 4. e quatro sesenta y tres senes: y si multiplicas el vno por el otro como. 2. e dos setabos por vno e siete nouenes ballaras que tambien montan. 4. y quatro sesenta y tres abos como lo veis aqui abaxo figurado.

Montan sumados.

$$\begin{array}{r} 2 \frac{2}{7} \\ 1 \frac{7}{9} \\ \hline 4 \frac{4}{63} \end{array}$$

Montan multiplicados

$$2 \frac{2}{7} \text{ por } 1 \frac{7}{9}$$

$$\begin{array}{r} 256 \\ 16 \quad \quad 16 \\ \quad \times \quad \quad \times \\ 7 \quad \quad 6 \\ \hline 63 \end{array} \quad \text{son } 4 \frac{4}{63}$$

Exemplo decimo de sumar por regla extraordinario.

Sumar por extraordinario

65



Siquieres saber o te fuere demandado que quales serã aquellos dos nonbres que tãto sean los dos setabos del vno como los tres ochabos del otro: faras ansi: multiplica los dos que estan encima de los. 7. por los. 2. q̃ estã de los. 3. y montaran. 16. los quales sen el vn nõbre: despues multiplica los. 3. que estã sobre los. 2. por los. 7. que estã ò baxo ò los dos y mōtarã. 21. los quales son el otro nõbre. si lo quieres prouar q̃ta los dos setenes de. 21. que son. 6. y ansi mesmo quita los tres ochabos ò 16. y allaras que tãbiẽ son. 6. y ansi diras que los dos nonbres q̃ demãdas son el vno. 16. y el otro. 21. y que tanto son. 2. setenes de. 21. como los tres ochabos de. 16. como lo veis por exemplo figurado.

$$\begin{array}{r} 16 \quad 21 \\ 2 \quad 3 \\ \quad \times \quad \times \\ 7 \quad 8 \\ \hline 6 \quad 6 \end{array}$$

Exemplo. 11. de sumar por extra ordinario.



Siquieres saber o te fuere demandado que quales serã aquellos tres nonbres que tanto valgan los dos quintos del primero nonbre como los tres setenes del segũdo y como los quatro nouabos del tercero. faras ansi pō los todos como aqui veis $\frac{2}{7} \frac{2}{7} \frac{4}{9}$: y despues multiplica los cinco que estan de baxo de los dos: por los. 3. que estan encima de los siete y seran. 15. los quales. 15. multiplica otravez por los. 4. que estan sobre los. 9. y seran. 60. los quales son el primero nonbre: despues multiplica los. 7. que estan de baxo de los. 3. por los. 4. que estan encima de los. 9. y seran. 28. los quales. 28. torna a multiplicar por los. 2. que estan encima de los. 5. y seran. 56. los quales. 56. seran el segundo nonbre. despues torna a multiplicar con los. 9. que estan de baxo de los. 4. por los. 2. que estan encima de los. 5. y serã. 18. los quales torna a multiplicar por tres que estan encima de los. 7. y seran. 54. los quales son el tercero nonbre: si quieres ver si es verdad mira quanto son los dos quintos de sesenta y allaras que son. 24. ansi mesmo allaras que los. 3. setabos de. 56. son. 24. y que los. 4. nouabos de. 54. son. 24. como lo veis por exemplo.



Sumar por extraordinario.

$$\begin{array}{r} 54 \\ 18 \quad 15 \quad 60 \\ 2 \quad 3 \quad 4 \\ 5 \quad 7 \quad 9 \quad 28 \\ \hline 56 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 120 \\ 60 \quad 2 \\ \hline 1 \quad 5 \quad \text{son } 24 \\ \hline 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 216 \\ 54 \text{ --- } 4 \text{ son } 24 \\ \text{por} \\ \hline 1 \quad 9 \\ \hline 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 168 \\ 56 \text{ por } 3 \text{ } 24 \\ \hline 1 \quad 7 \\ \hline 7 \end{array}$$

Exemplo. 12. de sumar por reglas extra ordinarias.

Si quisieres saber: o te fuere demandado que quales seran aquellos dos tales nombres: que el vn tercio y el vn quarto del vno: sea tanto como vn quinto y el vn setabo del otro: y ansi mesmo que el vn tercio y el vn quarto del vno multiplicado por el quinto y el setabo del otro mote tanto como farian iunctos ayuntados el vn quarto y el vn tercio del vno con el vn quinto y el vn setabo del otro. Faras ansi busca vn nombre del qual sepas: o puedas quitar vn tercio y vn quarto el qual sera. 12. pues quita de los. 12. el quarto y tercio y seran. 7. pues por que en toda la arithmetica no se alla otro nombre que sea tanto multiplicado como sumado si no dos: diras ansi: si. 7. me son venidos de. 12. de qual nombre me vernan dos: multiplica los. 12. por los. 2. y seran. 24. y parte los por. 7. y vernan. 3. y tres setenes son el vno de los dos nombres. Ansi mesmo busca otro nombre que su quinto y setabo sean dos: multiplica los denominadores el vno por el otro: como. 5. por. 7. y seran. 35. de los quales quita: o resta su quinto y setabo: y ballaras que vn quinto de. 35. son. 7. y el vn setabo son. 5. pues ayunta. 7. y cinco: y seran. 12. y despues que ya sabes que el vn quinto y el vn setabo de. 35. son. 12. diras ansi. Si. 12. son venidos de. 35. de que nombre vernan dos: multiplica 2. por. 35. y seran. 70. parte los por. 12. y vernan. 5. enteros: y cinco sextos de entero: y estos. 5. y cinco sextos son el otro nombre. Si quisieres ver si es verdad quita el tercio y el quarto de tres y tres setabos: y ballaras que son dos enteros. y ansi mesmo el quinto: y el setabo de cinco y co sextos ballaras que son dos:

Sumar por extraordinario. 64

donde allas que tanto son el tercio y el quarto de tres y tres setabos como el quinto y setabo de. 5. y cinco sextos. y ansi mesmo si quisieres ver si son: o montan tanto el tercio y el quarto de tres: y tres setabos ayuntados con el quinto y el setabo de. 5. y cinco setabos como si fuesen multiplicados: faras ansi. Ayunta dos que son el tercio y el quarto de tres y tres setabos con los dos que son tambien el quinto y el setabo de. 5. y cinco setabos y montaran. 4. Despues multiplica los dos por los otros dos: y tambien seran. 4. y ansi bauras concluydo y acabado: como as visto por platica: y veis tambien abaxo figurado.

El $\frac{1}{3}$ y el $\frac{1}{4}$ de $3\frac{3}{7}$ son. 2. Multiplicados dos por dos. son. 4.
El $\frac{1}{5}$ y el $\frac{1}{7}$ de $5\frac{5}{6}$ son. 2.
Montan sumados — $\boxed{4}$

Exemplo. 13. de sumar por regla extra ordinaria.

Si quisieres saber o te fuere demandado que quales seran aquellos dos nombres que tanto sea el vn tercio del vno como el vn quarto del otro: y que multiplicados el vno por el otro sean tambien tanto como sumados amos: faras ansi busca vn nombre en que alles tercio y quarto: el qual sera. 12. en que su tercio son. 4. y su quarto son. 3. pues ayunta. 4. y tres y sen. 7. los quales parte por. 3. y vernan dos y vn tercio: y este es el vno de los dos nombres que demandas. ansi mesmo parte los. 7. por los. 4. y verna vno y tres quartos: y este es el otro nombre y pues quita si quisieres el tercio de vno y tres quartos y allaras que es siete dozabos y por la mesma manera ballaras que el quarto de. 2. y vn tercio son. 7. dozabos: agora si quisieres ver si montaran tanto multiplicados el vn nombre por el otro como ayuntados en vno: faras ansi multiplica vno y tres quartos por. 2. e vn tercio y allaras que montan quatro e vn dozabo: pues ayunta los dos nombres en vno como son los. 2. e vn tercio e vno y tres quartos y allaras que tambien montan. 4. e vn dozabo con baxo figurado.

Multiplica. $\frac{3}{4}$ \times $2\frac{1}{3}$



Sumar por reglas extraordinarias.

Suma $1\frac{3}{4}$ | $7 \begin{matrix} 49 \\ \times 7 \\ \hline 49 \end{matrix}$ son $4\frac{1}{2}$

$2\frac{1}{3}$ | $4 \begin{matrix} 49 \\ \times 5 \\ \hline 20 \end{matrix}$

$4\frac{1}{12}$ | 12

Exemplo. 14. de sumar por reglas extra ordinarias.

Si quisieres saber o te fuere demandado: que qual sera aquel nombre que aiuntando le su tercio y quarto sobre el y cinco mas: sea seis veces tanto como aquel nombre que auras hallado primero: faras ansi: mira donde caben tercio y quarto y allaras que en. 12: pues quita el tercio que son. 4. y el quarto que son. 3. aiuntalos en vno e seran. 7. los quales aiunta sobre los. 12. q es el nombre donde salierō y seran. 19: y por quanto dice q sera. 6. vezes tanto como el nombre que saliere: multiplica. 6. vezes. 12 y sera. 72. de los quales qta. 19. y que daran. 53. y aquestos. 53. sera el partido. Nota por quanto dice su tercio y quarto y cinco mas: multiplica. 5. por los. 12. y sera. 60. los quales sō la particiō pues parte. 60. por 53. y vernavno. y. 7. cincuenta y tres abos: y aquestevno y. 7. cincuenta y tres abos sera el nombre que demandas: si lo quieres ver añadele su tercio que es. 20. cincuenta y tres abos: y su quarto que son. 15. cincuenta y tres abos: y cinco mas y allaras que suma todo. 6. y. 42. cincuenta y tres abos: donde son seis vezes mas que el primero nombre que salio q es vno y siete cincuenta y tres abos como lo veis abaxo por verdad figurado.

El nombre que salio son. $1\frac{7}{33}$
 Su tercio son $\frac{20}{33}$
 Su quarto son $\frac{15}{33}$
 Los cinco mas son 5
 Abonta todo. $6\frac{42}{33}$

Multiplica $1\frac{7}{33}$ por. 6. y allaras que tambien $6\frac{42}{33}$ que son seis veces mas

Si quisieres saber: o te fuere demandado que qual sera aquel nombre que aiuntandole su tercio y cinco mas: y despues de tota aquella suma quitada la quarta parte lo que quedare no sea mas de. 9. faras ansi busca vn nombre que quitandole su quarta parte lo que quedare sea. 9. el qual es. 12. ansi mesmo busca otro nombre que aiuntandole su tercia parte y cinco mas sea todo aiuntado. 12. el qual allaras que es. 5. e vn

Restar por reglas extra ordinaria. 65

Quarto pues ayuntale su tercio que es vno e tres quartos y seran. 7. con los quales ayunta. 5. mas y seran. 12. despues quitale su quarta parte q son. 3. y que daran. 9: iustos: y ansi diras que el nombre que te demandan o quieres saber sera. 5. e vn quarto como lo veis por exemplo figurado.

El nombre q te demandá sera $5\frac{1}{4}$
 Su tercio es $1\frac{3}{4}$
 Añade 5
 Abonta todo 12

Quitade. 12. su quarto y q daran 9

Yansi acabo quanto al sumar: por regla extra ordinaria: por q por los argumentos sobredichos podras fazer ynfinitos otros de qualqer ramanera que sean.



Despues que ya epuesto algunas diferēcias de sumar por reglas extra ordinarias: quiero agoza poner tambien algunos argumentos acerca del restar tambien por reglas extra ordinarias: los quales seran los siguientes.

Capitulo primero.

Si quisieres saber o te fuere demandado que qual sera aquel nombre que quitandole dos tercios que de iustamente vn ochabo. faras ansi ayunta dos tercios y vn ochabo y montaran. 19. veynte quattrenes: los quales son el nombre que quitandole dos tercios lo que quedare sera vn ochabo. Si lo quieres ver quitade de. 19. veynte quattrenes dos tercios y q dara vn ochabo como lo veis por exemplo abaxo figurado.

Suma $\frac{2}{3}$ y $\frac{1}{8}$ | Resta de $\frac{19}{24}$ y $\frac{2}{3}$

$16 \begin{matrix} 19 \\ \times 3 \\ \hline 48 \end{matrix}$ | $57 \begin{matrix} 9 \\ \times 2 \\ \hline 114 \end{matrix}$

$2 \begin{matrix} 19 \\ \times 8 \\ \hline 152 \end{matrix}$ | $19 \begin{matrix} 9 \\ \times 3 \\ \hline 57 \end{matrix}$

$3 \begin{matrix} 19 \\ \times 4 \\ \hline 76 \end{matrix}$ | $24 \begin{matrix} 9 \\ \times 3 \\ \hline 72 \end{matrix}$

Capitulo segundo de restar por extra ordinario.

Si quisieres saber: o te fuere demandado que qual sera aquel nombre que ayuntandole otro nombre que saliere de la particiō de dos tercios de tres quartos por vn sexto e vn quinto de tres enteros que to



Restar por reglas extraordinarias.

do lo que quedara no sea mas de vn entero. **C**haras ansi: mira quanto sean dos tercios de tres quartos y allaras segun en los capitulos pasados de reducir rotos: o multiplicar rotos q̄ es medio. Ansi mesmo mira quanto sean el sexto: y el quinto de tres enteros y allaras segun los sobredichos capitulos de multiplicar por rotos que son. 11. dezenes. pues parte medio que salio de dos tercios por tres quartos: por. 11. dezenes que son el sexto y el quinto de. 3. enteros y allaras segun se demuestra en los capitulos de partir por rotos q̄ viene ala particion. 5. onzenes: y aq̄stos. 5. onzenes son el nonbre que ayuntaras al vno entero: y seran vno y 5. onzenes el qual vno y 5. onzenes es el nonbre que si tu le quitas lo q̄ viene por la particion de dos tercios de tres quartos por vn sexto e vn quinto de tres enteros q̄ quedara vno entero iustamente: y ansi faras infinitos de muchas maneras.

Capitulo tercero.

CSi quisieres saber o te fuere demandado que qual sera aquel nonbre que si tu le restas. 5. e dos setabos q̄ lo q̄ quedare sea. 49. y siete ochabos iustos faras ansi: ayunta. 49. y siete ochabos con. 5. y dos setabos y montará. 55. y nueue. 56. abos los quales son el nonbre q̄ restando del. 5. y dos setabos q̄ daran. 49. y siete setabos.

Capitulo quarto.

CSi quisieres saber o te fuere demandado que qual sera aquel nonbre que quitandole aquel nonbre que saldra por la particion de. 15. y tres quartos que sera el partido: y por. 322. y siete ochabos que es la particion: que lo que restare sea iustamente. 32. y medio. faras ansi parte. 322. y siete ochabos por. 15. y tres quartos y verna ala particion. 20. y medio los quales ayunta a los. 32. y medio y montaran. 53. iustos y aquestos. 53. son el nonbre que quitandole lo que saliere de la particion de. 322. y siete ochabos partidos por. 15. y tres quartos: lo que restare sera. 32. y medio y ansi faras las semeiantes restas.

Capitulo quinto.

CSi quisieres saber o te fuere demandado que qual sera aquel nom

Restar por reglas extraordinarias. 66

bze que si le quitaren su mitad y quinto que lo que restare no sea mas de 30. y el tercio de tres quartos. faras ansi busca vn nonbre donde puedan caber medio y quinto y allaras que el tal nonbre sera. 10. en que su mitad son. 5. y su quinto son. 2. pues ayunta. 5. y dos y seran. 7. y por tanto multiplica. 10. por. 30. y vn quarto que es el tercio de tres quartos de vn entero y allaras que montaran. 302. y medio los quales parte por los tres que faltan de siete fasta. 10. y verna ala particion. 100. y cinco sextos los quales son el nonbre que demandas: que si le quitas su mitad y quinta parte lo que quedare sera. 30. enteros y el tercio de tres quartos de vn entero que son vn quarto. Si lo quieres ver quita la mitad de. 100. y 5. sextos que son. 50. y cinco dozabos: y el quinto d. 100. y cinco sextos que son. 20. enteros y vn sexto de entero que son. 2. dozabos e ayuntalos en vno y montaran. 70. enteros y siete dozabos de entero. **P**ues quita de. 100. y cinco sextos. 70. enteros y siete dozabos de entero y allaras que quedará. 30. enteros e vn quarto de entero q̄ es el tercio de tres quartos de entero: y ansi faras de las semeiantes.

Capitulo sexto.



Si quisieres saber o te fuere demandado que qual sera aq̄l nonbre que quitandole sus cinco sextos y ocho mas: que lo que restare sean. 15. enteros menos su quarto. **C**haras ansi: quita luego el quarto de. 15. que son. 3. e vn quarto: y restaran. 9. enteros y tres quartos: despues tozna ayuntar a estos nueue y tres quartos los. 8. mas y seran. 17. enteros y tres quartos de entero: y quando an si lo ouieres fecho busca vn nonbre en que puedan entrar los cinco sextos y allaras q̄ en vn entero que son. 6. sextos: pues quita de. 6. sextos cinco sextos y queda vn sexto: y por tanto diras si vno viene de. 6. quantos vernan de. 17. y tres quartos: multiplica. 6. por. 17. y tres quartos y montaran. 106. y medio los quales partidos por vno vienen ala particion. 106. y medio y aquestos. 106. y medio son el nonbre que si tu le quitas sus cinco sextos y ocho mas que lo que restare seran. 15. menos su quarto que quiere decir q̄ q̄darán en. 9. enteros y tres q̄rtos de entero. Si lo qeres ver q̄ta los 5. sextos d. 106. y medio q̄ s̄. 33. enteros y tres q̄rtos d̄ entero y restán diez



Restar por reglas extraordinarias.

y siete enteros y tres quartos de entero: de los quales quitados los 2. mas que daran en 9. enteros y tres quartos de entero que son los tres quartos de 15. y así es bien fecha.

Capitulo primero.



Si quisieres saber: o te fuere demandado que qual sera aquel nonbre que multiplicado por el tercio del quarto de 36. la tal multiplicacion sea 55. y tres quintos de 45. faras así mira quanto sea el tercio de vn quarto de 36 y allaras que son 3. Así mesmo sabe quanto montan los tres quintos de 45. y allaras que son 27. pues ayúta estos 27. con los 55. y montaran 82. y tanto diras que son: o montan los 55. y los tres quintos de 45. pues parte los 82. por 3. y allaras que viene ala particion 27. enteros e vn tercio de entero los quales son el nonbre que demandas: o quieres saber que multiplicandole con el tercio del quarto de 36. que son 3. que montará 82. enteros los quales son los 55. y los 3. quintos de 45. y así faras de las semejantes reglas.

Capitulo segundo.

Tres hermanos se partieron de su tierra para otras tierras aganar su vida por termino de quatro años y en cabo de los quatro años se tornaron a su tierra. y los dos hermanos el mayor y el mediano pescudaron al menor que quantos ducados a via ganado en todo aquel tiempo: el respondio que si los ducados que a via ganado ellos los multiplicasen por 5. e vn quinto y los partiesen por 7. y tres quartos que vendria ala particion 15. enteros y 117. ciento y cincuenta y cinco abos. El hermano mayor y el menor pescudaron al hermano mediano que quantos ducados a via ganado: el respondio: que a via ganado tantos que si ellos los multiplicauan por ochonouenes y los partian por dos tercios que vendria ala particion 20. enteros. Los dos hermanos menores pescudaron al mayor que quantos ducados a via el ganado: el respondio que si los partian por medio y los tornauan a multiplicar por vn quarto aquellos que saliesen de la particion que montarian: 120. Demando que quanto a via ganado cada vno segund la respuesta que dan: y qual dellos a via ganado mas. Faras así: escómienca por el menor y aras al contrario de lo que manda: el respondio que si los ducados que el a via ganado multiplicauan por 5. e vn quinto y los partian por 7. y tres quartos que vendria ala particion 15. enteros y 117. ciento y cincuenta y cinco

Multiplicar por extra ordinario. 67

abos: faze al contrario: multiplica los 15. y 117. y cincuenta y cinco abos por los 7. y tres quartos y verna ala multiplicacion 106. y tres quintos los quales parte por 5. e vn quinto y verna ala particion 20. enteros y medio y tantos a via ganado. El hermano mediano respondio: que si los ducados que el a via ganado que si los multiplicauan por ocho nueues y los partian por dos tercios que vendria ala particion 20. enteros: faze tu al contrario multiplica 20. por dos tercios y verna ala tal multiplicacion 15. y vn tercio parte los por 7. nouenes y verna ala particion 15. enteros y tantos a via ganado el hermano mediano. El hermano mayor dixo que si los ducados que el a via ganado fuesen partidos por medio y la tal particion fuese multiplicada por vn quarto que saldria la multiplicacion 120. faras al contrario multiplica 120 por medio: y saldria la multiplicacion 60. los quales parte por vn quarto y verna ala particion 240. y tantos ducados a via ganado el mayor. y así responderas que el hermano mayor a via ganado 240. y el mediano 15. y el menor 20. y medio en que el mayor gano mas que el menor: y el menor mas que no el mediano: y así faras de todas las semejantes.

Capitulo tercero.

Un mercader fue a vn platero a comprarle vna copa de oro. el qual mercader pescudo al platero que quanto pesaua la dicha copa: y quanto de mandaua por cada onza: el platero le respondio que pesaua tantas onzas que si ellas multiplicauan por 2. e vn sexto y las partia por 9. y vn tercio que vendria ala particion 25. y medio: y que queria tanto por cada onza quanto valia vn nonbre que multiplicado por medio e vn tercio y partido por vn quarto e vn quinto que la particion sea 5. y cinco nouenes: demando quanto pesaua la copa y quantos ducados valia cada vna onza. Para saber quanto pesaua la copa faras así: multiplica los 52. y medio por 9. e vn tercio con que te mandaua partir: y verna ala multiplicacion 490: los quales parte por 2. e vn sexto y verna ala particion 60. iustos: y tantas onzas pesaua la copa. Si lo quieres ver multiplica los 60. por 2. e vn sexto y aquella suma que saliere de la tal multiplicacion partela por 9. e vn tercio y verna ala multiplicacion 52. y medio. Para saber quanto valia cada vna onza sabe: primero quanto montan medio e vn tercio: y quanto suman vn quarto e vn quinto: y allaras que medio e vn tercio suman 5. sextos: e vn quarto e vn quinto suman 9. veyntenas: pues multiplica los 5. y cinco nouenas por los 9. veyn



Multiplicar por extra ordinario.

tenes que son el quarto y el quinto conq̄ te demandaua partir y vernan ala multiplicacion. 2. enteros y medio los quales partidos por los. 5. sextos conque te demandaua multiplicar que son el medio y el tercio verna ala particion tres enteros y tantos ducados demandaua por cada vna onza: si lo quieres ver multiplica los. 3. por. 5. sextos: y aquella multiplicaciō partela por. 9. veyntenes y saldra ala particion los. 5. y cinco nouenes que dixo el platero: y así faras las semejantes questiones

Capitulo quarto.

Si quisieres saber o te fuere demandado q̄ quales seran aquellos dos nonbres tal que parte sea el vno del otro como son. 7. de ocho y que multiplicado el vno de los dos nonbres por el otro nonbre que a quella multiplicacion que saliere partida por la diferencia q̄ ay del vno al otro que la tal particion sean. 112. iustos.

Respuesta.

Faras así multiplica. 2. 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 demandá faras así: parte los 112. por los. 56. y vernan. 2. iustos. los quales son la diferencia que quieres saber: para buscar el primero nonbre faras así multiplica los siete que es el vn nonbre yncierto por los. 2. de la diferencia y seran. 14. los quales son el primero nonbre verdadero. y por tanto pō los aparte: y tozna abuscar el segundo nonbre verdadero: y multiplica los ocho que es el segundo nonbre fingido o falso por los dos que es la diferencia y seran. 16. y aquestos. 16. son el segundo nonbre verdadero: agora pues que as allado los dos nonbres y la diferencia multiplica el vno por el otro como. 14. por. 16. y montará. 224. los quales partidos por los. 2. de la diferencia vienen los. 112. que te demadan o quieres saber: y así as sabido tu dos demandas.

Capitulo quinto.

Si quisieres saber o te fuere demandado que quales será aquellos dos nonbres que tal parte sea el primero del segundo como es. 4. de. 9. y que multiplicado el vn nonbre por el otro aquella multiplicaciō que saliere si se partiere por la diferencia del vno al otro que lo que saliere de

Partir por reglas extra ordina.

68

la tal particion sean iustos. 54.

Respuesta.

Faras así multiplica los. 4. q̄ son el primero nonbre falso por los. 9. que son el segundo nonbre falso y seran. 36. los quales parte por la diferencia que ay de. 4. a nueue que son. 5. y verna ala particion. 7. y vn quinto: ya veis que auia de salir ala particion. 54. y vno salē fino. 7. e vn quinto: y por tanto parte los. 54. por. 36. y verna ala particion. 1. y medio: el qual es la diferēcia que demandas: pues multiplica los. 4. que es el primero nonbre fingido o falso por la diferencia que es vno y medio y montaran. 6. los quales es el primero nonbre que demandas: así mesmo tozna a multiplicar los. 9. que son el segundo nonbre fingido por los vno y medio y montaran. 13. y medio los quales son el segundo nonbre verdadero que demandas: agora si quieres ver si multiplicado el vno por el otro y aquella multiplicacion que saliere de amos partida por la diferencia que es vno y medio si viene ala particion. 54. faras así multiplica los diez nonbres verdaderos el vno por el otro como son. 6. y treze y medio y montaran. 81. los quales parte por vno y medio que son la diferencia y allaras que sale ala particion. 54. y así responderas que los dos nonbres que te demanda son. 6. y $15\frac{1}{2}$. y que tanta parte son los. 6. de. 15. y medio como son. 4. de. 9. y así mesmo que la diferencia que demandan que es vno y medio.

Capitulo sexto.

Si quisieres saber o te fuere demandado que quales será aquellos dos nonbres que tanta diferencia aya del vno al otro como ay de tres y tres quartos a. 11. y dos tercios: y que multiplicado el vno por el otro y partido aquello que saliere de la tal multiplicacion por la diferēcia del vno al otro que lo que saliere en la particion sea. 65. y tres quintos.

Respuesta.

Faras así multiplica tres y tres quartos por. 11. y dos tercios y vna la multiplicaciō. 45. y tres q̄rtos los q̄les parte por la diferēcia q̄ ay de 3. y tres q̄rtos a. 11. y dos tercios q̄ son. 7. y onze dozabos y allaras q̄ viene ala particiō. 5. y 10. diez y nueue abos: y por quāto tu demādas. 65. y tres q̄ntos faras así pte los. 65. y tres quitos por. 45. y tres q̄rtos y vna

i iiii



Partir por reglas extra ordinarias.

ala particion vno y 437. ocho cientos y setenta y cinco abos y aqueste es el nonbre de la diferencia: pues multiplica. 3. y tres quartos por vno y 437. ocho cientos y setenta y cinco abos y montaran. 5. y 109. ciento y setenta y cinco abos: y aqueste sera el primero nonbre. ¶ Pues torna a multiplicar. 11. y dos tercios por vno y 437. ocho cientos y setenta y cinco abos y montaran. 17. enteros y 259. quinientos y veynete y cinco abos: y este sera el segundo nonbre que demandas. ¶ Si lo quieres ver multiplica. 5. y 109. ciento y setenta y cinco abos por. 17. enteros y 259. quinientos y veynete y cinco abos y allaras que montan. 98. enteros y 35506. nouenta y vn mill y ocho cientos y setenta y cinco abos los quales partidos por la diferencia que es vno y 437. ocho cientos y setenta y cinco abos viene ala particion los. 65. enteros y tres quintos de entero.

Capitulo primero.

¶ Si quisieres saber: o te fuere demandado q̄ qual sera aquel nonbre q̄ partiendo por el. 1 = 2. y medio: q̄ lo q̄ saliere ala particion sea. 15. y tres quartos.

Respuesta.

¶ Faras así partelos. 1 = 2. y medio por los. 15. y tres quartos y verna ala particion. 2. enteros y diez sesenta y tres abos: los quales ocho y diez sesenta y tres abos son el nonbre q̄ partidos por el. 1 = 2. y medio vendra ala particion. 15. enteros y tres quartos de vn entero.

Segundo capitulo.

¶ Si quisieres saber: o te fuere demandado q̄ qual sera aquel nonbre q̄ partiendo por el tres quartos y vn ochabo: lo que veniere ala particion sea vn quarto e vn quinto de vn entero.

Respuesta.

¶ Faras así: suma primero tres quartos e vn ochabo: y allaras q̄ son 14. sezenes los quales parte por. 9. veintenas q̄ son vn quarto e vn quinto y allaras que viene ala particion vno y 62. sesenta y tres abos: los q̄ les vno y sesenta y dos sesenta y tres abos es aquel nonbre q̄ demandas q̄ si tu partes por el. 28. treynta y dos abos que son los tres quartos y vn ochabo hallaras que viene ala particion. 9. veintenas que son vn quarto e vn quinto de vn entero: y así faras todas las semeiantes.

Capitulo tercero.

Partir por extra ordinario.

69

¶ Si quisieres saber: o te fuere dicho que agas de. 36. dos tales nonbres que partido el mayor por el menor lo que saliere ala particion sea 22. enteros.

Respuesta.

¶ Faras así: eneste argumento y en todos los semeiantes que son infinitos as de tener este auiso que siempre pongas vn punto encima de lo que te fuere dicho que saldra ala particion: pues pon vn punto encima de los. 22. y seran. 23. por los quales parte los. 36. y verna ala particion vno y treze veynete y tres abos los quales son el nonbre menor de los dos nonbres que te mandan que fagas de los. 36: pues para buscar el nonbre mayor faras así resta de. 36. vno y treze veynete y tres abos y quedaran. 34. y diez veynete y tres abos y aquestos. 34. y diez veynete y tres abos son el segundo nonbre mayor. ¶ Pues si quieres ver si partiēdo el mayor nonbre por el menor viene ala particion. 22. enteros: parte los. 34. y 10. veynete y tres abos por vno y 13. veynete y tres abos y verna ala particion los veynete y dos abos: y así faras de todas las semeiantes.

Capitulo quarto.

¶ Si quisieres saber: o te fuere demandado que agas de ocho y medio dos tales nonbres que partido el mayor por el menor venga ala particion. 5. e vn tercio.

Respuesta.

¶ Faras así como has fecho en la pasada ayunta vno encima de los tres e vn tercio y seran. 4. e vn tercio: por los quales parte los ocho y verna ala parricion vno y 25. veynete y seis abos: el qual vno y veynete y cinco veynete y seis abos sera el nonbre menor de los dos nonbres: pues para allar el nonbre mayor: faras así: q̄ta de ocho y medio: vno y 25. veinte y seis abos y allas que quedan. 6. y siete trezenas los quales. 6. y siete trezenas son el segundo nonbre que es el mayor. ¶ Pues si quieres ver si partiendo el nonbre mayor por el menor vienē. 5. y vn tercio: parte el mayor por el menor: y verna ala particion los tres e vn tercio: y así faras las semeiantes.

Capitulo quinto.

¶ Un hombre fue a comprar a vn argentero dos piezas de plata: el



Partir por reglas extra ordinarias.

qual hombre pescudo al platero que quanto pesaua cada vna pieca de plata de las que el demandaua: y que quanto demandaua por cada vn marco de cada suerte de cada vna pieca por que la vna pieca tenia de fineza a ocho dineros de ley: y la otra tenia a onze dineros de ley: el platero. respondio: que pesaua la vna pieca de plata que el demandaua tantos marcos como la segunda que tambien demandaua: y que se multiplicaua qualquiera de las dos piecas por aquello que veniere ala particion de. 24. partidos por medio que tantos marcos pesaua cada vna suerte de las dos piecas: y que quera tantos ducados de cada vn marco de cada suerte q los vnos multiplicados por. 10. agá tantos como los otros multiplicados por. 15: y por que meior entendas la platica digo que los precios de las dos diferencias de dos marcos montan. 60. ducados: mas lo que valia cada vn marco non lo digo.

Respuesta.

Para saber quanto pesaua cada pieca faras ansi parte. 24. por medio y verná. 48. ala particion pues multiplica vna pieca por los quarenta y ocho y seran los mismos. 48. y tantos marcos pesaua cada vna pieca por que si partes. 24. por medio viene ala particion. 48. para saber quanto valia cada marco faras ansi: ayunta los. 10. y los. 15. y seran. 25. los quales. 25. sera tu partido: pues multiplica los. 60. por. 10. y seran. 600. parte los por. 25. y verna ala particion. 24. y tantos ducados valia cada vn marco de la pieca que tenia de ley. 8. dineros: pues toma a multiplicar los. 60. por los. 15. y verna ala multiplicacion. 900. los quales partidos por. 25. viene ala particion. 36. 7. 36. ducados valdra cada marco de la pieza q tiene de ley. 11. dineros de ley: agora si quisieres ver si es verdad multiplica los. 24. ducados que vale la pieza de mas baxa ley por. 15. y verna ala multiplicacion. 360: ansi mesmo multiplica los. 6. ducados que vale cada marco de la pieza de la mas alta ley por. 10. y verna ala multiplicacion. 360. y por tanto esta verdadera por que tanto monta el precio de la vna pieca multiplicada por. 10. como el precio de la otra multiplicada por. 15. y ansi faras de todas las semeiantes.

Capitulo sexto.

Si quisieres saber: o te fuere demadado que dos tercios de vna cosa que que parte sera de cinco sextos. faras ansi parte dos tercios por. 5. sextos y allaras que viene ala particion. 12. quinzenes oue en meno2 ni

Partir por reglas extra ordina. 70

mero son quatro quintos: y ansi responderas que dos tercios son quatro quintos de. 5. sextos: y ansi faras las semeiantes.

Capitulo setimo.

Si quisieres saber o te fuere demadado tres setabos de qual nonbre será dos tercios: faras ansi: parte tres setabos por dos tercios y verna ala particion. 9. catorzenes: los quales. 9. catorzenes son el nonbre de quien los tres setabos son los dos tercios: y ansi faras las semeiantes: y ansi acabo quanto alas reglas extra ordinarias por que qui enbiere en tendiere las pasadas podras fazer infinitas semeiantes por qualquiera manera que sea.

Siguense los nobres que tienē regla y de aqellos q no tienē regla.

- | | |
|--|--|
| 3. no tiene regla. | 29. no tiene regla. |
| 4. tiene medio. | 30. tiene $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{6}$ y $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{5}$ |
| 5. no tiene regla. | 31. no tiene regla. |
| 6. tiene medio: y tercio. | 32. tiene $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{8}$ |
| 7. no tiene regla. | 33. tiene tercio: y onze |
| 8. tiene medio: y quarto. | 34. tiene medio |
| 9. tiene tercio. | 35. tiene quinto: y seté |
| 10. tiene medio: y quinto. | 36. tiene $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{12}$ y $\frac{1}{9}$ y $\frac{1}{4}$ |
| 11. no tiene regla. | 37. no tiene regla. |
| 12. tiene medio y $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{6}$ | 38. tiene $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{11}$ |
| 13. no tiene regla | 39. tiene tercio y trezen |
| 14. tiene medio | 40. tiene $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{8}$ y $\frac{1}{5}$ y $\frac{1}{20}$ |
| 15. tiene quinto: y tercio. | 41. no tiene regla |
| 16. tiene $\frac{1}{2}$: y $\frac{1}{4}$: y $\frac{1}{8}$ | 42. tiene $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{6}$ y $\frac{1}{7}$ |
| 17. no tiene regla. | 43. no tiene regla |
| 18. tiene medio: y $\frac{1}{6}$ | 44. tiene $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{11}$ y $\frac{1}{4}$ |
| 19. no tiene regla | 45. tiene noben: y quinto |
| 20. tiene $\frac{1}{2}$: y $\frac{1}{3}$: y $\frac{1}{4}$ | 46. tiene medio |
| 21. tiene seten: y $\frac{1}{3}$ | 47. no tiene regla |
| 22. tie medio. | 48. tiene $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{6}$ y $\frac{1}{8}$ y $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{12}$ |
| 23. no tiene regla | $\frac{1}{11}$ y $\frac{1}{3}$ |
| 24. tiene $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{12}$ y $\frac{1}{6}$ y $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{3}$ | 49. tiene $\frac{1}{7}$ |
| 25. tiene quinto | 50. tiene medio y $\frac{1}{5}$ y $\frac{1}{10}$ |
| 26. tiene medio. | 51. no tiene regla |
| 27. tiene tercio: y $\frac{1}{9}$ | 52. tiene medio |
| 28. tiene medio y $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{7}$ | 53. no tiene regla. |

fol. 23. 71. 74
 f. 20. v. g. maribme
 tira. et. faber.
 et alia. be. ag. et
 vn. lo. 7. p. 1. 1. 1.
 bus.



Tabla ansi de los nōbres q̄ tienē co mo de los q̄ no tienen regla.

54 tiene medio $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{6}$	73. tiene medio
55 tiene onzen	79: no tiene regla
56 tiene medio	80: tiene medio $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{8}$
57 no tiene regla	81: tienen nouen.
58 tiene medio	82: tiene medio
59: no tiene regla	83: no tiene regla
60: tiene $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{6}$ y $\frac{1}{10}$ y $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{5}$ y $\frac{1}{8}$	84: tiene medio
61: no tiene regla	85 no tiene regla
62. tiene medio	86 tiene medio
63. tiene $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{6}$	87 no tiene regla
64. tiene medio $\frac{1}{8}$	88 tiene $\frac{1}{2}$ y quarto
65. no tiene regla	89 no tiene regla
66. tiene medio	90 tiene $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{6}$ y $\frac{1}{10}$ y $\frac{1}{3}$
67. no tiene regla	91
68. tiene medio	92 tiene medio y quarto
69. tiene tercio	93 no tiene regla
70: tiene $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{10}$ y $\frac{1}{7}$	94 tiene medio y quarto
71 no tiene regla	95 tiene quinto
72 tiene $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{8}$ y $\frac{1}{9}$ y $\frac{1}{6}$	96 tiene medio
73. no tiene regla.	97 no tiene regla.
74 tiene medio	98 tiene $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{7}$ y $\frac{1}{14}$
75 tiene quinto	99 tiene tercio $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{11}$
76 tiene medio	
77 tiene seten y onzen	

¶ Pues que en los articulos pasados he dmostrado los nōbres q̄ tie
nē regla y los q̄ no la tienē fasta. 99. y no mas: por q̄ estos. 99. son en rēplo
para q̄ por ellos se puedā sacar todos otros q̄lesquier nōbres q̄ tēgan
regla: gero agoza declarar para q̄ sean puesto. ¶ Para q̄ sean puesto: pa
ra q̄ qualquier nōbre q̄ se ouiere de desminuyr: se sepa en q̄ manera sea
de desminuyr y asta donde se puede abaxar: y por qual nōbre sea de des
minuir pavenir mas presto a sup̄ficiō: y esta es la razō p̄ncipal: a vn q̄ tā
gien aprouecha para otras cosas muchas cōmo adelāte veras: y por q̄
adelāte placiēdo a n̄o señor tengo d̄ablar de las disminuciōes lo q̄ pte
nece para qualgera cuenta: no gero bablar mas acerca d̄ lo sobredicho
¶ Siguesen los modos y maneras para reducir qualger nōbre q̄ fue
re mayor o intere maior el partidoz que no la particiō: acerca de lo qual aura muchos
argumentos, puechosos por qualgera manera que q̄sieres ver.
en ex̄plo. cy. 60. ay quinze na. 66. a saber. quinze vezes q̄tro. 68. multiplicado 6
contado por el contrario. quinze vezes. 4. son quatro vezes. 12. q̄ son. 60.
mab adu q̄ all̄ aya. cy. 60. doze vezes. 6. se se puede y rober t̄r por el
contrario. de tal manera. que. 60. vezes. 6. se se puede y rober t̄r por el
contrario. de tal manera. que. 60. vezes. 6. son. 6. vezes. 12. q̄ son
se puede rober t̄r mab alab de vezes q̄to. v̄n aqū saluo de agl̄ numero q̄
no ay q̄ se puede rober t̄r. por q̄ se sub tablas de m̄ ar̄ de p̄ h̄o
alab de vezes v̄ne parte de zena. y cy numero de. 60. m̄ m̄tos q̄ t̄ndre
ido de. 6. m̄ m̄tos q̄ asi de cy. y t̄r por el q̄ all̄ st̄ve bi. fo. 14. 17. et
cy fo. de ste libro. fo. 209

Delas m̄m̄tos de 3
23. all̄ las f
l̄vras
m̄ p̄. fo. 209.
fo. 43.
Dize v̄d̄o c̄nto
m̄s hab de no
tar q̄ dize cy
q̄ sumab ay me
do t̄r no q̄ por
q̄ al numero q̄
se de d̄ h̄o cy
fo. m̄m̄to o intere maior
q̄ro no d̄na m̄t̄
cy ex̄plo. cy. 60. ay quinze na. 66. a saber. quinze vezes q̄tro. 68. multiplicado 6
contado por el contrario. quinze vezes. 4. son quatro vezes. 12. q̄ son. 60.
mab adu q̄ all̄ aya. cy. 60. doze vezes. 6. se se puede y rober t̄r por el
contrario. de tal manera. que. 60. vezes. 6. se se puede y rober t̄r por el
contrario. de tal manera. que. 60. vezes. 6. son. 6. vezes. 12. q̄ son
se puede rober t̄r mab alab de vezes q̄to. v̄n aqū saluo de agl̄ numero q̄
no ay q̄ se puede rober t̄r. por q̄ se sub tablas de m̄ ar̄ de p̄ h̄o
alab de vezes v̄ne parte de zena. y cy numero de. 60. m̄ m̄tos q̄ t̄ndre
ido de. 6. m̄ m̄tos q̄ asi de cy. y t̄r por el q̄ all̄ st̄ve bi. fo. 14. 17. et
cy fo. de ste libro. fo. 209

Reglas de reducir nōbres ēteros 71



¶ De saber que quando tu quieres saber alguna cosa que
es menor de vn entero que parte sea de aquel entero. Sa
ras ansi faze vna raya. y pon encima aquel nonbre sobre
ella que quieres saber que parte sera de vn entero: y el va
lor del entero ponle de baxo de la raya. ¶ Y ansi mesmo
as de notar que qualquier nonbre que quisieres saber q̄ que parte es de
otro: q̄ siempze lo as de desminuyr ansi el de arriba como el de abaxo lo
mas que pudieres: en la manera que adelante dire: y por tanto te quie
ro dar este auiso que quando quiera que tu quisieres desminuir dos nō
bres conuene a saber nonbradoz y denominadoz que por la mesma re
gla que disminuyres el vno disminuiras el otro: por que en otra ma
nera seria falsa la tal disminuycion: como adelante veras.

573 d̄ 177
vel. abaxo cy
la hoja final
209. donde
m̄y t̄r cy este
e en lo de la f
la predic̄te
e fo. 43.
m̄ frafo ho. fi
nelli.

Exemplo de la platica.

¶ Si quisieres saber. 4. dineros que parte sera d̄ vn sueldo: faras ansi
pondras vna raya y pondras los quatro dineros encima y el valor de
vn sueldo que son. 12. de baxo y despues desminue amas partes ansi la
de arriba como la de abaxo por quatro en esta manera q̄ diras en qua
tro que el nonbre que esta encima quantas vezes ay quatro y diras que
vna el qual pon encima del quatro y despues ve a los doze que estan d̄
baxo d̄ la raya y di en. 12. quātos quatro ay y diras que tres pues ayū
ta el vno sobre los tres y diras que es vn tercio.

Secunda diferencia.

¶ Si quisieres saber. 9. dineros e dos tercios de dinero que parte sea
d̄ vn sueldo: faras. ansi parte. 9. dineros e dos tercios por. 12. q̄ es la cāti
dad d̄ vn sueldo y verna ala particiō. 29. treinta y seis abos d̄ vn entero.

Diferencia tercia.

¶ Si quisieres saber. 15. sueldos que partes de vna libra faras ansi fa
ze vna raya y pon los. 15. sueldos encima y el valor de vna libra que son
veynte sueldos de baxo y diras que son. 15. veintabos que en menor nu
mero son desminuydos por cinco son tres quartos.

Diferencia quarta.

¶ Si quisieres saber. 10. sueldos y medio que parte sera de vna libra:
aras ansi parte. 10. sueldos y medio por. 20. sueldos que es el valor de
vna libra y verna ala particiō. 21. q̄rētabos y tāta parte es d̄ vna libra.

Diferencia quinta.

¶ Si quisieres saber. 15. sueldos y quatro dineros que parte sea d̄ vna
libra: faras ansi mira primero. 4. dineros que parte sea d̄ vn sueldo y al
laras q̄ es vn tercio pues parte. 15. sueldos e vn tercio de sueldo por el
valor d̄ vna libra q̄ son. 20. sueldos y allaras q̄ son dos tercios de libra.

¶ Los pur̄ no se pueden d̄ar d̄r sus hazer. de vno dos me d̄ros por se
no p̄se aqui. que cy. 60. d̄ia 12. hor̄ est vna duo de una. por q̄ lab mas
la d̄ad q̄ d̄o aludo. por q̄ tamb̄ cy q̄veta q̄m̄o p̄se q̄nta
q̄r vna m̄d̄na. e la vna vna no se p̄c de d̄ b̄d̄r sus p̄t̄r vno
p̄uor quat̄ e me d̄r arada p̄te

Reglas de disminuyçiones.

¶ Diferencia sexta.

¶ Si quisieres saber .8. sueldos y quatro dineros y tres puieses q̄ parte es de vna libza. faras ansi mira p̄mero los .4. dineros y tres puieses que parte sea de vn sueldo: y allaras que son .19. quarenta y ochabos: y despues parte los .8. v. 19. quarenta y ochabos por el valor de vna libza que son 20. sueldos y verna ala particion. 403. noue cientos y sesentabos de libza: y tanta parte son .8. sueldos y quatro dineros y tres puieses de vna libza.

¶ Diferencia setima.

¶ Si quieries saber tres quartos de vn dinero q̄ parte sea de vn sueldo. faras ansi. parte tres quartos de vn dinero por el valor de vn sueldo que es .12. y allaras que viene ala particion tres quarenta y ochabos que desminuidos por .3. son vn sezen.

¶ Diferencia otava.

¶ Si quisieres saber tres quartos de vn dinero que son tres puieses q̄ parte es de vna libza. faras ansi mira primero tres quartos de vn dinero que parte sea d̄ vn sueldo y allaras q̄ por la regla encima desta escrita que es vn sezabo de sueldo: pues parte vn sezen. de sueldo por el valor de vna libza que son .20. sueldos y allaras que es vn treçietos y veinte abos de libza.

¶ Diferencia nona.

¶ Si quisieres saber tres sueldos que parte es de vna libza. faras ansi parte tres sueldos por el valor de vn ducado que son .33. sueldos y verna ala particion tres treinta y tres abos que en menoz numero son vn onzen de ducado.

¶ Diferencia decima.

¶ Si quisieres saber quatro sueldos y quatro dineros q̄ parte sea de vn ducado: faras ansi: mira primero .4. dineros que parte sea d̄ vn sueldo: y allaras que es vn tercio: pues parte .4. sueldos e vn tercio de sueldo por el valor de vn ducado que son .33. sueldos: y allaras que viene ala particion. 13. nouenta y nueue abos de vn ducado: y tanta parte son .4. sueldos y quatro dineros de vn ducado.

¶ Sigue se la onzena diferencia.

¶ Si quisieres saber .8. sueldos y .6. dineros y tres puieses q̄ parte sera de vn ducado. faras ansi mira primero los .6. dineros y tres puieses q̄ parte sea d̄ vn sueldo: y allaras que partiendo .6. dineros y tres puieses

Reglas de disminuyçiones.

72

por .12. dineros que es el valor de vn sueldo que viene ala particiõ .27. quarenta y ocho abos de sueldo: los cuales ayunta con los ocho sueldos: y seran ocho sueldos y .27. quarenta y ochabos de sueldo: pues parte estos .8. sueldos y .27. quarenta y ocho abos de sueldo por el valor de vn ducado q̄ son .33. sueldos y allaras q̄ viene ala particion. 411. mill. y gnientos y ochenta y quatro abos de ducado: y tanta parte es de vn ducado.



Nota bien los argumentos y diferencias sobre escritas por que como as fecho estas diferencias por el valor d̄ la moneda de libzas y ducados: ansi podras fazer de otra qualquier moneda de qualquier reyno que quisieres.

¶ Despues q̄ en los argumentos y diferencias suso escritas aya ablado lo que pertenece para saber qualquiera moneda que parte es d̄ otra moneda: ago gero te enseñar las mesmas diferencias por quintales y libzas y onzas y dineros.

¶ Exemplo primero.

¶ Si quisieres saber tres arobas que parte sea de vn qntal: faras ansi fase vna raya pon las tres arobas encima y de baxo de la raya el valor de vn qntal que son .4. arobas: y ansi diras que tres arobas son tres q̄rtos de vn qntal.

¶ Exemplo segundo.

¶ Si quisieres saber .12. dineros q̄ parte sean de vna onza as d̄ saber que .24. dineros de peso pesa vna onza: faras ansi parte .12. por .24. y verna media onza y tanto diras q̄ son .12. dineros de peso d̄ vna onza.

¶ Exemplo tercero.

¶ Si quisieres saber .4. onzas que pte sea de vna libza faras ansi: parte las quatro onzas por .12. onzas que es el peso de vna libza y allaras que son .4. dozenes q̄ en menoz numero son vn tercio de libza: y ansi diras que quatro onzas son vn tercio de libza. Aqui as de notar q̄ en vna tierra dizen que pesa vna libza .8. onzas. y en otra .12. para hazer el argumento suso escrito: agoza pese la libza .12. onzas o pese .8. siempre faras como esta fecho. donde si te fuere demandado que quatro onzas que parte sera de vna libza pesando la libza .8. onzas: partiras .4. por ocho y seran .4. ochabos d̄ libza que en menoz numero as media libza.

¶ Exemplo quarto.



Reduções de libras de peso.

¶ Si quisieres saber .5. onzas y .1. 6. dineros que parte sea de vna libra: faras así mira primeramente .1. 6. dineros que parte sea de vna onza y allaras que son dos tercios de vna onza: por que vna onza vale .2. 4. dineros o pesa: pues parte .5. onzas y dos tercios de onza por .1. 2. por que vna libra pesa .1. 2. onzas: y allaras que viene ala particion .1. 7. treynta y seis abos de libra y tanta parte es de vna libra.

¶ Exemplo quinto.

¶ Si quisieres saber dos onzas y tres dineros y seis granos que parte sea de vna libra: faras así mira primero .6. granos que parte sea de vn dinero allaras q̄ es vn quarto de dinero por que .2. 4. granos fazen vn dinero: pues tozna auer tres dineros y vn quarto de dinero que parte sea de vna onza y allaras q̄ p̄tiendo los tres dineros y vn q̄rto de dinero por los dineros q̄ pesa vna onza que son .2. 4. q̄ viene ala particiō .1. 5. nouenta y seis abos los quales son parte de vna onza: pues tozna a mirar o ver .2. onzas y .1. 5. nouenta y seis abos de onza que parte sean de vna libra. faras así: parte las dos onzas y los .1. 5. nouenta y seis abos de onza por .1. 2. onzas que es el peso de vna libra: y allaras que viene ala particiō .2. 0. 5. mill y ciēto y cinquēta y dos abos y tãta parte son de vna libra

¶ Exemplo sexto.

¶ Si quisieres saber .4. 0. libras que parte sea de vn quintal: faras así parte por .1. 0. 0. que es el valor o peso del quintal las .4. 0. libras y allaras que viene ala particiō .4. 0. ciētabos q̄ en menor numero disminuydos por veyntenas son dos quintos: y así sabras que .4. 0. libras son dos quintos de vn quintal.

¶ Exemplo setimo

¶ Si quisieres saber tres aobas y .1. 2. libras y .6. onzas que parte sea de vn quintal: faras así mira primero .6. onzas q̄ parte sea de vna libra y allaras por los capitulos suso escritos que es media libra: pues tozna a mirar .1. 2. libras y media que parte sea de vna aroba: parte .1. 2. libras y media por .2. 5. que son las libras que pesa vna aroba y allaras que viene ala particion media aroba pues ayunta esta media aroba a las tres e seran tres y media: pues parte tres aobas y media por las aobas q̄ pesa vn quintal que son .4. aobas y allaras que viene ala particion .7. ochabos: y tãta parte diras que son de vn quintal tres aobas y .1. 2. li

Disminuções de libras de peso 75

bzas y seis onzas. ¶ Nota bien todas las diferencias sobzedichas por que por ellas podras fazer vniuersal y particularmente todas otras q̄ les quier cuentas semeiantes por qualquier modo que sea.

¶ Sigue se la manera y modo como sean de disminuir todas las cantidades: de qualquiera cosa que sobzare en qualquiera particion: y así mesmo quando gera que alguna cosa o suma sea maior el partidoz que es a quien sea de partir la tal suma: que no la suma que sea de partir.

3. 7. 3. 7. 7.

¶ Regla general.

¶ Para declaracion de lo sobzedicho as de notar lo primero que as de fazer en qualqera suma que as de disminuir que aquel nōbre que q̄ e res disminuir que an deser pares o no pares. y por tanto as de saber o notar que en qualquiera particiō que fizieres y sobzare alguna cosa que mires si aquella figura o figuras que sobzan son pares y tambien el partidoz si es par: o si lo que sobza no son pares y el partidoz es par: o si lo que sobza es par y el partidoz no es par: o si lo que sobza no es par ny el partidoz no es par: y despues que así ayas mirado las diferencias sobzedichas: as de notar dos diferencias o reglas generales. La vna es quando se puede disminuir amos nōbres por nōbres pares: conuiene a saber aquello que sobza de la particion: y el partidoz. La secunda es quando o los dichos nōbres seã de disminuir por fuerza por nōbres nō pares.

¶ La primera regla generales.

Que quando quiera que aquello que sobza de alguna particion es par: y tambien es par el partidoz que mires. si se pueden amos ados nōbres disminuir por .2. y si no pudieren por .2. que mires si se pueden disminuir por .6. y si no pudieren por .6. que sea por .4. y si no pudiere por .4. q̄ sea por .2. por que por dos qualquiera nōbre par se puede disminuir.

¶ Nota acerca desta disminucion q̄ quando quiera que el nombre q̄ sobza disminuyes por .2. o por .6. o por .4. o por .2. que por la mesma letra o figura as de disminuir el nombre barero que es el partidoz: por q̄ si el nombre de arriba disminuyes por vna figura como por .2. y la de abaxo por otra como por .2. seria falsa la tal disminucion. y por tãto q̄ ro poner aqui algunas sumas pequenas que se puedan disminuir por los sobzedichos nombres como son por .2. y por .6. y por .4. y por .2.

k



Reglas de disminuciones por 6.

Exemplo de.8. si quisieres disminuir.64. por. 128. faras en la mane-
ra de abaxo escrita.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \\ 64 \\ \hline 128 \\ 16 \\ 2 \end{array} \quad \text{vale } \frac{1}{2}$$

Si quisieres disminuir.72. ciento y dos abos lo mas presto q̄ pue-
da ser disminuiras por.6. como abaxo veys figurado.

$$\begin{array}{r} 12 \\ 72 \\ \hline 102 \\ 17 \end{array} \quad \text{valen } \frac{12}{17}$$

Disminuir por.4.

Si quisieres saber quanto es la postrera disminucion de.20. veinte
y quatro abos faras en la manere figurado abaxo.

$$\begin{array}{r} 5 \\ 20 \\ \hline 24 \\ 6 \end{array} \quad \text{valen } \frac{5}{6}$$

Disminuyr por.2.

Si quisieres disminuir.138. y noue cientos y setenta y seis por dos
faras en la manera de abaxo figurada.

$$\begin{array}{r} 69 \\ 138 \\ \hline 276 \\ 488 \end{array} \quad \text{valen } \frac{69}{488}$$

$$\begin{array}{r} 31 \\ 62 \\ \hline 120 \\ 60 \end{array} \quad \text{valen } \frac{31}{60}$$

Reglas de disminuciones. 74

Siguete la segunda regla general.

La segunda regla general es quando quiera que el nonbre de arriba
no son pares: ni tan poco el de abaxo: o quando el nonbre de arriba es par
y el de abaxo no es par: o quando el de arriba no es par: y el nonbre de aba-
xo es par: y despues que vieres que esta qualqera suma en qualqera mane-
ra de las sobredichas diferencias: miraras amos nonbres conuene a
saber la suma que sobra y el partido: si se pueden disminuir por nuenes
y sino pudiere por.9. que sean por siete: y sino pudieren por.7. q̄ sea por
5. y sino pudiere por.5. que sea por.3. y sino se pudieren por ninguna de
estas.4. figuras disminuir se amas sumas. diras que tales figuras s̄ in-
diuisibles por que no se pueden disminuir. y nota que a vn que qualqer
ra de las dos sumas se pueda disminuir por qualquiera de las sobredi-
chas.4. figuras: y la otra no se puede disminuir q̄ tambie se llamará las
tales figuras indiuisibles y las dexaras estar ansi: ansi mesmo as de sa-
ber q̄ por la mesma figura que disminuiras la figura o figuras de la su-
ma de arriba: por la mesma disminuiras la figura o figuras de la suma
de abaxo: y por que meior lo entiendas pondre aqui abaxo vn par de
exemplos de disminuir por cada vna de las quatro figuras como son
por.9. y por.7. y por.5. y por.3.

Exemplo primero de disminuir por.9.

Si quisieres disminuir.81. ciento y sesenta y dos abos de vna cosa
faras ansi. baze vna raya y ponlos.81. encima y los.162. abos de baxo:
y despues escomienca a sacar los nuenes de.81. y allaras q̄ ay.9. nuenes
pon los.9. encima de los.81. y saca luego tambien los nuenes de los.162
que estan de baxo de la raya y allaras q̄ ay.18. pues ponlos de baxo de
los.162. y saca otra vez los.9. de los nuenes q̄ estan arriba: y por que no
ay mas de vn nueue pondras vno encima del mesmo nueue: y despues
torna a sacar los nuenes de la suma baxera que s̄.18. y allaras q̄ ay dos
nuenes. pues pon de baxo de los.18. dos por cada nueue vno. y por quã-
to no se puede disminuir mas: faras vna raya y pondras el vno enci-
ma y los dos de baxo como lo veis por exemplo y diras q̄ es medio.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 9 \\ 81 \\ \hline 162 \\ 18 \\ 2 \end{array} \quad \text{valen } \frac{1}{2}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 27 \\ 243 \\ \hline 324 \\ 36 \\ 4 \end{array} \quad \text{valen } \frac{1}{4}$$

k ij



Reglas de disminuyçiones.

Disminuyçiones por siete.

Si quisieres saber como sean de disminuir. 626: mill: y veynete y nue ue abos de vna cosa: faras así. faras vna raya y pondras los. 626. enci ma y los. 1029. de baxo y despues saca los siete de la suma de arriba y luego de la de abaxo como fiziste en la de los nueues suso escrita y alla ras que disminuydas amas partes por. 7. que dan dos tercios: como lo veis abaxo figurado.

$\begin{array}{r} 2 \\ 14 \\ 98 \\ 686 \\ \hline 1029 \\ 147 \\ 21 \\ 3 \end{array}$	valen $\frac{2}{3}$		$\begin{array}{r} 4 \\ 28 \\ 196 \\ 1572 \\ \hline 1715 \\ 245 \\ 35 \\ 5 \end{array}$	mōtā $\frac{4}{5}$
--	---------------------	--	--	--------------------

Disminuyçiones por 5.

Si quisieres saber como as de disminuir quales quier sumas: faras como en este exemplo presente: si quisieres saber como as de desmi nuir. 375. y quientos: mira la platica de suso escrita en la disminuyçio por nueues: y así disminuydas estas dos sumas por. 5. como fizé en los nueues allaras que son. 375. quientabos tornados tres quar tos co mo lo veis por exemplo aqui abaxo figu rado.

$\begin{array}{r} 3 \\ 15 \\ 75 \\ 375 \\ \hline 500 \\ 100 \\ 20 \\ 4 \end{array}$	valē $\frac{3}{4}$		$\begin{array}{r} 1 \\ 5 \\ 25 \\ 125 \\ \hline 375 \\ 75 \\ 15 \\ 3 \end{array}$	valen $\frac{1}{5}$
---	--------------------	--	---	---------------------

Disminuyçiones por 3.

Si quisieres saber como sean de disminuir quales quier sumas por 3. faras como en este presente exemplo. Si geres disminuir. 27. ciento y

Reglas de disminuyçiones por 3. 75

ocho abos de vna cosa mira la platica q̄ fizé arriba por los nueues: tres capitulos o reglas ante desta y así disminuiras estas dos sumas las q̄ les disminuydas allararas q̄ es vn quarto de vna cosa: como lo veis aqui abaxo figurado por exemplo.

$\begin{array}{r} 1 \\ 3 \\ 9 \\ 27 \\ \hline 108 \\ 36 \\ 12 \\ 4 \end{array}$	valē $\frac{1}{4}$		$\begin{array}{r} 1 \\ 3 \\ 9 \\ 27 \\ \hline 54 \\ 18 \\ 6 \\ 2 \end{array}$	valen $\frac{1}{2}$
---	--------------------	--	---	---------------------

Exemplo de las figuras q̄ no se puedē disminuir por nengun exemplo de los pasados.

Despues q̄ en las diferencias d̄ arriba escritas e figuradas te be mo strado todas las maneras y modos de disminuir quales quier sumas o figuras agora q̄ sean pares o q̄ no sean pares: gero te agora poner aq̄ a baxo algunos exemplos de algunas sumas o figuras q̄ no se puedē des minuir en nenguna manera: por nengun exemplo de los sobre dichos ni por otro nenguno: para q̄ por ellos conoscas otras muchas sumas o fi guras q̄ no tienen nenguna disminuyçion: los quales son los siguiētes.

$$\frac{7}{13} \quad \frac{56}{79} \quad \frac{11}{14} \quad \frac{5}{12} \quad \frac{27}{37}$$

Como gera q̄ en las reglas pasadas aya declarado en q̄ manera se ayan de disminuir quales quier sumas o figuras y por quales letras: gero agora declarar q̄ pte sera qualq̄er roto o q̄brado d̄ qualq̄er entero: y como se sabra: lo q̄l veras en el exemplo: o exemplos de abaxo figurados.

Exemplo de platica

Si quisieres saber onze catorzenes de ducado que pte sera del: faras así: multiplica con los. 11. q̄ son el nōbrado del q̄brado por. 33. sueldos que vale vn ducado: y verna ala multiplicacion. 363. los quales pte por el denominador del roto q̄ son. 14. y verna ala partiçio. 25. y treze catorzenes: y así diras que. 11. catorzenes de ducado son. 25. sueldos y treze catorzenes d̄ sueldo: y por q̄ tanpoco entēderas q̄ valē treze catorzenes



Regla general para saber q̄ parte es qualger roto o quebrado de qualquier entero.

de sueldo. toma la cantidad de vii sueldo q̄ son. 12. dineros y multiplica los por el nonbre de los. 15. catorzenes q̄ son los. 15. y verna ala multiplicacion. 15 6. los quales parte por el denominador del roto q̄ son. 14. y ver na ala particion. 11. q̄ son. 11. dineros y sobzan dos catorzenes q̄ son vn setabo de dinero: pues para ver q̄ parte es de dinero vn setabo de dinero mira quãtos puieses vale vn dinero q̄ son. 4. puieses y multiplica los conel vno que es el nonbrado de vn setabo y serã. 4. puieses los quales partidos por el denominador del roto q̄ son. 7. viene ala particion medio puies: agora pues ayunta a los. 25. sueldos los onze dineros y el medio puies y seran. 25. sueldos y. 11. dineros y medio puies: y tanta parte diras que son de vn ducado. 11. catorzenes de ducado.

Nota bien la platica sobzedicha por que por ella podras saber qualquier quebrado q̄ sea o qualquiera cosa q̄ sobzare en qualquiera particion que parte sera de qualquier moneda: agora sean libras: o sean ducados: o castellanos: o flozines: o pacificos: o iustos o reales: o otra qualquier moneda que sea de qualquier reyno.

Reglas de tres sin tiempo

76

En el presente tratado declarare la regla de tres sin tiempo así por sano como por roto d̄clarãdo las reglas generales y las execiones. Así mesmo la regla de tres cō tiempo por sano y por roto diuidiendo las reglas generales de las execiones. Así mesmo las reglas de tres por extraordinario por muy sotilísimos argumentos en diuersos modos.



L onzeno capitulo de la arismetica se llama regla de tres cosas: por la qual regla puede muy presta mente qualger contador fazer qualquiera cuenta que sea sin la qual ninguno puede saber contar cosa ninguna: y por tanto dando me dios gracia yo entiendo de dar breue manera para declarar qualquiera cuenta que sea que venga por regla de tres por sano o por roto con tiempo o sin tiempo. Acerca d̄ lo qual as de notar que en qualquiera razon de mercaduras son necesarios tres nonbres los quales son los siguientes.

El primero nonbre.

Acerca del primero nonbre as de notar q̄ siempre el primero nonbre es cosa comprada o vendida.

El segundo nonbre.

Acerca del segundo nonbre: as de saber q̄ siempre el segundo nonbre deue ser el valor o el p̄cio de aq̄llo q̄ as comprado o vendido.

El tercero nonbre.

Acerca del tercero nonbre as de notar: que el tercero nonbre siempre es aquella cosa q̄ demandas o quieres saber que valdra.

k iij



Regla de tres por fano y sin tiempo.

¶ Pues q̄ ya te he enseñado las condiciones de los tres nombres agoza conviene q̄ te muestre en la manera q̄ sean de asentarse.

¶ As de saber que qualquiera regla de tres q̄ quisieres fazer a de tener esta condicion que siempre los dos nombres el primero y el tercero an de ser de vna condicion: q̄ si el vno fuere ducados tambien lo a de ser el otro: y si el vno fuere libras o reales: o castellanos o sueldos o otra qualquiera moneda que tambien lo a de ser el otro: y lo mismo digo de canas de paño: o de libras de peso y de onzas y ansí de todas qualesquier otras cosas que siempre an de ser semejantes los dos nombres conviene asaber el primero y el postrero: y por tanto as denotar que si el vno es ducados y el otro reales que estonzes tomaras los ducados y azellos as y reales: o tomaras los reales y azellos as ducado o ducados si vastaren mas toma este auiso que siempre el mayor valor de vn nombre quando son diferentes as de tornar el valor o condicion del menor y ansí mismo digo de todas las otras monedas o mercaderias o otros qualesquier cosas de qualquier condicion que sean.

¶ Pues que te he declarado que condicion an de tener los dos nombres: resta agoza mostrarte como sea de ayuntar el segundo nombre con ellos: as denotar que para fazer qualquiera regla de tres: siempre pondras el primero nombre que es aquella cosa comprada o vendida ala man izquierda: y la cosa que quieres saber quanto valdra ala man derecha. y el precio de la primera cosa que sea comprado o vendido que es el contrario de los dos nombres pondras en medio de los dos nombres semejantes: y quando asituuieres asentados los tres nombres multiplica el nombre que esta amanderecha que es aquello que quieres saber que valdra por el nombre que esta en medio que es el contrario y aquella suma que saliere por la tal multiplicacion partela por el otro semejante q̄ es el nombre que esta ala man izquierda y aquello que saliere por la tal particion sera el valor de aquella cosa que quieres saber quanto valdran o sera vendida conviene asaber el nombre de amanderecha.

¶ Exemplo primero de platiaca.

¶ Si quisieres saber si 6. canas de paño valen 9. ducados quanto valdran 10. canas: faras ansí multiplica los 9. por los 10. y seran 90. los q̄ les parte por los 6. y verna ala particion 15. y ansí diras que valdran las 10. canas 15. ducados.

¶ Exemplo segundo.

¶ Si quisieres saber si 9. pomas valen 12. dineros por 30. dineros

Reglas de tres sin tiempo y por étero 77

quantas pomas daran acerca desta regla as denotar que no quiere dezir otra cosa sino si por 12. dineros dan 9. pomas por 30. dineros quantas pomas darán por q̄ avn que te pongan qualquiera regla de tres rebueltas todas tres partes tu no as de mirar otra cosa sino qual de los tres nombres es el contrario y aquel ponelle en medio de los dos semejantes y despues multiplicalle con el semejante de amanderecha y aq̄lla multiplicacion que saliere partilla por el otro semejante de amanderecha: pues multiplica los 9. que es el contrario por los 30. que es el semejante de amanderecha y seran 270. los quales parte por el semejante de amanderecha que son los 12. y verna ala particion 22. y medio y tantas pomas diras que te an de dar por los 30. dineros.

¶ Exemplo tercero de ganacia.

¶ Si quisieres saber o te fuere demandado si vna mercaderia que cuesta 138. ducados y se torna a vender por 160. ducados que quanto se gana por 100. faras ansí que diras si 138. ganan 32. quanto ganaran 100. multiplica 32. por los 100. y seran 3200. los q̄ les parte por los 138. y verna ala particion 23. enteros y 13. sesenta 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 que cuesta 90. flozines y se torna a vender por 40. flozines en que se pierden 20. flozines: quanto se pierde por 100. faras ansí: que diras si 6. flozines pierde. 20. quanto perderan 100. multiplica el contrario que son 20. que es el contrario por el semejante que son los 100. de amanderecha y seran 2000. los quales partidos por el otro semejante de amanderecha verna ala particion 33. y vn tercio y tanto allaras que se pierde por 100.

¶ Exemplo quinto de ganacia.

¶ Si quisieres saber de vna mercaderia que se vende al contado por 60. libras de moneda: en las quales se ganan a 12. por 100. quanto valia la tal mercaderia o auia costado al mercader: faras ansí ayunta la ganancia a los 100. y seran 112. y despues que ansí los ouieres ayuntado: diras si 112. son venidos de 100. quanto verna o se tornaran 60. multiplica 60. por 100. y seran 6000. los quales parte por ciento y doze y verna ala particion 53. enteros y 4. setenes y tanto diras q̄ auia costado primero aquella mercaderia: y ansí faras de las semejantes.



Reglas de tres sin tiempo por entero

Exemplo sexto de ganacia.

Si te fuere demandado este argumento: vn mercader a comprado vna mercaderia por precio de.56. ducados: y que ria la toznar a vender a tal precio que pudiese ganar a.20. por ciento: demádo: que a que precio subira a puiara la dicha mercaderia para ganar a.20. por.100. faras ansi que diras si.100. se puien en.120. en quáto se puiar á.56. multiplica los.56. por los.120. y vna ala multiplicacion.6720. los quales partidos por los.100. verna ala particion.67. e vn quinto: y ansi diras que aquel mercader: a de vender aquella mercaderia a.97. ducados e vn quinto de ducado para ganar a.20. por.100. y ansi faras de las semeiantes.

Exemplo.7. de ganacia

Si te fuere demandada esta regla. vn hombre a vendido o ledá por su mercaderia.140. libras de moneda en que el gana segó le auia costado doze por.100. mas el no quiere menos que le den de.15. por ciento ó ganancia: demando dos cosas en esta regla: la primera que a como le auia costado aquella mercaderia a aquel que la vendra: la segunda cosa o argumento es que a quanto puiara para ganar.15. por.100.

Respuesta.

Para saber quanto auia costado la mercaderia faras ansi: ya veis que te dan de ganacia a.12. por ciento: pues ayunta los.12. a los.100. y seran.112. y quando ansi los ouieres ayuntado diras. Si.112. son venidos de.100. de.140. quátos verna: multiplica los.100. por los.140. y verna ala multiplicacion.14000. los quales partidos por los.112. viene ala particion.125. y ansi diras que aquella mercaderia le auia costado primero al mercader que la vendia.125. libras.

Quáto ala següda cosa o argumento para saber a como la vèdera para ganar a.15. por ciento faras ansi: ayunta los.15. a los.100. y seran.115. y óspues di: si.100. se puiá o subé a.115. ciêto y veynte y cinco a quátos se puiaren. multiplica los.115. por los.125. y verna ala multiplicacion.14375. los quales partelos por los.100. y verna ala particion ciento y cuarenta y tres enteros y tres quartos de entero: y ansi responderas q para ganar a.15. por ciento vendra la mercaderia que vale.125. libras por.143. libras y tres quartos de libra que son.15. sueldos: y ansi faras ó las semeiantes reglas.

Exemplo para argumentar.

Reglas de tres por sin tiempo

73

Si te fuere demandado: si la mitat de.14. son.4. quanto fera la mitat de.10. aqui as denotar q este argumento no te le demandan por que sea verdad que.4. sea la mitat de.14. mas demandan tele por argumentar contigo y por táto no tienes necesidad ó quebrar tela cabeza sino ó pseguir tu regla de tres diciendo si.14. medan.4. q me daran.10. multiplica los.4. por los.10. y seran.40. partelos por los.14. y verna ala particion dos enteros y seis setenas: y ansi diras que si la mitat de.14. son.4. que la mitad de.10. seran.2. y seis setenas.

Exemplo.

Un señor como a soldada vn criado por.5. meses por precio de.10. ducados e vna capa: el qual moco en fin de dos meses que auia seruido se despiedo del amo y a viriguada su cuenta entre amos: el señor se que da con los.10. ducados: y el criado selleua la capa: demando q quãto valia la capa: y quãto auia mercico el criado en los dos meses: faras ansi y aveis q el señor se queda con los.10. ducados por los tres meses: q falto de seruir el criado: y el moco selleua la capa por los dos meses q auia seruido: diuede o parta los dos meses q auia seruido el moco de los cinco q era obligado a seruir y restaran.3. por los quales tres as visto que el señor se queda con los diez ducados y por tanto diras si por tres meses q falto de seruir el criado: el señor se quedo cõ diez ducados quanto mercera el criado por los dos meses q auia seruido multiplica los.10. por los dos y seran.20. partelos por los tres meses y verna ala particion.6. enteros y dos tercios de entero: y ansi diras q valia la capa.6. ducados y dos tercios de ducado y que táto auia ganado aquel moco en los dos meses al respeto ó lo q auia ó ganar en los cinco meses

Exemplo.

Un cauallero tiene vasallos quátos son no se sabe mas de quãto los dichos vasallos le dã de renta cada vn año todos iuntos.19902. ducados en esta manera q cada vno le da cada mes.2. ducados demádo q este tal cauallero quantos vasallos tiene: faras ansi: mira quátos ducados paga cada vno cada vn año y allaras que en.12. meses q ay cada vn año cada vasallo paga.102. ducados pagando cada mes cada vno 2. ducados: pues diras por tu regla de tres si vn vasallo en vn año paga.102. ducados quátos vasallos pagaran los.19902. ducados que dan al cauallero: pon tu regla tres como a de estar diciendo. si.102. paga vno.19902. quátos los pagarã: multiplica vno por.19902. y ferã los mismos.19902. los quales pte por los ciento y ocho: y verna ala particion.1851. y ansi diras que este cauallero tenia.1851. vasallos y ansi faras de las semeiantes cuentas.



Reglas de tres sin tiempo por étero

Siguiese algunas reglas de tres las quales no guardan el modo de las reglas pasadas que es la regla verdadera de tres.

Como gera que en los exemplos pasados aya puesto suficiente mente artas reglas de tres por entero y sin tiempo: segun manda la regla de tres agoza quiero poner aq adelante algunas reglas que no guardan el mandamiento de la regla de tres: sino que fazen al contrario de lo q manda: a causa de lo qual infinitos hombres se engaña muchas vezes por no conoscer qual suerte de regla guarda el mandamiento: o qual no la guarda: las quales son las siguientes.

Exemplo primero de medida.

Hombre a comprado .10. canas de paño fino para sevestir: q tiene cada cana .6. palmos de anchura: las quales .10. canas gere enforzar de otro paño q no estan fino. q tiene .5. palmos de ancho: demando que quantas canas compra del paño q tiene .5. palmos de ancho para enforzar las diez canas de paño fino que tiene seis palmos de ancho. En esta y en todas las semejantes reglas tendras este aviso: que el paño q quieres enforzar multiplicaras todas las canas de aquel paño q quieres enforzar con los palmos de su amplexa: y a quella suma q saliere partilla as con la anchura: o amplexa de aquel paño q quieres enforzar el otro: y todo aquello que saliere ala particion tantas canas sera menester de paño q demandas para enforzo: como la veras en este presente exemplo multiplica las .10. canas de paño fino con su amplexa o anchura q son .6. y mostrará .60. los quales parte por los .5. palmos q es la anchura del paño q demandas para enforzo: y verna ala particion .12. y así diras que seran menester .12. canas del paño q tiene .5. palmos para enforzar las diez canas del paño que tiene .6. palmos de ancho. y así faras de las semejantes reglas las quales son muy provechosas y q acontezen cada dia para con oficiales.

Reglas de tres sin tiempo por étero 79

Si te fuere demandado es te argumento: si de vna medida de pan que cuesta .10. sueldos dan .6. onzas de pan por vn dinero: quando el pan fuere mas caro que valdra .15. sueldos quantas onzas nos daran por el dicho dinero: faras así multiplica las .6. onzas q es el nonbre contrario por los .10. que es el semejante de amañ izquierda y seran .60. los q les parte por los .15. de amañ derecha que es el otro semejante y verna ala particion .4. y así diras que daran .4. onzas del pan que cuesta .15. sueldos la medida por el dicho dinero: la causa es por q mientras mas caro vale la cosa menos daran.

Exemplo tercio.

Si te fuere demandado este argumento: si de vna medida que cuesta .15. sueldos nos dan .4. onzas de pan por vn dinero: de otra medida de pan que fuere mas barato que costare .10. sueldos quantas onzas nos dará por el dicho dinero: guarda la regla y forma sobredicha y allaras que nos dará .6. onzas de pan si lo quieres ver multiplica los .4. que estan en medio por los .15. de amañ izquierda y será .60. los quales parte por los .10. de amañ derecha y seran .6. que son .6. onzas y tantas daran por el mismo dinero: por que vale mas barato.

Exemplo quarto.

Si te fuere demandado este argumento: si de vna medida que cuesta .15. sueldos nos dan por vn dinero: .4. onzas de pan de otra medida de pan que cuesta .10. sueldos quantas onzas de pan nos daran por .2. dineros. faras así multiplica los .4. onzas por los .15. sueldos y seran .60. los qles torna a multiplicar por los .2. dineros y seran .480. los qles parte por los .10. sueldos y verna ala particion .48. y así diras que si de vna medida que cuesta .15. sueldos dan .4. onzas de pan: q de otra medida de pan q cuesta .10. sueldos q nos daran por .2. dineros .48. onzas de pan. la causa es por que el pan vale mas barato: y por que damos dineros.

Exemplo quinto de medidas.

Si de vna medida de trigo que pesa .30. libras nos dan .6. onzas de pan por vn dinero: demando que de otra medida de trigo que pesa .40. libras quantas onzas de pan nos daran por el mismo dinero: en esta regla faras como manda la regla de tres que diras si .30. libras me dan .6. onzas: quantas me daran .40. multiplica las seis onzas q estan en medio por los .40. de amañ derecha y será .240. los quales parte por los .30. de amañ izquierda y vna ala particion .8. y así diras q dará .8. onzas



Reglas de tres sintiempo y por etero.

de pan por vn dinero de la medida que pesa. 4 o. libras la causa es por que pesa mas. y así faras de las semejantes cuentas: agoza pese mas o pese menos la medida de quienquieres saber quantas onzas daran q siempre multiplicaras la parte que esta en medio por la parte de amañ derecha: y partiras con la de amañ izquierda.

¶ Declaracion de las tres sobzedichas reglas.

Agunos me arguiran por que razon en las sobzedichas quatro reglas pasadas en las que son de precio de sueldos fize al contrario de lo que manda la regla de tres: y en la que fue de peso fize segun manda la regla de tres: por que en estas quatro reglas pasadas y en todas las semejantes tiene vn buen secreto: quiero dar razón de la suso dicha duda. ¶ Ahora que en qualquiera mercaduria que sea: que se dixere este vocablo: si de vna cosa que vale tanto nos dan tanto por tal cosa quanto nos daran de otra mercaduria por el mismo precio: o por la misma cosa q vale tanto: que siempre quando se dixere por el mismo precio: q siempre la tal regla se fara al contrario de lo que manda la regla de tres: conuiene a saber q se multiplicara el nonbre de en medio por el nonbre de amañ izquierda y aquello q saliere por la tal multiplicacion partillo as por el nonbre de amañ derecha: y así mismo as de notar que de toda mercaduria de peso en qualquiera manera que sea que siempre guardaras lo que manda la regla de tres conuiene a saber que multiplicaras el nonbre que esta en medio por el de amañ derecha: y aquella la tal multiplicacion partilla as por el nonbre de amañ izquierda como as visto en los sobzedichos quatro exemplos pasados: y por que meior entiédas la sobzedicha razon podrá aqui abaxo breue mente dos exéplos el vno por precio: y el otro por peso: los quales son las siguientes.

¶ Exemplo sexto de precio.

¶ Demando q si de vn paño que cuesta. 30. libras nos dan vna cana por. 56. sueldos: de otro paño q cuesta o vale. 20. libras de moneda quantas cana o canas nos daran por los mismos. 56. sueldos. faras así dize por tu regla de tres: si. 30. libras dá vna cana de paño: quantas cana o canas daran. 20. libras: multiplica la vna cana q es el contrario q esta en medio por los. 30. q es el nonbre de amañ izquierda: y seran. 30. los quales parte por el nonbre de amañ derecha q son los. 20. y verna ala particion vno y medio. y así diras q darán por los mismos. 56. sueldos del paño q valia. 30. libras: cana y media de paño: la causa es por q era mas barato: y así faras de todas las semejantes: agoza sea mas cara la mer

Reglas de tres sintiempo y por etero 80

caduria de q quierres emplear los dineros o moneda mesma. o sea mas barata

¶ Exemplo. 7. de medidas.

¶ Si de vna medida de trigo que pesa. 40. libras nos dan. 8. onzas de pan por vn dinero demandando que de otra medida q pesa. 30. libras quantas onzas de pan nos daran por el dicho dinero: faras así multiplica las. 8. onzas por las. 30. libras y será. 240: las quales parte por las. 40. libras de amañ izquierda y verna ala particion. 6. y así diras que daran. 6. onzas de pan de medida que pesa. 30. libras: la causa es por que pesa menos: y así faras de las semejantes.

Mo quiera que en los. 17. exéplos pasados aya declarado que fize al caso quanto ala regla de tres sintiempo por nonbres enteros: y así de las que guardá la regla como de las que no la guardan: agoza quiero declarar y poner a qui adelante algunas diferencias de la regla de tres sintiempo por nonbres rotos por las qles vniuersalméte qlquier cotadoz pueda entender qualquiera regla o reglas q sean: las quales son las siguientes.

¶ Exemplo primero.

¶ Demando que si. 4. canas y media de pano valen. 2. ducados: quanto valdran. 9. canas. multiplica los. 2. por. 9. y será. 18. los quales parte por los. 4. y medio y verna ala particion. 16. y así diras que valdran las. 9. canas de paño. 16. ducados.

¶ Exemplo segundo.

¶ Demando que si. 5. canas de pano valen 6. ducados y medio: que quantos ducados valdran. 10. canas: multiplica los. 6. ducados y medio por las. 10. canas y verna ala multiplicación. 65. los quales parte por los. 5. y verna ala particion. 13. y así diras que valdran las. 10. canas de paño. 13. ducados.

¶ Exemplo tercero.

¶ Demando que si. 9. canas de paño valen. 12. ducados q quanto valdran. 6. canas y tres quartos de paño: faras así multiplica los. 12. ducados por los. 6. y tres quartos: y verna ala multiplicacion. 81. los quales parte por los. 9. y verna ala partición. 9. enteros y así diras que valdran las. 6. canas y tres quartos de cana de pano. 9. ducados.

¶ Exemplo quarto.

¶ Si quisieres saber si tres canas y media de paño valen. 5. ducados y vn tercio de ducado quanto valdrá. 7. canas de paño: faras así multiplica los. 5. ducados e vn tercio de ducado por los siete y vna ala multipli



Regla ò tres si tiépo por nóbre roto

cacion. 37. y vn tercio los quales partidos por los 3. y medio verna ala particiõ. 10. y dos tercios: y así diras q valdran las siete canas ò paño 10. ducados y dos tercios de ducado.

¶ Exemplo quinto.

¶ Si quisieres saber si 5. canas de paño valen 6. ducados y dos tercios de ducado: quanto valdran 7. canas y media: faras así: multiplica 6. y dos tercios por 7. y medio y verna ala multiplicaciõ. 50. los quales parte por los 5. y verna ala particiõ. 10. y así diras que valdrá las siete canas y media diez ducados.

¶ Exemplo sexto.

¶ Si quisieres saber si 9. canas y tres quartos de cana valen 6. ducados: quanto valdran 6. canas y vn quarto de cana: faras así: multiplica los 6. ducados por las 6. canas y vn quarto de cana: y allaras q viene ala multiplicaciõ. 37. y medio los quales parte por las 9. canas y tres quartos de cana. y verna ala particiõ. 3. y onze trezenes: y así diras q valdran las 6. canas y vn quarto de cana tres ducados y onze trezenes de ducado.

¶ Exemplo setimo.

¶ Si quisieres saber si 7. canas y vn quarto de cana valen 10. ducados y medio: quanto valdran 14. canas y media: faras así multiplica los 10. y medio por los 14. y medio: y verna ala multiplicacion. 152. enteros y vn quarto de entero los quales partidos por los 7. e vn quarto. védra ala particiõ veinte e vn enteros: y así diras q valdran las 14. canas y media. 21. ducados.

¶ Nota bien las sobredichas siete diferencias por q por ellas podras fazer todas otras quales quier que sean.

¶ Exempla. 2. para argumentar.

¶ Demando q si el quinto de diez es 7. quanto sera el tercio de 9. faras así mira q es el qnto ò 10. y allaras q son dos: y así mismo mira q es el tercio de 9. y allaras q son tres: y despues diras por tu regla de tres: si 2. q es qnto de 10. me dan 7. q me daran 3. q es el tercio de 9. multiplica los siete por los tres y seran. 21. parte los por los 2. y verna ala particiõ. 10. y medio: y así diras que si el quinto de diez son 7. que el tercio de 9. seran 10 $\frac{1}{2}$.

¶ Exemplo. 9. para argumentar.

¶ Demando que si la mitad de 5. son tres q quanto sera el qnto de 9. faras así mira quanto sea la mitad de 5. y allaras q son dos y medio: y así mismo mira quanto es el quinto de 9. y allaras q son vno y quatro

Reglas ò tres si tiépo por roto. 81

quintos: y despues di por tu regla de tres si 2. $\frac{1}{2}$ que son la mitad de 5. median 3. que me daran vno y quatro quintos q es el quinto de 9. multiplica vno y quatro quintos como por 3. y seran 5. y dos quintos parte los por 2. $\frac{1}{2}$ y verna ala particiõ dos y quatro veynete y cinco abos y así diras que si la mitad de 5. son 3. que el quinto de 9. seran 2. $\frac{4}{5}$

¶ Exemplo. 10. para argumentar.

¶ Si te fuere demandado este argumento que si la mitad de 8. es 6. q quanto sera la mitad de 20. nota que siempre quando los dos semejantes tuieren vn roto como este presente tiene que estonzes no curaras de saber que es el medio del vno ni el medio del otro: sino ò los nóbres principales: poniendo el contrario en medio y despues multiplicado y partiendo segun la regla de tres manda: como veis en este presente exemplo por figura que diras si 8. median 6. que me daran 20. multiplica 6. por veynete y seran. 120. los quales parte por los 8. y verna ala particiõ. 15. enteros y así diras que si la mitad de 8. es 6. que la mitad de 20. seran 15. y así faras de todas las questiones que tuieren los dos nonbres semejantes vn roto conuiene asauer que si el vno tuiere vn tercio por roto que tambien le tenga el otro: y así mismo digo ò otro qualquier roto que sea: como veis por exemplo en el argumento siguiente.

¶ Exemplo. 11. para argumentar.

¶ Si te fuere demandado este argumento si el tercio de 11. son 8. quanto sera el tercio de 9. faras así dexa los tercios y toma los enteros y di por tu regla de tres si 11. median 8. que medaran 9. multiplica 8. por 9. y seran 72. los quales parte por los 11. y verna ala particiõ 6. enteros y cinco onzenes de entero: y así diras que si el tercio de 11. son 8. que el tercio de 9. son 6. y cinco onzenes: y así faras de todas las semejantes

¶ Exemplo. 12. muy sutilissimo.

¶ Si te fuere demandado este argumento es vn hombre que a cóprado en la feria cierta cantidad de libras de cera en que le costó cada centenal de libras a 15. libras el qual mercader tomo a vendre su mercaduria en que vendió cada libra a sueldo y medio: y despues que la buuo védida hizo cuenta de la moneda que tenia: y allo que auia perdido 500. libras demando que quantas libras compró o empleo en la cera y quantas libras de cera auia comprado.

¶ Respuesta.

¶ Para saber quantas libras empleo en la cera faras así mira primero a como sale cada libra de cera costando 100. libras de cera a 15. libras ò moeda: y allaras q sale cada libra a tres sueldos. así mismo mira quanto montan las mismas 100. libras de cera a sueldo y medio como ellas

m. fra. f. final.



Reglas de tres si tiempo por número.

tozno a vender y allaras que montan siete libras y media: agoza para saber quanto pierde en las quinze libras de moneda resta las siete libras y media de las. 15. y allaras que pierde siete libras y media: pues di por regla de tres si siete libras y media de moneda son venidas de quinze de qual nonbre vendran. 500. multiplica. 15. por. 500. y seran. 7500. los que les parte por los. 7. y medio y verna ala particion. 1000. y así diras que aquel hombre auia empleado en cera. 1000. libras de moneda.

Para saber quantas libras de cera auia comprado faras así di por tu regla de tres si. $7\frac{1}{2}$ y son venidos de. 100. de quantos vendran. 500. multiplica. 100. por. 500. y seran. 50000. los quales parte por. $7\frac{1}{2}$ y verna ala particion. $6666\frac{2}{3}$: y así diras que a via comprado seis mill y seis cientos y sesenta y seis libras de cera y dos tercios de libra.

La prouea de la sobredicha regla.

Para prouar la sobredicha regla faras así: multiplica las. $6666\frac{2}{3}$ libras y dos tercios de libra a como el auia comprado cada libra de cera como a tres sueldos y allaras que montan. 20000. sueldos que son 1000. libras como arriba tengo dicho.

Si quieres ver si se pierden. 500. libras como arriba dixere: multiplica. 6666. libras y dos tercios de libra a razon de sueldo y medio cada vna libra: y allaras que montan. 10000. sueldos que son. 500. libras: pues quita de. 1000. libras de moneda que auian costado. 6666. libras de cera y dos tercios a razon cada libra de tres sueldos: las quinientas libras de moneda que montan las. 6666. libras de cera y dos tercios de libra a razon de sueldo y medio cada libra de cera: y allaras que quedán otras. 500. libras: donde veis por exemplo que se pierden las. 500. libras: y así faras de las semejantes reglas

Como quiera que en los exemplos pasados de regla de tres por nombres rotos aya declarado en la forma que se an de fazer segun la arte de la arismetica: quiero agoza poner aqui adelante la regla misma de tres por otra muy mas sutil manera para que por ella puedas fazer muy mas presta mente qualquiera regla como veras claramente en los exemplos siguientes.

Nota bien que en qualquiera quistion de qualquiera cosa que toca en la regla de tres: es algun nombre roto: o entero y roto della: donde as de tener este auiso que qualquiera parte de qualquiera de las tres que fuere nombre entero y roto que siempre la bas de reducir con su roto y aquella reducio ponella bas encima: y el denominador con que as redu-

Reglas de tres por número roto sin. 82

cido ponello as de baxo de la mesma reducion para ver lo que significa yado quera que fuere sola mente nombre roto sin entero: esto es podrás alto el nombrezador y de baxo el denominador yado quera que son los nombres enteros sin nengun roto: entonces pondras aquel nombre o nombres enteros alto y de baxo dellos vn punto sola mente: por que en aquel se cognosce que son enteros: y despues que así los ouieres puesto todos tres nombres: escomencaras por el denominador del nombre de acia má izquierda y multiplicaras por el el nombrezador del nombre de en medio: y aquella multiplicacion que saliere toznalla as a multiplicar por el nombrezador del nombre que esta amá derecha: y aquella multiplicacion que saliere ponella as aparte: y aquella sera la particion: despues tozna a tomar el nombrezador del nombre de amá izquierda y multiplica por el denominador del nombre de en medio y aquella multiplicacion que saliere toznalla as a multiplicar por el denominador del nombre de amá derecha y aquella multiplicacion que saliere sera el partido: y despues parte la particion por el partido y aquello que saliere por la particion: tanto valdra el nombre de amá derecha que demandas: como lo veras por exemplo en los exemplos siguientes.

Exemplo primero.

Si te fuere demandado: si. 5. canas y tres quartos decana valen. 6. florines: quanto valdrá. 12. canas de la misma suerte: faras así reduce luego los. 5. con los tres quartos y será. $5\frac{3}{4}$. quartos: despues asíeta los 25 . alto y los. 4. de baxo: y despues pón los. 12. delante de los. 25 . y de baxo pondras vn punto por quanto son enteros: y despues pón entre medias de los. 25 . y de los. 12. los. 6. y de baxo vn punto por quanto son enteros: y despues faras vna cruz entre los dos nombrezadores y los dos denominadores que está asía má izquierda: y quando así ouieres fecho la cruz toma el denominador del nombrezador de amá izquierda y multiplica por el los. 6. que es el nombrezador de en medio y será. 24. los quales. 24. tozna a multiplicar por los. 12. que es el nombre de amá derecha y seran. 288. los quales seran la particion y por tanto pón la aparte: y despues tozna a multiplicar con los. 25 . que es el nombrezador del nombre de asía man izquierda por el denominador del nombre de en medio y será. 25 . por quanto el denominador no es mas de vno: y así mismo tozna a multiplicar con los mismos. 25 . el denominador del nombre de amá derecha: y también sera. 25 . por quanto el denominador no es mas de vno: y así seran estos. 25 . el partido: pues parte los. 288. por los. 25 . y verna ala particion. 12. enteros y. 12. veinte y tres abos de vn entero: como lo veis abaxo figurado



Reglas d tres por nóbres rotos sin.

¶ Si $5\frac{3}{4}$ — 6 — 12

	24	288	
25	6	12	La particion son — 288
4	1	1	El partidoz son — 25
	25	25	

$12\frac{12}{25}$

Exemplo segundo.

¶ Si 4. valen 5. y dos tercios: quanto valdran 8. faras en la manera suio escrita: reduce luego los 5. y dos tercios y asienta todos tres nombres como arriba tengo dicho: y despues multiplica y parte segú be declarado en el capitulo de arriba y allaras que valen los 8.: onze y vn tercio como lo veis por exemplo figurado.

¶ Si 4 — $5\frac{2}{3}$ — 8

	17	8	
4	4	156	La particion son — 156
1	3	1	El partidoz es — 12

$11\frac{1}{3}$

Exemplo tercero.

¶ Si quisieres saber si 5. canas de paño valen 4. ducados: quánto valdran 7. canas y media: faras segú te be enseñado en la regla q esta dos reglas ante de esta: y allaras que valdrá 6. ducados: como lo veis aqui también abaxo por exemplo.

¶ Si: 5 — 4 — $7\frac{1}{2}$

	4	60	
5	4	15	La partició 60
1	1	2	El partidoz 10
	5	10	

6

¶ Parte. 60. por diez: y vendran .6.

Exemplo quarto.

¶ Si quisieres saber si 4. e medio valen 5. e vn quarto: quanto valdrá 9. faras segú te be enseñado en el caplo q esta tres captos: o exéplos átes dte: y allaras q valdrá los 9. diez y medio: como lo veis por exéplo figu.

¶ Si: $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{4}$ — 9

	42	378	
9	21	9	La particion son — 378
2	4	1	El partidoz son — 36
	36	36	

$10\frac{1}{2}$

Reglas d tres sin tiépo por rotos 83

¶ Parte. 378. por los treinta y seis y verná diez y medio.

Exemplo quinto.

¶ Si quisieres saber si 5. valen 6. y medio: quanto valdrá 7. y medio: faras segun te be enseñado en el capitulo primero que esta quatro capitulos antes de este: y allaras que valdran los 7. y medio. 9. y tres quartos: como lo veis también abaxo figurado.

¶ Si. 5 — $6\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$

	13	195	
5	15	15	La particion son — 195
1	2	2	El partidoz son — 20
	10	20	

$9\frac{3}{4}$

¶ Parte. 195. por los 20. y verna ala particion $9\frac{3}{4}$.

Exemplo 6.

¶ Si quisieres saber si 7. canas y vn quarto de cana valé 6. ducados quanto valdran 9. canas de paño y $\frac{1}{3}$ faras segú te be enseñado: en el capitulo primero que esta 5. capitulos o exemplos antes d' este: y allaras que valdran 7. ducados y 63 ochenta y siete abos de ducado: como lo veis figurado por exemplo.

¶ Si. $7\frac{1}{4}$ — 6 — $9\frac{1}{3}$

	24	672	
29	6	28	La particion son — 672
4	1	3	El partidoz son — 87
	29	87	

$7\frac{63}{87}$

¶ Parte. 672. por los 87 y vendrá $7\frac{63}{87}$.

Exemplo 7.

¶ Si quisieres saber si quatro canas y media de paño valé 8. ducados y vn tercio de ducado quanto valdran 6. canas y tres quartos de cana: faras como te enseñe en el capitulo q esta seis capitulos o exemplos antes de este: y allaras que valen las seis canas y tres quartos de cana 12 ducados y medio como lo veis por exemplo figurado abaxo.

¶ Si. $4\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{3}$ — $6\frac{3}{4}$

	50	1350	
9	25	27	La particion son — 1350
2	5	4	El partidoz son — 108
	27	108	

$12\frac{1}{2}$

¶ Parte. 1350 por los ciento y ocho y verna $12\frac{1}{2}$.

l iij

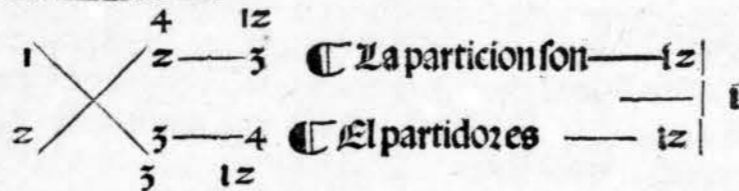


Regla de tres por nóbze roto si tiépo

Exemplo. 8.

Si quisieres saber si media cana de paño vale dos tercios de duca do: quanto valdran tres quartos de cana: faras como te tengo dicho enel capitulo primero que esta. 7. capitulos o enxemplos antes de este: y allaras q valdran los tres quartos de cana vn ducado como lo veis por enxemplo.

Si: $\frac{1}{2} \text{ --- } \frac{2}{3} \text{ --- } \frac{3}{4}$

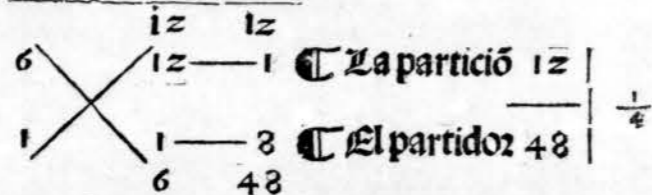


Parte. 12. por. 12. y verna vn entero.

Exemplo. 9.

Si quisieres saber si. 6. canas de paño valen. 12. ducados quãto val dran vn palmo: faras ansi pte vn palmo por el valor de vna cana q son ocho palmos y allaras q es vn ochabo de cana: pues diras por tu regla de tres: como te he enseñado en el capitulo primero q esta. 8. capitulo o enxemplos antes de este y allaras que vale el palmo de cana. 12. q renta y ochenes de ducado que desminuidos son vn quarto de ducado como lo veis por enxemplo figurado.

Si: $6 \text{ --- } 12 \text{ --- } \frac{1}{8}$



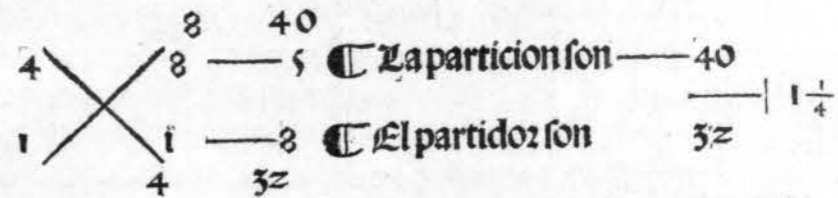
Parte. 12. por los. 48. y verna vn quarto.

Exemplo. 10.

Si quisieres saber si. 4. canas de paño valen. 8. ducados. quanto val dran. 5. palmos: sabe primero q parte sean. 5. palmos de vna cana: lo q faras en esta manera: ya sabes que vna cana tiene. 8. palmos: pues parte los. 5. palmos por los. 8. y verna ala particion. 5. ochabos: pues di por tu regla de tres: si. 4. canas valen ocho ducados: quan valdran. 5. ochabos de cana: multiplica y parte segun te he enseñado en el capitulo primero que esta. 9. capitulos o enxemplos antes de este y allaras que valdrã los cinco palmos vn ducado y vn quarto de ducado como lo veis por enxemplo figurado.

Si: $4 \text{ --- } 8 \text{ --- } \frac{1}{4}$

Regla de tres por roto: sin tiépo 84

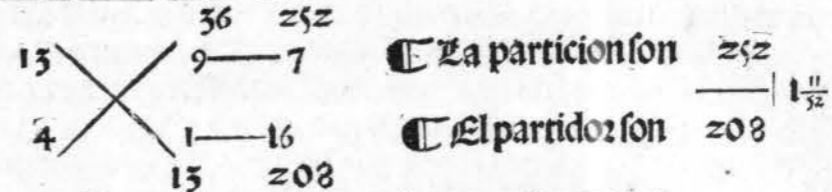


Parte quarenta por treinta y dos y verna vno y vn quarto.

Exemplo. 11.

Si quisieres saber si. 3. canas y vn quarto de cana valen. 9. ducados q valdran tres palmos y medio de cana: faras ansi: mira primero tres palmos y medio q parte serã de vna cana y allaras q segun yo he declarado en los capitulos de las reducciones q son siete diez y seis abos de cana. pues di por tu regla de tres. si. 3. canas y vn quarto de cana. valẽ. 9. ducados. quanto valdran siete sezenes de cana. multiplica y parte segun yo te he enseñado en el capitulo primero q esta. 10. capitulos o enxemplos antes de este: y allaras q valẽ vn ducado y onze. 52. abos de ducado como lo veis por enxemplo adelante figurado.

Si: $3 \frac{1}{4} \text{ --- } 9 \text{ --- } \frac{7}{16}$



Parte. 252. por doscientos y ocho y verna vno y $\frac{11}{32}$.

Exemplo. 12.

Si quisieres saber si. 6. canas y quatro palmos y medio: valẽ. 2. ducados y veinte y quatro sueldos y. 6. dineros y malla: quanto valdran. 4. palmos y tres quartos de palmo de vna cana: faras ansi: mira q parte sea cada qbzado segun yo te he declarado en los capitulos o diferencias de las reducciones y allaras q las seis canas y quatro palmos y medio sã 6. canas y. 9. sezenes de cana: y q los. 2. ducados y veinte y quatro sueldos y seis dineros y malla son. 2. ducados y. 529. setecientos y noueta y dos abos de ducado: ansi mesmo fallaras q. 4. palmos y tres quartos de palmo son pte de vna cana. 19. treinta y dos abos: pues di por tu regla de tres: si. 6. canas y nueue sezenes de cana costarõ o valẽ. 2. ducados y. 529. setecientos y noueta y dos abos de ducado: quãto valdrã. 19. treinta y dos abos de cana: faras segun te he declarado en el capitulo primero q esta onze capitulos o enxemplos antes de este y allaras q valẽ los. 4. palmos y tres quartos de palmo. 26315. treinta y tres mill y docientos y setenta y qtrabos de ducado: como veis aq abaxo por enxemplo figurado

l iiii



Regla de tres si tiempo por nombre roto

Si $6 \frac{2}{16} \text{ --- } 2 \frac{580}{792} \text{ --- } \frac{12}{32}$

	110 800	2105200
105	6925	19
16	792	32
	83160	2661120

Desminuye 2105200. por 2661120. y que daran en 26515. treinta y tres mill y docientos y setenta y quatro avos de ducado.

Nota bien todas las sobredichas doze diferencias por q por ellas podras fazer todas quales quier reglas de tres por roto de qualqera regla de mercaderia que sea.

Siguense otros algunos en exemplos de regla de tres sin tiempo por nombres rotos q algun nombre sera necesario sumar: y en otro restar: y en otro multiplicar: y otras vezes partir: y esto antes que se asiete los tres nombres en regla de tres como as visto en los exemplos pasados.

Exemplo. 13.

Si quisieres saber si vn medio e vn tercio de cana de paño: valen tres quartos menos vn qnto de ducado: quanto valdra vn quarto de tres setenes de cana. Faras ansi primera mente ayunta vn medio e vn tercio y allaras que valen. 5. sextos: y ansi estos cinco sexto sera el primero nombre: despues para saber que nombre sera tres quartos menos vn quinto: resta vn quinto de tres quartos y que daran onze veyntenes: y este sera el segundo nombre. despues para saber que nombre sera vn quarto de tres setenes: faras ansi: multiplica vn quarto con tres setenes y sera tres veynte y ochenes: agora pues as sabido que cosa o parte es cada nombre: di por tu regla de tres si. 5. sextos de cana valen. 11. veyntenes de ducado: quanto valdra tres veynte y ochenes de cana. Multiplica y parte en la manera de las reglas pasadas y allaras que valen los tres veynte y ochenes de cana. 192: dos mill y ochocientos avos de ducado q son en menor numero. 99. mill y quatro ciētos avos de ducado como lo veis abaxo figurado.

	66	192
5	11	5
6	20	28
	100	2800

La particion son $\frac{192}{1400}$
El partidoz son $\frac{2800}{1400}$

Exemplo. 14.

Si quisieres saber si la cosa que viene por la particion de tres quintos partidos a tres quartos: vale medio: que valdra tres quintos e vn

Regla de tres sin tiempo por roto

35

tercio. Faras ansi parte tres quintos por tres quartos segun te be enseñado en el partir por rotos: y allaras q vienē en la particion doze quinzenes q desminuidos son quatro quintos: los quales quatro qntos seran el primero nombre: y el segundo nombre sera medio: despues ayunta tres qntos e vn tercio y allaras q sumā. 14. quinzenes: los quales. 14. quinzenes sera el tercero nombre pues di por tu regla de tres si quatro quintos: vale medio: que valdra. 14. quinzenes. Multiplica y parte por las reglas pasadas y allaras q valdran los. 14. quinzenes siete dozenes como lo veis abaxo figurado.

Si $4 \frac{5}{16} \text{ --- } 1 \frac{70}{14} \text{ --- } 2 \frac{15}{120}$

	5	70
4	1	14
5	2	15
	8	120

La particion son $\frac{70}{12}$
El partidoz son $\frac{120}{120}$

Exemplo. 15.

Si quisieres saber si dos tercios de cana de paño valen tres quintos de ducado. quanto valdra vna cana entera. Faras segun te be enseñado en los capitulos: o en exemplos pasados y allaras que valdra la cana entera. 9. dezabos de ducado: como lo veis abaxo figurado.

	9	9
2	3	1
3	5	1
	10	10

La particion son $\frac{9}{10}$
El partidoz son $\frac{10}{10}$

Exemplo. 16.

Si quisieres saber si el tercio de tres menos vn tercio vale el quarto de quatro menos vn quarto: quanto valdra el quinto de. 5. menos vn quinto. Faras ansi mira primero que sea el tercio de tres y allaras que es vno el qual quita vn tercio y que dara dos tercios: los quales dos tercios son el primero nombre. Despues mira que sea el quarto de quatro y allaras que es vno del qual vno quita vn quarto y allaras que quedan tres quartos los quales tres quartos seran el segundo nombre. Despues mira que sea el quinto de cinco y allaras que es vno del qual vno quita el qnto y allaras que qdan quatro qntos: los qles qtro qntos son el tercero nombre. Pues q ya as sabido las diferencias de todos tres nombres cō cierta tu regla de tres y di si dos tercios vale tres quartos q valdra quatro qntos: multiplica y parte segun te be enseñado en las reglas pasadas: y allaras que valdra los quatro qntos. 12. veyntenes como lo veis abaxo por exemplo figurado.



Reglas de tres sintiempo por rotos.

$$\begin{array}{r} \text{C Si } 2 \begin{array}{l} \nearrow 9 \\ \searrow 3 \end{array} \begin{array}{l} 36 \\ 4 \end{array} \text{ La particion son } 36 \mid 18 \\ \begin{array}{l} \nearrow 3 \\ \searrow 4 \end{array} \begin{array}{l} 4 \\ 5 \end{array} \text{ El partido son } 40 \mid 20 \\ \begin{array}{l} 8 \\ 40 \end{array} \begin{array}{l} 10 \\ 10 \end{array} \end{array}$$

Exemplo. 17.

C Si quisieres saber si cinco sextos de vna cosa valen. 9. vn tercio por hombre: y por muger valen. 8. y tres quartos: que quanto valdrá siete nouenes por hombre y quanto por muger: faras así di por regla tres si. 5. sextos valen. 9. e vn tercio por hombre quanto valdrá siete nouenes: así mesmo diras por regla tres si. 5. sextos valen. 8. y tres quartos por muger que valdrá siete nouenes: multiplica y parte como te be enseñado en las reglas pasadas y allaras que los siete nouenes valen por hombre. 8. y treinta y dos quarenta y cinco abos de vna cosa: y por muger ocho e vn sexto como lo veis por exemplo figurado.

C Por hombre.

$$\begin{array}{r} \text{C Si: } \frac{5}{6} \begin{array}{l} \nearrow 9 \\ \searrow 3 \end{array} \begin{array}{l} 168 \\ 7 \end{array} \\ \begin{array}{l} \nearrow 6 \\ \searrow 5 \end{array} \begin{array}{l} 1176 \\ 9 \end{array} \mid 2 \frac{32}{45} \\ \begin{array}{l} 15 \\ 135 \end{array} \end{array}$$

C Parte. 1176. por. 135.

C Por muger.

$$\begin{array}{r} \text{C Si } \frac{5}{6} \begin{array}{l} \nearrow 8 \\ \searrow 3 \end{array} \begin{array}{l} 210 \\ 7 \end{array} \\ \begin{array}{l} \nearrow 6 \\ \searrow 5 \end{array} \begin{array}{l} 1470 \\ 9 \end{array} \mid 8 \frac{1}{6} \\ \begin{array}{l} 20 \\ 180 \end{array} \end{array}$$

C Parte. 1410. por. 180

C Siguen algunos exemplos muy sotiles para sauer el valor de vna libra o de onza.

Exemplo de libras.

C Si quisieres saber si. 100. libras de cera costando todas cien libras 15. libras de moneda a como saldra cada libra de cera: faras así mira quantos veyntes ay en las. 100. y allaras q ay. 5. veyntes: parte las. 15. libras de moneda por estos. 5. y allaras que viene ala particion. 3. los qles son sueldos: y así diras q vale cada libra de cera tres sueldos.

Exemplo de onzas.

C Si quisieres saber si. 100. libras de cera cuestan. 15. libras de moneda quanto valdra vna onza a razón q pesa vna libra de peso. 12. onzas: faras así mira quantos veyntes ay en las. 100. de peso y allaras q ay. 5. veyntes: pues parte las. 15. libras de moneda por estas. 5. y verna ala particion. 3. los quales tres dineros sale vna onza de cera.

Exemplo de libras.

Exemplo de libras y onzas.

C Si quisieres saber si. 40. libras de cera cuestan. 24. libras de moneda y seze sueldos a como saldra la libra: faras así mira. 16. sueldos que pre sera de vna libra y allaras que son por las reglas de reducciones q son 4. quintos pues parte. 24. libras y quatro quintos de libra de moneda por quantos veyntes ay en los. 40. libras de moneda que son dos veyntes y allaras que sale ala particion. 12. y dos quitos. y así diras que valdra cada libra de cera. 12. sueldos y dos quintos de sueldo.

Exemplo de onzas.

C Si quisieres saber si. 40. libras de cera costando. 24. libras de moneda y seze sueldos: quanto valdra vna onza: faras así mira que pre sean seze sueldos de vna libra: y allaras q son quatro quintos por las reglas pasadas de reducciones. pues parte las. 24. libras de moneda y quatro quintos: por quantos veyntes ay en las. 40. libras de cera que son dos veyntes: y allaras que viene ala particion. 12. y dos quintos. y tantos dineros diras que vale cada vna onza: conuiene asauer. diras que sale. 12. dineros y dos quintos de dinero.

Exemplo de libras:

C Si quisieres saber. 20 libras de cera costando. 12. libras de moneda y. 15. sueldos y quatro dineros a como saldra la libra: faras así mira primero. 15. sueldos y quatro dineros que parte sea de vna libra y allaras por las reglas pasadas de reducciones que son dos tercios de libra: pues parte por. 4. veyntes que ay en. 80. libras de cera estas. 12. libras de moneda y dos tercios de libra. y allaras que viene ala particion. 3. e vn sexto: y así diras que vale cada libra. 3. sueldos e vn sexto de sueldo que son dos dineros.

Exemplo de onzas

C Si quisieres saber si. 20. libras de cera cuestan. 12. libras de moneda y treze sueldos y quatro dineros a como saldra la onza: faras así ya sabes por la regla pasada que treze sueldos y quatro dineros son dos tercios de libra: pues parte. 12. libras y dos tercios de libra por quantos veyntes ay en. 20. libras de cera que son. 4. veyntes y allaras q viene ala particion. 3. enteros y vn sexto de entero y así diras que vale la onza tres dineros y vn sexto de dinero.

Exemplos de libras.

C Si quisieres saber si. 100. libras de cera cuestan. 37. libras de moneda quanto valdran. 100. libras de cera faras así: sabe primero quanto vale vna libra y allaras por las reglas de suso escritas que vale. 7. sueldos y dos quitos de sueldo: pues multiplica las diez libras q quieres saber



Reglas de libras y onzas.

quanto valdrá por 7. sueldos y dos quintos de sueldo q̄ vale vna libra y allaras q̄ sumá o montá. 74. sueldos q̄ son. 3. libras y 14. sueldos: y tanto diras que valé las. 10. libras de cera. Esta regla también la podras fazer por regla de tres.

Exemplo de libras.

Si quisieres saber si. 100. libras de pebre cuestá. 17. libras y 6. sueldos y 8. dineros: quanto costará treynta y cinco libras y siete onzas de pebre faras así: mira primera mente quanto vale vna libra: y allaras por las reglas antes de esta q̄ vale. 5. sueldos y siete quinzenes de sueldo: pues multiplica. 35. libras que demandas quanto valdrá por 5. sueldos y siete quinzenes de sueldo q̄ vale vna libra: y allaras que montan las. 35. libras. 121. sueldos e vn tercio de sueldo: que valé. 6. libras e vn sueldo y vn tercio de sueldo. Despues toma auer quanto valdra vna onza en la manera que as fecho en las reglas pasadas y allaras que vale vna onza tres dineros y siete quinzenes de dinero: pues multiplica las siete onzas que sō mas delas. 35. libras por tres dineros y siete quinzenes de dinero que vale vna onza y allaras que montan. 24. dineros y quatro quinzenes q̄ valen dos sueldos y quatro quinzenes de dinero: pues ayūta. 6. libras y vn sueldo y quatro dineros con dos sueldos y quatro quinzenes de dinero y montaran. 6. libras y tres sueldos y quatro dineros y quatro quinzenes de dinero: y tãto diras que valé las. 35. libras y 7. onzas de pebre: tambien la podras fazer por regla de tres.

Exemplo de centenales y libras y onzas.

Si quisieres saber si. 100. libras de pebre cuestá. 17. libras de moneda y seis sueldos y ocho dineros: quanto costará ocho centenales y treynta y cinco libras y siete onzas. Faras así: mira primero quanto valen los ocho centenales y allaras que valen. 132. libras y dos tercios de libra: multiplicando los ocho centenales por el valor del vn centenal que es. 17. libras y 6. sueldos y 8. dineros. despues mira quanto valen las. 35. libras segun as visto en la diferēcia que esta cabe esta. 6. libras e vn sueldo e vn tercio de sueldo. Así mesmo mira quanto valen las siete onzas y allaras por la regla primera encima de esta escrita que valé dos sueldos y quatro quinzenes de vn dinero. Despues ayūta la suma de los centenales que son. 132. libras y dos tercios de libra cō la suma delas. 35. libras que son. 6. libras y vn sueldo e vn tercio de sueldo y con la suma de las. 7. onzas que es dos sueldos y quatro quinzenes de dinero y allaras que suma todo. 144. libras y 16. sueldos y 8. dineros y quatro quinzenes de dinero. y tanto diras que valen las ochocientas y treynta y cinco libras y siete onzas de pebre.

Exemplo de libras y onzas.

87

Exemplo de libras.

Si quisieres saber si. 50. libras de cera cuestan. 10. libras de moneda quanto costara vna libra: faras así mira quantos veyntes ay en las 50. libras de cera y allaras q̄ ay dos veyntes y medio: pues parte por estos dos y medio las. 10. libras de moneda y verna ala particion. 4. y así diras que vale cada libra. 4. sueldos: y si quisieres saber quanto valdra vna onza: parte las. 10. libras de moneda por los mismos dos veyntes y medio y allaras que viene ala particion. 4. los quales son. 4. dineros: y así diras que sale la onza de cera a quatro dineros pesando la. libra. 12. onzas.

Exemplo de libras.

Si quisieres saber. 35. libras de pebre costando. 7. libras de moneda a como saldra cada libra: faras así mira quantos veyntes ay en las 35. libras de cera y allaras que ay vn veynete y q̄ sobrá. 15. los quales. 15. mira también que parte sea de vna libra de moneda y allaras q̄ son tres quartos de libra. y así diras que en las. 35. libras de pebre ay vn veynete y tres quartos de veynete. Despues parte las siete libras de moneda por el vno y tres quartos y verna ala particion quatro: y así diras q̄ sale cada libra de cera a. 4. sueldos: y así faras de las semeiantes.

Si quisieres saber. 35. libras de pebre costando. 7. libras de moneda a como saldra la onza: faras nimas nimenos que en la regla de suso escrita q̄ partiras las siete libras de moneda por vno y tres quartos y verna ala particion. 4. y tãtos dineros diras que vale vna onza: pesando cada libra. 12. onzas.

Exemplo de libras y onzas.

Si quisieres saber si. 99. libras de pebre cuestan. 15. ducados de moneda a como saldra cada libra: faras así: mira quanto treynta y tres ay en los. 99. y allaras q̄ ay tres: treynta y tres sesenes q̄ es los sueldos que vale vn ducado: pues parte los. 15. ducados que cuestan las. 99. libras por los tres y verna ala particion. 5. y así diras que valdra cada libra de pebre a. 5. sueldos. Así mesmo si quisieres saber si. 99. libras de pebre costado. 15. ducados: a como saldra la onza: faras por la regla de suso escrita q̄ partiras los. 15. ducados por tres que sō el valor de quantas vces entran. 33. sueldos que es el valor de vn ducado en los 99. y verna ala particion. 5. y tantos dineros valdra vna onza: pesando cada libra. 12. onzas.

Nota bié las sobredichas reglas por que por ellas podras fazer todas otras quales quier reglas que seã por libras y onzas costado qual i er moneda que sea.



Reglas de tres có tiempo por étero 88

¶ Y así mismo as de notar que quãdo quiera q̄ tu quierres saber quãto valdra vna libra de peso q̄ aquello que veniere ala particion todos seran sueldos: como as visto en los enxemplos de arriba.

¶ Así mismo as de notar q̄ quando tu demãdas quanto valdravna onza q̄ aquello que saldra ala particion todo seran dineros: como lo as visto por enxemplo.

¶ Siguen se las reglas generales con tiempo entero.

¶ Despues que en las reglas de tres pasadas sin tiempo: así por entero como por roto aya declarado lo que conuiene para qualqera contador: agoza quiero poner y declarar la regla de tres con tiempo así por entero como por roto por muy prouechosos exemplos los quales son los siguientes.

¶ Exemplo primero.



Si quisieres saber si vn hombre con 10. ducados en 5. dias as gana. 8. florines: q̄ quantos florines ganara el mismo hombre con los dichos. 10. ducados en 15. dias: faras así: dexa los. 10. ducados primeros: y los segundos por quãto son de vn valor: y toma los dias: y diras: si. 5. dias gan. 8. florines quantos florines ganaran quinze dias multiplica 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 así diras que ganaran los diez ducados en quinze dias. 24. florines.

¶ Exemplo segundo.

¶ Si quisieres saber si vn hombre con. 12. ducados gana en. 4. meses 20. florines: que otro hombre con. 24. ducados en los mismos quatro meses quãtos florines ganara: faras así: dexa los meses todos y toma sola mente los ducados y di: si. 12. ducados ganã. 20. florines: quantos florines ganaran. 24. ducados. multiplica los. 20. có los. 24. y será quatro cientos y ochenta. los quales parte có los. 12. y verna ala particion 40. y así diras q̄ ganará los. 24. ducados en los mismos. 4. meses. 40 florines. si — 12 — 20 — 24

¶ Exemplo tercero.

¶ Si quisieres saber si. 5. hombres en. 4. dias texen. 10. canas de paño 5. hombres en. 6. dias quãtas canas de paño texerã. faras así multiplica los quatro dias primeros con los tres hombres primeros y seran 12. los quales son el primero nõbre. y las. 10. canas seran el segũdo nõbre. despues multiplica los seis dias segundos con los. 5. hombres segundos y seran. 30. los quales seran el tercero nõbre. ¶ Pues di por tu regla

Reglas de tres có tiempo por étero 88

de tres. si. 12. valen. 10. que valdrã. 30. multiplica. 10. por. 30. y seran. 300. los quales parte por. 12. y verna ala pticion. 25. y tantas canas de paño diras que texeran los. 5. hombres en. 6. dias. como lo veis por enxemplo.

¶ Si — 3 — 4 — 10 — 5 — 6

$$\begin{array}{r}
 12 \quad 10 \quad 30 \\
 \quad \quad \quad | \\
 \quad \quad \quad 10 \\
 \quad \quad \quad 300 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 25 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 122 \\
 \quad \quad \quad 1
 \end{array}$$

¶ Exemplo quarto.

¶ Si quisieres saber si de vn paño que cuesta. 10. ducados dã. 3. canas de paño por. 4. ducados de otro paño q̄ cuesta. 15. ducados quãto valdrã. 5. canas de paño: faras así: multiplica las tres canas con lo q̄ vale el paño entero q̄ son los. 10. ducados y será. 30. los quales será el primero nõbre: y los. 4. será el segundo nõbre: despues multiplica las. 5. canas con los. 15. y será. 75. los quales son el tercero nõbre: pues diras por tu regla de tres: si. 30. valẽ. 4. q̄ valdrã. 75. multiplica. 4. có. 75. y será. 300. los quales parte por los. 30. y verna ala partició. 10. y así diras q̄ valdrã. 5. canas del paño q̄ cuesta. 15. ducados: diez ducados como lo veis abaxo por enxemplo figurado.

¶ Si — 10 — 3 — 4 — 15 — 5

$$\begin{array}{r}
 30 \quad 4 \quad 75 \\
 \quad \quad \quad | \\
 \quad \quad \quad 4 \\
 \quad \quad \quad 300 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 300 \\
 \quad \quad \quad 4 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 300 \\
 \quad \quad \quad 10 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 30
 \end{array}$$

¶ Exemplo quinto.

¶ Si quisieres saber si. 5. hombres en. 6. dias có. 8. machos ganã. 9. ducados: 10. hombres en. 11. dias có. 12. machos quãtos ducados ganaran. Faras así ya veis q̄ en esta regla ay siete partes: toma las tres pimeras como son. 5. y. 6. y. 8. y multiplicalas todas tres en esta manera cinco vezes 6 son. 30. y. 30. vezes. 8. son. 240. los q̄les. 240. sũ el primero nõbre: y los 9 será el segũdo nõbre: despues multiplica las otras tres letras de amañ derecha como sũ. 10. y. 11. y. 12. diciẽdo. 10. vezes. 11. son. 110. y. 110. vezes 12. sũ. 1320. los q̄les sũ el tercero nõbre: pues diras por tu regla de tres: si 240. valẽ. 9. q̄ valdrã. 1320. multiplica. 9. por. 1320. y vna ala multiplicaciõ. 11880. los q̄les pte por. 240. y vna ala ptició. 49. y medio los qua



Reglas de tres por tiempo: por étero.

les diras q son. 49. ducados y medio y que tantos ducados ganaran los. 10. bombres en. 11. dias con. 12. machos como loveis abaxo por en xemplo figurado.

C Si	5	6	8	9	10	11	12.
		5	30		10	110	1
		30	240		110	1100	00020
					1320	11880	49 $\frac{1}{2}$
C Si	240			9	1320	240:0	
				9	9	24	
					11880		

C Siguenfe algunos enxemplos de la regla de tres con tiempo los qles son y regulares por quanto son contra lo que manda la regla de tres con tiempo: los quales son los siguientes.

C Enxemplo primero.

C Site fuere demandado este argumento: si vn mercader con. 12. ducados en. 6. meses gana. 8. ducados: otro mercader con. 16. ducados en quanto tiempo podra ganar. 4. ducados.

Faras ansi multiplica los dos nonbres primeros de acia man izquierda como son. 12. por. 6. y verna ala multiplicacion. 72. los quales parte por los. 8. que es la ganancia y verna ala particion. 9. los quales pon a parte: y ve a los otros dos nonbres que quedan del segundo mercader como son. 16. y quatro y parte los. 16. ducados que pone: por los. 4. que gere ganar y verna ala particion. 4. por los quales. 4. parte los. 9. q pu fiste a parte y verna ala particion. 2. enteros e vn quarto de entero: y ansi diras que el segundo mercader ganara los quatro ducados con los 16. ducados en. 2. meses e vn quarto de mes como lo veis por exéplo.

C Si	12	6	8	16	4
				16	
	72			4	
	9	9		4	
	8	2 $\frac{1}{4}$		4	
		4			

Ni enen 2 $\frac{1}{4}$

C Enxemplo segundo por medio tiempo.

C Si quisieres saber si. 2. bombres en. 6. dias texen. 9. canas de paño 12. bombres en quanto tiempo las texeran: faras ansi: multiplica los. 2. bombres con los. 6. dias y seran. 12. los quales parte por los. 12. bombres de amanderecha y verna ala particion. 4. y ansi diras que los. 12.

Reglas de tres con tiempo por étero 89

bombres texer a las. 9. canas de paño en. 4. dias como loveis por en xemplo.

C Si	2	6	9	12	
		48			C En. 4. dias.
		4			
		12			

C Nota que qualquiera regla de tres que tuuiere quatro partes como atenido la regla pasada agoza sea por entero o por roto: diras q la tal regla se llama: regla de tres por medio tiempo: la qual multiplicas y partiras las tres partes solamente como as visto en la regla pasada que multiplicas los dos nonbres de azia man izquierda multiplicando el vno por el otro: y aquello que saliere por la tal multiplicacion partillo as por el primero nonbre de amanderecha.

C Enxemplo tercero: por medio tiempo.

C Si quisieres saber si de vn paño que cuesta. 20. ducados da. 4. canas de paño por. 6. ducados: de otra paño que costara. 30. ducados quãtas canas daran por los mismos. 6. ducados: faras ansi multiplica los. 20 ducados por las. 4. canas y seran. 80. los quales parte por los. 30. y verna ala particion dos enteros y veinte treintenes de vn entero q son dos tercios: y ansi diras que daran por los mismos. 6. ducados del paño q cuesta. 30. ducados. 2. canas y dos tercios de cana como loveis por en xemplo abaxo figurado.

C Si	20	4	6	30.	
					C Daran. 2 $\frac{2}{3}$
		80			
		2			
		30			

C Enxemplo quarto por tiempo entero.

C Si quisieres saber si de vn paño q cuesta. 10 ducados nos dan. 5. canas de paño dan. 5. ducados de otro paño q costare. 25. ducados quãtas canas daran por. 20. ducados: faras ansi multiplica los. 10. ducados por las. 5. canas y seran. 50. los quales multiplica por los. 20. ducados y seran. 600. ansi mesmo multiplica los. 5. por. 25. y seran ciento y veinte y cinco parte. 600. por. 125. y verna ala particion. 4. enteros y. 100. ciento veinte y cinco que en menor numero son quatro quintos y ansi diras que daran del paño que cuesta. 25. ducados por los. 20. ducados 4. canas y quatro quintos de cana como lo veis abaxo figurado: nota que del paño que vale mas nos dan menos por que es mas caro que el primero: y tambien nos dan mas por quanto damos mas dineros



Reglas de tres cō tiempo por entero

¶ Si 10 — 3 — 5 — 25 — 20
daran $4\frac{4}{5}$

$$\begin{array}{r} 30 \\ 20 \\ \hline 600 \end{array} \quad 125 \quad \begin{array}{r} 100 \\ 600 \\ \hline 4\frac{4}{5} \\ 125 \end{array}$$

¶ Siguese otro exemplo en el qual nos daran mas por que es mas barato: y darnos an menos por que dan menos dineros:

¶ Si quisier es saber si de vna medida de trigo: oblat que cuesta. 30. sueldos dan. 3. onzas de pan por dos sueldos: de otra que cuesta. 20. sueldos quantas onzas daran por vn sueldo: faras segun as fecho en la regla pasada y allaras q daran por el vn dinero del trigo o blat q cuesta 20 sueldos dos onzas y vn q̄rto de onza como lo veis abaxo figurado

¶ Si — 30 — 3 — 2 — 20 — 1
daran $2\frac{1}{4}$

$$\begin{array}{r} 20 \\ \hline 2\frac{1}{4} \\ 40 \end{array}$$

¶ Siguese otra regla semejante alas dos pasadas la qual demuestra como nos darã mas de la segunda medida de trigo oblat por dos maneras la vna por quanto es mas barato la segunda medida que no la primera: y la otra por quanto nos dan mas dineros.

¶ Exemplo.

¶ Si quisier es saber si de vna medida que cuesta. 40. sueldos dan. 4. onzas de pan por. 6. sueldos: de otra medida de trigo oblat que costara 20. sueldos quantas onzas de pan daran por. 10. sueldos: faras anfi segun as fecho en la regla q esta dos reglas antes de esta y allaras q darã de la segunda medida que cuesta. 20. sueldos por los. 10. sueldos. 13. onzas y vn tercio de onza como lo veis por exemplo.

¶ Si — 40 — 4 — 6 — 20 — 10 ¶ darã 13 onzas y $\frac{1}{3}$

$$\begin{array}{r} 160 \\ 10 \\ \hline 1600 \\ 13\frac{1}{3} \\ \hline 120 \end{array} \quad 102$$

¶ Si quisier es saber si de vna medida de trigo oblat que cuesta. 40. sueldos nos dan. 2. onzas de pan por. 10. sueldos: de otra medida que cuesta. 60. sueldos quantas onzas nos daran por. 5. dineros: faras como fiziste en la regla pasada que esta tres reglas antes de esta y allaras que

Reglas de tres cō tiempo por entero 90

nos daran. 2. onzas y $\frac{2}{3}$ de onza a como lo veis abaxo figurado.

¶ Si 40 — 2 — 10 — 60 — 5
daran dos onzas y $\frac{2}{3}$

$$\begin{array}{r} 320 \\ 5 \\ \hline 1600 \\ 2\frac{2}{3} \\ \hline 600 \end{array}$$

¶ Otro exemplo.

¶ Si quisier es saber si de vna medida de trigo o blat que cuesta. 20. sueldos nos dan. 2. onzas de pan por. 4. sueldos de otra medida de trigo que cuesta. 30. sueldos quantas onzas de pan nos daran por. 4. sueldos faras anfi como as fecho en las quatro reglas pasadas y allaras q nos daran. 5. onzas y vn tercio de onza como lo veis por exemplo figurado.

¶ Si 20 — 2 — 4 — 30 — 4
daran $5\frac{1}{3}$

$$\begin{array}{r} 160 \\ 4 \\ \hline 640 \\ 120 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0 \\ 1 \\ \hline 640 \\ 5\frac{1}{3} \\ \hline 120 \end{array}$$

¶ Como quiera que en las reglas pasadas aya demostrado en q manera sean de fazer quales quier regla o reglas de tres por nõbre entero y con tiempo: agoza quiero declarar en que manera sea de fazer qualquiera regla de tres con tiempo por nõbre roto: y por tanto pondre aqui adelante algunos exemplos para declarar la dicha regla los quales son los siguientes.

¶ Exemplo primero.

¶ Si quisier es saber si vn hombre en tres dias y medio con. 4. ducados y vn quarto d ducado gana. 5. ducados y vn q̄rto de ducado otro hombre en. 6. dias y vn sexto de dia con. 7. ducados e vn seren de ducado quantos ducados ganara. faras anfi pon todas cinco partes vna d lante de otra como las veis abaxo: y despues reduce cada parte con su roto y allaras q la primera parte de azia man izquierda son. 6. medios y la segunda parte yendo acia man derecha son. 17. quartos: y la tercera parte son 26 quintos: y la quarta parte son. 37. sextos: y la quinta parte son. 50. setenes. ¶ Despues multiplica los dos nombres primeros de acia man izquierda como son 7 por 17 y seran. 119. los quales pon de baxo de amos nombres y despues pon de baxo lo que

m ij



Regla de tres por nombre roto con tiempo

significan como veis que son medios y quartos: y así multiplica los dos denominadores de los rotos como son. 4. por dos y serán. 8. los cuales se pón de baxo de los. 119. por quanto son medios y quartos y estos serán el primero nombre: y despues pon los. 26. quintos delante y serán el segundo nombre: despues multiplica los dos nombres de acia man derecha como son. 57. sextos por. 50. setenes y montaran. 1850. así mismo multiplica las denominadores como son. 7. por seis y montaran. 42. los cuales. 42. pon de baxo de los. 1850. y serán el tercero nombre: despues di por tu regla de tres si. 119. ochenes valen. 26. quintos: quanto valdran. 1850. quarenta y dos abos: multiplica y parte como te be mostrado en las reglas de tres pasadas de roto sin tiempo: y allaras la particion son. 584800.3 que el partido son. 24990. pues parte la particion por el partido y allaras que viene ala particion. 15. enteros y. 995. dos mill. 4: cientos y nouenta y nueue abos de vn entero: como lo veis por exemplo abaxo figurado: y tanto ganaran los. 7. ducados y $\frac{1}{7}$ de ducado en los seis dias y $\frac{1}{6}$ de dia.

¶ Si $5\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{4}$ — $5\frac{1}{5}$ — $6\frac{1}{6}$ — $7\frac{1}{7}$
 7 17 26 37 50
 | | | | |
 2 4 5 6 7

La particion son .584800.

119 26 — 1850 El partido son — 24990
 | | | |
 8 5 — 42 Valdran $15\frac{995}{24990}$

Exemplo segundo.

¶ Si quisieres saber si vn hombre en. 4. dias y medio con. 5. ducados y vn tercio de ducado gana. 2. ducados y vn quinto de ducado: otro hombre en tres dias y vn quarto de dia con. 6. ducados: quántos ducados ganara: faras así. multiplica las quatro partes que tiene roto cada parte con su roto y aze vna raya y pon de baxo della todas aquellas multiplicaciones de los quatro nombres y de baxo de las tales multiplicaciones pondras su denominador con que es multiplicado cada parte: y despues pondras la parte que quando amá derecha delante de las otras quatro y por quanto son todos enteros pondras de baxo vn punto por que son enteros y quando así fueras asentado todas cinco partes: multiplica por si los dos nombres primeros de azia má izquierda como son. 9. por. 16. y montará. 144. despues multiplica sus denominadores como dos por. 3. y montaran. 6. los cuales se pón de baxo de los. 144. y será. 144. sextos y estos será el primero nombre y el segundo será los. 2. e vn quinto que son. 41. quinto despues multiplica los

Reglas de tres con tiempo por roto 91

dos nombres que estan aman derecha como. 13. por. 6. y montará. 78 despues multiplica sus denominadores como. 4. por vno y será. 4. los cuales pon de baxo de sus nombres como son. 78. serán. 78. quartos y estos serán el tercero nombre. pues que ya tienes tus tres nombres ciertos di por tu regla de tres si. 144. sextos valen. 41. quinto quanto valdran. 78. quartos. multiplica y parte como te be enseñado en las reglas de tres sin tiempo por roto pasadas. y allaras que ganaran. 6. enteros y 477. setecientos y veinte abos de vn entero. los. 6. ducados en tres dias e vn quarto de dia: como lo veis abaxo por exemplo.

¶ Si $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{3}$ — $8\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{4}$ — 6
 9 — 16 41 13 — 6
 2 — 3 5 4 — 1

Valdrá $6\frac{477}{720}$

144 41 — 78 Particio — 19188
 6 5 — 4 Partido — 2880

246 19188
 720 2880

Exemplo tercero.

¶ Si quisieres saber si vn hombre en vn dia y medio con. 3. ducados e vn tercio de ducado gana dos ducados y vn tercio. otro hombre en 5 dias con. 6. ducados quántos ducados ganara: faras así pón todas cinco sumas vna delante de otra y de baxo dellas vna raya y despues multiplica cada parte con su roto y aquello que saliere por la multiplicacion pón de baxo de la raya y despues que así ouieres puesto las partes que has multiplicado de baxo de la raya: pondras de baxo de cada vna dellas el nombre con que cada vna es multiplicado: como. 1. y medio diras que son. 3. medios. y. 3. e vn tercio que son. 10. tercios: y. 2. ducados e vn tercio que son. 7. tercios y los otros dos nombres como. 5. y seis ponellos tambien de baxo de la raya delante de los otros nombres y por que son enteros pondras vn punto de baxo de los. 5. e otro de baxo de los. 6. despues multiplica estos cinco nombres como son. 2. y. 5. y. 7. y. 5. y 6. vno por otro y allaras que montan mill y docientos y sesenta y estos serán la particion. así mismo multiplica estos. 5. nombres por si como son. 3. y. 10. y. 5. y. 1. y. 1. y montará: noueta y estos será el partido. pues parte. 1260. por. 90. y venga ala particion. 14. y así diras que ganara el segundo hombre en los. 5. dias con los. 6. ducados. 14. ducados como lo veis abaxo figurado por exemplo.



Reglas de tres cō tiēpo por roto.

¶ Si $1\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{3}$ — $2\frac{1}{3}$ — 5 — 6

30 42 210 1260 000

3 — 10 7 5 6 ¶ La particion son 1260

2 — 6 3 1 1 ¶ El partidoz son 90

90 90 90 ¶ Ganara. 14. ducados

¶ Exemplo quarto

¶ Si quisieres saber si vn hombre en .2. dias y vn quarto de dia con .5. ducados e vn quinto de ducado gana .7. ducados. otro hombre en tres dias con .2. ducados quantos ducados ganara: faras ansi multiplica luego las partes que tienen roto como son .2. e vn quarto y tres e vn quinto: y allaras q̄ son los .2. e vn quarto .9. q̄rtos. y los .3. e vn quinto .16. q̄ntos: y despues pon los .7. y de baxo vn punto: y despues pon los .5. y de baxo vn punto. y despues pon los .8. y de baxo vn punto. Nota que la causa por que sea puesto vn punto de baxo de las tres partes como s̄ 7. y .5. y .8. es por que son partes enteras: pues que as asentado todas tus partes multiplica estas .5. partes siguientes como .4. y .5. y .7. y .3. y .8. y allaras que montan .5560. los quales son la particion: despues torna a multiplicar estotras .5. partes como son .9. .16. .1. .1. y allaras que montan ciento y quarenta y quatro los quales s̄ el partidoz pues parte .5560. por .144. y allaras que montan en la particion .23. enteros y que sobran 48: ciento y quarenta y quatro abos de vn entero que desmuydos s̄ vn tercio: y ansi diras que el segundo hombre ganara .23. ducados e vn tercio de ducado en los .3. dias cō .2. ducados como lo veis por exēplo figurado.

¶ Si: $2\frac{1}{4}$ — $3\frac{1}{3}$ — 7 — 3 — 8

144 140 420 3360

9 — 16 7 3 8 ¶ La particion 3360

4 — 5 1 1 1 ¶ El partidoz 144

20 144 144 144

¶ Exemplo quinto.

¶ Si quisieres saber si vn hombre en .4. dias y medio con .5. ducados gana .6. ducados otro hombre en .9. dias con .10. ducados quantos ducados ganara: faras ansi multiplica luego la parte que tiene roto como son los .4. y medio y seran .9. medios los quales haze vna raya y ponlos de baxo poniendo los .9. encima y los dos de baxo y ansi mesmo p̄ d̄ baxo de la raya los otros quatro nonbres enteros como son .5. .6. .9. .10. y de baxo d̄ cada vno dellos vn punto per que signifiquē que son enteros y despues que ansi ouieres asentado todos los cinco nonbres y de baxo de

Reglas de tres cō tiēpo por roto. 2^a

los lo que significan: multiplica estos .5. nonbres siguientes .2. .1. .6. .9. .10. y endo multiplicando vna multiplicacion por la figura siguiente: y allaras que montan .1080. los quales son la particion: despues torna a multiplicar estotras .5. figuras siguientes como son .9. .5. .1. .1. .1. en la manera sobredicha: y allaras que montaran .45. los quales son el partidoz: pues parte .1080. por .45. y allaras que viene ala particion .24. y ansi diras q̄ el segundo hombre gana .24. ducados en .9. dias con .10. ducados como lo veis por exemplo abaxo figurado.

¶ Si $4\frac{1}{2}$ — 5 — 6 — 9 — 10

45 12 108 1080

9 — 5 6 9 10 ¶ La particiō s̄ 1080

2 — 1 1 1 1 ¶ El partidoz son 45

2 45 45 45 ¶ Ganara. 24.

¶ Si quisieres saber si vn hombre en .5. dias con .6. ducados e medio gana .8. ducados y tres quartos d̄ ducado: otro hombre en .5. dias e vn sexto de dia con .13. ducados: quantos ducados ganara: faras ansi p̄ vna raya de baxo de todas las .5. partes y despues multiplica las tres q̄ tienē roto cada vna con su denominador y aquello q̄ saliere por la multiplicacion de cada parte ponlo de baxo de la raya y despues pon de baxo de cada parte lo que significan como as visto en las reglas pasadas: y ansi mesmo pon de baxo de la raya las otras dos partes que no tienen roto y de baxo cada vna dellas vn punto para demostrar que son enteros: y quando ansi ouieres puesto de baxo de la raya todas las cinco partes y de baxo dellas lo que significan multiplicas por si estas .5. partes siguientes .1. .2. .3. .5. .15. y allaras que montan .28210. los quales son la particion: despues torna a multiplicar estotras cinco figuras como son .3. .15. .4. .6. .1. y allaras que montan .936. los quales son el partidoz: pues parte los .28210. por .936. y allaras que viene ala particion .30. enteros y que sobran .130. noue cientos y treinta y seis abos de vn entero: y ansi diras que ganara el segundo hombre en .5. dias e vn sexto d̄ dia con .13. ducados .30. ducados e .130. noue cientos y treinta y seis abos de vn entero como lo veis por exemplo figurado.

¶ Si 3 — $6\frac{1}{2}$ — $8\frac{3}{4}$ — $5\frac{5}{6}$ — 15

39 70 2170 28210

3 — 15 35 31 15 ¶ La particion son 28210

1 — 2 4 6 1 ¶ El partidoz son 936

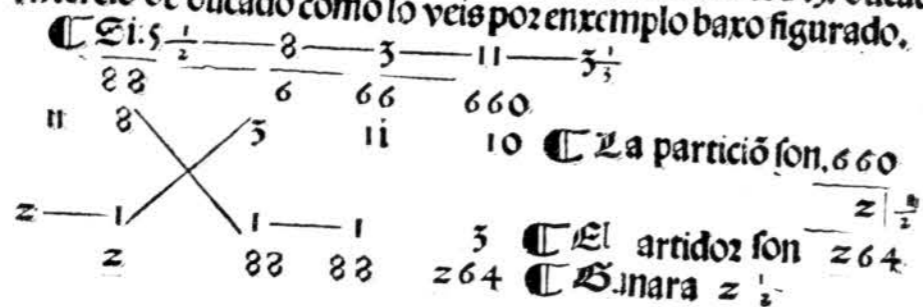
2 156 936 936 ¶ Ganara $30\frac{130}{936}$

¶ Exemplo septimo. m iij



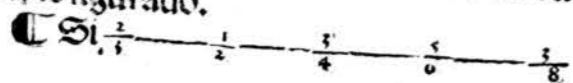
Reglas de tres cō tiempo por roto.

¶ Si quisieres saber si vn hombre en .5. dias y medio con .8. ducados gana tres ducados: otro hombre en .11. dias con tres ducados y vn tercio de ducado quanto ganara: faras como as fecho en las pasadas que faras vna raya y despues reduce las partes que tuuieren roto cō sus denominadores: y aquello que saliere por las tales multiplicaciones ponlo de baxo de la raya y dellas sus nonbres con que las as multiplicado y ansi mesmo pondras las partes que no tienen roto tan bien de baxo de la raya y de baxo cada vna dellas vn punto para conocer que son nonbres enteros: y quando ansi ouieres puestas todas tus partes: multiplicaras estas cinco partes siguientes. $2.1.3.11.10.$ y allaras que montan. $660.$ los quales son la particion: despues torna a multiplicar estos .5. nonbres siguientes como son. $11.2.1.1.3.$ y allaras que montan $64.$ los quales son el partido: pues parte. $660.$ por los. $64.$ y allaras que viene ala particion dos y medio y ansi diras que ganara el segundo hombre dos ducados y medio en los. $11.$ dias con los. $3.$ ducados y vn tercio de ducado como lo veis por exemplo baxo figurado.

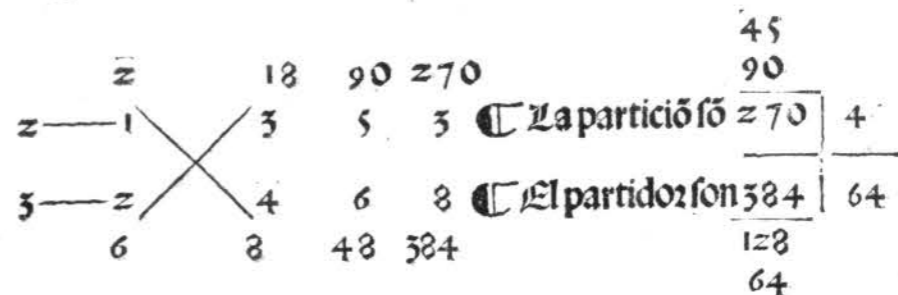


¶ Exemplo. 2.

¶ Si quisieres saber si vn hombre en dos tercios de dia con medio ducado gana tres cuartos de ducado: otro hombre: en .5. sextos de dia cō tres ochabos de ducado quanto ganara: faras ansi pō todas las .5. partes y despues multiplicas estas .5. partes como son. $3.2.3.5.3.$ y allaras que montan. $270.$ los quales son la particion despues torna a multiplicar estas .5. partes siguientes como son $2.1.4.6.8.$ y allaras que montan $384.$ los quales son el partido: pues parte. $270.$ por trescientos y ochenta y quatro y allaras que no se puede partir por que es mayor el partido que no la particion: y por tanto desminuye amas partes y allaras que son desminuydos. $45.$ sesenta y quatro abos de vn ducado: y ansi diras que el segundo hombre ganara en .5. sextos de dia con .3. ochabos de ducado. $45.$ sesenta y quatro abos de vn ducado: como lo veis por exemplo figurado.

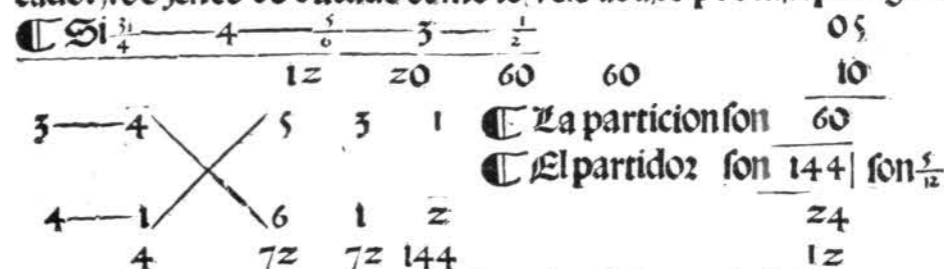


Reglas de tres cō tiempo por roto. 93



¶ Exemplo nono.

¶ Si quisieres saber si vn hombre en tres cuartos de dia cō .4. ducados gana .5. sextos de ducado: otro hombre en tres dias con medio ducado quanto ganara: faras ansi. pon todas tus partes y de baxo dellas vna raya despues pon de baxo de la los nonbre rotes y tanbiē los nonbres enteros poniendo baxo de cada vno dellos vn punto por que signifiquen que son enteros: y quando ansi los ouieres puestos multiplicas estos nonbres siguientes como son. $4.1.5.3.1.$ y allaras que montan. $60.$ los quales son la particion. y ansi mesmo torna a multiplicar estos .5. nonbres como son. $3.4.6.1.2.$ y allaras q̄ montan. $144.$ los quales son el partido. ¶ Pues parte. $60.$ por. $144.$ y allaras q̄ no se puede partir por q̄ es maior el partido que no la particion. ¶ Pues que no se puede partir desminuye amas partes y allaras que desminuidas sō. $5.$ dozenes de vn entero: y ansi diras que el segundo hombre ganara en .3. dias cō medio ducado. $5.$ dozenes de ducado como lo veis abaxo por exemplo figurado.



¶ Da bien todas las sobredichas diferencias de regla de tres con tiempo por nombre roto por que por ellas podras fazer todas otras q̄les quier reglas que sean: guardando esta regla q̄ siempre multiplicas los dos denominadores de amañ izquierda con los tres nonbradores de amañ derecha: y aquello que saliere por la tal multiplicacion de todas las cinco figuras sobredichas sera la particion. y ansi mesmo multiplicas los dos nonbradores de amañ izquierda con los .3. denominadores de amañ derecha: y a q̄llo q̄ saliere por la multiplicacion de las tales .5. partes sobredichas sera el partido: y despues partiras la



Reglas de tres cō tiēpo por roto.

particion por el partido: y aquello que saliere en la tal particion: tanto valdra aquello que quierdes saber.

Como quiera que en las reglas pasadas aya declarado la manera y forma como sea de fazer qualquiera regla de tres con tiēpo: o sin tiēpo así por entero como por roto. agora quiero poner aqui adelante algunas reglas de cambios que tambien son reglas de 3. y por tanto as de saber que ay dos diferencias acerca de la regla de cambios: la vna es q se puede fazer por multiplicar y partir. la otra es que se puede fazer por regla de tres: y por tanto placiendo a nuestro señoz yo pondre acerca de cada vna algunos enxēplos breue mēte: para q por ellos qualger p̄tadoz pueda entender qualquiera regla de cābiar: dōde luego quiero poner las diferēcias q son por multiplicar y partir las quales sō las siguiētes.

Diferencia. i. de reales y sueldos.

Si quisiere saber en 128. reales quantos sueldos sō multiplica los 128. reales por los dineros de vn real como por 35. y montaran. 4224. dineros los quales parte por los dineros q vale vn sueldo como por 12. y allaras que son. 352. sueldos: como lo veis por exemplo.

$\begin{array}{r} 128 \\ \text{Multiplica cō } 35 \\ \hline 384 \\ 384 \\ \hline 4224 \end{array}$	$\begin{array}{r} 0000 \\ 4224 \\ \hline 352 \\ 12 \end{array}$
--	---

Valen. 128. R. 352. sueldos.

Diferencia. 2. de sueldos: y reales.

Si quierdes saber. 176. sueldos quantos reales son faras así: multiplica los. 176. por. 12. dineros que es el valor de vn sueldo y mōtaran 2112. dineros: parte los por 35. dineros que son los dineros que vale vn real y saldra ala particion. 64. y tantos reales son. 176. sueldos.

$\begin{array}{r} 176 \\ \text{multiplica cō } 12 \\ \hline 352 \\ 176 \\ \hline 2112 \end{array}$	$\begin{array}{r} 0000 \\ 2112 \\ \hline 64 \\ 35 \end{array}$
--	--

Valen. 176. sueldos. 64. Reales.

Exemplo de libras y reales.

Si quisiere saber. 100. libras de moneda quantos reales son. faras así multiplica las. 100. libras por. 240. dineros q es el valor de vna libra y allaras que sō veynte y quatro mill dineros: los quales parte por 35. dineros q es el valor de vn real y allaras que son. 727. reales y nueue dineros: como lo veis por exemplo.

Reglas de cābios por multipu-

car y partir.

$\begin{array}{r} \text{Multiplicacion son } 100 \\ \text{El multiplicadoz son } 240 \\ \hline 24000 \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{La particion} \\ 24000 \\ 727 \overline{) 24000} \\ \hline 33 \end{array}$
---	--

Exemplo. 4. de reales y libras.

Si quisiere saber. 100. reales quantas libras son: faras así: multiplica los. 100. reales por. 35. q es el valor de vn real y montaran. 3500. dineros los quales parte por. 240. dineros q vale vna libra y allaras q son. 15. libras y. 15. sueldos: como lo veis por exemplo.

$\begin{array}{r} \text{La multiplicacion} \\ 100 \\ \text{El multiplicadoz} \\ 35 \\ \hline 3500 \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{La particion} \\ 3500 \\ 15 \overline{) 3500} \\ \hline 240 \end{array}$
--	--

Exemplo. 5. de reales y flozines

Si quisiere saber en. 100. reales quātos flozines son faras así multiplica los. 100. reales por. 35. dineros q es el valor de vn real y montaran. 3500. los quales parte. 276. dineros q vale vn flozin: y allaras q viene ala p̄ticiō. 11. flozines y q sobra. 64. dineros q sō 22. sueldos y así diras q 100. reales sō. 11. flozines y. 22. sueldos como lo veis por exemplo.

$\begin{array}{r} \text{La multiplicacion son } 100 \\ \text{El multiplicadoz} \\ 35 \\ \hline 3500 \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{La particion son } 3500 \\ 11 \overline{) 3500} \\ \hline 276 \end{array}$
--	--

Exemplo de flozines y reales.

Si quierdes saber en. 30. flozi. quātos reales sō: faras así. multiplica los. 30. flozines por. 276. dineros q vale vn flozi y mōtarā. 8280. dineros q les parte por 35. dineros q es el valor de vn real y allaras q viene ala p̄ticiō 236. y q sobran. 30. dineros: y así diras q. 30. flozines valē. 236. reales y 30. dineros: como lo veis por exemplo.

$\begin{array}{r} \text{La multiplicaciō son } 276 \\ \text{El multiplicadoz son } 30 \\ \hline 8280 \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{La particion son } 8280 \\ 236 \overline{) 8280} \\ \hline 30 \end{array}$
---	--

Exemplo de flozines y ducados.

Si quierdes saber. 20. flozines quātos ducados sō: faras así multiplica los. 20. flo. por. 23. sueldos q vale vn flozi y mōtarā. 460. sueldos los q les parte por. 35. sueldos q vale vn ducado: y allaras q viene ala p̄ticiō. 13. ducados y que sobra. 30. sueldos: y así diras q. 20. flozines son. 13. ducados y. 30. sueldos: como lo veis abaxo por exemplo.

$\begin{array}{r} \text{La multiplicacion son } 23 \\ \text{El multiplicadoz son } 20 \\ \hline 460 \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{La p̄ticiō son } 460 \\ 13 \overline{) 460} \\ \hline 30 \end{array}$
--	---

El partidoz son 23



Reglas de cábios por multipli. y ptir

Exemplo de ducados y flozines.

Si quisieres saber. 40. ducados quántos flozines sō: faras así multiplica los. 40. ducados por. 33. sueldos que es el valor de vn ducado y montaran. 1320. los quales parte por. 23. sueldos que es el valor de vn flozin: y verna ala particion. 57. y sobzaran. 9. veinte tresenes: y así diras que. 40. ducados son. 57. flozines y. 9. sueldos como lo veis por exemplo figurado.

<p>La multiplicación son 40</p> <p>El multiplicador son 33</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <p style="text-align: right;">1320</p>	<p>La particion son. 1320</p> <p>El partidoz son. 57 $\frac{9}{23}$</p>
--	--

Exemplo de flozines y castellanos.

Si quisieres saber en. 34. flozines quantos castellanos son: faras así multiplica. 34. flozines por. 23. sueldos que es el valor de vn flozin y seran 782. sueldos los quales parte por. 42. sueldos que es el valor de vn castellano y montara la particion. 18. castellanos y veinte y seis sueldos: y así diras que. 34. flozines son. 18. castellanos y veinte y seis sueldos como lo veis por exemplo figurado.

<p>La multiplicación son 34</p> <p>El multiplicador son 23</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <p style="text-align: right;">102</p> <p style="text-align: right;">68</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <p style="text-align: right;">782</p>	<p>La particion son 782</p> <p>El partidoz son 18 $\frac{26}{42}$</p>
---	--

Exemplo de castellanos y flozines.

Si quisieres saber. 15. castellanos quántos flozines sō: faras así multiplica. 15. castellanos por. 42. sueldos que es el valor de vn castellano y seran. 630. los quales. 630. sueldos parte por. 23. sueldos que es el valor de vn flozin y verna ala particion. 27. enteros y. 9. veinte tresenes de vn entero: y así diras que. 15. castellanos son. 27. flozines y. 9. sueldos: como lo veis por exemplo figurado.

<p>La multiplicación son 42</p> <p>El multiplicador son 15</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <p style="text-align: right;">210</p> <p style="text-align: right;">42</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <p style="text-align: right;">630</p>	<p>La particion son 630</p> <p>El partidoz son 27 $\frac{9}{23}$</p>
---	---

Exemplo de castellanos y ducados.

Si quisieres saber. 28. castellanos quantos ducados son: faras así multiplica los 28 castellanos por. 42. sueldos que es el valor de vn castella y seran. 1176. sueldos los quales parte por. 23. sueldos que es el valor de los sueldos que

Reglas de cábios por multipli. 25

car y partir.

vale vn ducado y allaras que sō. 35 ducados y. 21. sueldo como lo veis por exemplo figurado.

<p>La multiplicación son 42</p> <p>El multiplicador son 28</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <p style="text-align: right;">536</p> <p style="text-align: right;">84</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <p style="text-align: right;">1176</p>	<p>La particion son 1176</p> <p>El partidoz son 35 $\frac{21}{35}$</p>
--	---

Exemplos de ducados y castellanos.

Si quisieres saber. 44. ducados quantos castellanos son: faras así multiplica. 44. ducados por. 33. sueldos que vale vn ducado: y seran. 1452 sueldos los quales parte por. 42. sueldos que es el valor de vn castellano y allaras que son. 34. castellanos y 24 sueldos: como lo veis por exemplo.

<p>La multiplicación son 44</p> <p>El multiplicador son 33</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <p style="text-align: right;">132</p> <p style="text-align: right;">132</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <p style="text-align: right;">1452</p>	<p>La particion son 1452</p> <p>El partidoz son 34 $\frac{24}{42}$</p>
---	---

Son 34 castellanos y $\frac{24}{42}$

Exemplos de libras y flozines

Si quisieres saber. 24. libras quántos flozines son faras así multiplica. 24. libras por. 20. sueldos que es el valor de vna libra y seran. 480. sueldos los quales parte por. 23. sueldos que es el valor de vn flozin y allaras que sō. 20. flozines y veinte sueldos como lo veis por exemplo.

<p>La multiplicación son 24</p> <p>El multiplicador son 20</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <p style="text-align: right;">480</p>	<p>La particion son 480</p> <p>El partidoz son 20 $\frac{20}{23}$</p>
---	--

Exemplo de flozines y libras

Si quisieres saber. 15. flozines quántas libras son: faras así multiplica. 15. flozines por. 23. sueldos que es el valor de vn flozin y montará. 345. sueldos los quales parte por. 20. sueldos que es valor de vna libra: y allaras que son. 17. libras y. 5. sueldos: como lo veis abaxo por exemplo figurado.

<p>La multiplicación son. 23</p> <p>El multiplicador son. 15</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <p style="text-align: right;">115</p> <p style="text-align: right;">23</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <p style="text-align: right;">345</p>	<p>La particion son. 345</p> <p>El partidoz son 17 $\frac{5}{20}$</p>
---	--



Reglas de cábios por multiplicar y partir.

Exemplo de libras y ducados.
 Si quisieres saber. 100 libras quan ducados son: faras así multiplicar las cien libras por su valor de vna libra como por. 20: sueldos: y seran. 2000. sueldos los quales parte por treynta y. 3. sueldos que es el valor de vn ducado: y allaras que son. 60. ducados y. 20. sueldos como lo veis por exemplo figurado.

La multiplicacion son	100	La particion son	2000
El multiplicador son	20	El partido son	33
	2000		60 $\frac{20}{33}$

Exemplo de ducados y libras.
 Si quisieres saber. 45. ducados quantas libras son: faras así: multiplica los. 45. ducados por. 33. sueldos y será. 1485. sueldos los quales parte por. 20. sueldos que es el valor de vna libra: y allaras que son. 74. libras y. 5. sueldos: como lo veis por exemplo figurado.

La multiplicacion son	45	La particion son	1485
El multiplicador son	33	El partido son	20
	135		74 $\frac{5}{20}$
	135		20
	1485		

Exemplo de libras y castellanos
 Si quisieres saber. 26. libras de moneda quántos castellanos son: multiplica las. 26. libras por. 20. sueldos que es el valor de vna libra y será. 1720. sueldos: los quales parte por. 42. sueldos que vale vn castellano y será. 40. castellanos y. 40. sueldos: como lo veis por exemplo figurado.

La multiplicacion son.	26	La particion son.	1720
El multiplicador son.	20	El partido son	42
	1720		40 $\frac{40}{42}$

Exemplo de castellanos y libras.
 Si quisieres saber. 100. castellanos quantas libras son: faras así. multiplica los. 100. castellanos por. 42. sueldos que es el valor de vn castellano y será. 4200. sueldos los quales parte por. 20. sueldos que es el valor de vna libra: y allaras que son. 210. libras: como lo veis figurado.

La multiplicacion son	100	La particion son	4200
El multiplicador son	42	El partido son	20
	4200		210

Reglas de cábios por multiplicar y partir. 26

Es vn hombre caminador el qual va ayn cábiador que le true que o cábieo de ducados de oro para su camino en estas tres monedas: conuene a sauer en reales y en dineros y en mallas con esta condicion que le de tantas piezas de la vna como de la otra: demando que el cábiador quantas piezas de cada moneda a de dar a aquel caminante por los doze ducados: faras así mira qual es la menor moneda que el caminante demanda: y allaras que son las mallas: pues torna a los. 12. ducados en mallas y montaran. 9504. mallas: despues torna tambien mallas las monedas que el caminante demanda como son reales y dineros y mallas: en que allaras que vn real son. 66. mallas y vn dinero son dos mallas: y en vna malla es vna malla. pues airta las. 66. y las. 2. y la vna y seran. 69. mallas por las quales. 69. partelas. 9504. mallas y verna ala particion. 137. y diez y siete y tres abos de vn entero: y así diras que el cambiador a de dar al caminante. 137. reales y. 17. veynete y tres abos de real que son. 24. dineros y dos puicfos y que a de dar. 137. dineros y. 17. veynete y tres abos de vn dinero que son vna malla: en que tornados reales estos. 137. dineros y malla son. 4. reales y. 5. dineros y malla: y así mesmo le a de dar. 137. mallas y 17. veynete y tres abos de malla que es vna puicfa: en que montan estas. 137. mallas e vna puicfa dos reales y tres dineros: si quieres ver si es verdad ayunta todas las tres sumas como son. 137. reales y. 24. dineros y malla con. 4. reales y. 5. dineros y malla y tambien. 2. reales y tres dineros y allaras que mōran todas tres sumas. 144. reales que son. 12. ducados que el auia dado al cábiador, como lo veis por exemplo figurado.

La primera suma son	137. R.	24. di.	2. p.	
La segunda suma son	4. R.	5. di.	2. p.	mō. 12. ducados
La tercera suma son	2. R.	3. di.		
Adōtā todas tres sumas	144. R.	00. di.	0. p.	

La segunda diferencia de regla de cambio es por reglas de tres: a cerca de la qual pondre los argumentos siguientes.

Exemplo de sueldos de barcelona y de perpiñan.
 Si quisieres saber. 264. sueldos de perpiñan quántos son de barcelona: faras así mira quantos sueldos de perpiñan sean de barcelona: y allaras que. 33. sueldos de perpiñan son o valen. 24. sueldos de barcelona: pues diras por tu regla de tres si. 33. sueldos de perpiñan valen. 24. de barcelona. 264. sueldos de perpiñan quántos será de barcelona: multiplica. 24. por. 264 y será. 6336. sueldos los quales parte por. 33 y vna ala particion



Reglas de cábios por regla de tres

192. y así dirás que 264. sueldos de perpiñan son ciéto y nouéta y dos sueldos de barcelona: como lo veis por exemplo figurado.

$$\begin{array}{r}
 \text{¶ Si } 33 \text{ --- } 24 \text{ --- } 264 \\
 \hline
 24 \\
 \hline
 1056 \\
 \hline
 528 \\
 \hline
 6336
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 0000 \\
 6336 \\
 \hline
 192 \text{ ¶ son } 192 \\
 \hline
 33
 \end{array}$$

¶ Exemplo de sueldos de perpiñan y de barcelona

¶ Si quisieres saber si tu das a vn cambiador de barcelona. 192. sueldos de barcelona para que te los de la moneda de perpiñan: faras así ya te be dicho q. 24. sueldos barceloneses valen. 33. sueldos perpiñaneses: pues diras por tu regla de tres si. 24. sueldos de barcelona son. 33 de perpiñan: quantos sueldos de perpiñan será. 192. sueldos de barcelona: multiplica. 33. por. 192. y seran. 6336. los quales parte por. 24. y seran 264. y así diras que aquel quedá. 192. sueldos en barcelona para q se los den en perpiñan que le an de dar en perpiñan. 264. sueldos como lo veis por exemplo figurado.

$$\begin{array}{r}
 \text{¶ Si } 24 \text{ --- } 33 \text{ --- } 192 \\
 \hline
 33 \\
 \hline
 576 \\
 \hline
 576 \\
 \hline
 6336
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 0000 \\
 6336 \\
 \hline
 264 \text{ ¶ Son. } 264 \\
 \hline
 24
 \end{array}$$

¶ Exemplo de dineros de barcelona y de perpiñan.

¶ Si quisieres saber. 35. dineros de barcelona quantos seran de perpiñan: faras así sabe primero quantos dineros de barcelona seá de perpiñan y allaras q. 24. dineros barceloneses son. 33. dineros perpiñaneses: pues diras por tu regla de tres si. 24. barceloneses valé. 33. perpiñaneses quantos dineros perpiñaneses seran. 35. barceloneses multiplica 35. por. 33. y seran. 1155. los quales parte por los veinte y quatro y seran ala particion. 48. dineros y vn ochabo de dinero y así diras que. 35. dineros de barcelona valen. 48. dineros de perpiñan: como lo veis por exemplo figurado.

$$\begin{array}{r}
 \text{¶ Si } \text{ --- } 24 \text{ --- } 33 \text{ --- } 35 \\
 \hline
 33 \\
 \hline
 105 \\
 \hline
 105 \\
 \hline
 1155
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 1155 \\
 \hline
 48 \frac{1}{8} \\
 \hline
 24
 \end{array}$$

¶ Exemplo de dineros de perpiñan y de barcelona.

Regla de cábios por regla de tres 97

¶ Si quisieres saber. 125. dineros de perpiñan quantos son de barcelona: faras así ya sabes que. 33. dineros de perpiñan son. 24. de barcelona: pues di por tu regla de tres. si. 33. dineros de perpiñan valé. 24. de barcelona. 125. dineros de perpiñan quantos seran de barcelona: multiplica. 24. por. 125. y seran. 3000. los quales parte por. 33. y verna ala particion. 90. enteros y diez onzenes: y así diras que. 125. dineros de perpiñan son. 90. dineros y. 10. onzenes de dinero de la moneda de barcelona: como lo veis por exemplo figurado.

$$\begin{array}{r}
 \text{¶ Si } \text{ --- } 33 \text{ --- } 24 \text{ --- } 125 \\
 \hline
 24 \\
 \hline
 500 \\
 \hline
 250 \\
 \hline
 3000
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 0030 \\
 3000 \\
 \hline
 90 \frac{10}{11} \\
 \hline
 33
 \end{array}$$

¶ Exemplo de libras de barcelona y de perpiñan.

¶ Si quisieres saber. 40. libras y diez sueldos de la moneda de perpiñan: quantas libras son de moneda de barcelona: faras así. mira primero los diez sueldos que parte sea de vna libra y allaras que si partes los 10. sueldos por. 20. sueldos que es el valor de vna libra que sera media libra: la qual aiuntada alas. 40. seran. 40. libras y media de moneda. así mismo mira quanta diferencia aya de vna libra de perpiñan a vna libra de barcelona y allaras que vna libra de perpiñan que son. 20. sueldos son. 14. sueldos y. 6. dineros y malla de la moneda de barcelona: y tambien allaras que vna libra de barcelona que vale. 20. sueldos que sō 27½ 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 sauer por ella quanto valdrá las. 40. 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 así. Si. 27. sueldos y medio de perpiñan sō vna libra de barcelona: quantas libras seran de barcelona 40 libras y media de perpiñan: faze por tu regla de tres que multipliques 20 sueldos que es vna libra barcelonesa por 40 libras y media y montará 810 los quales parte por los 27½ y verna ala particion 29 enteros y 5 onzenes de vn entero. y así diras que quarenta libras y media de perpiñan son 29 libras y 5 onzenes de libra de la moneda de barcelona: los quales 5 onzenes de libra son 9 sueldos y vn dinero como lo veis por exemplo figurado.

$$\text{¶ Si } \text{ --- } 27 \frac{1}{2} \text{ --- } 20 \text{ --- } 40 \frac{1}{2}$$

n



Regla de cambios por regla de tres

40	3240	005	
55	20	81	La particiō sō 3240
2	1	2	El partido2 son 110
55	110		29 ⁵ / ₁₁

Exemplo de libras de moneda de perpignan y de barcelona.

Si quisieres saber. 100. libras y. 13. sueldos y. 4. dineros de la moneda de perpignan: quantas libras sean de la moneda de barcelona: faras ansi. mira primero. 13. sueldos y. 4. dineros que parte sea de vna libra: y allaras que si partes 13 sueldos y. 4. dineros que es vn tercio de sueldo por veinte sueldos que es el valor de vna libra que seran los dichos. 13. sueldos y vn tercio de sueldo: dos tercios de libra: pues ayunta estos dos tercios de libra alas. 100. libras y seran. 100. libras y dos tercios de libra: pues ya sabes que. 20. sueldos de barcelona son. 27. sueldos y medio de perpignan: pues di por tu regla de tres si. 27. sueldos y medio de perpignan son. 20. sueldos barceloneses. 100. libras y dos tercios de libra de perpignan quantas libras seran de barcelona: multiplica y parte segun te he enseñado en las reglas pasadas de regla de tres sin tiempo por nonbre roto: y allaras que valen las dichas. 100. libras y dos tercios de libra de la moneda de perpignan. 73. libras y. 7. treinta y tres abos de libra de la moneda de barcelona: como lo veis por exemplo figurado.

40	12080	00035	
55	20	302	La particiō sō. 12080
2	1	3	El partido2 son 165
55	165		73 ⁷ / ₁₁

Exemplo de libras de perpignan y de barcelona.

Si quisieres saber. 124. libras de perpignan quantas libras seran de la moneda de barcelona: faras ansi pues que sabes por las reglas pasadas 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 sō 20. de barcelona. 124. libras de perpignan quantas seran de barcelona multiplica y parte como te he enseñado en las reglas pasadas de tres sin tiempo por nonbre roto: y allaras que valdran las. 124. libras perpignanese. 90. libras y dos. 53. abos de libra de la moneda de barcelona como lo veis por exemplo figurado.

Si — 27 ¹/₂ — 20 — 124

Reglas d'cambios por regla d'tres ⁹⁸

40	4960	0010	
55	20	124	la particion son 4960
2	1	1	el partido2 son 55
55	55		90 ¹⁰ / ₁₁

Exemplo de libras de barcelona y de perpignan.

Si quisieres saber. 54. libras y. 9. dineros de la moneda d'perpignan quantas libras seran de la moneda de barcelona: faras ansi: mira. 9. dineros que parte son de vn sueldo y allaras que son tres quartos de sueldo en esta manera que pondras. 9. dineros encima d'. 12. dineros que es el valor de vn sueldo: y despues disminuye los. 9 y los. 12. por tres y que daran en tres quartos: pues as visto que. 9. dineros son tres quartos de sueldo: cōviene que sepas tãbiē q parte seran estos tres quartos de sueldo de vna libra: lo qual faras en esta manera parte por veinte sueldos que es el valor de vna libra los tres quartos de sueldo y verna ala particion tres ochentabos de libra los quales ayunta con las. 54. libras de moneda y seran. 54. libras y tres ochentabos de libra: pues di por tu regla de tres si. 27. sueldos y medio de perpignan son. 20. de barcelona. 54. libras y ochentabos de libra de la moneda de perpignan quãtas libras seran de la moneda de barcelona: multiplica y parte segun te he enseñado en las reglas pasadas de tres sin tiempo por nonbre roto: y allaras que son las. 54. libras y. 3. ochentabos de libra de la moneda perpignanese. 39. libras y. 33. ciento y diez abos de libra d'la moneda barcelonesa como lo veis por exemplo figurado.

40	172920	1520	
55	20	4323	La particiō son 172620
2	1	80	El partido2 son 4400
55	4400		39 ⁵³ / ₁₁₀

Exemplo de libras de barcelona y de perpignan.

Si quisieres saber. 100. libras y. 6. sueldos y. 8. dineros de la moneda d'barcelona: quãtas libras serã d'la mōeda d'ppignan: faras ansi mira primero los. 6. sueldos y ocho dineros q pte sea d' vna libra y allaras q si ptes por. 6. sueldos y. 8. dineros por. 20. sueldos q es el valor d' vna libra q vedra ala ptiō vn tercio d'libra pues ayūta este tercio d'libra alas. 100. libras y serã. 100. libras e vn tercio d'libra pues ya sabes tãbiē q. 20. sueldos d'barcelōa sō 27. sueldos y medio d'ppignan y por tãto di

n ij



Reglas de cábios por reglas ò tres

por tu regla de tres si 20 sueldos de barcelona son 27 sueldos y medio de perpiñan quantas libras de perpiñan seran. 100 libras y vn tercio de libra de la moneda de barcelona: multiplica y parte como te be enseñado en las reglas pasadas de regla de tres sin tiempo por nonbre roto: y allaras que valen las 100 libras y vn tercio de libra de la moneda de barcelona. 137 libras y 23 veynete y quatravos de libra de la moneda de perpiñan. como lo veis por enxemplo.

¶ Si $20 \text{ --- } 27 \frac{1}{2} \text{ --- } 100 \frac{1}{3}$
 $\begin{array}{r} 20 \quad 55 \\ \quad \quad 55 \\ \quad \quad 301 \\ \quad \quad \quad \quad 16555 \end{array}$ ¶ La particion son 16555
 $\begin{array}{r} 137 \\ \hline 157 \end{array}$
 ¶ El partido son 120

¶ Enxemplo de ducados y libras ò la mōeda ò ppinan y ò barcelona.
 ¶ Si quisieres saber 100 ducados de la moneda de perpiñan quantas libras son de la moneda de barcelona: faras ansi: tozna los 100 ducados en sueldos y seran 3300 sueldos: pues y afabes que 20 sueldos de barcelona valen 27 sueldos y medio de perpiñan. y por tanto diras si veinte y siete sueldos y medio de perpiñan son 20 de barcelona 3300 sueldos de perpiñan quātos serā de barcelona: multiplica y pte como te tengo mostrado por la regla de 3 sin tiempo por nonbre roto y allaras que son 3300 sueldos de la moneda de perpiñan que montā los 100 ducados. 2400 sueldos de la moneda barcelonesa los quales toznados en libras son 120 libras de la moneda de barcelona. como lo veis por enxemplo. 100 ducados de perpiñan multiplica los cō 33 sueldos que vale vn ducado y seran 3300.

¶ Si $27 \frac{1}{2} \text{ --- } 20 \text{ --- } 3300$
 $\begin{array}{r} 40 \quad 132000 \\ \quad \quad 3300 \\ \quad \quad \quad \quad 000 \\ \quad \quad \quad \quad 132000 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad 2400 \end{array}$ ¶ La particiō son 132000
 $\begin{array}{r} 2400 \\ \hline 2400 \end{array}$
 ¶ El partido son 55

¶ Parte 2400 sueldos barceloneses por el valor de vna libra como por 20 sueldos y allaras que son 120 libras barcelonesas

¶ Enxemplo de ducados de barcelona: para sauer quātas libras son ò perpiñan.

¶ Si quisieres saber 24 ducados barceloneses quantas libras sō perpiñaneses: faras ansi sabe primero los 24 ducados quātos sueldos sō de la moneda de barcelona: y allaras que si multiplicas los 24 ducados

Reglas de cábios por regla de 3. 99

dos barceloneses por 24 sueldos que es el valor de vn ducado de barcelona que son 576 sueldos barceloneses: pues para saber los dichos 24 ducados barceloneses quantas libras son de la moneda de ppinan faras ansi: di por tu regla de tres si 20 sueldos de barcelona son 27 sueldos y medio de la moneda de perpiñan 576 sueldos de la moneda de barcelona: quantos sueldos seran de la moneda de perpiñan: multiplica y parte como te be enseñado en las reglas pasadas de tres sin tiempo por nonbre roto y allaras que son los 576 sueldos barceloneses. 792 sueldos de la moneda de perpiñan los quales son treinta y nueue libras y 12 sueldos de la mesma mōeda ò ppinan. como lo veis por exēplo fig.

¶ Si $20 \text{ --- } 27 \frac{1}{2} \text{ --- } 576$
 $\begin{array}{r} 20 \quad 55 \quad 31680 \\ \quad \quad 55 \quad 576 \\ \quad \quad \quad \quad 0000 \\ \quad \quad \quad \quad 31680 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad 792 \end{array}$ la particion son 31680
 $\begin{array}{r} 792 \\ \hline 40 \end{array}$
 el partido son 40

¶ Parte 792 sueldos por 20 y seran 39 libras y 12 sueldos.
 ¶ Enxemplo de diuersas monedas y de diuersos reynos.
 ¶ Si quisieres saber si 8 reales de castilla valē 9 de nauara: y nueue de nauara valē 12 de aragon: y 12 de aragō valē 15 ò catalunya y 15 de catalunya valē 11 de frācia. 365 reales de frācia quātos reales serā de castilla: faras ansi ya yeis q̄ 8 reales castellanos valē tāto como 11 de francia: pues di por tu regla de tres si 11 reales de francia son 8 de castilla: 365 reales de francia quantos serā de castilla: multiplica 8 por 365 y seran 2920 los quales pte por los 11 y allaras que son 265 reales y 5 onzavos de real de moneda de castilla como lo veis por exēplo figurado.

Castilla	Nauara	Nauara	Aragon	Aragon	Cataluña	Cataluña	Francia	Francia
8	9	9	12	12	15	15	11	365

¶ Si $11 \text{ --- } 8 \text{ --- } 365$
 $\begin{array}{r} 0005 \\ \quad \quad 2920 \\ \quad \quad \quad \quad 265 \frac{5}{11} \end{array}$

n lij



Regla de cambios por regla de tres

Nota bien todas las sobredichas reglas por que por ellas podras fazer qualquier regla o reglas de cambios que sean de qualquier reyno que acabado que sepas la cantidad o valor de la tierra o reyno: donde quieres cambiar tu moneda no as de fazer otra cosa sino fazer en la manera que te he declarado en qualquiera de las reglas sobredichas de cambios por regla de tres otros maestros de arismetica fazē estas dichas reglas por otra manera: que ponen la valor de las monedas de todos los reynos. y despues van multiplicando en vna mera q̄ es cosa de deminca: acabar: y por tanto no conuiene vsar de aquel modo sino como te he enseñado que es muy breue.

Exemplo de ducados.

Un mercader de barcelona vendio a otro mercader de perpignan 40. sueldos de mercaderia en tiempo que vn ducado valia. 24. sueldos: y el mercader que vendio la mercaderia ladio fiada por quatro años con esta condicion que paguase los dichos. 24. sueldos al modo y costumbre que al plazo valia sen los ducados: vino aser que el rey subio los ducados q̄ valia a. 28. sueldos los subio a. 28. sueldos demandando que quantos sueldos a de pagar el mercader de perpignan al de barcelona por los. 40. sueldos que le deuia: faras aser que diras por tu regla de tres: si. 24. se sube o puian a 28. 40. a quantos se subirán: multiplica. 40. cō. 28. y seran. 1120. los quales parte por. 24. y seran. 46. enteros y dos tercios de vntero: y aser diras que el mercader de perpignan a de pagar. 46. sueldos y dos tercios de sueldo al mercader de barcelona por los. 40. sueldos q̄ le auia fiado como lo veis por exemplo figurado.

Si: 24 — 28 — 40

$$\begin{array}{r} 28 \\ 320 \\ 80 \\ \hline 1120 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 0006 \\ 1120 \\ 46 \frac{2}{3} \\ \hline 24 \end{array}$$

Otro exemplo.

Un mercader enpresto a vn cambiador. 200. ducados por cierto tiempo: el q̄l mercader en cabo del tiempo demandado sus ducados: el cambiador respōde q̄ no tiene ducados mas q̄ tiene otras piezas de oro q̄. 5. dallas valen 2 piezas de las q̄ le auia enpresto: demandado q̄ quantas piezas de oro a de dar el cambiador al mercader por los. 200. ducados: faras aser que diras por tu regla de tres si. 2. valen. 5. q̄ valdrā. 200. multiplica los. 5. por los 200 y serā. 1000. los q̄les parte por los. 2. y verna ala particiō. 500. y aser diras q̄ el cambiador a de dar al mercader ciento y veinte y cinco piezas de oro por los. 200. ducados q̄ le auia prelado como lo veis por exemplo fig.

Reglas de cambios por regla de tres ¹⁰⁰

Si 2 — 5 — 200

$$\begin{array}{r} 5 \\ \hline 1000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ 1000 \\ \hline 125 \\ \hline 8 \end{array}$$

Otro exemplo.

Un mercader a emprestado a vn cambiador. 200. ducados por cierto tiempo: en fin del tiempo el mercader demanda sus ducados el cambiador: y el cambiador le responde que no tiene ducados mas que tiene otras piezas de oro que. 2. dellas valen. 5. ducados de los que elle auia emprestado: demandado que quantas piezas de oro dara el mercader el cambiador por los. 200. ducados que el dicho mercader le auia emprestado: faras aser que diras por tu regla de tres. si. 5. ducados valen. 2. piezas de oro quantas valdrā. 200. ducados: multiplica. 2. con. 200. y seran. 400. los quales parte por los. 5. y verna ala particiō. 80. y aser diras que dara el cambiador al mercader ochenta y cinco piezas de oro por los. 200. ducados como lo veis por exemplo figurado.

Si 5 — 2 — 200

$$\begin{array}{r} 2 \\ \hline 1000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 00 \\ 1600 \\ \hline 500 \\ \hline 8 \end{array}$$

Nota bien todas las sobredichas reglas de cambios aser por multiplicar y partir como por regla de tres por que por ellas podras fazer vniversal y particularmente todas quales quier regla o reglas de cambios que q̄ras aser por entero como por roto con tiempo o sin tiempo. Como quiera q̄ en las reglas de tres pasadas cō tiempo y sin tiempo yo aya declarado por muchos y diuersos modos la regla de tres aser por sano como por roto diuidiēdo las reglas generales de las especiales quiero agora poner aqui adelante algunos exemplos muy prouechosos los quales tratarā de enprestar: y caso q̄ todos ellos se puedā fazer muy bien por regla de tres y los pondre por otra manera mas breue como veras en los exemplos siguientes.

Exemplo primero.

Si quisieres saber si vna libra de moneda esprestada a rason: de. 5. dineros cada mes: quantas libras podran ganar vn dinero en vn dia faras aser parte. 30. dias que ay vn mes con otro segun es costumbre entre arismeticos: y allaras que viene ala particiō. 6. y aser diras que 6. libras de moneda ganaran vn dinero en vn dia.

Exemplo segundo.

n iij



Reglas de enprestar o ganancia.

¶ Si quisieres saber si vna libra de moneda es prestada a rason de .5. dineros en cada mes. vna libra en quantos dias podra ganar vn dinero faras ansi: parte tambien .30. dias por .5. y verna ala particion .6. y ansi diras que vna libra en .6. 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 quántas libras podrá ganar vn dinero: faras ansi parte .90. por las .6. libras de ganancia y verna ala particion 15 y ansi diras que .15. libras de moneda ganaran vn dinero por dia.

¶ Exemplo quarto.

¶ Si quisieres saber si .60. libras de moneda ganan en vn año .6. libras de moneda. vna libra en quantos dias podra ganar vn dinero: faras ansi parte .90. por .6. y verna ala particion .15. y ansi diras que vna libra en .15. dias podra ganar vn dinero.

¶ Exemplo quinto.

¶ Si quisieres saber si vna libra gana .4. dineros por mes quanto ganaran .30. libras en .6. meses: faras ansi mira quanto podra ganar vna libra en los seis meses: y allaras que gana .2.4. dineros que son .2. sueldos: pues para sauere quanto ganaran las .30. libras diras si vna libra gana .2. sueldos quanto ganará .30. libras: multiplica .2. por .30. y será 60 los quales parte por vna y será .60. y ansi diras que ganaran las .30. libras en medio año .60. sueldos que son .3. libras.

¶ Exemplo sexto.

¶ Si quisieres saber si .45. libras de moneda en vn año ganán 12. libras de moneda quanto ganaran las mesmas .45. libras en seis dias. faras ansi multiplica las .12. libras de ganancia por .12. y será 144 los quales parte por 3. y seran ala particion .48. y ansi diras que ganaran las mesmas .45. libras en .6. dias .48. dineros que son .4. sueldos.

¶ Exemplo setimo.

¶ Si quisieres saber si .45. libras de moneda en .6. dias ganán .4. sueldos quanto ganaran las mesmas .45. libras en vn año: faras ansi multiplica .48. dineros que son en .4. sueldos por .3. y será 144. los quales parte por .12. y verna ala particion .12. y ansi diras que ganaran las .45. libras en vn año 12. libras.

¶ Exemplo otavo.

¶ Si quisieres saber si .65. libras de moneda ganando en vn año .12. libras de moneda: a como saldria de ganancia a cada libra en cada mes. faras ansi parte las 12 libras de ganancia por .3. e vn quarto y verna ala particion .5. enteros y 9 trezabos de vn entero: que son casi tres quartos: y ansi diras que ganara cada libra en cada mes .5. dineros y 9 trezabos de dinero que son casi tres puefles.

Regla de enprestar o de ganar. 101

¶ Exemplo .9.

¶ Si quisieres saber si 60 libras son prestadas por vn año a rason cada mes de .4. dineros por libra: quanto ganaran todas 60 libras en cabo del año: faras ansi multiplica los .4. dineros que gana cada libra por mes por .3. y montará .12. y ansi diras que ganaran las .60. libras en fin del año doze libras de moneda.

¶ Exemplo dezimo.

¶ Si quisieres saber si .40. libras de moneda en vn dia son prestadas por 20. dineros: vna libra ganando al mesmo respeto quanto ganara en vn mes: faras ansi multiplica los 20 por 3 y será 60 los quales parte por 4 y vna ala particion 15 y ansi diras que sera la libra prestada por .15. dineros por vn mes.

¶ Exemplo .11.

¶ Si quisieres saber si vna libra es prestada a rason de .12. dineros por mes quanto ganaran al mesmo respeto 40 libras en vn dia: faras ansi: multiplica los .12. dineros que gana vna libra por mes con 4 y seran .48. los quales parte por .3. y verna ala particion diez y seis: y ansi diras que se enprestará las .40. libras o ganaran en vn dia .16. dineros al respeto si vna libra gana en vn mes 12. dineros.

¶ Exemplo .12.

¶ Si quisieres saber si .21. libras de moneda ganan 9 dineros por dia: quantas libras podran ganar vn dinero por dia: faras ansi parte las 21 libras por .9. y allaras que viene ala particion 93 y ansi diras que 9 libras ganan vn dinero por dia.

¶ Exemplo .13.

¶ Si quisieres saber .72. libras de moneda ganando .2. dineros en vn dia: vna libra en quantos dias podra ganar vn dinero: faras ansi parte .72. por 2 y verna ala particion .9. y ansi diras que vna libra de moneda en 9 dies ganara vn dinero.

¶ Exemplo .14.

¶ Si quisieres saber si vna libra gana .3. dineros por mes .135. libras quantos dineros podran ganar por vn dia: faras ansi multiplica los .3. por los .135. y seran .405. los quales parte por 30 dias y verna ala particion 15. y medio: y ansi diras que las .135. libras ganaran .15. dineros y medio en vn dia.

¶ Exemplo .15.

¶ Si quisieres saber si vn hombre da a vn cábiador 200 libras de moneda enprestadadas a rason cada libra en cada mes de .4. dineros en quanto tiempo seran dobladas simplemente: conuiene a sauere que no gane la ganancia nenguna cosa en nengun mes. Faras ansi: parte .20. sueldos



Reglas de enprestaro ganar

que es el valor de vna libra por los.4. dineros que gana cada libra en cada vn mes: y verna ala particion 5 y así diras que en cinco años será dobladas las dichas 200 libras.

¶ Exemplo. 16.

¶ Si quisieres saber. 34. libras. 15. sueldos y. 4. dineros: ganando cada vna libra. 5. dineros en cada vn mes: en cuánto tiempo seran dobladas: faras así parte 20 sueldos que es el valor de vna libra por los 5 dineros que gana cada libra en cada vn mes y verna ala particion 4 y así diras que las. 35. libras y. 15. sueldos y. 4. dineros seran dobladas en 4 años.

¶ Exemplo 17

¶ Si quisieres saber 348 ducados y 21. sueldo y 11 dineros: ganando cada vn mes cada vn ducado 4 dineros en cuánto tiempo seran doblados simplemente conviene a saber que la ganancia que ganá todos los ducados que no pueda ganar ninguna cosa: faras así parte. 35. sueldos que es el valor de vn ducado por los 4. dineros que gana cada ducado cada mes y verna ala particion. 8. sueldos y vn quarto de sueldo: dōde as dō saber que todo sueldo significa año: y todo dinero mes pues y aveis que son. 8. sueldos y vn quarto de sueldo q̄ es. 3. dineros. y así diras q̄ en. 2. años y. 3. meses será doblados los dichos 348 ducados y. 21. sueldo y onze dineros: y así faras de otras quales ger piecas de oro.

¶ Exemplo 18

¶ Si quisieres saber si. 150. libras de moneda ganen en vn año 18 libras y 15 sueldos: en quanto tiempo seran dobladas al mesmo respeto: faras así parte las. 150. libras de moneda por las. 18. libras y. 15. sueldos q̄ son 3. quartos de libra y verna ala particion. 2. y así diras que. 2. años será dobladas las dichas. 150. libras.

¶ Exemplo. 19.

¶ Si quisieres saber si. 330. ducados ganen cada vn año. 16. ducados y medio en quanto tiempo seran doblados simplemente: faras así parte los. 330. ducados por los. 16. ducados y medio que ganá cada vn año: y verna ala particion. 20. y así diras que los. 330. ducados será doblados en. 20. años. y así faras de las otras piecas de oro.

¶ Exemplo. 20.

¶ Si quisieres saber si vn hombre que ha prestado a vn cambiador. 50. libras de moneda por. 2. meses: el qual cambiador le buelbe en fin de los 2. meses. 60. libras entre las que le auia prestado y lo que auian ganado a razon de como sera prestada la libra por mes: faras así: mira prime

Reglas de enprestar o de ganacia ¹⁰²

ro quantos sueldos son las. 10. libras que ganá las. 50. en los. 2. meses: y allaras que son. 200. sueldos: los quales parte por las 50 libras q̄ el hombre auia enprestaro al cambiador y verna ala particion. 4. ya tántos sueldos viene de ganancia a cada libra en los. 2. meses: pues para uer a como viene de ganancia a cada libra en cada mes faze los. 4. sueldos dineros y seran. 48. dineros los quales parte por los. 2. meses y verna ala particion. 6. dineros: y tantos dineros gana cada libra en cada vn mes

¶ Exemplo: 21.

¶ Si quisieres ver si vn hombre enpresta. 64. ducados por. 4. meses y en fin del tiempo le buelbe. 72. ducados entre lo prestado y la ganacia: quanto a ganado cada ducado en cada mes: faras así. mira cuántos sueldos son en los. 2. ducados que an ganado los. 64. ducados en los. 4. meses y allaras que son. 264. sueldos a razon cada ducado de. 55. sueldos: pues parte los. 264. sueldos por. 64. ducados y verna ala particion 4. e vn ochabo: y así diras que gana cada ducado de los. 64. ducados 4. sueldos y vn ochabo de sueldo que es vn dinero y medio: pues faze los. 4. sueldos dineros y seran. 48. a los quales aiunta el vn dinero y medio que son el ochabo de sueldo y seran. 49. dineros y medio los quales parte por los. 4. meses y verna a cada mes. 12. dineros y. 3. quartos de dinero que son tres pñeses: y así diras que ganando. 64. ducados 2. ducados en. 4. meses que viene de ganancia a cada vn ducado por cada mes. 12. dineros y tres quartos de dinero.

¶ Siguen se otras reglas de enprestar en las quales tambien gana la ganancia como el principal.

¶ Exemplo primero.

¶ Un mercader enpresta a vn cambiador. 400. ducados por quatro años: con esta condicion que el cambiador le aya de dar. 12 ducados y medio por ciento en cada vn año y q̄ también gane la ganancia como el principal candal: demando que cuántos ducados a de boluer el cambiador al mercader en fin de los quatro años por los. 400. ducados q̄ le auia prestado: faras así: ya sabes q̄ cada cien ducados gana cada vn año 12. ducados y medio y por tanto mira. 12. y medio que parte san de. 100 y allaras que son vn ochabo: el qual ochabo as de auer cada vn año de la principal suma que es prestada pues para uer quanto ganaran los 400 ducados en el primero año faras así. Multiplica los 400 ducados por el vn ochabo y seran 400: los quales parte por los. 2. y verna ala particion. 50. y así diras que los. 400. ducados ganá



Reglas de emprestar o de ganar

el primero año 50 ducados: los cuales aiuntados a los. 400. serã. 450.
 ¶ Pues para saber quanto ganaran los. 450. ducados en el segundo año
 faras así: multiplica los. 450. por vn ochabo y serã 450 pte los por los
 2. y verna ala particiõ 56 y vn quarto: y así diras que ganará los. 450
 ducados en el segundo año 56 ducados e vn quarto de ducado: pues
 aiunta los 56 e vn quarto a los 450 y seran. 506. duca dos e vn quarto de
 ducado y tãtos ducados auia de dar al câbiadoz al mercader en el scũ
 do año. pa saber quãto ganã los 506 ducados e vn q̄rto en el t̄cero año
 faras así multiplica 506 e vn q̄rto por vn ochabo y serã 506 e vn q̄rto los
 q̄les pte por 2 y allarã q̄ ganã 63 ducados y 9 treita y dos abos ð duca
 do pues aiũta los: 63. ducados y 9 treite y dos abos ð ducado a los 506
 ducados y vn quarto de ducado y môtarã. 569. ducados y 17. treinta y
 dos abos de ducado. y tantos a de pagar el câbiadoz al mercader en
 los tres años: para uer quanto a de pagar el câbiadoz al mercader en
 los quatro años faras así: multiplica los. 569. ducados y 17. treinta y
 dos abos de ducado por el nonbradoz del vn ochabo q̄ es vno: y seran
 569 y 17 treinta y dos abos de vn entero: los quales parte por el deno
 minadoz como por 2. y verna ala particion 71 ducados y 49 docietos
 y cincuenta y seis abos de ducado y tanto ganará en el quarto año pues
 aiunta. 569. ducados y 15. treinta y dos abos ð ducado cõ. 71. ducados
 y 49. docientos y cincuenta y seis abos de ducado y môtaran. 640. du
 cados y 865 mill y veinte y quatrabos de ducado que son. 27. sueldos y
 diez dineros y malla: a razon cada ducado de 33 sueldos. y así diras q̄
 el câbiadoz ha de dar al mercader. 640. ducados y 27 sueldos y diez
 dineros y malla a razon el ducado: de. 33. sueldos.

Exemplo segundo: por otra manera.

¶ Un câbiadoz a p̄stado a vn mercader. 300. ducados por tres años.
 con esta cõdicion que el mercader le aya de dar a. 15. ducados por. 100
 en cada vn año y q̄ tanbiẽ gane la ganãcia como el cãdal demãdo q̄ quã
 tos ducados ha ð dar al mercader al câbiadoz en fin ð los tres años: fa
 ras así por quanto son p̄stados los. 300. ducados por tres años y ga
 nando. 45. ducados en cada año son. 345. ducados: pondras tres veces
 345. en esta manera. 345:345:345. donde as de saber que siẽpre as de po
 ner la cãtidad q̄ emprestas vn año menos que son los años por quãto se
 empresta el dinero: q̄ si se enp̄stã por 6 años no as ð p̄er mas ð 5 y si por
 5. no as de p̄er mas ð 4 y así de todos los otros años: como veis por
 exẽplo en la p̄sente demãda donde as de saber que siẽpre as de po
 ner las maiores sumas encima como son tres años poniendo tres

Reglas de emprestar o de ganar 103

vezes. 345. y de baxo dos años q̄ es vno menos de tres poniẽdo los di
 neros q̄ se emprestan como son dos vezes. 300. en la manera figurada.

$$\begin{array}{r} 345 \mid 345 \mid 345 \mid \\ \hline 300 \mid 300 \mid \end{array}$$

¶ Y quando así aurã aiuntado o puestas las sumas sobre puestas.
 multiplicaras las tres sumas de encima en vno: diciẽdo. 345: vezes. 345
 son. 119025. y despues otra vez. 345. vezes. 119025. seran. 41063625. los
 quales son la particion: así mismo multiplica. 300. vezes. 300. y serã
 90000. los quales seran el partido: pues parte. 41063625. por. 90000.
 y verna ala particion. 456. y tres ochentabos de entero q̄ son vn sueldo
 y dos dineros y tres puiefas y media: y así fallaras q̄ los. 300. ducados
 ganando cada año. 45. ducados por tres años y ganãdo tambien la ga
 nancia al mismo respeto q̄ seran. 456. ducados y vn sueldo y dos dine
 ros y malla y tãto a ð dar el mercader al câbiadoz en fin ð los tres años

Exemplo tercero.

¶ Un câbiadoz ha emprestado a vn mercader cierta cantidad de du
 cados a razon de. 4. dineros el ducado en cada vn mes con esta condi
 cion q̄ tambien ganen los dineros de la ganancia como los ducados en
 prestados: el mercader en fin de tres años buelbe al câbiadoz. 400. du
 cados así por los ducados que le auia p̄stado como lo que auia gana
 do los ducados que auia p̄stado: demãdo que quantos ducados auia
 prestado el câbiadoz al mercader al p̄ncipio de tres años: faras así mi
 ra p̄mero quanto gana vn ducado en vn año ganando cada mes. 4. di
 neros y allarã que gana cada ducado. 4. sueldos por año: pues aiunta
 estos. 4. sueldos al valor de vn ducado que son. 33. sueldos ala costũbre
 de perpiãan y serã. 37. sueldos: pues por quãto tubo tres años los duca
 dos p̄dras tres vezes los. 37. en esta manera: 37:37:37: y así mismo p̄
 dras dos vezes. 33. q̄ es vn año menos poniẽdo los como aq̄ veis figu.

$$\begin{array}{r} 37 \mid 37 \mid 37 \mid \\ \hline 33 \mid 33 \mid \end{array}$$

¶ Despues multiplica los tres nõbres de arriba que son los. 37. diciẽ
 do. 37. vezes. 37. son. 1369. y despues multiplica los. 1369. cõ los otros. 37.
 y serã. 50653. los quales son la particion: así mismo multiplica los dos
 nõbres de de baxo que son los. 33. por. 33. y montaran. 1089. los quales
 son el partido: pues parte los. 50653. que es la particion por los. 1089.
 que son el partdoz y verna ala particion. 46. enteros y 559. mill y ochẽ
 ta y nueue abos de vn entero: y así diras que. 33. sueldos que es el va



Reglas de enprestar o de ganar.

loz de vn ducado de perpignan: en los 3 años sean subido a 46 sueldos y 559 mill y ochenta y nueue abos de sueldo que es casi medio sueldo. pues para saber quantos ducados el cábiadoz auia enprestado al mercader faras así q diras si 46 sueldos y 559 millocheta y nueue abos de sueldo son venidos de 33.400. ducados de qui en son venidos: multiplica y pte como te be enseñado en los capitulos pasados de regla de tres por roto y allaras que viene ala particion. 283. enteros y 40001. cincuenta mill y 653. abos de vn entero: y así diras que el cábiadoz auia enprestado al mercader. 283. ducados y 40001. — 50653 abos de ducado que son 26 sueldos y tres pufes es casi: y así diras que auia ganado los 283. ducados y 26. sueldos y tres pufes en los tres años ganando la ganancia al respeto que lo pncipal. 116. ducados y 6. sueldos y 11. dineros y vna pufesa.

¶ Lo enprestado son 283. duca. 26. f. 00 di. 3. pu.

¶ La ganacia sō — 116. duca. 06. f. 11. di. 1. pu.

¶ Montan — 400. duca. 00. f. 00. di. 0 pu.

¶ Siguen algunas reglas en las quales se demostrara como sea de pagar alguna cantidad de dineros antes de placo.

Mercader tiene 90. ducados en vn cambiador el cambiador a d dar estos 90. ducados al mercader en tres placos: en esta manera que le ha de dar el cambiador al mercader 20 ducados en 10 dias: y 30 ducados en 20 dias: y 40 ducados en 30 dias el mercader dice al cábiadoz amigo yo no tengo necesidad de tomar estos 90 ducados a los placos sobredichos: mas si quieres damelos iuntos a vn tiempo que ganes tu y gane yo: el cambiador le responde que es contento: demádo que en quantos dias se los dara iutos el cambiador para que amos ganē por y gual faras así suma los ducados que le ha d dar en los tres placos como son 20 ducados y 30 ducados y 40 ducados y montaran los 90 ducados los quales seran el partidoz: despues multiplica los ducados q ha de dar a cada vn placo con los mismos dias dciendo 10 dias multiplicados con 20 ducados son 200. y 30 ducados multiplicados con sus 20 dias son 600 y 40 ducados multiplicados cō sus 30 dias son 1200: ayunta 200 y 600 y 1200 y montaran. 2000. los quales son la particion pues parte 2000 por 90 y verna ala particion. 22. y dos nouabos: y así diras que el cambiador a de dar al mercader los 90. ducados en 22 dias y dos nouabos de dia: para que amos ganā y gual mente: como lo veis por enxemplo figurado.

Reglas de pagar antes de placo. 104

20	10	200		0
30	20	600		022
40	30	1200		2000
90		2000		22 2
				90

¶ Otro enxemplo.

¶ Un mercader enpresta a otro mercader 600. ducados por 6. meses. el qual mercader en cabo de los 6. meses demanda sus 600 ducados: y allende dellos demáda. 900. ducados enprestados por que los ha menester: el otro mercader lo paga sus 600 ducados y le enpsta los 900. ducados que le demanda enprestados: y dase los por tanto tiempo o placo q puedan ganar el tiempo al respeto que el auia tenido los 600 ducados: demando que quanto tiempo los terna: faras así multiplica los 600 ducados por los 6. meses q los tuuo enprestados y será. 3900. los quales parte por los 900. que le enpresta y verna ala particion. 4. y así diras que los tendra. 4. meses los 900. ducados: al mesmo respeto que el tuuo los 600.

¶ Multiplica 600

¶ Por — 6

3600

¶ Parte — 00

¶ Por — 3600 | 4

900 |

¶ Tener los ha. 4. meses.

¶ Otro enxemplo.

¶ Un cambiador enpresta a vn mercader 666. ducados por 15. dias: el qual mercader los tiene 6. meses: y en fin d los seis meses le vuelve sus 666 ducados: el cábiadoz se qra por la descoztesia q le ha fecho q el no se los psta sino por 15 dias y el los a tenido 6 meses: el mercader le respō de q aya paciēcia q el le gere enprestar tantos ducados por 9. meses q pueda suplir la falta o descoztesia fecha: demádo que quantos ducados le ha de dar: faras así: multiplicalos 666. ducados por los 6 meses q los tuuo y mōtarā. 3996. los quales parte por los 9 meses y verna ala particion. 444. y así diras que el mercader lea de dar. 444. ducados y q el cambiador los ha de tener 9 meses como lo veis por enxemplo figu.

	00
¶ Multiplica — 666	0330
¶ Por — 6	3996
¶ Montan — 3996	444
	9



Reglas de pagar antes de tiempo.

Otro exemplo.

Un mercader a comprado de vn pages o labrador vna cierta merca-
duria fiada por vn año y medio por precio de 2000. ducados: despues
es que buuierõ fecho su recado y venta: el labrador dice al mercader.
Señor ruego vos que estos dos mill ducados que me auéis de dar de
aquí a vn año y medio que me los deis luego y soy contento de descon-
tar. 4. dieros por cada vn ducado en cada vn mes. el mercader es pte
dmando que quãtos ducados ha de dar el mercader al labrador luego
por los 2000. ducados que le auia de dar en cabo de año y medio: fa-
ras así mira quanto podra ganar vn ducado en el vn año y medio: y al-
laras que seis sueldos: ganando cada vn mes. 4. dineros: pues aiunta
estos. 6. sueldos a 33. sueldos que vale vn ducado y seran. 39. pues di por
tu regla de tres si 39. son venidos de 33 de qui en vendrá. 2000. multipli-
ca 33 por 2000. y verna ala multiplicacion. 66000. los quales pte por
39. y verna ala particiõ. 1692. ducados y 4. trezabos de ducado que sã
10 sueldos y vn dinero y tres puieses: y así diras que el mercader a de
dar luego al paies o labrador por los 2000. ducados 1692. ducados y
vn dinero y tres puieses.

S 39 — 33 — 2000

33
66000

00 12
66000
1692 | 4
39

Otro exemplo.

Un mercader arienda o loga vna posesiõ a vn labrador o paies por
cierto tiempo por precio de 2 libras de moneda cada vn año: este merca-
der por que tiene alguna necesidad de dineros dice al labrador: amigo
ya sabes como eres obligado de darme en cada vn año. 6. libras de mo-
neda mientras tuuieres la posesiõ: faze me tanta de gracia que me des
luego. 20. libras de moneda e yo soy cõtento que gane cada vna dellas
a razõ de 5. dineros cada mes: e yo soy cõtento que tengas tãtos años
mi posesiõ fasta que todas las 20. libras sean desquitadas: el pages o
laurador es cõtento: demando que quantos años tendra el laurador
la posesiõ por las 20. libras de moneda: faras así: mira primero quan-
to ganara vna libra por año ganando cada mes. 5. dineros y allaras
que ganara 5 sueldos que son vn quarto de libra pues mira quanto sea
el quarto de las 20 libras que le da luego y allaras que son 5 libras: las
quales pone encima de las 20 y seran 25 libras y tantas a de auer en el
primero año de las quales quita las 2. libras que el a de dar cada vn a-
ño y que daran en 17. libras. así mesmo mira quãto sea el quinto de 17
libras y allaras que sã 3. libras y dos quintos de libra los quales aiun-

Reglas de descõtar o pagar an- tes de tiempo.

105

ta alas. 17. libras y seran. 20. libras: y dos quintos de libra y por tãto sã
enprestadas en el segũdo año de las quales quita las 2. libras q̄ el labra-
dor a de dar cada año y que daran en. 12. libras y dos quintos de libra.
así mesmo tozna amirar quanto son el quinto de. 12. libras y dos quin-
tos de libra y allararas que son. 2. enteros y. 12. veinte y cinco abos de vn
entero: pues aiunta. 12. y dos quintos cõ dos y. 12. veinte y cinco abos de
vn entero y seran. 14. enteros y. 24. veinte y cinco abos de vn entero: y
así quita las 2. libras de. 14. y. 24. veinte y cinco abos y q̄ dan. 6. y. 24.
veinte y cinco abos de vn entero y así abra remido la posesiõ. 3. años:
Asira otra vez quãto sea el quinto de. 6. libras y. 24. veinte y cinco abos ò
libra y allararas q̄ es vno y. 49. ciento y veinte y cinco abos de vn entero
pues aiunta. 6. libras y. 24. veinte y cinco abos de libra cõ vna libra y. 49
ciẽto y veinte y cinco abos de libra y môtará. 8. libras y. 44. ciẽto y veite
y cinco abos de libra y tãto tẽdra el labrador en el quarto año: pues gra-
las 2. libras q̄ el ha de dar cada vn año de las 2. libras y. 44. ciẽto y veite
te y cinco abos de libra: y allararas que quedã sola mête. 44. ciẽto y veite
te y cinco abos de libra q̄ son. 7. sueldos y casi vna malla: así mesmo mi-
ra q̄ ganará siete sueldos al respeto q̄ ganava libra 5. dineros por mes
faras así mira quãtos dineros son en las 2. libras q̄ auia de pagar ca-
da vn año de renta y allararas q̄ son. 1920. dineros los q̄les pte por. 360.
días que son en vn año y verna ala particiõ. 5. e vn tercio los quales pã
aparte: y despues mira quantos dineros son en los. 7. sueldos y allararas
que son. 24. dineros: los quales parte por los. 5. e vn tercio y verna ala
particion. 15. dineros y tres puieses: de los quales quita vn sueldo por
vn mes y que darã tres dineros que será tres días y por los. 3. puieses
que son tres quartos de dinero diras que son tres quartos de día:
y así diras que el labrador o paies tendra la posesiõ. 4. años y vn mes
y tres días y tres quartos de día: y así faras de todas las semeiantes.
Nota que toda libra significa año: y todo sueldo mes: y todo dinero
día: y todo puies quarto de día.



Es pues que en las reglas pasadas he demostrado como
sea de regir y fazer la regla de tres por muchos y sotiles
argumẽtos: gero agoza enseñar otras reglas q̄ tãbiẽ son
subietas ala regla de tres llamada regla quadrada las q̄
les son los siguientes.

Exemplo de diamante.

Si quisieres saber si vn diamante q̄ es quadrado y tiene dos de dos
de ancho y dos de dos de alto. y dos de dos por alto: y q̄ cuesta. 10. du-

Reglas quadradas.

cados: que quanto valdra otro que sea tan fino el qual tenga. 4. d. dos en ancho: y quatro de dos de largo: y quatro de dos de alto faras ansi ya sabes que el primero tiene. 2. de dos de largo: y dos d. ancho: y dos de alto. y por tanto diras ansi. 2. vezes. 2. son. 4. y. 2. vezes. 4. son. 8. y despues ala segunda pieza de diamante y diras. 4. vezes. 4. son. 16. y. 4. vezes. 16. son. 64.: pues diras por tu regla de tres si. 2. cuestan. 10. que costaran. 64. multiplica. 10. por. 64. y seran. 640. los quales parte por los 8. y verna ala particio. 80. y ansi diras que valdra la pieza segunda que tiene. 4. de dos quadrados por cada parte. 80. ducados: y ansi faras de todas las semeiantes: nota que este diamante tiene. 2. vegadas mas que el primero: algunos les parecera muy dificultoso: y a los q. tal dudaren quiea o les dar esta espermentacion que agan vn dado de madera o de palo o de otra cosa qualquiera que sea todo quadrado que tenga por cada parte o q. dradura dos dedos: y ansi mesmo que agan otro que tenga tambien por cada quadradura. 4. de dos: y ansi vera como es mayor la vna que la otra ocho vezes: y por tanto conoscera si la vna vale. 10. ducados que la mayor que tiene. 2. valdra. 2. vezes mas que s. 80. ducados con tal condicion que sea de la mesma finesa: y ansi faras d. to. las las semeiantes demandas agoza sean grandes o pequenas.

¶ Si —
$$\begin{array}{r} z \\ z|z|z \\ z \end{array} \text{ — } 10 \text{ — } \begin{array}{r} 44 \\ 4|4|4 \\ 4|4|4 \\ 44 \end{array} \text{ valdran } 20$$

¶ Exemplo de diamante.

¶ Si quisieres saber si vn diamante que pesa. 3. granos vale. 20. ducados otro que pesare. 6. granos quanto valdra siendo de la misma finesa: faras ansi que diras por tu regla de tres si. 3. granos valen. 20. ducados quanto valdran. 6. granos: multiplica y parte como sabes y allaras que valdran. 40. ducados.

¶ Sy —
$$\begin{array}{r} 3 \text{ — } 20 \text{ — } 46 \\ 120 \\ 40 \\ 3 \end{array} \text{ valdran } 40$$

¶ Acerca del argumeto sobzedicho q.ero t. clarar lo q. p. o. e. mastre pelos fr. a. ces n. i. s. t. a. q. dice q. hemos d. t. c. i. r. en esta ma. e. r. a. 3. vezes 3. s. o. 9. y 6. vezes 6. son 36. y t. s. p. u. e. s. dice por regla de tres si 9. valen 20. que valdran. 36. donde dice que valdra el diamante. 80. ducados el que pesa. 6. granos

Reglas quadradas 106

lo qual es falso: y no quiero dar otra razon salvo que vayan a vn lapidario o argentero y que agan q. quieren comprar por peso dos diamantes. en esta manera que pese el vno dos tanto que el otro. y veran que el maior no valdras mas de dos vezes mas que el menor. en todo lo otro que el dicho mastre pelos compuso e ordeno. excepto esta regla y la de abaxo escrita el lo puso como buen arismetico. y si en esto vno falta: bien creo que fue mas por no mirar que por no entendello.

¶ Exemplo de perla.

¶ Si quisieres saber si vna perla que es toda quadrada como vn dado lo qual tiene de cada vn cadrangulo dos dedos de ancho y vale diez ducados: quanto valdra otra perla que tendra. 4. dedos de cada vn cadrangulo: faras como feciste en el primero exemplo que esta dos en exemplos antes de este: y allaras que valdran. 80. ducados por la rason sobzedicha.

¶ Si —
$$\begin{array}{r} z \\ z|z|z \\ z \end{array} \text{ — } 10 \text{ — } \begin{array}{r} 44 \\ 4|4|4 \\ 4|4|4 \\ 44 \end{array} \text{ valdran } 80$$

¶ Exemplo de perla.

¶ Si quisieres saber si vna perla que pesa. 3. granos vale 20 ducados quanto valdra otra que pesare. 6. granos: faras ansi mira la platica del exemplo que esta dos exemplos antes de este: y allars. que valdra 40. ducados por la rason sobzedicha

¶ Sy —
$$\begin{array}{r} 3 \text{ — } 20 \text{ — } 6 \\ 6 \\ 120 \\ 40 \\ 3 \end{array} \text{ valdra } 40$$

¶ Exemplo de corales

¶ Si quisieres saber. 50. corales que pesan. 5. libras valen. 2. ducados quanto valdran. 25. corales que pesan. 15. libras: multiplica y parte como te he enseaado en la regla de tres con tiempo por entero: y allaras que valdran. 2. ducados: y ansi faras de las semeiantes.

¶ Sy —
$$\begin{array}{r} 50 \text{ — } 30 \text{ — } 8 \text{ — } 25 \text{ — } 15 \\ 30 \\ 1500 \\ 3000 \\ 2 \\ 5000 \end{array} \text{ valdran } 2. \text{ duca.}$$

¶ Exemplo de mesura.

o ij



Reglas quadrada.

¶ Si quisieres saber si vn hombre q̄ven de leña: te da la leña q̄ cupiere en diez palmos de cuerda por dos reales: que por quanto te dara la leña q̄ cupiere en otra cuerda que tuviere. 20. palmos: faras ansi multiplica por si los diez palmos: diciendo. 10. vezes. 10. son. 100: y ansi mesmo multiplica por si los. 20. palmos diciendo. 20. vezes. 20. son. 400. y despues dy por tu regla de tres: si. 100. valen. 2. quanto valdran. 400. multiplica y parte como te be enseñado y allaras q̄ valen. 8. reales como lo veis figurado.

10	—	20	—	200
10	—	20	—	8
100	—	400	—	8
	—	2	—	200
	—	2	—	100

¶ Nota bien la sobre dicha regla por que muchos yeran por no saber como sea de fazer: por que les parece sy la leña q̄ cabe en. 10. palmos de cuerda vale. 2. reales q̄ la q̄ cupiere en. 20. palmos que no valdra mas de. 4. reales: en manera q̄ se engañan medio por medio.

Exemplo de sacas.

¶ Si quisieres saber si dos sacas o costales de trigo que tiene o cabe cada vna. 5. medidas: si estas dos sacas se cosen en vno quanto cabran: faras ansi: ya veis que de dos has fecho vna y por tanto diras. 2. vezes. 2. son. 4: estos seran la particion ansi mesmo ya veis que amasados ayuntadas no tienē mas largor que de antes y por tanto diras: vna vez vna es vna el qual es el partidoz: pues parte los. 4. q̄ vinō del ancho: por el vno del largor y verna ala particion. 4. los quales multiplica por las medidas q̄ cabia vna de las dos sacas como por. 5. y mōtarā. 20. y ansi diras que las dos sacas ayuntadas en vno tendran o cabran. 4. vezes mas que cada vna de las dos: que son. 20. medidas.

5	—	5	—	20
---	---	---	---	----

Exemplo de sacas.

¶ Si quisieres saber de quatro sacas o costales que hace cada vna. 4. medidas: si las aiūta en vno cōuene a saber q̄ la saca q̄ se feziere de todas quatro q̄ tenga dos tanto de largo y dos tanto de ancho quātas medidas fara: faras ansi: por quanto tendra dos tanto de anchura: diras. 2. vezes. 2. son. 4. y estos. 4. seran de la anchura: ansi mesmo por quanto es dos vezes mas larga q̄ de primero diras. 2. vezes. 2. son. 4. y estos serā de la largura: pues aiunta los. 4. de la anchura con los. 4. de la largura

Reglas quadradas. 107

ra y seran. 2. los quales. 8. multiplica por las medidas que tenia qu algera de las. 4. sacas como por. 4. y verna ala multiplicacion. 32. y ansi sacas que la vna saca que se ha fecho de las. 4. tēdra. 32. medidas. que sō 8. vezes mas que cada vna de las primeras.

4	—	4	—	4	—	4	—	32
---	---	---	---	---	---	---	---	----

Exemplo de sacas.

¶ Si quisieres saber si tres costales que hace cada vno. 3. medidas de pan o de trigo si son aiuntados y cosidos en vno quantas medidas cabra la dicha saca: faras per quanto es tres vezes mas ancha en esta manera que diras. 3. vezes. 3. son. 9: ansi mesmo por que no tiene mas largura que de primero diras vna vez vna es vna parte. 9. por vna y verna ala priciō 9. los quales. 9. multiplica por las medidas que tenia qualquiera de las. 3. sacas como por. 3. y verna ala multiplicacion. 27. y ansi diras que tēdra o cabra la saca que sea fecho de todas tres. 27. medidas. que son. 9. vezes mas que qualquiera de las primeras.

3	—	3	—	3	—	27
---	---	---	---	---	---	----

Exemplo de sacas.

¶ Si quisieres fazer de vna saca o costal que hace o tiene. 36. medidas de trigo tres sacas que sean del mesmo longor. y quando fuerē fechas si queres saber quanto ara o cabra cada vna. faras en esta manera. tu quieres fazer de vna tres: y que sea del mesmo longor por tanto por que queres 3. diras. 3. vezes. 3. son. 9. parte. 36. medidas que hace la grāde por los. 9. y verna ala particiō. 4. y tātās medidas ara o cabra cada vna de las. 3. sacas

36	—	4	—	4	—	4
----	---	---	---	---	---	---

Exemplo de sacas.

¶ Si quisieres saber si de vna saca o costal que hace. 12. medidas de ceuada o de otra cosa. y quieren fazer dos sacas della: si tu quieres saber quanto fara cada vna dellas. faras ansi: por quanto quieren fazer de vna dos diras: 2. vezes. 2. son. 4: parte las. 12. medidas q̄ hace la vna de quē quieres fazer dos por los. 4. q̄ an venido de la multiplicaciō de las dos



Reglas quadradas.

facas y verna ala particion. 4. media y anfi sabras que faze cada vna de las dos facas. 4. medidas y media.



Nota bien todas las diferencias sobredichas q ablan de medidas d facas: por: que por ellas podras fazer todas otras quales quier diferencias vniuersal y particular mente: agoza sean muchas de vna. o vna de muchas teniendo este aniso que sean del mesmo longo: las muchas de la vna o la vna de las muchas.

Exemplo de anchura y largura
Si quisieres saber si vn repostero de vna cama que tiene de ancho 4. canas: y de largo. 6. canas y vale. 10. reales: quanto valdra otro repostero que tiene. 2. canas d ancho y. 12. de largo: faras anfi q diras si vn repostero q tiene. 4. canas d ancho y. 6. de largo vale. 10. reales: quanto valdra otro que tiene. 2. canas de ancho y. 12. de largo siendo de la mesma lana y becbura y fineza: multiplica y parte como te he enseñado en las reglas pasadas d tres y allaras q valdra. 40. reales como lo veis figu.

24	$\begin{array}{r} 10 \\ 24 \overline{) 240} \\ \underline{40} \\ 24 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8 \\ 24 \overline{) 192} \\ \underline{96} \\ 96 \end{array}$	valdra. 40.
----	--	---	-------------

Exemplo de anchura y largura.

Si quisieres saber si vna tierra q tiene. 5. canas en ancho y. 2. en largo vale. 12. ducados: quanto valdra otra que tendra. 10. canas en ancho y. 12. en largo siendo de la mesma calidad de la tierra y valiêdo tãto cana por cana: faras como te he enseñado en la regla d tres tiempo por entero: y allaras q valdra. 54. ducados como lo veis por exemplo figura.

40	$\begin{array}{r} 10 \\ 40 \overline{) 400} \\ \underline{40} \\ 40 \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \\ 40 \overline{) 480} \\ \underline{120} \\ 120 \end{array}$	valdra. 54. di.
----	--	--	-----------------

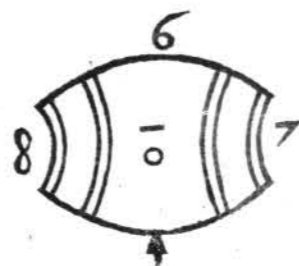
Exemplo de quadradura.

Si quisieres saber si vna cuba que tiene de alto por el vn tepano. 7. palmos: y por el otro tepano. 2. palmos. y por el medio. 10. palmos: y d largo. 6. palmos: quantas cantaras de vino cabra en ella: a razõ de. 9. palmos quadrados cada cantara: faras anfi: ayunta la alteca del vn tepano cõ la alteca del otro y sumarã. 15. de los quales. 15. toma o quita la

Reglas quadrada.

108

mitad y q darã. 7 1/2 los quales. 7 1/2 aiunta con la altura de en medio como son. 10. y seran. 17 1/2 de los quales. 17 1/2 quita tambien su mitad y que daran. y tres quartos: los quales. 2. y 3/4 multiplica por si diciendo. 2. y tres quartos multiplicados por. 2. y tres quartos montan. 7 6. y nueue sezabos de los quales. 7 6. y nueue sezabos quita los. 3. catorzenes q son. 16. y nouenta y vno. 224. abos y allaras que q dan. 60. enteros y 5. treinta y dos abos de vn entero los quales. 60 y 5. treinta y dos abos multiplica por la longura de la tuba como por. 6. y allaras que monta 360. y quinze sezenes de vn entero los quales todo's son palmos quadrados: pues parte estos. 360. palmos y. 15. sezenes de palmo por los. 9 palmos quadrados que es vn cantara y allaras que cabra la cuba. 40. cantaras de vino y cinco. 42. abos de cantara que son tres quartillos de azũbe cabiando la cantara. 2. azũbes: y anfi faras de las semeiãtes



Cabra esta cuba. 40. cãtaras y tres quartos de vna azũbe.

u. fra. 193.

Exemplo de redondez.

Si quisieres saber si vna cuba de vino que es redonda como vna pelota la qual tiene. 5. palmos de redondo y de alto. 4. palmos y cabe diez sumadas de vino quanto cabra otra cuba que es tambien redonda la q tiene. 10. palmos de redondez. y. 2. de altura: faras anfi multiplica los. 5. por si diciêdo. 5. vezes. 5. sã. 25. los quales multiplica por los. 4. palmos que tiene de altura diciêdo. 4. vezes. 25. son. 100. y tantos palmos son de la primera cuba. y anfi mesmo multiplica los. 10. palmos que tiene la segunda cuba de redondez por si diciendo. 10. vezes. 10. son. 100. los q les. 100. multiplica por los. 2. palmos que tiene de altura y seran. 200. y tãtos palmos quadrados tiene la segunda cuba: pues di por tu regla de tres si. 100. palmos tienen o caben. 10. sumadas quanto tendran o cabran. 200. palmos multiplica y parte como te he enseñado por regla d tres con tiempo y allaras que cabra la segunda cuba. 2. sumadas de vino como lo veis figurado.

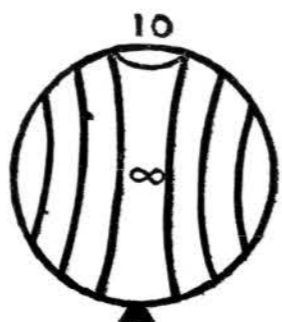
o iiii



Reglas quadradas.

de redón	de alto	de redón	de alto
5	4	10	8
5		10	
25		100	
4		8	
Si 100	10	800	8000
		10	
		8000	80
			100

Esta cuba té dra 10 sumadas



Esta cuba tiene 80 sumadas

Exemplo de quadradura.

Un hombre en el tiempo que auia falta de p an enpresto a vn mercader vna arca de farina la qual tenia seis palmos de cada quadradura y era quadrada como vn dado y tenia. 100. minas de farina dentro en si el hombre: despues que era pasado el placo por el tiempo que se la auia enprestado dixo el mercader: amigo vuelbe me la arca de farina que te enpreste: el mercader respondió yo no vos puedo dar la mesma arca que vos me enprestastes que tenia. 6. palmos por cada quadradura mas dar vos he dos arcas que tambien son quadradas como vn dado que tiene cada por cada quadradura. 3. palmos: el hombre fue contento con las dos: demandó si fue satisfecho o de quanto fue enganado aquel hombre que enpresto la arca que tenia. 6. palmos. y fazia. 100. minas de farina: faras así multiplica por si los. 6. palmos que tenia la arca por cada quadradura diciendo. 6. vezes. 6. son. 36. y seis vezes. 36. son. 216. y tantos palmos quadrados tenia: y así mesmo multiplica por si los palmos de la quadradura que tenia qualquiera de las dos arcas: como. 3. palmos diciendo. 3. vezes. 3. son. 9. y tres vezes. 9. son. 27. y tantos palmos quadrados tenia qualquiera de las dos arcas. para saber si le engaña o no: faras así diras por regla de tres si. 16 palmos quadrados cabē. 100. minas de farina quanto cabrā. 27. palmos quadrados multiplica

Reglas quadradas 109

y parte como te he enseñado en las reglas de tres: y allaras que caben 12. y medio y así diras que cada vna de las dos arcas cabe. 12. minas y media de farina: pues por que son dos arcas aiunta. 12 $\frac{1}{2}$ con 12 $\frac{1}{2}$ y seran. 25. minas las quales. 25. minas resta de las. 100. y que daran. 75: y así diras que el que daua las dos arcas por la vna le engaña en 75. minas de farina al dueño de la vna: pues si quieres ver quantas arcas le auia de dar por la vna faras así ya sabes que la vna tenia. 216. palmos quadrados: y qualquiera de las dos tenia. 27. parte los. 216. por 27. y verna ala particion. 8. y así diras que le auia de dar. 8. arcas por la vna: y por quanto no le daua mas de dos que le engaña en seis arcas.

$$\begin{array}{r} 3 \\ 3 \overline{) 27} 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 6 \overline{) 216} 6 \end{array}$$

Nota bien todas las sobredichas reglas quadradas por qualquiera de ellas podras fazer infinitas reglas semejantes y así acabo quanto ala regla de tres.



En el siguiente tractado se pondran y declararan reglas de companias con tiempo: y sin tiempo por diuersos y sountales argumentos.



Capitulo. 12. de la arismetica enseña el modo y manera como sea de fazer qualquiera regla o reglas de companias sin tiempo o cõ tiempo: dõde asẽ saber que casi todas quales quier regla o reglas de cõpañias se puedẽ fazer por regla dẽ tres como adelante veras.

CSi quisieres saber que cosa es regla dẽ cõpañias: as de saber que no es otro cosa sino vna iunta miento de dinero que se haze entre muchas o pocas personas para ganar su vida. y despues aquella que se gana con los dineros que ydos an puesto saber quãto vendra a cada vno segun lo que puso o el tiempo que a estado en la compania como veras en los enxẽplos siguientes.

CEnxẽplo primero de regla de cõpañias sin tiempo.

C4. bombres fazen compania por cierto tiempo el primero pone en la compania. 20. ducados. y el segundo. 12. ducados: y el tercero pone. 24 ducados: y el quarto pone. 44. ducados: estos quatro bombres en fin del tiempo que puson de estar: ganarõ. 300. ducados: dõmãdo que quãto verna a cada vno de ganancia segun lo que puso: faras ansi: aiunta todos los ducados q̃ puson los quatro bombres como son. 20. y. 12. y. 24 y. 44. y montaran. 100. los quales seran siempre el partidoz pues diras por regla de tres si. 100. ducados que puson los. 4. hõbres an ganado 300. ducados quanto verna dẽ ganancia al p̃mero q̃ puso. 20. ducados y si. 100. an ganado. 300 quãto vẽdra al q̃ puso. 12. y si. 100. an ganado 300 quãto verna al q̃ puso. 24. y si. 100. an ganado. 300. quãto vẽdra al q̃ puso

Reglas de cõpañias sin tiempo. 110

44 multiplica y pte q̃lgera de las quatro sobzedichas reglas. de tres y allaras que viene de ganancia al que puso: 20. ducados: 60. y al que puso. 12. treinta y seis y al que puso veinte y quatro. 72: y al q̃ puso. 44. ducados. 152: si quisieres ver si es verdad ayunta todas las quatro ganancias en vno como son. 60. y. 36. y. 72. y 132. y allaras que mõtã los. 300. ducados como lo veis por exemplo figurado.

20	— 300 —	60
12		36
24		72
44		132
100		300

Cy ansi faras de las semeiantes reglas de companias.

CEnxẽplo segundo de regla de companias sin tiempo.

CEn caullero enpresto a vn mercader. 120. ducados por cierto tiempo: el qual mercader al tiempo que el caullero le demãdaua los. 120. ducados que le auia enprestado dixo: no tengo los. 120. ducados que me aheis enprestado mas si sois contento de rezebillos en mercaderia yo hoẽ dare paños de perpignan que vale cada vn paño. 2. ducados: y daros be paños de londres que vale cada paño. 3. ducados y daros be paños de valencia que vale cada paño. 5. ducados y daros be paños dẽ florençia que vale cada vn paño: 2. florines y de todas estas quatro suertas quiero hos dar tantas piezas de vna suerte como de otra el caullero es contento: demando que quantas piezas le dara de cada suerte: faras ansi sumatodos los precios de todas quatro suertas como sõ 2. 3. 5. 2. y montaran. 12. parte los. 120. por los. 12. y verna ala particiõ. 10 y ansi diras que el mercader a de dar al caullero. 10. piezas de paño de cada vna suerte como lo veis por exemplo figurado.

2	120	10 — 20
3		10 — 30
5		10 — 50
2		10 — 120
12		120

CSi quisieres ver si es verdad multiplica los. 10. de perpignan a. 2. ducados y seran. 20. y ansi mesmo. 10. paños de londres a. 3. ducados sõ 30. y ansi mesmo los. 10: paños de valencia a. 5. ducados son. 50. ducados: y ansi mesmo los. 10. paños de florençia a. 2. ducados son. 20. ducados: pues aiunta estas quatro sumas sobzedichas como son. 20. y. 30. y. 50. y. 20. y allaras que montan los dichos. 120. ducados como lo veis por exemplo arriba figurado: y ansi faras las semeiantes.



Reglas de compañías sin tiempo.

Exemplo. 3. de regla de compañías sin tiempo.

Tres hombres hacen compañía por cierto tiempo con esta condición que el primero aya de lo que se ganare por mitad: y el segundo los dos tercios y el tercero los tres cuartos: estos tres hombres en cabo del tiempo que auian puesto ó estar en la compañía ganaron. 460. ducados demandando que quanto vendra a cada vno de ganancia: faras así: busca vn nonbre donde que pan estos tres rotos como son. $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ y allaras que el nonbre sera. 12. pues mira quanto sea la mitad de doze y veras q son. 6. y de sus dos tercios son. 8. y sus tres cuartos. 9. pues aiunta estas sumas en vno como son. 6. y. 8. y. 9. y montarán. 23. los quales seran siempre el partido: pues diras por regla de tres si. 23. an ganado. 460. ducados: quanto vendra al que puso. 6. y si. 23. an ganado. 460. quanto vendra al que puso. 8. y si. 23. an ganado. 460. quanto vendra de ganancia al que puso. 9. multiplica y parte como te he enseñado en las reglas de tres y allaras que viene de ganancia al que puso. 6. que es el q a de auer por mitad. 120. ducados: y así mesmo fallaras que viene de ganancia al que puso. 8. ducados q son los dos tercios. 160. ducados: y así mesmo diras que viene de ganancia al que puso. 9. que son los .3. cuartos 120. ducados. como lo veis por exemplo

$$\begin{array}{r|l}
 3 \left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{2} \text{---} 6 \\ \frac{2}{3} \text{---} 8 \\ \frac{3}{4} \text{---} 9 \\ \hline 12 \end{array} \right. & \begin{array}{l} 460 \\ \hline 120 \\ 160 \\ 120 \\ \hline 460 \end{array}
 \end{array}$$

Exemplo. 4. de regla de compañías sin tiempo.

Tres hombres hacen compañía por cierto tiempo quanto pone cada vno no se sabe mas de quanto se alla que lo que puson todos tres son. 40. ducados estos tres hombres en fin del tiempo que puson de estar en compañía ganaron. 50. ducados de los quales viene al vno de ganancia. 22. ducados: y al segundo. 12. ducados: y al tercero. 16. ducados demandando que quantos ducados puso cada mercader: faras así diras por regla si. 50. ducados son venidos de. 40. de qui en vendran. 22. multiplica y parte como te he enseñado por regla de tres y allaras que el primero puso. 17. ducados y. 9. sueldos y 19. dineros y malla: así mesmo diras si. 50. son venidos de. 40. de quien vendran. 12. multiplica y parte como te he enseñado por regla de tres y allaras que el segundo puso. 9. ducados y. 19. sueldos y. 9. dineros y malla.

Reglas de compañías sin tiempo. 111

así mesmo diras si. 50. son venidos de. 40. ó qui en vendran. 16. y multiplica y parte por regla de tres y allaras que el tercero puso. 12. ducados y. 26. sueldos y. 5. dineros como lo veis por exemplo figurado.

$$\begin{array}{r|l}
 \text{Lo que puson son} & \begin{array}{l} \text{---} 40 \text{ ganaron } | 50 \text{---} \\ \hline \text{al primero } 22 \\ \text{al segundo } 12 \\ \text{al tercero } 16 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{Lo que puso el primo s} \text{---} 17 \text{ du. } 19 \text{ s} \text{---} 9 \text{ di. } \frac{1}{2} \text{---} \\
 \text{Lo q puso el segundo s} \text{---} 9 \text{ du. } 19 \text{ s} \text{---} 9 \text{ di. } \frac{1}{2} \text{---} \\
 \text{Lo que puso el tercio son. } 12 \text{ du. } 26 \text{ s} \text{---} 5 \text{ di.}
 \end{array}$$

Exemplo de compañías sin tiempo. quinto.

Tres hombres hacen compañía por cierto tiempo con esta condición que de lo que se ganare: el primero aya las dos partes: y el segundo aya las 6. partes: y el tercero aya las. 2. partes: ganaron. 480. ducados: demandando que quanto vendra a cada vno de ganancia. faras así: aiunta todas las sumas que an de auer todos tres como son. 2. 6. 8. y montarán. 16. y estos seran el partido: pues diras por regla de tres si. 16. ganán. 480. que ganará. 2. multiplica y parte como sabes por regla de tres: y allaras q viene de ganancia al primero. 60. ducados. así mesmo diras por regla de tres si. 16. ganán. 480. que ganará. 6. multiplica y parte como te he enseñado por regla de tres y allaras que viene de ganancia al segundo. 180. ducados: y así mesmo diras: si. 16. an ganado. 480. que ganaran. 2. multiplica y parte como te he enseñado por regla de tres y allaras que viene de ganancia al tercero. 240. como lo veis por exemplo figurado.

$$\begin{array}{r|l}
 3 \left\{ \begin{array}{l} \text{---} 2 \\ \text{---} 6 \\ \text{---} 8 \\ \hline 16 \end{array} \right. & \begin{array}{l} \text{---} 60 \\ \text{---} 180 \\ \text{---} 240 \\ \hline 480 \end{array}
 \end{array}$$

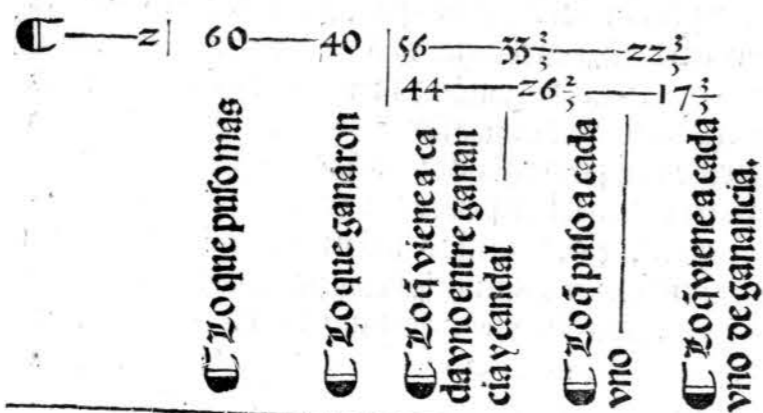
Exemplo sexto.

Son dos mercaderes que an fecho vna compañía por cierto tiempo los quales iuntamente an puesto. 60. ducados. y en fin del tiempo que puson de estar en la compañía ganaron. 40. ducados: y al tiempo de la partición vino al primero. 56. ducados con lo que puso y con lo que venia de ganancia. y al segundo vino. 44. ducados entre lo que puso y lo que venia de ganancia: demandando que quantos ducados puso cada vno y quanto le venia de ganancia. faras así. aiunta las dos sumas de amos a dos. de lo que pusieron y les viene de ganancia como son. 56. y. 40. y allaras que montán. 100. y tanto tiené amos entre lo que an puesto y ganado. pues diras por regla de tres si. 100. que es lo que puson amos y lo que gana



Reglas de cōpanias sin tiēpo.

ron. vino de. 60. que pusion de quien vendra. 56. que viene al vno de ganancia y cādal: multiplica y parte como te he enseñado por regla d tres y allaras que viene. 55. ducados y tres quintos y tantos ducados auia puesto el primero: y auia ganado. 22. ducados y dos quintos de ducado por quanto le viene entre cādal y ganancia. 56. ducados anfi mesmo diras otra vez si. 100. que es lo que pusion amos y lo que ganaron vino de. 60. de quien vendra. 44. que es lo que viene al segundo de candal y ganancia: multiplica y parte por tu regla de tres como te he enseñado y allaras que el segundo mercader auia puesto. 26. ducados y dos quintos de ducado: y que le viene de ganacia. 17. ducados y tres quintos d ducado como lo veis aqui adelante figurado.

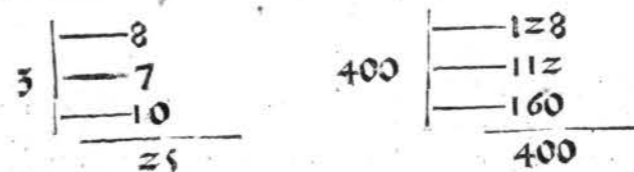


Exemplo septimo.

Tres bombres hacen compania por cierto tiempo cō esta condicion que el primero aya de lo que se ganare en aquel tiēpo a. 2. por ciento. y el secundo a. 7. por ciento: y el tercero a 10. por ciento: en fin del tiempo ganaron. 400. ducados: demandando que quanto vendra a cada vno de ganancia segun la codicion que entre ellos pusieron: faras anfi aiunta todas las tres sumas que ellos an de auer por. 100. como son. 2. 7. 10. y montaran. 25. los cuales seran siempre el partido: pues diras por tu regla de. 3. y. 25. ganará. 400. q ganará. 2: multiplica y parte como te he enseñado y allaras que le viene de ganancia. 128. ducados al primer bōbre Anfi mesmo toma a dezir si. 25. an ganado. 400. que ganaran. 7: multiplica y parte como te enseñado por regla de tres. y allaras que viene al segundo bōbre. 112. ducados: enfi mesmo toma a dezir si. 25. an ganado. 400. ducados quanto ganaran. 10. multiplica y parte como te he enseñado por regla de tres: y allaras q viene de ganacia al tercero bōbre

Regla de cōpania sin tiempo. 12

160. ducados: si quieres ver si es verdad aiunta todas tres sumas como 128. y. 112. y. 160. y allaras q montan los. 400. ducados: anfi faras de las semeiantes reglas: otros fazen semeiātes reglas por vna manera muy proliza: por no saber esta via tan breue y clara.



Exemplo otavo.

Quatro bombres fazen cōpania por cierto tiempo con esta cōdicio que el segundo aya dos tanto de lo que se ganara que no el primero: y el tercero que aya. 4. tanto q no el segūdo: y el quarto que aya. 5. tanto q el tercero: en fin del tiempo ganará. 1020. ducados demandando que quāto vendra a cada vno de ganancia segun la postura: faras anfi: por el primero bōbre pon a tu placer lo que quisieres que tenga. y por tanto digo que tenga vno. pues el segundo tendra. dos que son dos tanto: y el tercero ya sabes que ha de tener. 4. vezes mas que no el segūdo y por tanto tendra. 8. que son quatro vezes mas que no dos. anfi mesmo ya la bes que ha de tener el quarto bōbre. 5. vezes mas que no el tercero. y por tātō tendra. 40. pues aiunta todas estas. 4. sumas como son. 1. 2. 8. 40. y montaran. 51. los cuales seran siempre el partido: pues diras por regla de tres si. 51. ducados an ganado. 1020. ducados. quanto vendra al que puso vno multiplica y parte como te he enseñado por regla d tres y allaras que le vienen. 20. ducados al primero bōbre. y anfi mesmo diras otra vez si. 51. ducados que pusion todos quatro bombres an ganado. 1020. ducados. quāto vendra de ganancia al que puso dos. multiplica y parte como te he enseñado por regla de tres y allaras que viene al segundo bōbre. 40. ducados. anfi mesmo para saber quanto viene al tercero bōbre de ganancia diras si. 51. an ganada. 1020. ducados quanto vendra de ganancia al que puso. 8. Multiplica y parte como te he enseñado por regla de tres y allaras que le viene de ganancia. 160. ducados. anfi mesmo diras por regla de tres para saber quāto viene d ganancia al quarto bōbre. si. 51. an ganado. 1020. ducados. quanto ganaran. 200. ducados multiplica y parte como te he enseñado por regla de tres y allaras que le vienē. 200. ducados como lo veis por exemplo si gurado.



Regla de compañías sin tiempo.

4	<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px;">1</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">2</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">8</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">40</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">51</td></tr> </table>	1	2	8	40	51	<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px;">20</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">40</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">160</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">800</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">1020</td></tr> </table>	20	40	160	800	1020
1												
2												
8												
40												
51												
20												
40												
160												
800												
1020												

Exemplo nono.

El rey nro señoz tiene en vna capitania. 50. hōbzes de armas y. 100 ginetes y. 200. peones y. 150. espingarderos: en que da de salario cada vn hombre d'armas por vn año. 80. ducados. y cada vn ginete. 60 ducados: y cada vn peon. 30 ducados: y cada espingardero. 40. ducados en q̄ montan todos las ducados que el rey deue a toda sobzedicha gente. 22000. ducados y el noles máda dar mas de. 15000. ducados y manda a sus contadores o pagadores que les repartā estos. 15000. ducados a toda esta gente en tal manera que den cada suerte de hombre segun su estado y segun lo que gana demandando que quanto abra cada suerte de gente segun el mandamento del rey: faras ansi mira quantos ducados ganan los. 50. bombzes de armas en vn año y allaras que ganen. 4000. ducados: y ansi mesmo fallaras que ganan los ginetes 6000. ducados: y los peones. 6000. ducados: y los espingarderos. 6000. ducados: despues aiūta estas quatro sumas como. 4000. 6000. 6000. 6000. y montaran. 22000. ducados y quādo las onieres aiuntado diras por regla d' tres si. 22000. an ganado. 15000. que ganaran. 4000. y que ganaran. 6000. y que ganaron. 6000. y que ganaran. 6000. multiplica y parte como te be enseñado por regla de tres y allaras que los. 50. hōbzes de armas an 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 veis por exemplo siguiente.

4	<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px;">4000</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">6000</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">6000</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">6000</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">22000</td></tr> </table>	4000	6000	6000	6000	22000	<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px;">2727 duca. .9. sueldos</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">4090 duca. .30. sueldos</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">4090 duca. .30. sueldos</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">4090 duca. .30. sueldos</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">15000 duca. sueldos</td></tr> </table>	2727 duca. .9. sueldos	4090 duca. .30. sueldos	4090 duca. .30. sueldos	4090 duca. .30. sueldos	15000 duca. sueldos
4000												
6000												
6000												
6000												
22000												
2727 duca. .9. sueldos												
4090 duca. .30. sueldos												
4090 duca. .30. sueldos												
4090 duca. .30. sueldos												
15000 duca. sueldos												

Si quisieres saber quanto vendra cada hombre de armas: faras ansi parte los. 2727. ducados. 9. sueldos de ducado por. 50. bombzes: y allaras que viene cada vno. 54. ducados y. 18. sueldos.

Si quisieres saber quanto vendra cada vn ginete parte los. 4090 ducados y. 30. sueldos que viene a todos por quantos ginetes son como por. 100. y allaras que viene cada vno dellos. 40. ducados y. 30. sueldos.

Reglas de compañía sin tiempo 113

Si quisieres saber quan vendra cada peon parte los. 4090. ducados y. 30. sueldos por quantos peones son como por. 200. y allaras q̄ viene cada vno. 20. ducados y. 15. sueldos. Si quisieres saber quāto vendra cada vn espingardero parte los. 4090. ducados y. 30. sueldos por quantos espingarderos son y allaras que viene cada vno d' los. 150. espingarderos. 27. ducados y. 9. sueldos.

Exemplo decimo.

Quatro hombres se parten de castilla para yr a flandes y el primero pone. 1000. ducados dentro en la nao en mercaderia: y el segundo pone. 2000. ducados en paños el tercero pone. 4000. ducados en azafran: el quarto pone. 2098. ducados en olio estos bombzes que yvan en esta nao con sus mercaderias y endo en medio de la mar vino les grans tormento por donde les fue necesario echar en la mar valor de 3000. ducados por no perecer los quales despues que salieron a puerto fizieron cuenta de lo que vendria cada vno de perdida y no se podian y gualar: demandando qua quanto vendra cada vno de perdida segun lo que puso, faras ansi aiunta todas quatro cantidades de ducados que ellos puson como. 1000. 2000. 4000. 2098. y allaras q̄ montan. 9100. los quales seran tu partidoz siempre: pues diras por regla de. 3. si. 9100. ducados que puson los. 4. bombzes se perdieron de los. 3000. quanto padera el que puso. 1000. y quanto vendra de perdida al que puso. 2000. y quanto vendra de perdida al q̄ puso. 4000. ducados y quanto vendra de perdida al q̄ puso. 2098. ducados multiplica y parte todas estas quatro reglas de tres como te be enseñado por las reglas de tres y allaras que viene al primero de perdida. 329. ducados y. 8. reales y vn dinero y malla es casamente. y ansi mesmo diras q̄ viene d' perdida al segundo. 659. ducados y. 4. reales y dos dineros y tres puieses y medio poco mas: y ansi mesmo diras que viene al tercero de perdida. 1319. ducados y. 4. reales y dos dineros y tres puieses y medio poco mas: y ansi mesmo diras que viene de perdida al quarto hombre. 691. ducados y siete reales y. 25. dineros y. 3. puieses es casos como lo veis por exemplo.

4	<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px;">1000</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">2000</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">4000</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">2098</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">9100</td></tr> </table>	1000	2000	4000	2098	9100	<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px;">300</td></tr> </table>	300	<table style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px;">329 8 12</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">659 4 25 1/2</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">1319 4 25 1/2</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">691 7 25 3/4</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black;">3000 du. re. di. pu.</td></tr> </table>	329 8 12	659 4 25 1/2	1319 4 25 1/2	691 7 25 3/4	3000 du. re. di. pu.
1000														
2000														
4000														
2098														
9100														
300														
329 8 12														
659 4 25 1/2														
1319 4 25 1/2														
691 7 25 3/4														
3000 du. re. di. pu.														



Reglas de cõpanias sin tiempo.

Exemplo. 11.

4. bombres se parten de castilla en vna nao para yr a flandes y dã de pasage al maestro de la nao. 6. ducados con esta cõdiciõ que toda la ganancia q̄ se podiere auer la mitad sea del maestro de la nao. y la otra mitad de los. 4. bombres: despues que ouierõ fecho sus asientos y gual les vienen otros seis bombres que tãbien querian yr en la mesma nao de castilla para flandes: los. 4. bombres p̄meros respondierõ a los. 6. bombres que vinon despues: que ellos erã cõtentos que entrasen en su nao y cõpañia con tal condicion que paguasen como ellos pagabã: los 6. bombres entraron y asì fueron su viage: despues que estubẽ en flandes. 4. bombres p̄meros dieron al maestro de la nao: 6. ducados a razon cada vn bombre de ducado y medio: los. 6. bombres postreros miraron como pagaban los. 4. bombres p̄meros y al mesmo respeto pagaron ellos en que dierõ al maestro de la nao. 9. ducados a razõ cada vn bombre de ducado y medio. el maestro de la nao por el cõcierto que auia fecho con los. 4. bombres de dalles la mitad de lo que se ganase: dio les a los. 4. bombres la mitad de los. 9. ducados que son. 4. y medio los. 6. bombres que entrarõ ouinõ ala postre escomẽcarõ a baraiar se por que diciã que auã de ser yguales y que no auã de pagar mas que los. 4. bombre por bombre: demando que como se repartira esta diferencia para que nẽguno vaya agraniado. faras asì por los p̄meros bombres. que diras. 5. bombres fazen cõpania o ficiẽrõ cõuene a sauer el maestro de la nao y los. 4. bombres. y asì mesmo los otros seis bombres que son todos. 11. hõbres. El maestro de la nao pone. 4. y los quatro bombres tambien. 4. la razon es por que ad e auer tanto de la ganancia el maestro de la nao como los. 4. bombres: asì mesmo los seis hõbres ponẽ seis por cada bombre vno: ganaron. 9. ducados que son los que pagaron los seis bombres demando que como se partirã. auita todas tres sumas que pusierõ todos. 11. bombres como son los. 4. del maestro de la nao: y los. 4. de los. 4. hõbres: y los. 6. de los seis hõbres y mõtaran. 14. despues di por regla de tres si. 14. me dan. 9. que me daran 4 multiplica. 9. por. 4. y seran. 36 los quales parte por. 14. y allaras que viene ala particion. 2. y quatro setabos y tantos abra el maestro de la nao. y asì mesmo abran otros tantos los. 4. bombres: y asì mesmo diras otra vez si 14 me dan 9 que me daran 6: multiplica 9. por 6 y serã 54 los quales parte por los 14 y verna ala particion 3 seis setabos y tanto auer los 6 bombres: y asì seran todos yguales segũ el asiento q̄ auian puesto: en manera de 9 ducados que los seis bombres auã dado de via ge se les volbio los 3 ducados y seis setabos ò ducado como lo veis por

Reglas de cõpanias sin tiempo.

114

exemplo figurado.

C 11	4	24
	4	24
	6	54
	14	9

Exemplo. 12.

Quatro bombres fazen compaña por cierto tiempo el primero pone. 10. ducados: a el segundo pone. 20. castellanos: y el tercero pone. 15. flozines: y el quarto no pone nada sino sola mente la persona para negociar y tratar con la moneda que los otros an puesto. en q̄ los otros tres cõpañeros le prometen de le dar y pagar de todo lo que se ganare a. 10 ducados por ciẽto. estos quatro hõbres ganarõ: 660. ducados: demãdo que quanto vendra a cada vno de ganancia: faras asì: ya sabes que al quarto bombre que puso la p̄sona gana diez por ciento: y por tãto diras por regla de tres si. 100. medan. 10. que me darã. 660: multiplica y parte como te he enseñado por regla de tres: y allaras que le viene de ganancia al quarto bombre sesenta y seis ducados. Pues quita estos 66. ducados de los. 660. ducados que an ganado: y que darã. 594. ducados para los tres hõbres: asì mesmo y aveis que el vno de los tres bombres puso. 10. ducados: y el otro puso. 20. castellanos: y el otro puso. 15. flozines: pues conuene q̄ todas tres diferencias las buelbas a vna moneda qualquieses: y por la p̄sente buelbe los. 20. castellanos: y los 15. flozines en ducados: lo qual faras asì ya sabes que vn castellanoya le. 42. sueldos: e vn ducado. 33. pues multiplica los. 20. castellanos por 42. y mõtã. 840. sueldos: los quales partidos por los. 33. sueldos que vale vn ducado fallaras que son. 25. ducados y 15. sueldos q̄ son. 5. onzabos de ducado: y tanto diras que puso el segundo bombre: asì mesmo ya sabes que vn flozin vale. 23. sueldos: pues multiplica los. 15. flozines por los. 23. sueldos y allaras que son. 345. sueldos los quales parte por 33. que es el valor de vn ducado: y allaras q̄ los. 15. flozines son. 10. ducados y 15. sueldos que son. 5. onzabos de ducado: y tãtos ducados diras que puso el tercero bombre. pues auita lo que puson todos tres hõbres como. 10. que puso el primero. y. 25. ducados y 5 onzabos de ducado q̄ puso el segundo: y. 10. ducados y 5. onzabos ò ducado q̄ puso el tercero: y allaras q̄ mõtã. 45. ducados y 10 onzabos ò ducado: pues diras por regla de tres: si. 45. ducados y 10. onzabos de ducado an ganado. 594. ducados: quanto vendra de ganancia al q̄ puso. 10. ducados: y quanto vendra

p ij



Regla de cõpania sin tiempo

al. que puso 25. ducados y 5. onzabos. de ducado: y quanto vendra al q̄ puso. 10. ducados y 5. onzabos de ducado. multiplica y parte todas tres reglas de tres como te he enseñado por regla de tres sin tiempo por nõ bre roto: y allaras que viene al primero de ganancia. 129. ducados y 4. reales: y 20. dineros y tres puieses y medio: y ansi mesmo fallaras q̄viene al segundo hombre: 529. ducados y 4. reales: y 5. dineros eyna puiefa: y ansi mesmo fallaras que viene al tercero hombre. 135. ducados y 3. reales y 6. dineros y tres puieses y medio.

¶ Si quieres ver si es verdad aiunta todo lo que viene de ganancia a todos tres hombres y allaras que montan los. 594. ducados

¶ Ansi mesmo aiunta a los 594 ducados los 66 ducados que vinon al quarto hombre por que puso la persona: y mantaran los. 660. ducados q̄ auian ganado todos. 4. hombres como lo veis por enxemplo figura.

4	<table border="0" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">10 duca.</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">25 $\frac{5}{11}$</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">10 $\frac{5}{11}$</td></tr> </table>	10 duca.	25 $\frac{5}{11}$	10 $\frac{5}{11}$	660	<table border="0" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">129 duca. 4. R. 20. di. 3. pu. $\frac{1}{2}$</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">529 duca. 4. R. 5 di. 1 pu.</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">135 duca. 3. R. 6 di. 3 p.</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">66. du. R. di. pu.</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 5px;">660 duca. R. di. pu.</td></tr> </table>	129 duca. 4. R. 20. di. 3. pu. $\frac{1}{2}$	529 duca. 4. R. 5 di. 1 pu.	135 duca. 3. R. 6 di. 3 p.	66. du. R. di. pu.	660 duca. R. di. pu.
10 duca.											
25 $\frac{5}{11}$											
10 $\frac{5}{11}$											
129 duca. 4. R. 20. di. 3. pu. $\frac{1}{2}$											
529 duca. 4. R. 5 di. 1 pu.											
135 duca. 3. R. 6 di. 3 p.											
66. du. R. di. pu.											
660 duca. R. di. pu.											

¶ Son 4 conel q̄ la p̄sona puso

¶ Enxemplo 13.

¶ Un cauallero manda a fazer vna cadena de oro a 3maestros los q̄ les quedan de fazer en 50 dias: y el que da de dar al primero cada dia que labzare en la dicha cadena 5 reales: y queda de dar al segundo cada dia que labzare 7 reales: y queda de dar al tercero maestro cada dia q̄ labzare 9 reales estos tres maestros labzaron a dias y acabarõ su cadena de oro y el cauellero les pago como quedo conellos: y despues miraron lo que auia ganado cada vno y allarõ que tãto auia ganado el vno como el otro y que todos yban yguales demando que quantos dias labro cada vno maestro de los 50 dias: faras ansi: por quanto al vno da 5 y al segũdo da 7 y al tercero 9: multiplica 5 por 7 y seran 35: despues multiplica estos 35 con los 9: y seran 315: y estos 315: son el nonbre donde cabẽ 5: 7: 9: pues parte los 315: por 5: y verna ala p̄cion 63: y ansi mesmo parte los mismos 315. por 7: y verna ala p̄ciõ 45: y ansi mesmo parte los 315. por 9 y vendra ala p̄ciõ 35: pues has partido los 315: por los tres nõbres: pondras vna regla de cõpañias diciendo tres hombres fazẽ cõpañia el primero pone 63: y el segundo: 45: y el tercero 35: an ganado 50: demando que quanto vendra a cada vno de ganãcia: suma todas tres sumas como son. 63: 45: 35: y montaran: 143: los quales faran siempre tu partido: pues diras por reglas si: 143. medan. 50: que me darã: 63: y que

Reglas de cõpanias sin tiempo.

me darã. 45. y que me daran. 35. multiplica y parte todas tres reglas como te he enseñado por regla de tres y allaras que el maestro q̄ ganaua cada dia. 5. reales: trauaxo en la cadena. 22. dias y 4. ciento y quarenta y tres abos de dia que son tres quartos de oro contado el dia natural 24: ozas: ansi mesmo fallaras que el segundo maestro que ganaua: 7 reales el dia q̄ trauaiase: que trauaio. 15. dias y 15. ciento y quarenta y tres abos de dia que son. 17. ozas y media y poca cosa mas. y ansi mesmo diras que el tercero maestro que ganaua el dia que trauaiaba. 9. reales diras que trauaio. 12. dias y 34. ciento y quarenta y tres abos de dia que son. 5. otras tres quartos de ora escasos como lo veis por enxemplo si.

<table border="0" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">5</td><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">35</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">7</td><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">9</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">9</td><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">315</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 5px;">315</td><td></td></tr> </table>	5	35	7	9	9	315	315		<table border="0" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">3</td><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">63</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">5</td><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">45</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">9</td><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">35</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 5px;">143</td><td></td></tr> </table>	3	63	5	45	9	35	143		<table border="0" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">50</td><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">22 $\frac{4}{11}$</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">5 $\frac{103}{143}$</td></tr> <tr><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border-bottom: 1px solid black; padding: 2px 5px;">2 $\frac{14}{143}$</td></tr> </table>	50	22 $\frac{4}{11}$	1	5 $\frac{103}{143}$	1	2 $\frac{14}{143}$
5	35																							
7	9																							
9	315																							
315																								
3	63																							
5	45																							
9	35																							
143																								
50	22 $\frac{4}{11}$																							
1	5 $\frac{103}{143}$																							
1	2 $\frac{14}{143}$																							

¶ Si quieres ver si an ganado tanto el vno como el otro y q̄ todos son yguales faras ansi: multiplica los. 22. dias y $\frac{4}{11}$ de dia por. 5. y allaras q̄ gano el primero maestro. 110. reales y 4. dineros: y ansi mesmo multiplica los dias o tiempo que labro a cada vno de los otros dos maestros por lo que el cauallero les daua y allaras que tãbiẽ a ganado cada vno 110 reales y 4. dineros: nota bien el modo desta cuẽta por que por ellas podras fazer infinitas.

¶ Enxemplo. 14.

¶ Tres hombres fazen cõpañia por cierto tiempo: lo que puso cada vn hombre no se sabe mas de quãto se dice que los dos hõbres postreros sin el primero tienen 80 ducados: y que el primero y el tercero sin el segundo tienen. 90. ducados. y que el primero y el segundo sin el tercero tiene 100. ducados. ganaron. 200. ducados. demando que quanto puso cada mercader: y quanto viene a cada vno de ganancia. faras ansi: aiunta todas las tres sumas como son. 80. 90. 100. y mõtaran. 270. los q̄les parte por vn hombre menos de los que son como por dos hombres y verna ala p̄cion. 135. de los quales quita los 80 y q̄ daran 55 y tantos ducados diras que tenia el primero. ansi mesmo quita de los. 135. los 90: y que darã 45 y tantos ducados diras que tenia el segũdo hombre: ansi mesmo quita de los 135 los 100 y que daran 35 y tantos ducados diras que tenia el tercero hombre. si quieres ver si es verdad aiunta. los 45 ducados del segũdo hõbre cõ los 35 del tercero y allaras que tienẽ a mos sin el primero 80 ducados ansi mesmo aiunta los 55 ducados del primero cõ los 35 del segũdo y allaras q̄ tienẽ a mos sin el segũdo 90 ducados.



Regla de cōpanias sin tiempo

ansi mesmo aiunta los 55 ducados del primero con los 45 del segundo y allaras que suman 100 sin lo del tercero como lo veis figurado.

Suma	Parte	Resta	Resta	Resta
80		155	155	155
90	270	80	90	100
100	155	055	045	035
270	2			

El pmo tiene 55. El scdo. 45. El pmo. 55. El pmo. 55.
 El scdo. 45. y el segudo 45 80 y el tercero 35 90 y el scdo. 45 100
 El t'cero tiene 35

Pues que ya has sabido quanto tiene o puso cada mercader en la compania concierta tu regla de companias e diras por regla de tres: si 155 an ganado 200 que ganaran 55 y que ganaran 45 y que ganaran 35: multiplica y parte todas tres reglas de tres como he enseñado por regla de tres sin tiempo y allaras que viene al que puso 35 ducados 21 ducados y 5 reales y 5 dineros y dos puiesas y media: y así mesmo diras que viene de ganancia al que puso 45 ducados 66 ducados y 8 reales: y tambien diras que viene de ganancia al que puso 55 ducados 51 ducados y 10 reales y 7 dineros y vna puiesas y media como lo veis figurado: y ansi faras las semejantes reglas.

55	21. duca. 05	25. di. 2. pu. $\frac{1}{2}$
45 200	66. duca. 08	di. pu.
35	51. duca. 10	7 di. 1. pu. $\frac{1}{2}$
	200. duca. 00. R. 00.	di. pu.

Exemplo. 15.

Tres hōbres hacen cōpania por cierto tiempo el pmo pone 40 ducados ya de auer de la ganancia que se ganare a 10. por 100. el segōdo pone 60 ducados ya de auer 12 por 100 de lo que se ganare: el tercero pone 50 ducados ya de auer de lo que se ganare a 15 por 100 ganard 400 demando que quanto vendra acada vno de ganancia segun lo q puso a rason de lo que de auer por 100. faras ansi ya sabes que el pmo a de auer de lo que se ganare a 10 por 100 y por tãto diras si 100 medan 10 que me daran 40 ducados q pone el primero hombre: multiplica y parte como te he enseñado por regla de tres y allaras que viene ala particion 4 los cuales pon aparte y estos seran del primero hōbre: ansi mesmo diras otra vez si 100 medan 12 que me daran 60 multiplica 12 por 60 y seran 720 los cuales parte por 100 y verna ala par

Regla de cōpania sin tiempo

tion siete e vn quinto los cuales pon a parte y seran del segundo: ansi mesmo diras otra vez si 100 medan 15 que medaran 50 multiplica y parte por regla de tres y allaras q viene ala particion 7 $\frac{1}{2}$ pon aparte y seran del tercero: pues arma vna regla de companias y diras son 3 hombres que hacen compania el primero pone 4 y el segundo 7 e vn quinto: y el tercero 7 y medio: ganaron 400 ducados: demando que vendra acada vno aiunta todas tres sumas como 4. 7 $\frac{1}{2}$ y 7 $\frac{1}{2}$ y seran 18 enteros y siete dezabos de entero: y despues pō lo que an ganado delante las tres sumas como son los 400 ducados que an ganado: despues diras por regla de tres si 18 y $\frac{7}{8}$ an ganado 400 que ganaran 4 que son del primero y que ganaran 7 $\frac{1}{2}$ que son del segundo y que ganaran 7 $\frac{1}{2}$ que son del tercero: multiplica y parte como te he enseñado por reglas de tres y allaras que viene al primero hombre de ganancia 85 ducados y seis reales y 4 dineros e vn puiesas: y al segundo 154 ducados y 4 dineros e vna puiesas: y al tercero 160 ducados y 5 reales y 4 dineros y dos puiesas como lo veis por exemplo figurado.

4	400	85. du. 6. R. 24. di. 1. pu.
7 $\frac{1}{2}$		154. duca. 0. R. 4. di. 1. pu.
7 $\frac{1}{2}$		160. du. 5. R. 4. di. 2. pu.
18 $\frac{7}{8}$		400. du. 00. R. 00. di. 0. pu.

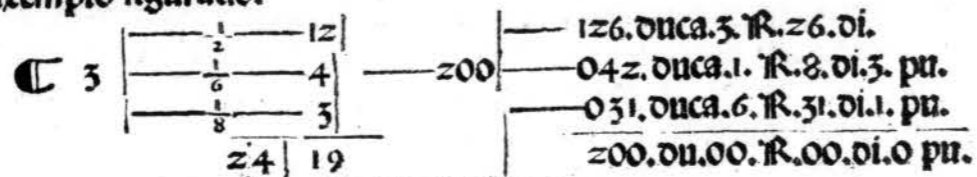
Exemplo. 16.

Un hombre mada en su testamēto que a tres hijos que tiene que despues de su muerte que de 200 ducados de oro que les deia que los repartan en tal manera que el hijo mayor aya por mitad y el mediano por sexto y el mas menor por ochabo esto se entienda de los dichos 200 ducados: demando que quantos ducados vendra acada vno sin que ninguno vaya enganado faras ansi busca vn numero o nonbre donde puedan caber $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{8}$ y allaras que cabran todos en 24 por la mitad de 24 son 12 y el sexto de 24 son 4 y el 8 de 24 son 3: pues aiunta estos tres nombres sobredichos como son 12 y 4 y 3 y seran 19 los cuales pō en manera de regla de companias: y despues diras por regla de tres si 19 an ganado 200 que ganaran 12 y que ganaran 4 y que ganaran 3: multiplica y parte como te he enseñado por regla de tres y allaras que viene de ganancia al que de auer por mitad 126 ducados y 3 reales y 6 dineros: ansi mesmo fallaras al que de auer la sexta parte 42 ducados e vn real y 8 dineros y tres puiesas.



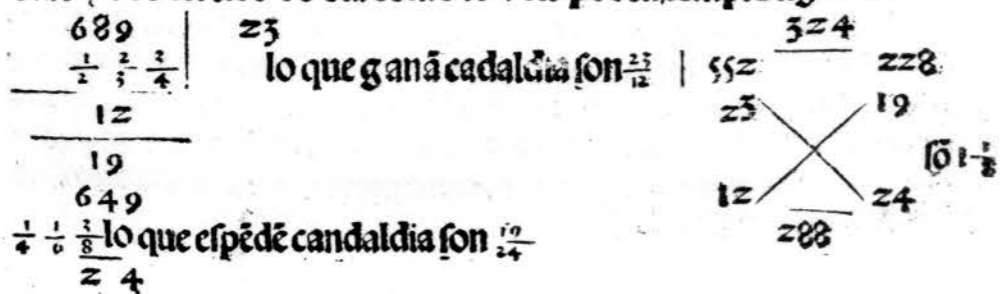
Reglas de cōpanias sin tiempo.

Ansi mesmo fallaras que viene de ganacia al que ha de auer la ochava parte. 31. ducados y 6. reales y 31. dinero e vna puiesfa: como lo veis por enxemplo figurado.

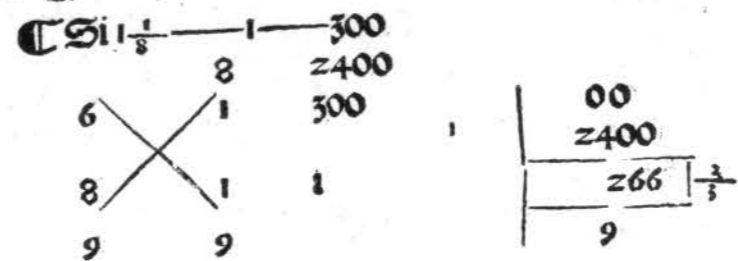


Exemplo. 17.

Tres bombzes han de pagar a vn cauallero. 300. ducados los qua les por el presente no los puedā pagar y mādā termino diciēdo q̄ ellos le darā cada dia todo quāto ganare facādo las espēfas para sumā teni miento. el cauallero les pescuda que quāto ganā cada dia. el primero re sponde y dice que gana al dia medio ducado y que despēde vn quarto d̄ ducado. el segūdo respōde: q̄ gana cada dia dos tercios de ducado. y q̄ despēde vn sexto. el tercero hōbze respōde que gana cada dia tres quar tos de ducado y que despēde tres ochabos de ducado. el cauallero es cōtēto de tomar lo que ganā todos tres cada dia sacadas las espēfas. demando en quātos dias. acabarā de pagar los dichos. 300. ducados faras ansi aiunta por si las tres sumas de lo que ganā cada dia como sō $\frac{1}{2} : \frac{2}{3} : \frac{3}{4}$ y allaras por la manera de fumar rotos que mōtan. 23. do3a bos que sō vn ducado y 11. do3abos de ducado y tāto ganā todos tres cada dia. ansi mesmo ayunta las tres sumas de lo que gastā cada dia co mo sō $\frac{1}{4} : \frac{1}{6} : \frac{1}{8}$ y allaras tābiē por la manera d̄ sumar por rotos q̄ mō tā. 19. veinte y q̄trabos d̄ entero: pues q̄ta d̄ 23 do3abos d̄ ducado q̄ ganā los 19 veinte y q̄trabos d̄ ducado y q̄ darā. 324. do3ētos y ochēta y ocho abos d̄ ducado. q̄ sō vn entero y vn ochabo d̄ entero y tāto ganā y an de dar al cauallero todos tres hōbzes cada dia quitada la costa: pus para saber en quantos dias le pagaran los dichos 300 ducados: faras ansi que diras por regla de tres sin ducado y vn ochabo de ducado se ga nan en vn dia 300 ducados en quantos dias se ganaran multiplica y p te como te be enseñado por regla de tres sin tiempo por nonbre roto: y allaras que los 3 hōbzes le acabarē de pagar los 300. ducados en. 266 dias y dos tercios de dia como lo veis por enxemplo figurado.



Reglas de cōpanias sin tiempo. 117



Y ansi diras que an 26 dias y dos tercios de dia le acabaran de pa gar los 300 ducados.

Exemplo. 18.

Tres bombzes fazē compania por cierto tiempo en que dice el pri mero que pondra 180 ducados en la compania y no puefo mas de 100 el segundo que do deponer. 140. ducados y no puefo fino 80 el terce ro quedo deponer 120. ducados y no puefo fino 40 ducados en fin del tiempo ganaron 300 ducados demando que quāto vēdra acada vno de ganancia: faras ansi mira 100 que parte sean de 180. y allaras q̄ des minuidos sō 5 nonabos y por tanto ha de bauer. al primero bombze: ansi mesmo mira 80. ducados que puso el segundo que parte sean de 140 ducados q̄ q̄do deponer y allaras q̄ desminuidos sō. 4. setabos y por tanto ha de auer el segundo bombze ansi mesmo mira 40 ducados que puso el tercero bombze que parte sean de 120 ducados q̄ quedo deponer y allaras que desminuidos son vn tercio: y por tanto ha de auer el tercero bombze. pues busca vn nōbre donde que pā todos estos tres nonbres como son $\frac{5}{9} \frac{4}{7} \frac{1}{3}$ y allaras por la manera d̄ reducir rotos q̄ te be enseñado q̄ los 5 nonabos son 55 sesenta y tres abos y q̄ los 4 se tabos son 36 sesenta y tres abos y q̄ el vn tercio son 21 sesenta y tres abos: pues pon vna regla de cōpanias y diras son tres bombzes q̄ fazē compania el primero pone 55 y el segūdo 36 y el tercio 21 ganarō 300 ducado demando que quanto vendra acada vno de ganacia suma to das tres sumas como son 55 36 21 y montaran 92. despues diras por regla de tres si. 92. an ganado 300 quanto ganaran 55 y quanto gana ran 36 y quanto ganarā 21 multiplica y parte como te be enseñado por regla de tres y allaras que viene al primero que puso 0 de auer por $\frac{5}{9}$ 114 ducados y vn real y 18 dineros y 2 puiesfas. y que ha de auer el segū do 117 ducados y 4 reales y 22 dineros y tres puiesfas y q̄a de auer el tercero 68 ducados y 5 reales y 24 dineros y tres puiesfas como lo ve is por enxemplo figurado.



Regla de compañías sin tiempo.

C 3	el primo	$\frac{100}{100}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{35}{36}$	300	114. du. 0 l. R. 18. di. 2. pu.
	el segundo	$\frac{80}{140}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{36}{36}$		117. du. 0. 4. R. 22. di. 3. pu.
	el tercero	$\frac{40}{120}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{21}{36}$		0 68. du. 0. 5. R. 24. di. 3. pu.
			65	92		300. du. 00. R. 00. di. 0 pu

Exemplo. 19.

¶ Dos hombres fizierō cōpañia por cierto tiempo el primero puso. 100 ducados: y el segundo. 200. y fue tal asiento entre ellos que el primero buuiese por mitad de lo que se ganase: y el segundo que bubiese los dos tercios de lo que se ganase: dēde apoco de tiempo vino otro hombre y diuoles si le q̄ria a coier a su cōpañia y q̄ pōdria. 250. ducados cō tal condicion que ganase al mismo respeto de lo que ellos ganauā: ellos fueron contentos de recebile cō la cōdicion sobredicha. ganaron. 400. ducados en fin de la cōpañia: demando que quanto vendra a cada vno d ganancia segū la condicion y postura que puson todos tres: faras auis que diras por regla de tres si. 100. me dan $\frac{1}{3}$ que me daran. 200. multiplicādo y partiendo por regla de tres fallaras que daran vno entero: el qual sera del segundo hombre: ansi mesmo diras otravez si. 200. me dan $\frac{2}{3}$ que me daran. 100: multiplica y parte por regla de tres y allaras q̄ viene vn tercio el qual sera del primero hombre. pues aiūta este tercio del primero hombre y el vno que vino al segundo hombre y serā vno e vn tercio ansi mesmo aiūta los. 100. que puso el primero: y los. 200. del segundo y seran. 300. pues diras por regla de tres si. 300. me dan vno e vn tercio que me daran. 250. multiplica y parte por regla d tres y allaras que daran vno e vn nouabo y por tanto abza el tercero: pues cō cierta vna regla de cōpañia y diras que el vno pone vn tercio: y el segundo vno entero. y el tercero vno e vn nouabo: y que an ganado. 400. ducados: suma todas tres partes como son $\frac{1}{3}$. 1 . $\frac{1}{9}$: y mōtaran dos y. 4. nouabos. Despues diras por regla de tres si dos y quatro nouabos an ganado. 400 que ganará $\frac{1}{3}$: y que gana vn entero: y que ganará vno e vn nouabo. Multiplica y parte todas tres reglas de tres como te he enseñado por regla de tres y allaras que viene al primero que puso los. 100. ducados ya de auer por mitad. 54. ducados y. 6. reales y 18. dineros: y ansi mesmo diras que viene al que puso los. 200. ducados que es el segundo hombre que auia de auer por dos tercios: 163. ducados y siete reales. 21. dineros. y que vendra al tercero al mismo respeto. 131. ducados y. 9. reales y 27. dineros como lo veis por exemplo figurado.

Regla de compañías sin tiempo 118

C 3	100	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	400	54. duca. 6. R. 18. di.
	200	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$		163. du. 7. R. 21. di
	250	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{3}$		181. du. 9. R. 27. di
		$\frac{2}{3}$			400. du. 0. R. 00. di

Exemplo. 20.

¶ Un mercader tiene tres criados a los quales da por cierto tiempo ciertos ducados los quales ciertos ducados a de dalles en esta manera que dara al maio: los que multiplicados por 2 la multiplicacion sea 24 y al segundo los que multiplicados por 6 sea toda la multiplicacion 24 y ansi mesmo que ba de dar al tercero los que multiplicados por 4 sea toda la multiplicacion 24 demando que quantos ducados gana o a de auer cada vno: para saber quāto gana el primero parte los 24 ducados que an de auer todos por 2 y vendra ala particion 3 y tantos ducados gana el primero: para saber quāto gana el segundo parte 24 por 6 y vendra ala particion 4 y tantos ducados gana el segundo: para ver quanto gana el tercero parte los 24 por 4 y vendra ala particion 6 y tantos ducados gana el tercero hombre. si quieres ver si es verdad multiplica 3 que a de auer el primero por 2 y seran 24 y multiplica 4 que a de auer el segundo por 6 y seran 24 y multiplica 6 que viene al tercero pō 4 y seran tambien 24: y ansi diras que el primero gana 3 ducados y el segundo 4 y el tercero 6 como lo veis por exemplo figurado.

¶ El primero ¶ El segundo ¶ El tercero

00	00	00
24	24	24
3	4	6
3	6	4

Exemplo. 21.

¶ Quatro hombres fazen cōpañia por cierto tiempo el primero pone. 10 ducados: y el segundo pone. 20: ducados y el tercero pone. 30. ducados lo que puso el quarto no se sabe ganaron. 200. ducados de los quales vino al hombre que no se sabe lo que puso. 80. ducados: demando que quanto puso el quarto hombre: y quanto vendra a cada vno de ganancia de los tres hombres: para saber quanto puso el quarto hombre faras ansi resta de. 200 ducados que ganaron todos los. 80. ducados que vino de ganancia al quarto hombre y allaras que q̄dan. 120. ducados para los tres hombres: pues aiūta lo que puson los tres hombres como son. 10. 20. 30. y montaran. 60. despues diras por regla de tres si. 120. ducados son de ganancia para los que puson. 60. que



Regla de cōpania sin tiempo

son los tres hombres para quien o de quien vendrá. 20. multiplica los 60. por loa. 20. y seran. 4200. los quales parte por. 120. y verna ala p^{te} ticion. 40. y así diras que el quarto hombre puso. 40. ducados como lo veis por exemplo figurado.

$$\begin{array}{r} 200 \\ 20 \\ \hline 120 \end{array} \quad \text{E sy } 120 \text{ — } 60 \text{ — } 20 \quad \left| \begin{array}{r} 4200 \\ 60 \\ \hline 4200 \end{array} \right. \quad \begin{array}{r} 4200 \\ 120 \end{array}$$

puso 40

¶ Para saber quanto vino a cada vno de los otros tres de ganacia pon vna regla de companias poniendo lo que puso cada vno como sō 10. 20. 30. y despues lo que les vino de ganancia como son. 120. ducados y despues diras por regla de tres si. 60. ducados que puso los tres hombres an 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 como te he enseñado por regla de tres y allaras que viene al hombre que puso. 10. ducados de ganancia: y al segundo hombre q̄ puso veinte ducados q̄ le viene de ganacia. 40. ducados: y al tercero que puso. 30. ducados q̄ le viene de ganancia: 60. ducados como lo veis fig.

¶ Aunta los. 120. ducados de los tres hombres cō los 20. ducados del quarto hombre y montaran los 200. ducados que ganaron todos quatro hombres

$$\begin{array}{r} 10 \\ 20 \\ 30 \\ \hline 60 \end{array} \quad 120 \quad \begin{array}{r} 20 \\ 40 \\ 60 \\ \hline 120 \end{array} \quad \begin{array}{r} 20 \\ 40 \\ 60 \\ \hline 120 \end{array}$$

¶ El quarto hombre puso 40 y gano 80

Exemplo. 22.

¶ Tres hombres hacen compania 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 ganacia al q̄ puso las. 10. piezas de paño 60 ducados y el resto para los otros dos: demando q̄ quanto valia las. 10. piezas de paño: faras así q̄ta de los 200. ducados q̄ ganaron todos tres los. 60. ducados q̄ viene de ganacia al del paño y restarō 140 ducados para los dos. así mesmo aũta lo q̄ puso los dos hombres como son. 15. ducados y treinta ducados y serā. 45. ducados despues diras por regla de tres si. 140. sō venidos de. 45. de quin vendrá. 60. multiplica. 45. por. 60. y serā. 2700. los quales parte por. 140. y vendra ala p^{te} ticion. 19. y dos setabos: así diras que valia las diez piezas de paño. 19. ducados y dos setabos de ducado q̄ sō. 3. reales y. 14. dineros. para saber quanto viene a cada vno de los otros dos de ganancia: fa

Reglas de cōpanias sin tiempo.

119

ras vna regla de companias como la primera que esta. 21. reglas antes de esta y alleras que viene al primero de ganancia. 46. ducados y dos tercios de ducado: y al segundo. 93. ducados en vn tercio de ducado como lo veis por exemplo figurado.

$$\text{E sy } 140 \text{ — } 45 \text{ — } 60 \quad \begin{array}{r} 004 \\ 2700 \\ \hline 19 \frac{2}{7} \\ \hline 140 \end{array}$$

$$\text{E z } \begin{array}{r} 15 \\ 30 \end{array} \quad \text{— } 140 \quad \begin{array}{r} 46 \frac{2}{3} \\ 93 \frac{1}{3} \\ \hline 140 \end{array}$$

Exemplo. 23.

¶ Ciertos mercaderes fizieron compania por cierto tiempo: los quales fizieron tal concierto entre ellos que el primero o viesse de ante mano 4 ducados de lo que se ganase y la ochaba parte de lo que se dase y el segundo mercader que ouiese de auer. 4. ducados mas q̄ el primero y la ochaba parte de lo que q̄ dare: y el tercero mercader que ouiese de auer 4. ducados mas que el segundo y la ochaba parte de lo que que dare: y así cada vno de todos los otros que vaya subiendo mas. 4. mas y la ochaba parte de lo que restare ganaron cierta cantidad de ducados los quales partieron entre todos segun el asiento que entre ellos auia que dado y quanto buieron partido los ducados que auian ganado hallaron que tanto venia al vno como al otro de ganancia y que todos serāt y iguales demando que quantos mercaderes erant y quātos ducados auian ganado y quantos ducados vino a cada vno de ganancia: faras así por todos an de auer la ochaba parte de lo q̄ restare quitaras vno de ocho y seran o que daran. 7. y así diras que erant. 7. hombres: para saber quanto viene a cada vno de ganancia mira quanto dixes que auia de auer el primero mercader de ante mano y allaras q̄. 4. ducados p^{te} multiplica los. 7. mercaderes cō los. 4. ducados q̄ viene al primero de ante mano y mōtarāt. 28. y tātos ducados diras q̄ viene a cada vno de ganacia: para saber quātos ducados an ganado todos multiplica los 7. hombres por los. 28. ducados q̄ viene a cada vno mercader de ganacia y serāt. 196. ducados y tātos ducados diras q̄ ganaron todos los. 7. mercaderes: si quieres ver si es verdad q̄ viene a cada vno. 28: faras así si da al primero. 4. y la ochaba parte de lo q̄ restare y allaras que sō. 28. en esta manera quita de. 196. los. 4. y que daran. 192. de los q̄les le da tãbiẽ



Reglas de compañías sin tiempo.

la ochava parte que son. 24. y serant. 28. pues quita estos veinte e ocho que bas dado al primero de los. 196. y que daran. 168. para los. 6. bombres: puestas de estos. 168. ducados da al segundo. 28. que son. 4. mas que no al primero y la ochava parte de lo que restare que es. 20. y venillea tambien. 28. pues quita estos. 28. que as dado al segundo de los. 168. q anian quedado para los. 6. y restaran. 140. para los. 5. bombres: y assi mesmo da al tercero. 12. ducados de ante mano que son. 4. mas que no al segundo y despues la ochava parte de lo que restare que son. 16. y tendra tambien. 28. ducados: pues quita estos. 28. de los. 140. y restaran. 112. ducados para los. 4. bombres: y assi mesmo da al quarto hombre de estos. 112. ducados. 16. ducados de ante mano que son. 4. mas q no al tercero y de lo que restare dale tambien la ochava parte que son. 12. y tendra tambien. 28. ducados: pues quita estos. 28. de los. 112. y restaran para los tres bombres. 84. ducados. assi mesmo da al quinto hombre de ante mano. 20. ducados que son. 4. mas que ne diste al quarto hombre y de lo que restare dale la ochava parte que son. 2. y tendra tambien 28. ducados: pues quita estos. 28. de los. 84. y que darán. 56. ducados: para los dos bombres: assi mesmo da al sexto hombre. 24. ducados que son. 4. mas que no diste al quarto hombre y dale tambien la ochava parte de lo que restare que son 4 y tendra tambien 28 ducados: pues quita de los. 56. estos 28. y daran. 28. ducados para el postrero hombre. y assi faras todas las semejantes reglas por quanto esta regla es vniversal y en finita y por tanto quiero poner mas regla o reglas semejantes

28	
28	
28	
7	196
28	
28	
28	
28	
28	
196	

Exemplo. 24.

En mercader enuia ala feria. 20. fardelos de paños de cōtray los quales son de quatro suertes conuene asauer de tres quarteles: y de quatro quarteles y de. 5. quarteles y de. 6. quarteles: este mercader que da de dar al traxinero o recuero. 60. sueldos por cada fardel de tres qrteles y de cada vno de las otras suertes al mesmo respecto el mercader leda los. 20. fardelos en esta manera que leda tres fardelos de. 3. quarteles y leda quatro fardelos de. 4. quarteles: y leda. 5. fardelos de. 5. quar

Reglas de compañías sin tiempo. 120

teles y leda. 2. fardelos de. 6. quarteles: y demando que quãtos sueldos ba de pagar el mercader por cada vna suerte de las otras tres suertes o diferencias de paños y generalmente q quantos sueldos ba de dar el mercader al traxinero o recuero por los. 20. fardelos: faras assi q diras son. 4. hombre q fazen compañia el primero pone. por tres quarteles: el segundo pone. 4. por los. 4. quarteles: el tercero pone. 5. por los. 5. quarteles el quarto pone. 6. por los. 6. quarteles ganaron. 60. sueldos q son los q el mercader ba de dar por cada vn fardel de los tres quarteles demando que quanto vendra acada vno ayunta todas tres sumas como son. 5. 4. 5. 6. y seran. 18. despues di por regla de tres si. 18. an ganado. 60. q vendra al q puso. 5. y q vendra al q puso. 4. y q vendra al q puso 5. y q vendra al q puso. 6. multiplica y parte como te he enseñado por regla de tres y allarás q viene al primero. 10. los quales son de los fardelos de tres quarteles y assi mesmo fallaras por los fardelos de quatro qrtteles 15. e vn tercio: y por los fardelos de. 5. quarteles. 16. y dos tercios y por los fardelos de. 6. quarteles. 20. y assi fallaras q montan. 60. no ta q por q as partido los. 60. q el mercader auia de dar al traxinero por cada suerte de los fardelos de tres qrtteles q todo lo q a venido acada vna suerte son qrtos por q lo has partido a quatro diferencias o suertes y por tanto multiplica lo q auenido acada suerte por quatro: y allarás q pagara el mercader al traxinero por cada fardel de tres quarteles. 40 sueldos: y por cada fardel de quatro quarteles. 53. sueldos e vn tercio de sueldo: y por cada fardel de. 5. quarteles. 66. sueldos y dos tercios: y por cada fardel de. 6. qrtelos 80. sueldos. por quãto el mercader le dio tres fardelos de tres qrtteles pagãdole por cada vno. 40. darle ha. 120. y assi mesmo le dio. 4. fardelos de. 4. qrtteles y por cada vno le dio o porte 30 sueldos e vn tercio de sueldo q montã 120 sueldos e vn tercio: y assi mesmo le dio por 5. fardelos de. 5. qrtteles por cada fardel. 66. sueldos y dos tercios de sueldo q montã. 333 sueldos e vn tercio de sueldo: y assi mismo le dio. 2. fardelos de. 6. qrtteles por cada vno. 80. sueldos q montã. 160 sueldos: y assi q diras q el mercader ba de dar de porte al traxinero por los. 20. fardelos. 1306 sueldos y dos tercios de sueldo como lo veis por en xemplo si.

3		10	4	40	3	120
4		15	4	53	4	215
5		16	4	66	5	335
6		20	4	80	8	640
						1306
						2/3



Reglas de compañías sin tiempo.

Exemplo 25.

Dos hombres hacen compañía por cierto tiempo el primero pone 35 ducados y el segundo veinte libras de moneda: en fin del tiempo ganaron 60 libras de moneda: de las cuales viene de ganancia al que puso las 20 libras de moneda 15 libras: y al que puso los 35 ducados le viene de ganancia 45 de moneda conviene a saver libras: demando q quanto valia cada vn ducado: faras así que diras por regla de tres si 15 libras vienē de ganancia al que puso 20 libras: quantas vendrá de 45. multiplica 20. cō. 45. y seran. 900. los quales parte por las 15. y vendra ala pñcio 60. y así diras que los 35 ducados valē. 60 libras de moneda: pues para saver quanto vale cada vn ducado parte las 60 libras por los 35 ducados y vendra ala pñcio vn entero y cinco setabos ò vn entero: y así diras que valdra cada vn ducado vna libra y cinco setabos ò libra que sō 14. sueldos y tres dineros y malla y poca cosa mas en manera que vale cada vn ducado 34. sueldos y tres dineros y malla y así faras de las semejantes.

Si 15 — 20 — 45
 ————— 20
 900 ————— 900
 60
 15

z 35 duca. 60 45
 20 libras 15

Exemplo 26.

Tres mercaderes se ponē a jugar a los dados cierta cantidad ò ducados: el mercader mayor toma los dados y los otros dos le parā quanto tenia: y el perdido y pago: el mediāo toma los dados y los otros dos le pararon quanto tenían: y el perdido y pago. el menor toma los dados y los otros dos le pararon quanto tenia: y el perdido y pago: y despues q buuieron jugado miraron quien tenia mas ducados y allaron q tātōs tenia el vno como el otro y que todos tenia por y qual demādo que quantos ducados tenia cada vno antes que jugase: y quantos tenia cada vno despues de jugado: faras así ya sabes que eran tres mercaderes pues aiunta vn punto sobre ellos: y seran. 4. y tantos ducados tenia el primero. Dobra estos quatro y seran. 8. de los quales quita vno y que daran 7. y tantos ducados diras que tenia el segundo. Toma adoblar estos. 7. y seran. 14. quita vn punto dellos y que daran. 13. y tantos ducados tenia el tercero: Aquias de notar que siempre escomienca primero el que mas tiene. y así de grado en grado conviene a saber que siempre tomara los dados para jugar aquel que tiene mas. Pñes en la pñesente quistion ya veis que el tercero tiene. 13. y el segundo. 7. y el primero. 4. El

Reglas de compania sin tiempo 121

tercero mercader que tiene 13 iuega y los otros dos le parā quanto tienen en que el primero le para 4 y el segundo 7 el tercero pierde y da al primero quatro y al segundo 7 ya el le que dan 2 en manera que el primero tiene agoza 2 y el segundo 14 y el tercero 2 y el segundo iuega y los otros dos le paran y el pierde y da al primero 2 y al tercero. 2. ya el le q dan 4 en manera que en el segundo iuego el primero tiene 16 y el tercero 4 y el segundo 4 y el tercero iuega y los otros dos le paran quanto tiene y el pierde y paga en que da al primero 4 y al segundo 4 ya el le que dan 8 en manera que así acabaron de jugar y allaron que cada vno tenia 8 ducados como lo veis figurado.

El primero

El segundo

El tercero

4	7	13
4	7	2
8	14	2
8	4	4
16	4	4
8	8	8

y así responderas que el primero tenia quando se asento a jugar 4 ducados y el segundo 7 y el tercero. 13. y q quando acabaron de jugar que a cada vno le restaron 8 ducados: nota bien la platica de la regla sobre dicha por que por ella podras fazer infinitas reglas semejantes cbicas o grandes guardando que siempre pōgas vn punto encima de los hombres que son y tanto tēdra el primero: y despues dobla aquello y quita vn punto y tanto tendra el segundo: y despues doblalo del segundo y quita vn punto y tanto tendra el tercero y así de todos los otros doblando cada vez y quitando vn punto.

Exemplo 27

Dos hombres fizieron compania por cierto tiempo en fin del tiempo ganaron 80 ducados y vino tātō de ganancia a cada vno de los dos que si partes la ganancia del segundo por la ganancia del primero vendra ala particion. 239. demando que quanto vino a cada vno de ganancia. faras así en esta y en todas las semejantes que siempre pondras vn punto encima de lo que dice que vendra ala particion y despues parte la ganancia que an ganado por toda aquella suma que dice que vendra ala particion: y aquello que veniere ala particion tanto vendra de ganancia al primero y el resto sera del segundo: pues volviendo al exemplo: por quanto dice que partiendo la ganancia del segundo por la del pñe

q



Reglas de compañías sin tiempo.

ro que vendra ala particion: 239: faras así ayunta vn punto sobre los 239. y seran 240 los quales seran el partido: pues parte 20 por los 240. y vendra ala particion vn tercio: y así diras q el primero mercader le viene de ganancia vn tercio de ducado: y por quanto el resto es para el segundo faras así resta de 20. ducados que les vino de ganancia el vn tercio de ducado que viene al primero y que daran para al segundo 79 ducados y dos tercios de ducado: pues sabes que al primero viene de ganancia vn tercio de ducado: y al segundo 79 y dos tercios parte los. 79. y dos tercios que viene al segundo por el vn tercio de ducado que viene al primero y allaras que viene ala particion. 239. como arriba dix: y así faras todas las semejantes quistiones.

Los — 239	Parte los. 20. por los. 240.
Aiunta — 1	1
Monta. 240	20 — 80
	240 — $\frac{1}{3}$ Tiene vn tercio
	3

Resta — 80	Parte. 79 $\frac{2}{3}$ por $\frac{1}{3}$
An tercio — $\frac{1}{3}$	717
79 $\frac{2}{3}$	239
	3
	3
	3 — 3
	717
	239

Exemplo. 28.

Los mercaderes fizieron compania por cierto tiempo: lo qual es en fin del tiempo ganará. 100. ducados y fizierō tal con cierto entre ellos q si la ganancia que viniere al segundo se multiplicare por. 30: que monte tanto como la ganancia del segundo multiplicada por. 20. demando que quantos ducados vendra a cada vno de ganancia segun la condicio sobredicha: faras así aiunta en vno los. 30. y los. 20. que son los multiplicadores y montaran. 50. los quales seran el partido: despues multiplica los. 100. por. 20. y seran. 2000. los quales parte por las. 50. y vendra ala particion. 40. y tantos ducados viene de ganancia al segundo así mismo multiplica los. 100. por. 30: y vendra ala multiplicacio. 3000. los quales parte por los. 50. y vendra ala particion. 60. y tantos ducados diras que viene de ganancia al primero. Pues si quieres ver si es verdad que tanto monte la ganancia del primero multiplicada por. 20. como la ganancia del segundo multiplicada por. 30. faras así multiplica los

Regla de companias con tiempo 122

40. ducados que viene al segundo mercader o ganancia por los. 30. ducados que puso el primero y allaras que monta. 1200. Así mismo multiplica los. 60. ducados que viene de ganancia al primero mercader por los. 20. ducados que puso el tercero y allaras que también monta. 1200. y así diras de otras semejantes quistiones.

El primero 30	60 — 1200
El segundo 20	40 — 1200
30	100
20	100
50	100

Siguése algunos en ejemplos de regla de companias con tiempo.



Despues que en las reglas pasadas he declarado como y en que manera sea de fazer qualquiera regla de companias sin tiempo quiero agora poner aqui adelante algunos en ejemplos para declarar como y en que manera sea de fazer qualquiera regla de companias con tiempo. los quales son los siguientes.

Exemplo. 1.

Quatro hombres fizieron compania el primero puso 20 ducados: y estubo en la compania. 12. meses: el segundo puso. 15. ducados y estubo en la compania. 12. meses. el tercero puso. 30. ducados y estubo en la compania. 8. meses: el quarto puso. 40. ducados y estubo en la compania. 6. meses en fin de todo este tiempo ganaron. 200. ducados: demando q quanto vendra a cada vno de ganancia segun lo que puso y segun lo que estubo en la compania: faras así multiplica los ducados que puso cada vno con los meses que estubo en la compania: y allaras que la multiplicacio del primero son. 240 y la del segundo. 180. y la del tercero. 240. y la del quarto. 240. pues aiunta todas quatro sumas como son. 240: 180. 240. 240. y montaran. 900. y de loes diras por regla de tres si. 900. que pusan los mercaderes an ganado. 200. ducados quanto vendra o ganancia al q puso. 240. y quanto vendra al q puso. 180. y quanto vendra al q puso. 240. y quanto vendra al q puso. 240. multiplica y pte como te he enseñado por regla de tres y allaras q al primero y a los dos postreros viene a cada vno o ganancia 53 ducados y quatro reales q es vn tercio de ducado así mismo fallaras q viene o ganancia al segundo mercader 40 ducados

q ij



Regla de compañías con tiempo.

¶ Si quieres ver si es verdad aiunta todas quatro sumas que vinieron de ganancia y allaras que montan los. 200. ducados como lo veis por exemplo figurado.

¶ 4	— 20 — 12 —	240	200	— 53. du. 4. Re.
	— 15 — 12 —	180		— 40. duca.
	— 30 — 8 —	240		— 53. du. 4. Re.
	— 40 — 6 —	240		— 53. du. 4. Re.
		900		200.

¶ Exemplo. z.

¶ Tres mercaderes fizieron compañía por tres años el primero puso en la compañía el primero día del mes de enero de año de. 1510. ochocientos ducados de los quales quito el primero día del mes de setiembre del dicho año. 300. ducados: y despues tozno a poner el primero día de marco del año de mill y quientos y. doze. 60. ducados.

¶ El segundo mercader puso en la compañía. 700. ducados el primero día de enero de. 1510. años: y quito dellos el primero día del mes de abril de. 1511. años 400 ducados: y tozno a pōer el postrero día del mes de iullio del dicho año de. 1511. quinientos ducados: y tozno a sacar otra vez a quinze días del mes de agosto. de. 1512. años. 100. ducados.

¶ El tercero mercader puso en la compañía. 1000. ducados el primero día del mes de junio de. 1510. años y sacó. 350. ducados el primero día del mes de febrero del año de. 1512. Estos tres mercaderes en estos tres años ganaron. 10000. ducados: demando que quãto vēdra a cada vno de ganancia segun las posturas que an ouierō posidiendo y quitando en los tres años.

¶ Para sauer por quanto ha de ganar el primero mercader faras así. y aveis en el capitulo de arriba que puso. 800. ducados: y que quito de los de ay a ocho meses. 300. ducados cōuiene asauer ellos puso el p̄mero día del mes de enero de año de. 1510. y quito los treientos el primero día del mes de setiembre del dicho año: pues por tanto multiplica los 800. ducados por los. 8. meses que estuierō en la cōpania y montaran 6400. los quales pon a parte: y despues quita los. 300. de los. 800. y restaran. 500. en la compañía. así mesmo ya sabes q̄ este dicho mercader tozno a poner. 600. ducados en la cōpania el primero día de marco de mill y quientos y doze años: pues por tanto multiplica los. 500. ducados que estuierō ganando des de el primero día de setiembre de. 1510. años fasta el primero día de marco de. 1512. que sōn. 18. meses por los dichos. 18. meses y mōtaran. 9000: los quales aiunta cō los. 6400. que auias

Regla de compañías con tiempo

puesto aparte y montaran. 15400. los quales pon aparte y despues aiunta los. 500. ducados que auia estado en la cōpania cō los. 600. q̄ tozno a poner en primero de marco de. 1512. años y montarā. 1100. los quales multiplica por. 10. meses q̄ ay des de ep̄mero día de marco de. 1512. años fasta en fin del postrero día del dicho año que se acabo la compañía y montaran. 1100. los quales aiunta con los. 15400. que pusiste aparte y sumaran. 26400. y por tanto a de ganar el primero como lo veis si.

¶ 800. ducados an de ganar en. 8. meses.	— 6400
¶ 500. ducados an de ganar en. 18. meses	— 9000
¶ 1100. durados an de ganar en 10 meses.	— 11000
	26400

¶ Para saber por quanto a de ganar el segundo mercader faras así y aveis en el capitulo de arriba que puso. 700. ducados y que quito de los de ay. 15. meses. 400. ducados: pues por quanto el tubo los. 700. ducados en la compañía. 15. meses sin quitar cosa ninguna: multiplica los. 700. ducados por los. 15. meses y montarā. 10500. ducados los quales pon aparte: y despues quita los. 400. ducados que quito de los 700. y que daran. 500. en la compañía. así mesmo ya veis en el capitulo suso dicho que tozno a poner en fin del mes de iullio. 500. ducados en la compañía: pues por tanto multiplica los. 500. ducados que estuierō en la compañía ganando des de el primero de abril del año de. 1511. fasta el postrero día del mes de iullio del dicho año que sōn. 4. meses por los mismos. 4. meses y montarā. 1200 los quales aiunta con los. 10500. que pusiste aparte: y despues aiunta los. 300. ducados que estubon en la compañía des de el primero de abril de año. 1511. fasta el postrero día del mes de iullio del dicho año con los. 500. ducados que tozno a poner el postrero día del mes de iullio de. 1511. años y allaras que montan. 800. ducados los quales tubo en la compañía des de el postrero día del mes de iullio de. 1511. años fasta quinze días del mes de agosto del año de. 1512. años. 100. ducados: multiplica los dichos. 800 ducados que tubo en la cōpania. 12. meses y medio sin quitar cosa ninguna de los con los mismos. 12. meses y medio y montarā. 10000. los quales aiunta con los. 10500. y con los. 1200. que tienes puesto a parte: y despues quita los. 100. ducados que quito de los. 800. ducados en. 15. de agosto de. 1512. y que darā. 700. ducados en la compañía: los quales multiplica por. 4. meses y medio que estuierō en la cōpania des de. 15. de agosto de. 1512. fasta en fin de diciembre del dicho año que se acabo la cōpania y allaras que montan. 3150. los quales aiunta con las otras tres sumas que tienes puesto a parte conuiene asauer con. 10500. y con



Regla de compañías por tiempo.

1200. y con. 10000. y montaran. 24850. y por tanto a de auer el següdo hombre o mercader como lo veis figurado.

¶ Multiplica. 700. ducados por. 15. meses y seran. 10500.

¶ Multiplica. 300. ducados por. 4. meses y seran. 1200.

¶ Multiplica. 200. ducados por. 12. meses y seran. 10000.

¶ Multiplica. 700. ducados por. 4. meses y $\frac{1}{2}$ y seran. 3150.

24850.

¶ Para saber por quanto a de bauer el tercero mercader faras así ya saues por el capitulo suso escrito que puso. 1000. ducados el primero dia del mes de junio de. 1510. años y que sacó. 350. ducados el primero dia del mes de febrero del año de. 1512. pues por tanto mira quántos meses estuieron los. 1000. ducados en la compañía sin que sacase nada y ballaras que son. 20. meses des de el primero dia del mes de junio de. 1510. hasta el primero dia del mes de febrero de. 1512. años y por tanto multiplica los. 1000. ducados por los. 20. meses y seran. 20000. los quales pon aparte: y despues quita los. 350. ducados que quito de la compañía de los. 1000. y quedarán. 650. los quales multiplica por 11. meses que los tubo en la compañía conuiene a saber des de el primero dia de febrero de. 1512. años hasta en fin del mes de diciembre del dicho año que acabaron la compañía y montaran. 7150. y los quales a junta con los. 20000 que pusiste a parte y montaran. 27150. y por tanto a de ganar el tercero hombre como lo veis figurado.

¶ Multiplica. 1000. ducados por. 20. meses y seran. 20000.

¶ Multiplica. 650. ducados por. 11. meses y seran. 7150.

27150

¶ Pues que ya as sabido por quanto a de ganar cada mercader pon tu regla de compañías y diras son tres mercaderes que an fecho compañía el primero puso. 26400. y el següdo. 24850. el tercero. 27150. ganaron. 10000. ducados: demádo q quánto verna a cada vno de ganancia: faras así suma todas las tres sumas de lo q an puesto y sumará 78400. los quales seran el parridoz: despues diras por regla de tres sy. 78400. que es lo que puson los tres mercaderes an ganado. 10000 que verna al que puso. 27150. multiplica y parte todas tres quistiones como te be enseñado por regla de tres y ballaras q viene al primero q es al que ba de dar por. 26400. 3567. ducados y. 7. quarenta y nueve abos de ducado que son ala costumbre de la moneda de perpiñá. 4. reales y 5 dineros y vna puiesca y media así mismo fallaras que viene

Reglas de compañías con tiempo. 124

de ganancia al segundo. 3169. ducados. y. 7. reales y. 27. dineros y dos puiescas y media: así mismo allaras q viene de ganancia al tercero mercader. 3463. ducados y. 4. dineros como lo veis por exemplo figurado.

C 3	— 26400	— 10000	— 3567. du. 4. Re. 5. di. 1. p. $\frac{1}{2}$
	— 24850		— 3169. du. 7. Re. 23. di. 2. p. $\frac{1}{2}$
	— 27150		— 3463. du. 0. Re. 4. di.
	78400		10000. du. 0. Re. 00. di. 0. p. 0

¶ Nota bien la sobredicha regla por q por ella podras bazer infinitas semeiantes que acontecen cada dia entre tratantes.

¶ Exemplo tercero.

¶ Tres hombres fizieron compañía: el primero puso en la compañía 20. ducados y medio: y estuu en la compañía. 2. años y quatro meses. el següdo puso. 10. ducados: y estuu en la compañía tres años y quinze dias. el tercero puso. 50. ducados: y estuu en la compañía vng año y. 5. dias: ganaron. 300. ducados. demádo que quanto vendra a cada vno de ganancia segü lo q puso: y segun lo que estuu en la compañía. Faras así: por quanto el primero tiene medio ducado allende de los enteros faras todos los ducados que puso medios y seran. 41. con el medio. Así mismo por q fiziste los ducados del primero medio conuiene q los. 10. ducados que puso el següdo que los fagas tambien medios y seran. 20. medios ducados. Así mismo tornalos. 50. ducados que puso el tercero tambien en medios y serán. 100. medios ducados. ¶ Nota tambié acerca del tiempo que por que los dos mercaderes postreros tienen años y dias conuiene q todos los años y meses q estuuó en la compañía los tres mercaderes los tornes todos en dias: cotando cada vn año por. 360. dias. y cada mes. 30. dias: y allaras si multiplicas bié que el primero estuu en la compañía. 840. dias: y el següdo. 995. dias: y el tercero. 365. dias: pues q has tornado los ducados en medios ducados: y los años y meses en dias: conuiene que multipliques todos los medios ducados q puso cada vno con los dias que estuu cada vno en la compañía: y allaras que si multiplicas los. 41. medios ducados que puso el primero mercader por. 840. dias que estuu en la compañía que mótaran. 34440. Así mismo ballaras que si multiplicas los. 20. medios ducados que puso el següdo por los. 995. dias q estuu en la compañía q sumará. 19900 así mismo allaras q si multiplicas los. 100. medios ducados q puso el tercero por los. 365. dias que estuu en la compañía q sumará. 36500. ¶ Pues que ya has multiplicado los ducados que puso cada vno con el tiempo q estuu en la compañía: arma tu regla de compañías y diras son. 3. hombres q fizieron compañía. ¶ El primero puso. 34440. ¶ Y el segundo. 19900.

q iij



Regla de cōpania con tiempo

¶ Y el tercero. 36500: ganaron. 300. ducados: demandando que vendra a cada vno de ganancia. Suma todas tres sumas de lo que pusierō como son. 34440. 19900. 36500. y sumaran. 90840. los quales sō el partido: y despues diras por regla de tres: si. 90840. q̄ pusieron todos tres mercaderes an ganado. 300. ducados: quanto vendra de ganancia al q̄ puso. 34440. y quanto vendra al que puso. 19900. y quanto vendra al que puso. 36500. multiplica y parte todas tres reglas como tebe enseñado. por regla de tres sin tiempo por nōbre entero y allaras q̄ viene de ganancia al que puso. 34440. que es el primero mercader. 113. ducados. y. 67080. nouenta mill y ocho cientos y quarentabos de ducado que son. 3. reales y 28. dineros y vna puiesa y media poca cosa mas: y an si mismo diras que viene de ganancia al que puso. 19900. que es el segūdo mercader. 65. ducados y. 65400. nouenta mill y ochocientos y quarentabos de ducado que son amodo de la moneda de perpiñan. 2. reales y. 21. dinero y media puiesa escasa: an si mismo diras que viene de ganancia al q̄ puso. 36500. q̄ es el tercero mercader. 120. ducados y. 49200. nouenta mill y ochocientos y quarentabos de ducado: que son al modo de la moneda de perpiñan. 6. reales y. 16. dineros y. 2. puieas: como lo veis por enxemplo figurado.

p. fino final

3	34440	300	113. ducados. 3. R. 28. di. 1. p. 1/2
	19900		65. ducados. 3. R. 21. di. p. 1/2
	36500		120. ducado. 6. R. 16. di. 2. pu.
	90840		300. ducados. 0. Real. 00. di. 0. pu.

¶ Nota bien la sobredicha regla por que por ella podras fazer todas las semeiantes: tambien se pudiera fazer por nōbres rotos: mas meior es desta manera.

Exemplo. 4.

¶ Quatro mercaderes fizieron cōpania por dos años los dos pusieron lugo cada trecientos ducados: despues que ya auia estado los dos en la compania vino el tercero mercader y dixoles si erā contētos o recibille a su compania dellos y que pondria tanta cantidad de ducados que el pudise ganar en fin de los dos años tantos ducados como cada vno dellos. Nota que el tercero mercader vino despues de ocho meses que auian estado en la cōpania los dos mercaderes: los quales le respondieron que eran cōtētos y el puso tantos ducados q̄ pudo ganar en fin de la cōpania tãto como cada vno dellos: an si mismo vino el q̄rto mercader despues q̄ los dos mercaderes auia estado en la compania. 15. meses y dixoles si erā cōtētos o recibille a su compania y que el pōdria tanta cantidad de ducados que en fin de la cōpania pudiese auer tãto o

Regla de cōpanias con tiempo

125

ganancia como cada vno dellos ellos reciuerō y el puso lo que prometio en fin de los dos años ganaron. 600. ducados: demandando que quanto auia de poner el tercero mercader y el quarto mercader y quanto venia acada vno de ganancia para ser todos y guales: faras an si: por q̄nto cada vno de los dos mercaderes primeros tubo en la cōpania: 300. ducados dos años que sō. 24. meses multiplicas los. 300. ducados por. 24. meses y seran. 7200. los quales pon aparte: y despues mira q̄ntos meses estubo en la compania el tercero hombre: y allaras que. 16. meses por que entro despues de ocho meses pasados que estauan los dos en la compania: pues parte los. 7200. que pusiste aparte por los. 16. meses y vēdra ala partiçō. 450. y an si diras q̄ ba de poner el tercero hombre para poder ganar tanto como qualquiera de los dos mercaderes primeros. 450. ducados an si mismo para saber quantos ducados a de poner el quarto mercader faras an si: mira quantos meses estubo en la cōpania y allaras que estubo. 9. meses: por que entro en la compania des de. 15. meses pasados que auia estado los dos primeros en la cōpania. pues parte los. 7200. por los. 9. meses y vendra ala partiçō. 800: y an si diras que el quarto hombre a de poner. 800. ducados en la compania para que pueda ganar en fin del tiempo tanto: como cada vno de los otros. pues si en fin del tiempo ganaron. 600. ducados cosa clara es q̄ viene a cada vno. 150. ducados de ganancia pues que todos que daron de ser y guales: si quieres ver si es verdad pon vna regla de cōpanias de. 4. mercaderes: poniendo que el primero mercader puso. 300. ducados y que estubo en la compania. 24. meses: y otro tanto el segūdo y q̄ puso el tercero mercader. 450. ducados y que estubo en la compania. 16. meses. y que puso el quarto mercader en la cōpania. 800. ducados y que estubo en la cōpania. 9. meses: y que ganarō. 600. ducados: lo qual faras como esta escrito en la primera regla de companias cō tiempo q̄ esta. 3. reglas antes de esta y allaras como aqui esta figurado.

4	300	24	7200	150
	300	24	7200	150
	450	16	7200	150
	800	9	7200	150
				600

Exemplo. 5.

¶ Un mercader de castilla enuia vn fator o fazedor a flandes por. 2. años al qual da. 9000. ducados para que gane y trate con ellos con esta condicion que el fator aya de poner. 3000. ducados tãbiē en la cōpania



Reglas de cōpanias sin tiēpo.

y que despues de todo lo que se ganara que la mitad sea del mercader y la mitad del fator y tanbiē de lo principal es asaber de lo que pusierō en la cōpañia. este fator en fin ò los 8. años traxo al mercader. 36000. ducados entre lo que el mercader le dio para tratar y los que el gano cō ellos por que el fator que auia quedado ò poner en la cōpañia. 3000 ducados y no puso ninguno: demando que quanto verna a cada vno entre cādal y ganācia de los. 36000. ducados: faras anfi resta los. 9000 ducados que el mercader dio al fator de los. 36000. ducados que el fator le buelne y quedaran. 27000. pues diras por regla de tres si. 9000. an ganado. 27000. que ganaran. 3000. que auia de poner el fator: multiplica los. 27000. por los. 3000. y seran. 81000000. los quales parte por los. 9000. y vendra ala particion. 9000. los quales aiunta cō los. 3000. q̄ el fator auia de poner y serā. 12000: y despues tozma aiutar estos. 12000 cō los. 36000. ducados que el fator dio al mercader y serā. 48000. los q̄ les parte por mitad y vendra ala particiō. 24000. y tantos ducados a de auer el mercader de ganancia: y los. 12000. ducados q̄ faltā de. 24000 fasta. 36000. a de auer el fator: y anfi faras de las semeiantes reglas.

El mercader puso — 9000. ducados
 El fator puso sola mente la persona | 27000 | $\frac{24000}{12000}$
 36000

Exemplo. 6.

Tres hōbres fizierō cōpañia por cierto tiempo: el primero q̄do de poner. 400. ducados y no puso sino. 100. y quedo de estar en la cōpañia quatro años y no estuuo sino dos: el segundo quedo de poner. 600. ducados y no puso sino. 100. y quedo de estar en la cōpañia tres años y no estuuo sino dos años: el tercero quedo de poner. 500. ducados y no puso sino. 100. y quedo de estar en la cōpañia quatro años y no estuuo sino 3. años: estos tres mercaderes ganarō. 800. ducados: demando q̄ quanto verna a cada vno de ganancia: faras anfi por el primero mercader ya sabes que quedo de pōer. 400. ducados y no puso sino. 100. pues por tanto parte. 100. por los. 400. y verna vn quarto el qual pon a parte: ya sabes tambien que quedo de estar en la cōpañia. 4. años y no estuuo sino dos por tanto parte los dos por los. 4. y verna ala particion medio: el qual medio multiplica por el vn quarto que pusiste a pte y sera vn ochabo: anfi diras que el primero a de auer por $\frac{1}{8}$

$\frac{100}{400} = \frac{1}{4}$
 $\frac{1}{4} = \frac{1}{4}$ a de auer por $\frac{1}{8}$
 $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$
 8

Regla de cōpanias con tiempo. 29

Anfi mesmo ya sabes que el segūdo mercader quedo de poner. 600 ducados y no puso sino. 100. pues por tanto parte 100. por. 600. y verna ala particiō vn sexto: el qual pon a parte y despues por quanto quedo ò estar en la cōpañia tres años y no stuuuo sino dos: partiras los dos por los. 3. y verna ala particion dos tercios: pues multiplica estos dos tercios por el vn sexto y seran vn nouabo: y anfi diras que el segundo a de ganar por nouabo como lo veis figurado.

Puso — 100
 Quedo ò poner. 600 — $\frac{1}{6}$ | $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ | Ganara por $\frac{1}{9}$
 Estuuo — 2 — | $\frac{6}{6} = 1$
 Quedo de estar 3 — $\frac{2}{3}$ | 18

Anfi mesmo ya sabes que el tercero mercader quedo de poner. 500 ducados y no puso sino. 100. y por tanto parte los. 100. por los. 500. y verna ala particiō vn quinto el qual pon a parte: y despues por que quedo de estar en la cōpañia quatro años y no estuuo sino tres: parte los tres por los quatro y verna ala particion tres quartos con los quales tres quartos multiplica el quinto y seran tres veintabos: y por tātō diras q̄ ba de ganar el tercero hōbre como lo veis figurado.

Lo que puso — 100
 Lo q̄do de poner — 500 — $\frac{1}{5}$ | $\frac{3}{5} = \frac{3}{5}$ | Ganara por $\frac{3}{20}$
 Lo que estuuo — 3 — | $\frac{5}{5} = 1$
 Lo q̄do de estar — 4 — $\frac{3}{4}$ | 20

Pues que ya has sabido por quāto a de ganar cada vno ò los tres mercaderes no resta otra cosa saluo que pongas vna regla general: o nombre donde quepan todos tres nombres: conuene a saber los tres nombres: por done han de ganar todos los tres mercaderes: como son. $\frac{1}{5} \frac{1}{4} \frac{3}{20}$ el qual nombre si tu reduces todos tres nombres como te be enseñado por los capitulos: o exēplos de de reducir rotos ballaras q̄ es 720. por q̄ el ochabo de 720. son. 90. y el nouabo de. 720. son. 80. y los. 3. veintabos de. 720. son. 108. Pues arma vna regla de cōpañias diziēdo que son. 3. mercaderes: y el primero puso. 90. ducados. y el segūdo. 80. y el tercero. 108. y que ganaron. 800. ducados: y despues suma todas. 3. sumas como son. 90. 80. 108. y sumará. 278. los quales seran siēpre el partido: y despues diras por regla de. 3. sy. 278. q̄ pusierō los tres mercaderes an ganado. 200. ducados: quantos verna de ganancia al que puso 80. y quāto verna de ganācia al que puso. 108. multiplica y parte como te be enseñado por regla de tres: y ballaras que viene de ganācia al primero. 258. ducados: y. 276. dozientos y setenta y ochabos de ducado que son al valor de los ducados de perpiñan. 11. reales: y. 30. dineros.



Regla de cōpanias con tiempo

¶ Ansi mesmo fallaras que viene al segundo. 230. ducados y 60. do- cientos y sesenta y ocho abos de ducado que son. 2. reales y 19. dineros y poco mas de malla: ansi mesmo diras que viene de ganancia al terce- ro mercader. 310. ducados y 22. docientos y sesenta y ocho abos d du- cado que son tambien al vfo de la moneda de perpiñan. 9. reales y 16. di- neros y dos puicfas poco mas: como lo veis figurado: y ansi faras las semejantes.

$\begin{array}{r} 90.80.108 \\ \hline \frac{1}{8} \quad \frac{1}{9} \quad \frac{3}{20} \\ \hline 720 \end{array}$	$\begin{array}{r} 90 \\ 80 \\ 108 \\ \hline 278 \end{array}$
---	--

$\begin{array}{r} 90 \\ 80 \\ 108 \\ \hline 720 \end{array}$	$\begin{array}{r} 252. \text{duca.} 11. \text{R.} 30. \text{di.} \\ 230. \text{du.} 2. \text{R.} 19. \text{di.} 2. \text{pu.} \\ 310. \text{duca.} 6. \text{R.} 19. \text{di.} 2. \text{pu.} \\ \hline 800. \text{duca.} 00. \text{R.} 00. \text{di.} 0. \text{pu.} \end{array}$
--	--

Exemplo. 7.

¶ Un mercader dio a vn criado suyo el qual era hōbre casado. 1000. ducados: para que tratase y ganase con ellos los quals le dio para que los tuuise por. 2. años con tal condicion que en fin de los. 2. años el fator diese el mercader los ducados que buuiese ganado con los. 1000. du- cados y que los dichos. 1000. ducados fuesen del fator el fator murio despues que auia tratado con los. 1000. ducados de ay a seis años: el dexo entre la ganancia y candal. 5000. ducados: demando que quan- to a de auer el mercader: y quanto a de auer la muger y hijos del fator faras así: ya sabes que si el fator viuiera los. 2. años que los. 1000. duca- dos fueran suyos: y lo que con ellos se ouiera ganado fuera del merca- der: pues por quanto el no viuio sino. 6. años diras por regla de tres si 2. meses auian d ganar. 1000. ducados que ganará. 6. multiplica. 1000 por. 6. y será. 6000. los quales parte por. 2. y verá ala particiō. 750. ducados: y ansi diras que la muger e hijos del fator an de recibir. 750. ducados: para ver quanto a de recibir el mercader resta los. 750. de los. 5000. que el fator dexo entre candal y ganancia y que daran para el mercader. 4250. ducados como lo veis figurado.

¶ El mercader puso $\frac{1000}{5000}$ | $\frac{4250}{750}$

¶ El fator puso la persona

Exemplo. 8.

¶ Quatro mercaderes fizieron compania por cierto tiempo: el prime- ro puso en la compania: 40. ducados y estuvo en la compania. 2. meses y vino le de ganancia de lo que todo ganaren. 20. ducados. el segun-

Regla de cōpanias con tiempo.

do puso. 50. ducados y estuu en la cōpania. 6. meses: lo que le viene d ga- nancia no lo digo: el tercero lo que puso no lo digo mas de quanto estu- uo en la cōpania. 5. meses y le vino de ganancia de lo que auia ganado todos. 30. ducados: lo que puso el quarto mercader fueron: 56. duca- dos el tiempo que estuu no se sabe vino le de ganancia. 25. ducados. d mando tres argumentos: el primero que quanto vendra de ganacia al segundo mercader: lo segundo que quanto puso el tercero mercader: lo tercero que quanto tiempo estuu en la cōpania el quarto mercader

Respuesta.

¶ Para saber quanto vendra de ganancia al segundo mercader fa- ras ansi: multiplica los. 40. ducados que puso el primero mercader cō los. 2. meses que estuu en la cōpania y seran. 320: ansi mesmo multipli- ca los. 50. ducados que puso el segundo por los. 6. meses que estuu en la cōpania y seran. 300: despues diras por regla de tres: si. 320. an gana do. 20. ducados quāto ganará. 300. multiplica. 20. por. 300. y será. 6000 parte los por los: 320. y vendra ala particiō. 18. ducados y tres quartos de ducado como lo veis figurado: y tanto le vendra de ganancia.

¶ $\frac{40 \times 2}{320} = \frac{20 \times 6}{300}$ ganara. $18 \frac{3}{4}$

$$\begin{array}{r} 0240 \\ 6000 \\ \hline 18 \frac{3}{4} \\ 320 \end{array}$$

¶ Para saber quanto puso el tercero mercader faras ansi: ya sabes q multiplicados los ducados que puso el primero mercader con el tiem- po que estuu sō. 320. los quales ganará. 20. ducados: pues por tātō di- ras por regla de tres si. 20. sō venidos de. 320. de quien vendrá. 30: mul- tiplica. 320. por. 30. y mōtará. 9600 parte los por. 20. y vendra ala priciō 480. y por quāto estos. 480. sō lo q puso y el tiempo q estuu en la cōpa- nia ansi como sō los. 320. del primero: cōuiene para saber quātos duca- dos puso q partes los. 480. por los. 5. meses q estuu en la cōpania y ven- dra ala partiriō. 96: y ansi diras q el tercero mercader puso 96 ducados como lo veis figurado.

¶ Si $\frac{20 \times 320}{320} = \frac{50 \times 5}{5}$

$\begin{array}{r} 00 \\ 9600 \\ 480 \\ \hline 20 \end{array}$	$\begin{array}{r} 05 \\ 480 \\ 96 \\ \hline 5 \end{array}$	Lo que puso sō. 96 ducados.
---	--	-----------------------------



Regla de cōpanias con tiempo.

¶ Para saber quanto tiempo estuuo el quarto mercader en la cōpania faras anfi que diras por regla de tres si. 20. ducados son venidos ò 320. que puso el primero en la cōpania y estuuo: de quien vèdrá. 25. multiplica. 320. por. 25. y seran. 8000. parte los por los. 20. y vendra ala partició. 400. los cuales son los ducados que puso y el tiempo que estuuo en la cōpania: y por tanto parte los dichos. 400. por. 56. ducados q̄ puso el dicho mercader y vendra ala particion. 7. meses e vn setabo ò mes y tantos meses estuuo el quarto bombze en la cōpania como lo veis figurado.

Si	— 20 —	320 —	25	0 8	
			8000	400	Estuuo en la com
			400	7 ¹ / ₇	pania. 7. meses e
			20	56	vn setabo ò mes

¶ Anfi responderas a los tres argumentos y diras que viene de ganancia al segundo: 12. ducados y tres quartos de ducado: y que puso el tercero mercader. 96. ducados. y que estuuo en la compania el quarto bōbze. 7. meses e vn setabo de mes que son. 4. dias. y. 6. oras y tres quartos de ora.

Exemplo. 9.

¶ Una nao tiene tres velas la qual va cargada de mercaderia de castilla para flandes que ay. 300. leguas: los mercaderes o señores de la mercaderia pescudan al maestro de la nao que auiendo bon tiempo: en quāto tiempo alcando qualquiera de las tres velas podra andar a quella nao las. 300. leguas que ay des de castilla a flandes: el maestro de la nao dice: que alcando la maior ira en tres quartos de dia. y que alcando la vela mediana ira en vn dia y medio: y que alcando la menor ira en dos dias e vn tercio de dia: los mercaderes dicen que aga que se alcen todas por que tienen necesidad de ir lo mas presto que pudieren: el maestro de la nao las faze alcar todas. demādo en quanto tiempo llegara la nao des de castilla a flandes.

¶ Faras anfi: parte las. 300. leguas por el tiempo que alcando cada vna vela yra de castilla a flandes: y allaras que partiendo las. 300. leguas: por los tres quartos de dia que vendra ala particion. 400. y tambien partiendo las. 300. leguas por dia y medio vendra ala particion. 200. y anfi mesmo partiendo las. 300. leguas por dos dias y vn tercio ò dia vendra ala particion. 128. y quatro setabos pues aiunta todas tres particiones como son. 400. 200. 128. y quatro setabos y sumaran. 728. y quatro setabos y vendra ala particion siete diez y siete abos de dia que contan

Regla de cōpanias con tiempo.

128

do por el dia. 24. oras conuiene a fuer dia y noche ballaras que son los siete diez y siete abos ò dia. 9. oras y tres q̄rtos y medio ò ora y poca cosa mas: anfi que diras que alcando todas tres velas yra la nao de castilla a flandes en. 9. oras y tres quartos y medio de ora.

400	300 —	728 ⁴ / ₇	2100
200	300	5100	300
128 ⁴ / ₇	Diras que ira la	nao en —	5100
728 ⁴ / ₇			7

¶ Si quisieres saber quantas leguas abra caminado cada vela en las 9. oras y tres quartos y medio de ora faras anfi que diras sō tres mercaderes que fizieron compania: el primero puso. 400. ducados: el segundo puso. 200. el tercero puso. 128. ducados y quatro setabos de ducado: y ganaron. 500. ducados: demando que quanto vendra a cada vno de ganancia: aiunta todas tres sumas de lo que an puesto y montaran. 728. y ⁴/₇ los cuales seran el partido: despues diras por regla de tres si. 728. y ⁴/₇ an ganado. 500. que ganará. 400. y que ganará. 200. y que ganaran. 128. ⁴/₇: multiplica y parte todas tres reglas de tres como te be enseñado por regla de tres y allaras que la vela mayor anduuo. 164. leguas y tres quartos de legua escasos. y que la vela mediana anduuo. 82. leguas e poca mas de vn quarto de legua: y que la vela menor anduuo. 53. leguas faltas de poca cosa

3	400	164 ³ / ₄
	200	82 ¹ / ₄
	128 ⁴ / ₇	53
	728 ⁴ / ₇	300

Exemplo. 10.

¶ Un bombze va a vn molino para que le muelan. 80. minas o fanegas de trigo: este molino tiene dos ruedas en q̄ la mayor muele entre dia y noche. 50. fanegas o minas de trigo: y la menor muele. 40. demādo que echando el trigo en amas: si estas dos escomencian iuntamente y acaban iuntamente que en quanto tiempo moleran las dichas. 80. fanegas de trigo: y quantas fanegas o minas en aquel tiempo abra molido cada vna rueda: faras anfi: pō vna regla de cōpanias y diras dos fazen compania el vno pone. 50. y el otro. 40. ganaron 80: para fauer quanto viene a cada vno aiunta amas sumas de lo que puzon como son 50 y 40 y seran 90 el qual sera el partido: y despues diras por regla de tres si. 90. an ganado 80 que ganaran. 50. y



Reglas de compañías con tiempo.

que ganara 40 multiplica y parte amas ados reglas como te he enseñado por reglas de tres y allaras que la muela mayor amolido 44 minas o fanegas de trigo y quatro nouabos o fanega q es casi media fanega: y anfi mesmo ballaras q la menor amolido 35 fanegas de trigo y cinco nouabos o fanega q es poco mas de media como lo veis figura.

$$\begin{array}{r|l} 50 & 44 \frac{4}{9} \\ \hline 40 & 35 \frac{2}{9} \\ \hline 90 & 80 \end{array}$$

Para saber en quantas ozas sera n molidas las 2 o fanegas faras anfi toma qual muela de las dos quisiere y por el presente toma quantas fanegas muele entre dia y noche q son 24 ozas la muela menor como 40 y diras por regla de tres si 40 fanegas se muelen en 24 ozas 55 y $\frac{2}{9}$ en quanto tiempo se moleran: multiplica y parte como te he enseñado por regla de tres y allaras q en 21 ora e vn tercio de ora les dos ruedas an molido o moleran las 2 o fanegas de trigo: nora bien esta manera q es muy buena y muy bzeue por q por ellas podras fezer qualesquier reglas q quisiere agora sea o muchas ruedas o de pocas: y anfi mesmo la de la nao q esta antes de esta se puede fezer por este camino y muy mas bzeue q no por la via que esta fecha.

Si 40 — 24 — 35 $\frac{2}{9}$

$$\begin{array}{r} 40 \quad 24 \quad 7620 \\ \quad \quad 24 \quad 320 \\ \quad \quad \quad \quad 1 \quad 9 \\ \quad \quad \quad \quad 40 \quad 360 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \ 1 \ 2 \\ 7 \ 6 \ 8 \ 0 \\ \hline 21 \ \frac{1}{3} \\ \hline 3 \ 6 \ 0 \end{array}$$

Exemplo. 11.

Un maestro de picar piedra a fecho vna fuente de piedra para tener agua y ala fecho co cinco caños en tal manera que si abzen el vn cano q en el maioz que toda el agua que estuniere dentro saldra en vn dia: y si abzen el segundo saldra en dos dias: y si abzen el tercero saldra en tres dias y si abze el quarto saldra en quatro dias: y si abzen el quinto saldra en 6 dias: la fuente feze 400 cantaros de agua demandando que abriendo los todos cinco iuntamente en quanto tiempo saldra toda el agua de la fuente. Nota que por el dia has de cotar 24 ozas conuene a saber entre dia y noche.

Reglas de compañías con tiempo. 129

Faras anfi busca vn nombze donde puedan caber todos estos 5 nombres 1, 2, 3, 4, 6, y ballaras que el tal nombre sera 12, pues parte estos 12 por cada vno de los 5 nombzes: y ballaras que partiédo 12 por vno verna ala particio: 12 y partiédo por 2, verna 6, y partiédo por 3, verna 4, y partiédo por 4, verna 3, y partiédo por 6, verna 2. Pues pon vna regla de compañías diziédo: son 5 hóbzes que fizieron compañía el primero puso 12, y el segundo 6, y el tercero 4, y el quarto 3, y el quinto 6. Ganaron 400 ducados demandando que verna a cada vno de ganancia. Faras anfi ayúta todas las 5 sumas de lo q pusieron como son 12, 6, 4, 3, 2, y montaran 27, los quales seran siépre el partido. Despues dy por regla de tres sy 27 que pusieron los 5 hóbzes an ganado 400 ducados que verna al que puso 12, y que verna al que puso 6, y que verna al que puso 4, y que verna al que puso 3, y que verna al que puso 2. Multiplica y parte todas las 5 reglas de tres como te he enseñado por regla de 3, y ballaras que viene al primero 177 y 21 veinte siete abos de entero, y ballaras que viene al segundo 88 enteros: y veinte y quatro 27 abos de vn entero, y ballaras que viene al tercero 59 enteros y 7 veinte y siete abos de vn entero, y ballaras q viene al quarto 44 enteros y 12 veinte y siete abos de entero, y ballaras que viene al quinto 29 enteros y 17 veinte y siete abos de entero. Donde has de notar que tanto quanto viene a cada vno de ganancia tantos cantaros de agua saldra por cada vn caño escomécado iútaméte y acabado iútaméte: como lo veis figura.

1 — 12	400	177 $\frac{21}{27}$	— todos estos rotos montan tres enteros
2 — 6		88 $\frac{24}{27}$	
3 — 4		59 $\frac{7}{27}$	
4 — 3		44 $\frac{12}{27}$	
6 — 2		29 $\frac{17}{27}$	
12 — 27		400	

Agora pues has sabido que abriendo todos 5 caños iútaméte quanto cantaros saldra de agua por cada caño: resta te saber en quanto tiempo: lo qual faras por regla de tres en esta manera: que tomaras los cantaros de agua que salen por qualquiera o los caños y por el presente toma los 44 y 12 veinte y siete abos y anfi mesmo toma los 4 dias en ozas: y despues diras si 400 cantaros de agua salen en 96 ozas por el quarto caño 44 cantaros y 12 veinte y siete abos de cantara en quanto tiempo saldrá: multiplica y parte como te he enseñado por regla de tres por nombre roto y allaras que saldran en 10 ozas y dos tercios o 21 y anfi responderas o sabras que abriendo todos los 5 caños: escomenzado



Regla de cōpanias con tiempo.

a salir iuntamente el agua y acabando iuntamente que saldra toda el agua en 10. oras y dos tercios de ora. y q̄ en estas 10. oras y dos tercios de ora saldran tantos cantaros de agua por cada vn caño: quātos veis figurados en la regla de cōpanias suso escrita.

¶ Si $\frac{400}{1} \times \frac{69}{1} = \frac{44 \frac{12}{27}}{1}$

$$\begin{array}{r} 400 \times 69 = 27600 \\ \hline 44 \frac{12}{27} \end{array}$$

¶ $\frac{27600}{44 \frac{12}{27}} = 615 \frac{1}{3}$

¶ Exemplo. 12.

¶ Un canallero pescuda a quatro argenteros que en quāto tiempo le faran vna cadena de oro que pese. 200. ducados: el vno responde q̄ la fara en 12. dias: el segundo responde que la fara en 8. dias: el tercero responde que la fara en 6. dias: el quarto responde que la fara en 4. dias: el canallero dice que trauijen todos en ella: demando en quanto tiempo sera fecha la cadena de oro trauijando todos q̄tro maestros en ella.

¶ Respuesta.

faras así busca vn nonbre donde puedan entrar estos quatro nōbres. 12. 8. 6. 4. y allaras que el mas cercano nōbre sera. 24. pues parte por 12 estos veynte y quatro y vendra ala particion. 2. así mesmo parte los 24. por 8. y vendra ala particion. 3. así mesmo parte los. 24. por 6. y vendra ala particion. 4. y así mesmo parte los. 24. por 4. y vendra ala particiō. 6. y así diras que el que dixo que la faria en 12. dias: diras que la fara dos vezes en 24. dias. y el que dixo que la faria en 8. dias diras q̄ la fara. 3. vezes en 24. dias: y el que dixo que la faria en 6. dias diras q̄ la fara. 4. vezes en 24. dias: y el que dixo que la faria en 4. dias: diras que la fara en 24. dias. 6. vezes: pues aiunta todos quatro nonbres como son. 2. 3. 4. 6. y montaran. 15. los quales son el partido: y la particiō sera los. 24. pues parte. 24. por 15. y vēdra ala particiō vn entero y tres quintos de entero: y así diras que los. 4. maestros faran la cadena de oro en vn dia y tres quintos de dia que son. 7. oras e vn quarto de ora escafa como lo veis figurado.

¶ $\frac{12}{2} = 6$
 $\frac{8}{3} = 2 \frac{2}{3}$
 $\frac{6}{4} = 1 \frac{1}{2}$
 $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$
 Raiz 24 15 $\frac{1}{5}$

¶ La cadena sera fecha en vn dia y 7. oras e vn quarto escafo

Reglas de cōpanias con tiempo. 150

¶ Exemplo. 13.

¶ Tres hōbres fizieron cōpañia por cierto tiempo el primero estuuo en la cōpañia. 2. meses: y el segundo. 4. meses: y el tercero. 6. meses: lo que puso cada vno particularmente no se sabe: mas falla se q̄ todos iūtamēte pusieron. 300. ducados y en fin de la cōpañia que ganaron. 400. ducados: de los quales vino al primero de ganancia. 115. ducados: y al segundo: 200. ducados: y al tercero. 85. ducados: demādo que quantos ducados puso cada vno particularmente. ¶ Para saber quātos ducados puso el primero faras así: multiplica los. 300. ducados que pusieron todos por los. 2. meses que estuuo en la cōpañia el primero: y seran. 600. los quales parte por los. 400. ducados que todos ganaron y verna ala particiō. 6. los quales multiplica por los. 115. ducados que le viene de ganancia y seran. 690. los quales tozna a partir por los ocho meses y verna a la particiō. $86 \frac{1}{4}$ y tantos ducados diras que puso el primero.

¶ Los ducados que puso el primero mercader son $86 \frac{1}{4}$

¶ Para saber quāto puso el segundo faras así: multiplica todos. 300 ducados por los. 4. meses q̄ estuuo en la cōpañia y seran. 1200. los quales parte por los. 400. ducados que todos ganaron y verna ala particion. 3. con los quales. 3. tozna a multiplicar por los. 200. ducados que le viene de ganancia y seran. 600. los quales parte por los. 4. meses que estuuo en la cōpañia y verna ala particion. 150. y tantos ducados diras que puso el segundo.

¶ El segundo puso. 150. ducados.

¶ Para saber quāto puso el tercero faras así multiplica los. 6. meses que estuuo en la cōpañia con. 300. ducados que todos pusieron y seran. 1800. los quales parte por los. 400. ducados que todos ganaron y verna ala particion $4 \frac{1}{2}$ con los quales. $4 \frac{1}{2}$ tozna a multiplicar los. 85. ducados que le vino de ganancia y seran. 382 $\frac{1}{2}$: los quales tozna a partir por los. 6. meses y verna ala particion. $63 \frac{1}{4}$: y tantos ducados puso el tercero mercader.

¶ El tercero mercader puso $63 \frac{1}{4}$

¶ $\frac{300}{1} \times \frac{6}{1} = \frac{1800}{1}$

$$\begin{array}{r} 1800 \\ \hline 400 \end{array}$$

¶ $\frac{1800}{400} = 4 \frac{1}{2}$

$$\begin{array}{r} 4 \frac{1}{2} \\ \hline 85 \end{array}$$

¶ $\frac{382 \frac{1}{2}}{4 \frac{1}{2}} = 63 \frac{1}{4}$

¶ Exemplo. 14.

r. ij



Regla de cōpañias con tiempo.

¶ Nota que la sobredicha regla podras fazer muy mas breuemente por regla de tres en esta manera: para saber quanto puso el primero faras así que diras si. 400. son venidos de. 500. de quien vendran. 115. multiplica. 500. por. 115. y verna ala multiplicacion. 54500. los cuales parte por los. 400. y verna ala particion. 86. ducados y tres quartes de ducado.

¶ Así mesmo para saber que puso el segundo diras si. 400. son venidos de. 500. de quien vendrá. 200. multiplica los trecientos por los 200. y montaran. 60000. partelos por los. 400. y verna ala particion 50. y así diras que el segundo puso. 150. ducados.

¶ Así mesmo diras para saber que puso el tercero: si. 400. son venidos de. 500. de quien vendrá. 25. multiplica. 500. por. 25. y montaran 25500. partelos por los. 400. y vendra ala particion. 63. y tres quartos y tantos ducados puso el tercero.

¶ Exemplo. 15.

¶ Quatro hombres fizieron compania por vn año: el primero a de ganar por mitad menos. 4. el segundo a de ganar por tercio menos. 5. el tercio a de auer por quarto menos. 6. el quarto a de auer por sexto menos 2. ganaron. 26. ducados. demando que quanto vendra acadavno de ganancia: faras así aiunta todos los puntos o ducados que a de auer cada vno menos como son. 4. 5. 6. 8. y montaran. 23. los cuales aiunta con los. 260. ducados que ganaron y seran. 283. y tanto tienen de partir los quatro hombres: despues busca vn nonbre donde puedá entrar todos. 4. rotos como son $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{6}$ el qual sera. 12. por q̄ su mitad son 6. y su tercia parte son. 4. y su sexta parte son. 2. ¶ Pues pon vna regla de cōpañias por los. 4. hōbres poniendo por el dela mitad. 6. y por el q̄ ha de auer por tercio. 4. y por el que a de auer por quarto. 3. y por el q̄ ha de auer por sexto. 2. despues pon adeláte de todos los quatro nonbres los 283. que tiená de partir: y despues suma todos quatro nōbres: como sō 6. 4. 3. 2. y sumará. 15. los cuales seran siēpre el partido: despues para saber quāto viene de ganācia el que ha de auer por mitad diras por regla de. 3. si. 15. an ganado. 283 que verna al que puso. 6. multiplica y parte como te he enseñado por regla de. 3. por entero: y ballaras q̄ le viene de ganācia. 115. ducados y vn quinto de ducado de los cuales quitado los 4. que ha de auer menos q̄ da lean de ganācia. 109. ducados y vn quinto de ducado.

Al primero viene de ganancia. $109\frac{1}{5}$

¶ Para saber quāto verna de ganācia al segundo diras también por regla de. 3. si. 15. ban ganado. 283. que verna al q̄ puso. 4. multiplica. 4. con

Regla de cōpañias con tiempo. 151

283. y la multiplicaciō que saliere parte la por. 15. y verna ala particiō al segundo. 75. ducados y siete quinzabos de ducados: de los cuales quitados. 5. ducados que ha de auer menos: diras que le vienen de ganācia. 70. ducados: y. 7. quinzabos de ducado.

¶ El segundo ha de auer de ganancia. $70\frac{7}{10}$

¶ Para saber que verna al tercero: diras también por regla de tres si 15. ban ganado. 283. quāto ganará. 3. multiplica. 3. por. 283. y será. 849 los cuales partidos por. 15. verna ala particiō. 56. y. 3. quitos de los cuales quita los. 6. que ha de auer menos y quedalle ban de ganancia. 50. ducados y tres quintos de ducado:

¶ Al tercero viene de ganancia. $50\frac{3}{5}$

¶ Para saber quāto verna al quarto hōbre: diras también por regla de tres si. 15. ban ganado. 283. que verna de ganācia al que puso. 2. multiplica. 2. por. 283. y seran. 566. parte los por. 15. y verna ala particiō. 37 y. 11. quizes de entero: de los cuales quita los. 8. que ha de auer menos y quedarán. 29. y. 11. quizes: y tanto diras que viene de ganācia al quarto hōbre. Si quieres ver si es verdad que viene a cada vno tanto quāto tengo dicho: ayūta todas quatro sumas de lo que les viene a todos quatro: y ballaras que montan los. 260. ducados que ganaron: como lo veis figurado.

$$\begin{array}{r} 4 \left| \begin{array}{r} \frac{1}{2} \text{ --- } 6 \\ \frac{1}{3} \text{ --- } 4 \\ \frac{1}{4} \text{ --- } 3 \\ \frac{1}{6} \text{ --- } 2 \\ \hline 12 \end{array} \right| 15 \\ \hline \end{array} = 60 \quad \begin{array}{r} \text{--- } 109 \frac{1}{5} \\ \text{--- } 70 \frac{7}{10} \\ \text{--- } 50 \frac{3}{5} \\ \text{--- } 29 \frac{11}{15} \\ \hline 260 \end{array}$$

¶ Exemplo. 16.

¶ Son quatro mercaderes que fizieron vna compania: el primero puso. 300. ducados: el segundo. 400. florines: el tercero. 500. castellanos: el quarto. 30. paños de perpiñan: y fue tal asiento entre ellos que el q̄ puso los ducados: ouiese de auer los. 5. ochabos de la ganancia: y el que puso los florines ouiese de auer los. 5. sextos de la 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 q̄ quanto vendra a cada vno de ganancia: faras así busca vn nōbre donde que pan todos quatro nonbres quebrados como son. $\frac{5}{8}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ y allaras que el menor numero donde pueden caber son. 24. por que los. 5. ochabos de. 24. son. 15. y los. 5. sextos de. 24. son. 20. y la mitad de. 24. son. 12. y el tercio de. 24. son. 8. pues aiunta todos estos. 4. nonbres que son salidos de los. 24. como son. 15. 20. 12. 8. y sumaran. 55. los cuales seran siem

¶ 111



Regla de cōpanias con tiempo.

pre el partido y despues diras por regla de tres si. 55. que b̄a puesto los 4. mercaderes han ganado. 200. ducados: quāto verna de ganācia al que puso. 15. y quāto verna al q̄ puso. 20. y quāto verna al que puso. 12. y quāto verna al que puso. 2. multiplica y parte todas quatro reglas como te be enseñado por regla de tres: y ballaras q̄ viene al primero. 218. ducados y $\frac{2}{12}$ de ducado: y al segundo. 290. ducados y $\frac{10}{11}$ onzabos de ducado: y al tercero. 174. ducados y $\frac{6}{11}$ onzabos de ducado: y al quarto 116. ducados y quatro onzabos de ducado como lo veis figurado.

E 4	— 300 duc. —	$\frac{5}{8}$ 15	— 200 —	— 218 $\frac{2}{12}$
	— 400 flo. —	$\frac{2}{6}$ 20		— 290 $\frac{10}{11}$
	— 500 castell. —	$\frac{1}{2}$ 12		— 174 $\frac{6}{11}$
	— 30 paños —	$\frac{1}{3}$ 2		— 116 $\frac{4}{11}$
		24		200

¶ Para saber quanto valian los. 30. paños faras ansi: ya sabes que al que puso los. 30. paños le vienen de ganācia. 116. ducados y quatro onzabos de ducado: y ansi mesmo ya sabes q̄ al primero mercader que puso. 300. ducados le vienen de ganācia. 218. ducados y dos onzabos de ducado: pues por tanto diras si. 218. ducados y dos onzabos de ducado son vendidos de. 300. ducados: de quē vernan. 116. ducados y quatro onzabos. Multiplica y parte como te be enseñado por regla de tres por nōbre roto y ballaras que valen los. 30. paños. 160. ducados como lo veis figurado.

218 $\frac{2}{12}$	—	300	—	116 $\frac{4}{11}$	
				00	
				150	
				2680	
				4224000	
2400	×	300	—	1280	
					160
11		1	—	11	26400

¶ Exemplo. 17.

¶ Quatro mercaderes van desde castilla para inglaterra en vna nao con cierta mercaderia en que los tres mercaderes dellos dierō al maestro de la nao por el viage de la mercaderia y por lo que pudiessen ganar en la nao. 200. ducados en esta manera: el vno dio. 550. ducados: y el otro. 250. ducados: y el tercero. 220. al tiempo q̄ se queria partir vino el quarto mercader q̄ era amigo dellos y dixoles q̄ se queria yr cōellos: y llevar tambie su mercaderia y q̄ les pagaria el passaje: ellos fuerō contentos y puso tanta mercaderia el vno como el otro: y quādo llegó a

Reglas de cōpanias con tiempo. 152

flades: el quarto mercader les dio de passage. 100 ducados: demādo q̄ quāto verna a cada vno de ganācia de los tres primeros mercaderes. Faras ansi: ayūta todas las tres sumas de lo que dierō los tres mercaderes como son. 350. 250. 220. y sumará. 820. los q̄ les pō en mo. lo de regla de cōpanias: y despues por quāto puso tanta mercaderia en la nao el vno como el otro cada vno dara. 100. ducados arazō del quarto mercader que dio. 100. ducados: y ansi bauran de partir. 400. ducados: por q̄ son. 4. mercaderes. Despues diras por regla de tres si. 200. ducados q̄ pusieron los tres mercaderes han ganado. 400. que ganara el q̄ puso. 350. y que ganara el q̄ dio. 250. y que ganara el q̄ puso. 220. Multiplica y parte todas tres reglas de tres como te be enseñado: por regla de tres y ballaras q̄ viene de ganācia al que dio. 350. ducados. 175. ducados: y el que puso. 250. fallaras q̄ le viene. 115. y al que puso. 220. fallaras que le viene. 110. ducados: como lo veis figurado.

E 3	— 350 —	— 400 —	— 175
	— 250 —		— 115
	— 220 —		— 110
			400

¶ Para saber a como salio el passaje de cada vno mercader de los tres primeros faras ansi ya sabes que cada vno añedio. 100. ducados ala ganancia que se auia de partir pues de la ganācia q̄ an auido torna aq̄tar los. 100. a cada vno en esta manera al que vino. 175. quitādole. 100 que dan. 75. y tanto viene de ganancia al primero que es el q̄ puso los. 350. ducados pues quita estos. 75. ducados de los. 350 q̄ auia dado por el passaje y q̄ daran. 275. ducados: ansi mismo quita los. 100. q̄ añediste al segundo de los. 350. ducados y que le venian de ganancia y quedarā. 15 los cuales. 15. quita de los. 250. ducados que auia dado de passaje y q̄ daran. 215. y tantos ducados diras que dio el segundo.

¶ Ansi mesmo q̄ta los. 100. q̄ añedio el tercero alo q̄ se auia de partir de lo q̄ le viene de ganancia y q̄ darā. 10. los q̄ les. 10. quita de los. 220 q̄ auia dado por su passaje e que daran. 210. y tantos ducados diras que salio de passaje al tercero: y ansi faras las semeiantes. ¶ Exemplo. 18.

¶ Tres hōbzes fizieron cōpania por vn año: el primero puso cierta cantidad de ducados y el segundo puso tantos ducados como lo primero y 60. ducados mas y el tercero puso tantos ducados como el segundo y. 10. ducados mas: en fin del año ganarō. 60. ducados de los cuales viene de ganancia al primero. 12. ducados demādo q̄ quātos ducados puso cada vno: y quātos ducados y vendra acada vno de los dos por suerros de ganancia.

¶ Respuesta.

r iiij



Reglas de cōpanias con tiēpo.

¶ Para saber quanto puso cada vno faras así ya sabes que el primero no se sabe quanto puso ni tampoco del segundo mas de quanto dice q̄ el segundo tiene o puso tãto como el primero y.60. mas pues tomalos.60. por el segundo: así mismo ya sabes que el tercero puso tãto como el segundo y.10. mas pues por quanto tiene el segundo tiene.60. tãto bien el tercero tendra.60. y diez mas que seran.70. pues que ya basta bido fingidamente que el segundo tiene.60. y el tercero.70. deia los estar aparte ayuntados en vno que seran.130. despues por que son tres bombres y sabes que ganaron.60. ducados y q̄ viene de ganãcia al primero.12. ducados multiplica los 12 q̄ le viene de ganancia por los tres bombres y montaran.36. los quales.36. quita de los.60. ducados que ganaron y restaron.24. despues di por regla de tres si.24. medan.130 q̄ puso dos q̄ me daran los.12. q̄ viene de ganãcia al primero multiplica.130. por.12. y seran.1560. parte los.24. y vendra ala particion.65. y tantos ducados diras verdaderamente que puso el primero: pues por quanto el segundo mercader ha de auer tanto quanto el primero y.60. ducados mas diras que puso.125. ducados. y así mismo puso el tercero tanto como el segundo y.10. ducados mas que son.135. ducados.

¶ Para saber quanto viene al segundo de ganancia faras así q̄ diras si.65. ducados que puso el primero ganaron.12. ducados que ganaran.125. que puso el segundo: multiplica.12. con.125. y seran.1500. partelos por.65. y vendra ala particion.23. ducados e vn trezabo de ducado: y tanto viene de ganancia al segundo.

¶ Para saber quanto viene de ganancia al tercero mercader diras por regla de tres si.65. ducados que puso el primero le vienen de ganãcia.12. ducados quanto vendra al tercero mercader que puso.135. ducados: multiplica.12. por.135. y seran.1620. partelos por los.65. y vendra ala particion.24. ducados y sesenta y cinco abos de ducado que desminuydos son.12. trezabos de ducado y tantos ducados viene de ganancia al tercero: y así faras las semeiantes.

$$\begin{array}{r} \text{C} 3 \quad \begin{array}{|l} \hline 65 \\ \hline 125 \\ \hline 135 \\ \hline \end{array} \quad 60 \quad \begin{array}{|l} \hline 12 \\ \hline 23 \frac{1}{3} \\ \hline 24 \frac{2}{3} \\ \hline \end{array} \\ \hline \end{array}$$

Exemplo.192.

¶ Si mercaderes fueren a vna feria a vender sus mercaderias: el vno lleuo paños de perpiñan los quales vendio a.20. ducados cada vno el segundo lleuo paños grises de londres y vendiolos todos a.30. du-

Reglas de compañías cō tiēpo

155

cados cada paño el tercero lleuo paños de contray y vendiolos todos a.40. ducados cada vn paño el quarto lleuo paños de grana y vendiolos todos a.50. ducados cada vn paño el quinto lleuo piezas de terciopelo y vendiolas todas a.60. ducados cada vna pieza: estos.5. mercaderes despues que ouieron vendidos sus mercaderias miraron quantos ducados tenia cada vno: y allaron que tãtos ducados tenia el vno como el otro demandando que quantas piezas de cada vna suerte lleua cada vn mercader.

Respuesta.

¶ Busca vn nombre o numero donde quepan todos los.5. precios de cada vna pieza o suerte como son.20.30.40.50.60. el qual bailaras multiplicando vn nōbre por otro: diciendo.20. vezes.30. son.600. y.600. vezes.40. son.24000. los quales.24000. multiplicados por.50. serã.1200000. pues torna a multiplicar estos.1200000. por.60. y mōtaran.72000000. los quales son el nombre o numero que buscas. pues que ya has fallado el nōbre dōde quepan todos faras así. parte estos.72000000. por.20. y verna ala particion.3600000. y tantos paños de perpiñan lleua el primero mercader. ¶ Así mismo parte los.72000000. por los.30. ducados que es el precio de cada vn paño de londres y verna ala particion.2400000. y tantos paños de londres eran. así mismo torna a partir los.72000000. por los.40. ducados que es el precio de cada vn paño de contray. y verna ala particion.1800000. y tãtos contras lleuana el tercero mercader. ¶ Así mismo torna a partir los.72000000. por los.50. ducados que es el precio de cada vn paño de grana y verna ala particion.1440000. y tantos paños de grana lleuana el quarto mercader. ¶ Así mismo buelue a partir los.72000000. por los.60. ducados que es el precio de cada vna pieza de terciopelo y verna ala particion.1200000. y tantas piezas de terciopelo lleuana el quinto hombre. ¶ Si quieres ver si es verdad que gano tantos dineros el vno como el otro: multiplica las piezas de cada vna suerte q̄ he dicho que tenia cada vno con el precio de cada suerte: y allaras que cada vno tenia.72000000. ducados como lo veis figurado.

$$\begin{array}{r} \text{C} 5 \quad \begin{array}{|l} \hline 3600000 \\ \hline 2400000 \\ \hline 1800000 \\ \hline 1440000 \\ \hline 1200000 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|l} \hline 20 \\ \hline 30 \\ \hline 40 \\ \hline 50 \\ \hline 60 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|l} \hline 72000000 \\ \hline 72000000 \\ \hline 72000000 \\ \hline 72000000 \\ \hline 72000000 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|l} \hline \text{perpi.} \\ \hline \text{lond.} \\ \hline \text{cōtra.} \\ \hline \text{grana.} \\ \hline \text{terciop.} \\ \hline \end{array} \\ \hline \end{array}$$



Reglas de testamentos

¶ Siguenfe algunos enxemplos de regla de testamentos que se fazen tambien por regla de compañías sin tiempo.

¶ Exemplo primero.

¶ Un hombre viendo se malo y proxiimo a la muerte fizo testamēto delante d' un escriuano y dixo a su muger que estava preñada y en dias de parir: mando y es mi voluntad que si dios me lleuare que de los bienes q' dexo: que si mi muger pariere fijo: que el hijo aya las tres partes de mis bienes y la madre la vna parte: y si mi muger pariera hija que la madre aya las tres partes d' mis bienes: y la hija la vna parte. el hombre murio y la muger pario iuntamente vn hijo e vna hija: los quales despues q' creciera demandaua cada vno lo suyo: demandando q' 3000. ducados que dexo el padre que en que manera se repartiran para que ninguno vaya agrabiado y que cada vno lleue lo suyo.

¶ Respuesta.

¶ Faras así escōmiēca por la hija: y por quanto si la hija a vna parte la madre a de auer las tres partes por vn punto por la hija y tres por la madre: así mesmo ya sabes que por quanto pario vn hijo: la madre a d' auer la vna parte y el hijo a de auer las tres partes y por tanto aura el hijo tres tanto que la madre que abra. 9: pues pon vna regla de compañías de tres personas: poniendo que el primero puso vn ducado: y el segundo. 3. y el tercero. 9. y que ganaron. 3000. ducados: despues sun a todas tres sumas como son. 13. 9. montaran. 13: y despues diras por regla de tres si. 13. q' es lo que pusierō todos tres: an ganado. 3000. ducados q' vendra al que puso vno: y que vendra al que puso. 3. y que vendra al q' puso 9. multiplica y pre como te he enseñado por regla de tres y allaras q' viene ala hija. 230. ducados y diez trezabos de ducado: y que viene ala madre. 692. ducados y quatro trezabos d' ducado: y que viene al hijo. 2076 ducados y doze trezabos de ducado en q' auitadas todas tres si mas d' lo que vienē a todos tres montan los. 3000. ducados que el padre dexo como lo veis figurado.

$$\begin{array}{r} \text{C} 3 \text{ --- } \left| \begin{array}{l} \text{---} 1 \\ \text{---} 3 \\ \text{---} 9 \\ \hline 13 \end{array} \right. \text{---} 3000 \text{ ---} \left| \begin{array}{l} 230 \frac{10}{13} \text{ la hija.} \\ 692 \frac{4}{13} \text{ la madre.} \\ 2076 \frac{12}{13} \text{ el hijo.} \\ \hline 3000 \end{array} \right. \end{array}$$

¶ Exemplo. 2.

¶ Un hombre tenia tres hijos el qual estando ala muerte fizo testamēto y mando que de. 1200. ducados que les dexaua que el hermano mayor ouiese de auer por mitad d' todo el dinero: y el mediano la tercia parte tambien de todo el pinero: y el menor la quarta parte rabiē de todo el di-

Regla de testamentos.

134

nero demandando que despues de la muerte del padre que quantos ducados vino de ganancia: segū la manda del padre.

¶ Respuesta.

¶ Faras esta cuenta como te he enseñado otra semeiāte en las reglas de compañías sin tiempo: y allaras que viene al hermano mayor. 553. ducados y once trezabos de ducado: y q' viene al mediano: 369. ducados y tres trezabos de ducado: y que viene al menor. 276. ducados y. 12. trezabos de ducado: como lo veis figurado.

$$\begin{array}{r} \text{C} 3 \text{ --- } \left| \begin{array}{l} \text{---} 6 \\ \text{---} 4 \\ \text{---} 3 \\ \hline 12 \quad | \quad 15 \end{array} \right. \text{---} 1200 \text{ ---} \left| \begin{array}{l} \text{---} 553 \frac{11}{15} \\ \text{---} 369 \frac{3}{15} \\ \text{---} 276 \frac{12}{15} \\ \hline 1200 \end{array} \right. \begin{array}{l} \text{el mayor} \\ \text{el mediano} \\ \text{el menor} \end{array} \end{array}$$

¶ Exemplo. 3.

¶ Un hombre mando en su testamento aciertos hijos que tenia q' 400 ducados que les dexaua de erencia que los repartiesen en tal manera q' todos fuesen yguales: ellos partieron sus ducados y vino a cada vno rātos ducados de erencia quantos hermanos eran: demandando q' quātos hermanos eran y quantos ducados vino a cada vno.

¶ Respuesta.

¶ En esta regla y en las semeiantes faras así que saques la raíz quadrada de los. 400. y seran. 20. y tantos hijos diras que tenia y que venia acada vno veynete ducados si quieres ver si es verdad multiplica. 20. vezes. 20. y seran los. 400. ducados que el padre los dexo de arēcia: y así faras las semeiantes reglas.

¶ Exemplo. 4.

¶ Un hombre d'xo aciertos hijos que tenia. 512. ducados a los quales mando que todos fuesen yguales en la erencia: el padre murio y los hermanos partieron los. 512. ducados y vino acada vno dellos ocho vezes tantos ducados que no eran los hermanos: demandando que quantos hermanos eran y quantos ducados viene acada vno de erencia.

¶ Respuesta.

¶ Faras así busca la raíz cubica de. 512. y allaras que la raíz son. 8. y así diras que tenia. 8. hijos: pues por quāto dice que viene acada vno ocho vezes tantos ducados q' no eran los hermanos faras así multiplica los. 8. hermanos por si mismos y seran. 64. y tantos ducados diras q' vino acada vno de erencia como lo veis figurado.

$$\begin{array}{r} \text{C} 8 \text{ --- } \left| \begin{array}{l} \text{---} 8 \\ \text{---} 8 \\ \text{---} 8 \\ \hline 64 \end{array} \right. \end{array}$$

¶ Exemplo. 5.



Regla de testamentos.

CUn hombre tenia ciertos hijos a los quales dexo cierta cantidad de ducados a los quales mando que los partiesen en esta manera: que el fijo mayor ouiese vn ducado y la ochava parte de todos los ducados q̄ restaren: y el segūdo que bouiese. 2. ducados y la ochava parte d̄lo que restare: y el tercero q̄ bouiese. 3. ducados y la ochava parte de lo q̄ restare: y así a todos los otros hijos mādaua a cada vno vn ducado mas y la ochava parte. El padre murio y los hijos partieron los ducados q̄ el padre les dexo segū su mandamēto: y ballarō que t̄atos ducados tenia el vno como el otro: y q̄ todos eran yguales: demādo que quātos hijos tenia: y quātos ducados les dexo: y quantos ducados vino a cada vno de berencia.

Respuesta.

Charas así: ya sabes q̄ a todos mādaua la ochava parte: pues quita vno de. 8. y restará. 7. y así diras q̄ eran. 7. hermanos. Para saber quātos ducados les dexo el padre: faras así: multiplica los. 7. que son los hermanos por si mismos y será. 49. y así diras q̄ les dexo el padre. 49 ducados. Para saber quātos ducados vino a cada vno de berencia faras así: ya sabes q̄ al primero fijo mando vn ducado y la ochava parte de lo que restare: pues por tanto multiplica el vno cō los. 7. hijos y seran 7. y así diras q̄ a cada vno viene. 7. ducados: y q̄ todos son yguales. Si quieres ver si es verdad faze como el padre les mādō: da vn ducado al primero de los. 49. ducados y quedará. 48. da le también la ochava parte de los. 48. q̄ restarō que son. 6. y así tēdra el primero. 7. y a los otros 6. hermanos les quedará. 42. ducados. Así mismo da al segūdo. 2. de los. 42. y quedará. 40. de los quales. 40. le da también la ochava parte q̄ son. 5. y tēdra también. 7. como el primero: y así quedará para los otros 5. hermanos. 35. ducados. Así mismo da al tercero. 3. ducados de los 35. y quedará. 32. de los quales le da también la ochava parte que son. 4. y tēdra también. 7. como los dos primeros y quedará. 28. ducados para los quatro. Así mismo da al quarto fijo. 4. ducados d̄ los. 28. y quedaran. 24. y así mismo le da la ochava parte de los. 24. que son. 3. y tēdra también. 7. como cada vno d̄ los otros tres y quedará. 21. ducados para los tres postreros. Así mismo da al quinto fijo. 5. ducados de los. 21. ducados y quedará. 16. de los quales le da también la ochava parte q̄ son 2. y tēdra siete como cada vno de los quatro passados y quedará para los dos. 14. ducados. Así mismo da al sexto fijo. 6. ducados de los. 14. y quedará. 8. de los quales. 8. le da también la ochava parte que es. 1. y así fallaras que tiene. 7. como cada vno de los passados: y quedará también 7. para el postrero: en manera que todos bouieron cada. 7. ducados: como lo veis figurado.

7 7 7 7 7 7 7 | 49

Reglas de testamento.

155

CUn hombre tenia ciertos hijos a los quales mando todos sus bienes despues de su muerte: y mando que el fijo mayor ouiese. 2. ducados de sus bienes y la quinta parte de sus bienes de lo que restaren: y que el segūdo ouiese quatro ducados y la quinta parte de los bienes que restaren: y el tercero que ouiese. 6. ducados y la quinta parte de lo que restase y así a todos los otros cada vno mandaua. 2. ducados que no al pasado y el quinto de lo que q̄dase. el padre murio y los hijos partieron los bienes segun la manda del padre y allaron que tanto tenia el vno como el otro demādo que quantos hermanos erant: y quātos ducados les deie el padre y quanto acada vno.

Respuesta.

CYa sabes que acada vno mandaua la quinta parte: pues por tanto quita vno de los. 5. y restaran. 4. y tantos hermanos erant.

CPara saber quantos ducados vino acada vno: multiplica los quatro hermanos por los ducados primeros q̄ el padre mando dar al fijo primero y seran. 8. y tantos ducados vendra acada vno de berencia.

CPara saber quantos ducados les deio el padre faras así multiplica. 2. ducados q̄ viene acada vno por los quatro hijos y seran. 8. y tantos ducados diras que les deio el padre: Si quieres ver q̄ viene acada vno. 2. ducados segū la moneda del padre: faras así da. 2. ducados al primero de los. 8. y q̄ daran. 50. de los quales. 50. le da también la quinta parte q̄ son. 6. y así tēdra el primero. 8. y restaran. 24. ducados para los otros tres: así mismo da al segundo. 4. ducados de los. 24. y restaran. 20. de los quales le da también la quinta parte q̄ son. 4. y también tēdra 8. y q̄ daran. 16. para los otros dos: así mismo da. 6. al tercero de los. 16. y que daran. 10. de los quales le da también la quinta parte que son. 2. y tēdra también. 8. como los dos passados. y que daran. 8. para el postrero como lo veis figurado.

4 | — 32 — | 8
8
8
8
8
— 52 —

Exemplo. 7.

CUn hombre tenia ciertos hijos a los quales dexo cierta cantidad de ducados en esta manera q̄ el primero fijo ouiese. 3. ducados y el sexto d̄ lo q̄ restase: y el legundo ouiese. 6. ducados y el sexto d̄ el resto: y el tercero fijo q̄ bouiese. 9. ducados y el sexto de lo q̄ q̄dase: y así acada vno de



Regla de testamentos.

Los otros máda. 5. mas: y el sexto dlo q̄ q̄dalle. el padre murio: y los hijos repartierō los bienes segun el padre les mádo: y despues q̄ los buuierō repartido hallarō que t̄atos ducados tenia el vno como el otro: demãdo que quãtos hermanos eran: y que quantos ducados les dexo y que quantos ducados vino a cada vno de herencia.

Respuesta.

Faras así quita vno de. 6. por q̄ an d̄ hauer la sexta parte: y quedarã. 5. y t̄atos hijos tenia. **P**ara saber quãtos ducados vino a cada vno de herencia: ya sabes que al primero mádo tres ducados de ante mano: por tanto multiplica los tres ducados por quãtos hijos son: como por 5. y serã. 15. y t̄atos ducados verna a cada vno de herencia. **P**ara saber quãtos ducados les dexo el padre faras así: ya sabes que cada vno viene de ganãcia. 15. ducados pues multiplica los. 5. hijos por. 15. y serã: 75. y tantos ducados diras q̄ les dexo el padre. **P**ues si quieres ver si viene a cada vno. 15. ducados en la manera q̄ el padre les mádo: faras como fiziste en la regla passada: y ballaras que les viene a cada vno. 15. ducados: como lo veis figurado.

5 5 5 5 5 75

Regla general.

Nota que en qualq̄era questió: o regla que dixerã algũa cosa de ante mano al primero y despues buuierẽ d̄ hauer la tertia parte: o quarta parte: o quinta parte: o sexta parte: o septima parte: o octaua parte: o nouena parte: o decima parte: o dende arriba qualq̄era: otra cosa q̄ no tienes otra cosa de fazer sino quitar vn p̄uto de aq̄lla parte q̄ le manda allẽde dello que le máda primero: y t̄atos quãtos p̄utos quedarẽ quitãdo el vno t̄atos hijos diras q̄ tenia. **P**ues para saber quãtos ducados verna a cada vno de ganãcia: tendras este anso q̄ multiplicaras los ducados: o otra qualq̄era moneda q̄ el padre máda al primero hijo de ante mano cõ los hijos o hõbres q̄ fuerã en: y tãto quãto viniere ala tal multiplicacion tantos ducados diras q̄ verna a cada vno de herencia o de ganãcia y para saber quãtos ducados les d̄xo el padre: faras así q̄ multiplicaras los hijos o hõbres q̄ son por los ducados o otras pieças de oro que viene a cada vno de herencia o de ganancia y tanto quanto viniere ala multiplicaciõ tantos ducados diras que tenían de partir como lo has visto por exemplo en los argumentos pasados.

Exemplo. 2.

Un hombre mandando en su testamento a ciertos hijos q̄ tenia q̄ de diez

Reglas de testamento

136

tos ducados q̄ les dexaua q̄ el primero buuiese. 12. ducados y la onzena parte dello q̄ restase y al segundo mando. 24. ducados y la onzena parte dello q̄ restase y al tercero: 36. ducados y la onzena parte dello que restase y así cada vno de los otros manda simple. 12. ducados mas y la onzena parte dello que restase e los hijos partieron la hacienda y allaron q̄ todos auian por y gual: demando que quantos hijos erã y quãto vino a cada vno de ganancia y quantos ducados los dexo el padre.

Respuesta.

Quita de onze vno y quedarã. 10. y tantos hijos erã: multiplica los. 12. ducados q̄ mando al primero por quantos hijos son como por 10. y serã. 120. y tantos ducados diras q̄ viene a cada vno: multiplica así mesmo los diez hijos q̄ son por quanto viene a cada vno como por 120. montarã. 1200. y tantos ducados les dexo el padre: si quieres si es v̄dad faras como esta en la platica de la regla q̄ esta tres reglas antes desta y allaras ser verdad como lo veis figurado.

12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 120

Exemplo. 9.

Un hõbre dexo aciertos hijos q̄ tenia cierta cantidad de ducados y mando en su testamẽto que el hijo mayor buuiese. 100. ducados y la quarta parte dello que restare: y el segundo. 200. ducados y la quarta parte dello que restare y el tercero. 300. ducados y la quarta parte dello que restare y así de todos los otros a cada vno mádo. 100. ducados mas q̄ no al pasado y despues la quarta parte dello que restare el padre murio y los hijos partieron la hacienda: y despues que la ouieron partido ballaron que tanto tenia el vno como el otro: demando q̄ quantos hermanos erã y q̄ quantos ducados les dexo y q̄ quantos ducados vino a cada vno de herencia.

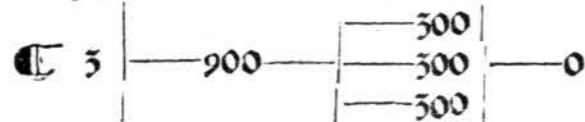
Respuesta.

Para saber quãtos hijos erã faras así quita vno d̄ quatro por quãto todos an d̄ auer la quarta parte y q̄ darã. 3. y así diras q̄ erã tres hijos: para saber quãtos ducados vino a cada vno de herencia faras así: ya sabes q̄ el p̄mero mádo al padre. 100. ducados de ante mãdo: pues por tãto multiplica los. 100. por quãtos hermanos son como por tres y serã 300. y tantos ducados diras que viene a cada vno de ganancia o de herencia: para saber quãtos ducados los dexo el padre: multiplica los. 300. ducados q̄ viene a cada vno de herencia por quãtos hermanos s̄ y allaras q̄ môtã. 900. y t̄atos ducados d̄xo el padre: si q̄eres si es v̄dad faras así



Reglas de testamentos.

Da. 100. luego al primero de los. 900. ducados y que daran. 300. de los quales le da tambien la quarta parte que son. 200. y ansi tendra. 500. y quedaran. 600. para los otros dos ansi mesmo da al segundo. 200 de los. 60. y quedará. 400. de los quales le da tambien la quarta pre que son. 100. y tendra tambien. 500. como el primero: y quedan. 500. para el tercero: y ansi responderas que tenia tres fijos: y que les dexo. 900. ducados: y que vino a cada vno. 300. como lo veis figurado.



Exemplo. 10.

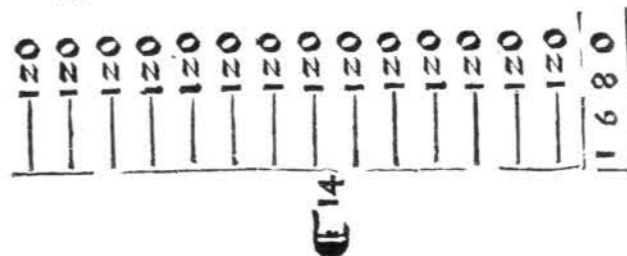
Un hombre tenia ciertos fijos a los quales mando cierta cantidad de ducados en esta manera que mando al primero fijo la quinzena parte de sus bienes y ocho ducados mas: y al segundo mando la quinzena parte de sus bienes y. 16. ducados mas: y al tercero mando la quinzena parte de sus bienes y. 24. ducados mas. y ansi a cada vno de todos los mando la quinzena parte de sus bienes y ocho ducados mas que no al pasado. el padre murio y los fijos repartieron los bienes y allaron que tantos ducados tenia el vno como el otro: demando que quantos fijos tenia y quantos ducados les dexo de hacienda: y que quanto vino a cada vno de erencia.

Respuesta.

Para saber quántos fijos tenia faras ansi: ya sabes que todos an de bauer la quinzena parte: pues por tanto quitavno de quinze y quedará 14. y tantos fijos eran: para saber quantos ducados les dexo faras ansi: multiplica. 14. por. 15. y seran. 210. los quales. 210. tozna a multiplicar con los. 8. ducados que mado el padre al fijo primero allende de la quinzena parte y mōtaran. 1680. y tantos ducados les dexo. Para saber que viene a cada vno de berencia faras ansi: multiplica los. 8. que dio al primero por la quinzena parte conuene a saber por. 15. y seran. 120. y tantos ducados diras que viene a cada vno de berencia. Si quieres ver si es verdad da al primero la quinzena parte y ocho mas de todos lo ducados: y al segundo la quinzena parte de lo que quedo: y. 16. ducados mas: y al tercero la quinzena pte de lo que quedo y. 24. mas: y al quarto la quinzena parte de lo q quedo y. 32. ducados mas: y ansi todos los otros dando a cada vno la quinzena parte: y siempre acrescentando. 8. mas a cada vno: y allaras q a cada vno viene. 120. ducados como lo veis figurado.

Reglas de testamentos

137

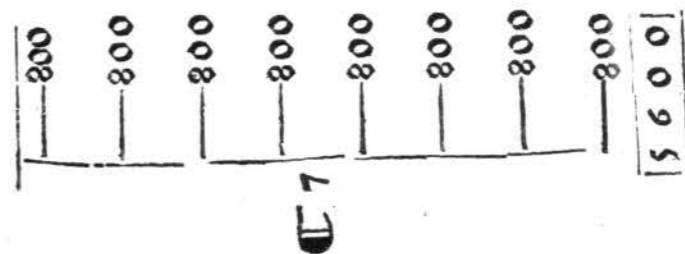


Exemplo. 11.

Un hombre tiene ciertos fijos a los quales manda en su testamento ciertos ducados que tiene: y manda al maior la ochaua parte dellos: y 100. ducados mas: y manda al segundo la ochaua parte de lo que resto del primero y. 200. ducados mas: y manda al tercero la ochaua pte de lo que quedo despues del segundo y. 500. ducados mas: y ansi a todos los otros a cada vno mando la ochaua parte de los bienes y acrecento tambien a cada vno. 100. sobre el pasado: demando que quántos fijos erã y quantos ducados les dexo: y que quanto vino a cada vno de erencia.

Respuesta.

Para saber quantos fijos eran faras ansi quitavno pūto de la ochaua parte es a saber de ocho y que daran. 7. y tantos fijos tenian. Para saber quantos ducados les dexo faras ansi multiplica los 7. hombres o fijos por la ochava parte es a saber por. 8. y seran. 56: los q les. 56. tozna a multiplicar por los. 100. ducados que mando el padre al primero fijo allende de la ochava parte y seran. 5600. y tantos ducados les dexo el padre. Para saber quanto viene a cada vno de erencia: faras ansi: multiplica con los. 100. ducados que mando el padre al pmo fijo allende de la ochava parte: con la ochava parte es a saber con. 8. y seran. 800. y tantos ducados vendra a cada vno de erencia de los siete fijos: si qeres ver si es verdad faras como mando el padre a cada vno ballaras que viene a cada vno. 800. ducados como lo veis figurado.



Nota bien todas las sobredichas reglas de testamentos por q por ellas podras fazer quales quier regla o reglas semeiantes.

8



Reglas de baratar o trocar sin tiempo



Es pues que en los capitulos passados he demostrado la forma y manera que qualquier contador ha de tener para saber fazer qualquier regla de copañias sin tiempo y con tiempo: quiero agora poner aqui adelante el .13. capitulo de la aritmetica en el qual pone y declarar en que manera

ha de tratar qualquier mercader con su fazienda: agora trocãdo: o baratando en manera que segun conciencia el no pueda engañar a ningũo: ni ser engañado del: lo qual demostrare breue y subtilmente en los exemplos siguientes.

Exemplo primero.

Dos hõbres quierẽ trocar sus mercadurias el vno tiene terciopelo que vale cada vara .4. ducados. El otro tiene quatrocientas varas de grana que vale cada vara .5. ducados: demãdo que el dueño del terciopelo que quantas canas: o varas le dara el dueño de la grana: por las 400. varas de grana.

Respuesta. Multiplica las 400. canas de grana por el valor de vna como por 5. ducados y montaran. 2000. ducados: los quales parte por el precio de vna vara del terciopelo como por 4. ducados que vale la vara: y verna ala particiõ. 500. y así diras q el dueño del terciopelo dara. 500 varas de terciopelo al otro hõbre por las. 400. varas de grana: como lo veis figurado por exemplo.

$$\begin{array}{r} \text{Si } 4 \text{ --- } 5 \text{ --- } 400 \\ \hline 2000 \\ \hline 4 \text{ --- } 5 \text{ --- } 400 \\ \hline 2000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0 \\ 2000 \\ \hline 500 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{valdran. } 500. \text{ varas} \\ 4 \end{array}$$

Exemplo segundo.

Son dos hõbres que quierẽ baratar el primero tiene cera: ña qual vale el quintal a. 12. flozines y vn tercio de flozin cada quintal en contado y en barata le da por. 15. flozines y medio. El segũdo tiene paños que vale cada vna cana en contado. 8. flozines: demãdo que para que ningũo vaya engañado que a como el segũdo hõbre porna en barata cada cana de paño.

Respuesta. Diras por regla de tres: si. 12. flozines y vn tercio de flozin se han subido: o mõtado a. 15. flozines y medio a quãto se subiran: o montaran. 8. flozines. Multiplica y parte como te enseñado por regla de tres por nombre roto: y hallaras que se subiran: o montara los. 8. flozines a. 10. flozines y dos treinta y siete abos de flozin. y así diras q para ningũo vaya engañado q el segũdo hõbre subira: o mõtara en barata la cana del paño a. 10. flozines y dos treinta y siete abos de flozi como lo veis figurado.

Reglas de baratar sin tiempo. 138

$$\begin{array}{r} \text{Si } 2 \frac{1}{2} \text{ --- } 15 \frac{1}{2} \text{ --- } 8 \\ \hline 37 \quad 31 \quad 744 \\ \quad \quad \quad 8 \quad \quad \quad 744 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad 10 \frac{2}{7} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 74 \end{array}$$

Exemplo. 3.

Dos mercaderes quierẽ baratar sus mercadurias: el vno tiene paños de que vale la cana al cõtado a. 10. flozines: y en barata da la por. 14. flozines. El segũdo tiene lana que vale cada quintal a. 15. flozines en barata. El dueño de los paños viẽdo que el dueño de la lana la sube: o mõtata mucho en vara dice que no quiere baratar sino en contado: demãdo q quãto vale cada quintal de la lana en contado.

Respuesta. Diras por regla de tres: si. 14. flozines vinierõ en barata de. 10. flozines al cõtado: de quẽ vernan. 15. flozines de barata: multiplica. 10. con 15. y serã. 150. parte los por. 14. y verna ala particion. 10. y cinco setabos: y así diras que valia el quintal de la lana en contado. 10. flozines y 5. setabos de flozin como lo veis figurado.

$$\begin{array}{r} \text{Si } 14 \text{ --- } 10 \text{ --- } 15 \\ \hline 150 \\ \hline 10 \text{ --- } 14 \\ \hline 150 \end{array} \quad \begin{array}{r} 01 \\ 150 \\ \hline 10 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{valdra. } 10. \text{ flozi. y } \frac{5}{7} \\ \text{de flozin.} \end{array}$$

Exemplo. 4.

Dos mercaderes quieren baratar: el vno tiene paños: el otro tiene cera: el dueño del paño quiere por cada vna cana a. 9. flozines en cõtado y en barata demãda a. 12. flozines y $\frac{2}{3}$ de flozin: y quiere q el dueño de la cera le de la mitad en dineros: y la otra mitad en cera. El dueño de la cera tiene subido cada vn quintal en barata a. 20. flozines: y tiene puesta en tal manera la barata: q es y gual ala barata del paño: demãdo q quãto valdra vn quintal de cera al cõtado.

Respuesta. Haras así: por quãto el dueño del paño demãda la mitad en dinero y la otra mitad en cera: quita la mitad en que demãda en dinero de su barata cõviene a saber de. 12. y dos tercios: la qual mitad son. 6. flozines: y vn tercio de flozin: y así quedarã los. 12. flozines y dos tercios de flozin en. 6. y vn tercio: despues estos. 6. flozines y vn tercio de flozin que es la mitad: quita los de los. 9. flozines que es el precio de al contado de la cana de paño y quedarã. 2. flozines y dos tercios: despues diras por regla de tres: si seis y vn tercio son venidos de dos y dos tercios de quien vernan veinte. Multiplica y parte: como te he enseñado



Reglas de baratar sin tiempo

por regla de tres por nonbre roto y allaras que vale el quintal de cera al contado. 8. flozines y 8. diez y nueve abos de flozin como lo veis figu.

¶ Si $6\frac{1}{3} \text{ --- } 2\frac{2}{3} \text{ --- } 20$

24	480	024
20	480	8 19
1		

19	8
3	5

57 57 ——— 57

¶ Dos mercaderes quierē baratar: el vno tiene paños en que da la cana en barata. 12. flozines: el otro tiene pimienta que al contado la da por 30. flozines: y en barata la da a. 40. flozines y gana a razón d. 20. por 100. Demando que quanto vale cada vna cana de paño al contado.

¶ Respuesta.

¶ Faras así: que diras por regla de tres si. 40. son venidos de. 30. de quien vendran. 12. multiplica. 12. por. 30. y seran. 360. los quales parte 40. y verna ala particiō. 9. y tanto valia la cana ala yqual dela pimēta. Y por quāto el dueño dela pimēta gana a. 20. por. 100. es razon que tā bien se suba: o mōte la cana del paño a mayor precio y por tāto diras tā bien por regla de tres si. 100. se subē a. 120. a quāto se subirā. 9. multiplica. 120. por. 9. y seran. 1080. los quales parte por los. 100. y verna ala particiō. 10. enteros y. 4. quītos de entero: y así diras q̄ la cana del paño vale a. 10. flozines y. 4. quītos de flozi en cōtado como lo veis figura.

¶ Si $40 \text{ --- } 30 \text{ --- } 12$

360	
9	
40	

¶ Si $100 \text{ --- } 120 \text{ --- } 9$

0	
1080	
10	4
100	

¶ Exemplo. 6.

¶ Dos mercaderes baratan: el vno tiene paños de los quales el vende: o trueca en barata a. 12. flozines en que gana a. 15. por. 100.

¶ El segundo tiene cera la qual val. 30. flozines el quintal al contado y 40. en barata demando que como valdra o costara la cana del paño al contado.

¶ Respuesta

¶ Faras así que diras por regla de tres si. 40. son venidos de. 30. de quien vendran. 12. multiplica. 30. por. 12. y seran. 360. los quales parte por: 40. y vendra ala particiō. 9 y medio. y así diras que en. 13. floz

Reglas de baratar sin tiempo. 139

rines y medio era y gual la barata d la cera y por q̄nto el dueño d el paño gana a. 15. por ciento diras otra vez por regla de tres si. 15. son venidos de. 100. de quien vendran 13. y medio: multiplica y parte por regla de. 3. por nonbre roto y allaras que vale la cana del paño al contado: 11. flozines y 7. veinte y tres abos de flozin como lo veis figurado.

¶ Si $40 \text{ --- } 30 \text{ --- } 18$ ¶ Si $115 \text{ --- } 100 \text{ --- } 15\frac{1}{2}$

30	115	100	27	1
540	1	1	27	1
15 1/2			2	11 17/23
40			230	

¶ Exemplo. 7.

¶ Sō 2 mercaderes q̄ quierē baratar: el vno tiene cera q̄ vale el q̄ntal al cōtado 20 flo. y en barata le da por 30 flo. el otro tiene pimēta q̄ si gū el dueño dlla lapōe en barata es y gual ala barata d la cera: el q̄l dueño d la pimēta quiere la mitad en dinero y la otra mitad en cera. Nota q̄ el quintal de la pimēta vale al cōtado a. 60. flozines. Demando que a como quiere poner el dueño de la pimēta cada quintal en barata.

¶ Faras así. por quanto el dueño de la pimēta quiere la mitad en dineros y la otra mitad en cera: toma la mitad del cōtado que vale el quintal de la cera conuiene a saber la mitad de. 20. que son. 10: y así mesmo toma la mitad de la barata de la cera como de. 30. que son. 15. y pon los 10. sobre ellos y seran. 10. quinzenes los quales pō a parte y despues toma a tomar otra vez la mitad de los. 30. que es la barata de la cera q̄ sō 15. y pon los encima de los. 30. y seran. 15. treintabos los quales ayūta cō los. 10. treintabos que pusiste a parte y montaran. 25. treintabos que en menor numero son cinco sextos donde has denotar que ayuntados estos. 5. sextos as de partir por ellos los. 60. flozines d la pimēta: pues parte. 60. por. 5. sextos y vendra ala particiō. 72. y así diras que el dueño de la pimēta pōdra cada vñ quintal a. 72. flozines en varara: y que el dueño de la cera dara al dueño de la pimēta la mitad del valor de la pimēta en dineros y la otra mitad en cera.

¶ Exemplo. 8.

¶ Son dos mercaderes que quieren baratar el vno tiene paños el q̄l da cada cana del paño al cōtado por. 10. flozines y en barata por. 12. y gere el vn tercio en contado y los dos tercios en lana: el otro tiene lana el qual vende cada quintal a. 20. flozines al cōtado: demando que a como pondra cada vñ quintal de lana en barata su dueño para que nenguno sea engañado.

¶ iij



Reglas de baratar sin tiempo

Respuesta.

Faras así por quanto el dueño del drapo o paño quiere vn tercio en dinero: quita el tercio ó su barata como de .12. el qual tercio só .4. despues quita estos .4. de lo contado que vale la cana del paño como de .10. y qđaran .6. despues diras por regla de tres si .6. de contado só venidos por .2. de barata de quien vendran .20. Multiplica .2. por veinte y seran 160. los quales parte por .6. y vendra ala particiõ .26. y dos tercios: y así diras que el quintal de lana valdra en contado para que nenguno sea engañado a .26. flozines y dos tercios de flozin como lo veis figurado.

Si $6 \text{---} 8 \text{---} 20$ $\begin{array}{r} 004 \\ 8 \\ \hline 160 \end{array}$ $\begin{array}{r} 004 \\ 160 \\ \hline 26 \frac{2}{3} \end{array}$ Valdra en barata a .26. flozines y dos tercios.

Exemplo .9.

Son dos mercaderes que quieren baratar: el vno tiene: acafran el qual da el quintal en contado a .36. ducados y en barata a .42. ducados: el otro tiene cera el qual vende el quintal a .10. ducados en contado: y gere en barata el quarto en dineros y los tres quartos en azafran: demãdo que acomo dara el quintal de cera en barata para que nenguno sea engañado.

Respuesta.

Faras así por qnto el dueño de la cera gere la qrtta pte en dinero: qta la qrtta pte de la barata del azafrã como de .42. qđado .12. q es la qrtta pte qđarã .36. despues qta así mesmo la quarta pte de lo que vale al cõtado el quintal del azafran como de .36. quitando su quarta parte q son .9. quedã en .27: despues toma los .12. que quitaste de los .42. y añidelos a los .27. y seran .39. y despues diras por regla de tres si .39. son venidos de .42. de quien vendran .10. multiplica .42. por .10. y montaran .420. los quales parte por .39. y verna ala particion .12. enteros y .4. trezabos de entero: y así diras que el dueño de la cera pondra en barata cada quintal de cera a .12. ducados y .4. trezabos de ducado y que a de recibir la quarta parte en dineros y el resto en azafran como lo veis figurado.

Si $39 \text{---} 42 \text{---} 10$ $\begin{array}{r} 012 \\ 42 \\ \hline 420 \\ 12 \frac{4}{9} \end{array}$ $\begin{array}{r} 012 \\ 420 \\ \hline 12 \frac{4}{9} \end{array}$

Exemplo .10.

Reglas de baratar sin tiempo. 140

Dos mercaderes quieren baratar: el vno tiene pebze que vale el quintal al contado .20. ducados y en barata lo pone a .35. ducados: el otro tiene cera que al contado por .6. ducados y en barata quiere .9. ducados y quiere que el otro le de algunos ducados en contado: ellos amas adof son contemptos demãdo que quãtos ducados dara el dueño del pebze al dueno de la cera en cada quintal para que nenguno sea engañado.

Respuesta.

Faras así: pon el contado y barata de amas mercaderias en la manera figurada.

Despues multiplica los .6. que es el cõtado de la cera por .35. q es la barata del pebze y montarã .210. los quales põ delante de los .35. y estos seran la suma pncipal: despues toz

20	35	210
6	9	180
		30

na a multiplicar los .20. que es el contado del pebze por los .9. que só la barata de la cera y montaran .180. los quales pon delante de los .9. y estos serã la suma menos pncipal: despues que así ouieres asentado amas sumas quita o resta de los .210. los .180. y quedaran .30. los quales pon aparte y estos serã la particion: despues mira la diferencia que ay de los .20. ducados del contado del pebze a los .35. que es la barata y al laras que la diferencia son .15. los quales son el partido: pues parte los .30. que pusiste a parte que son la particion por los .15. que son la diferencia y partidoz y verna ala particion .2. ducados: y así diras que el dueño del pebze dara al dueno de la cera por quantos quintales de cera tomara .2. ducados por cada quintal y siete en pebze que seran los .9. ducados de la barata de la cera.

La suma pncipal son 210 parte 30
La menos pncipal son 180 z vienẽ .2.
La resta son 30 por 15

Exemplo .11.

Son dos mercaderes que quieren baratar: el vno tiene cera el qual da cada quintal al contado por .2. flozines y en barata por .12. el otro tiene dos fuertes de paños de ados precios conutene asaber la vna suerte da al cõtado por .3. ducados y en barata por .4. y la otra suerte de pano la da al contado por .9. ducados y ponen tal asiento: entre ellos que quãdo el dueño de la cera tomare vna cana del paño del vn precio q tome otra cana del otro precio en que a de tomar tantas canas del vn paño como del otro. Nota q el dueño de la cera gere el vn qrtto de su mercaderia en dineros y por tãto demãdo q el dueño de los panos q acomo pōdra en barata cada cana de los panos q valẽ al cõtado .9. ducados.

s iiii



Reglas de baratas sin tiempo.

Respuesta.

Faras assi: ayunta las dos sumas de los precios de las dos fuertes de paños cõ viene a saber que ayñtes los precios que valen al cõtado como 3. y 9. y seran. 12. los quales pon a parte. Despues por quãto el dueño de la cera da al cõtado cada quitãl por 2. flozines: y en barata por 12 y allẽde de la barata quiere vn quarto en dineros: quita el quarto de los 12. de la barata que son 3. y quedarã. 9. despues aquellos 3. quita los del cõtado de la cera como de 8. y quedarã. 5. despues diras por regla de tres si. 5. son venidos de 9. de quiẽ vernan los. 12. de los paños. Multiplica. 9. por 12. y serã. 108. los quales parte por los 5. y verna ala particiõ 21. y tres quĩtos: y por quãto el dueño del paño la vna diferẽcia que vale al cõtado. 3. ducados illa da por 4. en barata: por tanto toma los. 4. de la barata: y quita de los. 12. y tres quĩtos y quedarã. 17. y tres quĩtos y assi diras q el dueño del paño porna cada ca vna del paño q vale a. 9. en cõtado que lo porna en barata a. 17. ducados y tres quĩtos de ducado.

Exemplo. 12.

Dos mercaderes quierẽ baratar el vno tiene acafran q vale al contado el quitãl a. 24. flozines: y en barata le da por 40. flozines: y allende de la barata quiere el vn quarto en dineros. El otro tiene dos fuertes de paños en que vale la cana de la vna suerte a. 6. flozines: y la otra a. 14. flozines: demãdo que a como subira: o porna en barata cada fuerte de paño para que ningũo sea engañado.

Respuesta.

Faras assi: quita la. 4. parte de. 40. q son 10. y quedarã. 30. los quales. 10. quita de los. 24. y quedarã. 16. despues ayunta los desprecios del paño como son 6. y 14. y seran. 20. despues diras por regla de tres: si. 16. son venidos de. 30. de quiẽ vernan. 20. multiplica. 30. por 20. y serã. 600 los quales parte por 16. y verna ala particiõ. 37. ducados y medio y assi diras q la barata de las dos fuertes de paños sã. 37. ducados y medio.

Para saber en quãta barata pãdra cada cana del paño que vale al contado a. 6. flozines: faras assi: diras por regla de tres: si. 20. q son los precios de amas fuertes de paño al contado se han subido: o montado a. 37. y medio en barata: a quãto se subirã: o môtarã los. 6. flozines que son el contado de la vna fuerte de paño. Multiplica y parte como te en señaado por regla de tres por roto: y ballaras que la cana del paño que vale al contado a. 6. flozines valdra en barata a. 11. flozines y vn quarto de flozin como lo veis figurado.

Reglas de baratas sin tiempo.

(4)

Si $20 \text{ --- } 37\frac{1}{2} \text{ --- } 6$

$$\begin{array}{r} 20 \quad \quad 75 \text{ --- } 6 \\ \quad \quad \quad \times \\ 1 \quad \quad \quad \quad \quad 1 \end{array}$$

01	
450	
11 $\frac{1}{4}$	
40	

Assi mesmo para saber quãto valdra en barata el paño que vale al contado. 14. flozines: diras por regla de tres: si. 20. se han pujado a. 37. y medio a quãto se subirã los. 14. flozines. Multiplica y parte como te he en señaado por regla de tres por nõbre roto: y ballaras que se subirã: o montarã los. 14. flozines que son el cõtado de la vna fuerte a. 26. flozines y vn quarto de flozin en barata: como lo veis figurado.

Si $20 \text{ --- } 37\frac{1}{2} \text{ --- } 14$

$$\begin{array}{r} 20 \quad \quad 75 \text{ --- } 14 \\ \quad \quad \quad \times \\ 1 \quad \quad \quad \quad \quad 1 \end{array}$$

01	
1050	
26 $\frac{1}{4}$	
40	

Exemplo. 13.

Son dos mercaderes que quierẽ baratar. El vno tiene paños que vale cada cana a. 12. flozines al cõtado. El otro tiene tres fuertes de pañas cõ viene a saber el tiene acafran que vale la libra a. 20. flozines al cõtado y en barata la por. 25. flozines: y tiene pebre q vale cada vna libra al contado. 24. flozines y en barata quiere. 30. flozines: y tiene clauos q vale cada libra al contado. 28. flozines y en barata la da por. 36. flozines. El dueño de los paños quiere baratar y tomar la mitad en acafran y vn quarto en pimẽta y el otro quarto en clauos: demãdo que en quãta barata porna el dueño de los paños cada cana.

Respuesta.

Faras assi ya sabes que la cana del paño vale al cõtado. 12. flozines y q su dueño quiere la mitad en acafran y vn quarto en pebre y vn quarto en clauos: pues por tanto mira que sea la mitad de. 12. y ballaras que son. 6. y por tanto diras por regla de tres: si. 20. flozines que es el valor de vna libra de acafran se han subido en barata a. 25. seis que son la mitad del contado de vna cana de paño a quãto se subirã. Multiplica. 45. por 6. y serã. 150. los quales parte por los. 20. y verna ala particiõ. 7. $\frac{1}{2}$ y en tanto se subirã los. 6. flozines del paño en barata para el acafran: como lo veis figurado.

Si $20 \text{ --- } 25 \text{ --- } 6$

$$\begin{array}{r} 150 \\ 7\frac{1}{2} \end{array}$$

A montan se en 7 $\frac{1}{2}$ flozines y medio.



Reglas de baratas sin tiempo.

¶ Así mismo por cuánto demandan vn quarto en pebre toma el quarto de .12. que son .3. y diras por regla de .3. si .2. 4. flozines que vale vna libra de pebre al cõtado se han subido o pujado en .30. flozines en barata .3. flozines que son vn quarto del valor de vna cana de paño en quanto se subiran o montaran. multiplica .30. por .3. y montaran .90. pte los por .24. y verna ala particion .3. flozines y tres quartos de flozin y en tanto diras que se subiran o montaran los .3. flozines que son el quarto de vna cana de paño en barata por el pebre como lo veis figurado.

¶ Si 24 — 30 — 3

$$\begin{array}{r} 90 \\ 3 \overline{) 30} \\ 24 \end{array}$$

¶ Valdran en barata $5 \frac{3}{4}$

¶ Así mismo por quanto demanda el vn quarto en clauos: toma la quarta parte de .12. que son .3. y diras por regla de tres: si .28. flozines que vale vna libra de clauos en cõtado se han subido o pujado a .36. flozines en barata .3. flozines que son vn quarto del valor de vna cana de paño: en quãta barata se poznã. multiplica .36. por .3. y mõtara .108. parte los por .28. y verna ala particiõ .3. flozines y .12. catorzabos de flozin: y en tãto diras que se subirã en barata los .3. flozines por los clauos: como lo veis figurado.

¶ Si 28 — 36 — 3

$$\begin{array}{r} 108 \\ 28 \overline{) 108} \\ 28 \end{array}$$

¶ Valdran en barata los tres flozi. $3 \frac{12}{14}$

¶ Pues que ya has sabido en quãto se han de subir las .3. baratas ayũta las en vno como son. $7 \frac{1}{2}$. $5 \frac{3}{4}$. $3 \frac{12}{14}$. y montaran .14. flozines y tres veinte y ocho abos de flozin: y en tantos diras que valdra la cana del paño en barata como lo veis figurado.

¶ $7 \frac{1}{2}$

$$\begin{array}{r} 3 \frac{3}{4} \\ 3 \frac{12}{14} \\ 14 \frac{3}{28} \end{array}$$

¶ Suman $14 \frac{3}{28}$

¶ Son dos mercaderes que quieren baratar: el vno tiene paños que vale la cana al cõtado a .8. flozines: y en barata a .10. y dos tercios. El segundo tiene cera que vale el quital a .18. flozines en cõtado: y en barata vale a .21. flozin: el dueño de la cera viẽdo se algũa cosa agraniado en la barata dice al dueño de los paños que le de algũa cosa en dineros en tal

Reglas de baratas sin tiempo. 142

manera que la barata sea yqual: el otro es cõtado. Demãdo que quantos dineros dara en cõtado el dueño de los paños al dueño de la cera para que ninguno sea engañado. ¶ Respuesta.

¶ Seras así mira quãta diferẽcia hay de los .8. flozines que vale la cana del paño al cõtado a los .10. flozines y dos tercios de flozin que vale en barata: y hallaras que la diferẽcia son .2. flozines y dos tercios de flozin. ¶ Pues parte los .10. flozines y dos tercios de flozin: que son la barata por la diferẽcia: como por .2. y dos tercios y ver a ala particion .4. los quales pon a parte. ¶ Así mismo mira la diferẽcia que hay de los .18. flozines que vale vn quital de cera al cõtado a los .21. flozines que vale en barata. y hallaras que la diferẽcia son .3. flozines. ¶ Pues parte los .21. flozines que son la barata de la cera por los .3. flozines que es la diferẽcia del cõtado ala barata: y verna ala particiõ .7. despues toma estas dos particiões que han venido por partir las baratas por las diferẽcias como son .4. y .7. y parte la menor por la mayor: partiẽdo .4. por .7. y verna ala particiõ .4. setabos: y así diras que el mercader que es dueño de los paños dara en dineros al dueño de la cera en cada quital los quatro setabos de lo que vale vn quital de cera en barata: como de .21. flozin que vale en barata el le dara los $\frac{4}{7}$ de .21. flozin en dineros: y los $\frac{3}{7}$ en paños.

¶ Exemplo .15.

¶ Dos mercaderes quieren baratar. el vno tiene cera que vale cõtado cada quital 16 ducados y en barata le da por .20. ducados el otro tiene pebre que vale cada quital al cõtado .40. ducados y en barata vale .48. ducados: estos dos mercaderes conocen que la barata no esta yqual sino que alguno dellos va engañado y por tãto quieren saber quiẽn dara al otro dineros es cõtado: demãdo que quien boluera al otro dineros y quantos para que la barata sea yqual.

¶ Respuesta.

¶ Seras así poznas el cõtado y la barata de cada suerte como veis figurado: despues multiplica los .40. por los .20. y montaran .800. los quales pon delãte de los .20. y despues toma a multiplicar los .16. por los .48. y montara .768. los quales pon delãte de los .48. y despues resta de los .800. los .768. y quedarã 32. los quales pon a parte: y despues mira la diferẽcia que hay de los 16. ducados a los .20. y hallaras que son .4: por los quales quatro parte los treinta y dos que pusiste a parte: y verna ala particion .ocho: despues mira estos ocho: que parte sean de los quarãta y ocho ducados:

$$\begin{array}{r|l} 16 & 20 & 800 \\ 40 & 48 & 768 \\ \hline & & 32 \end{array}$$



Reglas de baratas

que vale el quintal del pebze en barata y allaras que son la sexta parte y así responderas que el dueño de la cera dara el dueño del pebze de 48. ducados que vale el quintal en barata: le dara en cada quintal de pebze. 8. ducados en contado y. 40. en cera.

Exemplo. 16.

Son dos mercaderes que quieren baratar. el vno tiene paños que vale cada cana al contado a. 10. flozines. el otro tiene cera que vale cada quintal al cõtado a. 30. flozines y en barata le da por. 40. flozines y quiere. 10. flozines en contado en cada quintal y el resto en paños: demando que en quanta barata pondra el dueño del paño cada cana para que ninguno sea engañado.

Respuesta.

Faras así ya sabes que el dueño de la cera quiere por cada vn quintal a. 30. flozines en contado y. 40. en barata y allende de la barata quiere. 10. flozines en contado en cada quintal: pues por rãto toma los diez flozines que demanda en dineros y quitelos de su barata como de. 40 y quedarán. 30. y así mesmo quita tambien los diez del cõtado como de 30. y quedarán. 20. despues diras por regla de tres si. 20. valẽ. 30. q̄ valdran. 10. que son los flozines del contado del paño. multiplica. 30. cõ. 10. y seran. 300. partelos por los. 20. y verna ala particion. 15. y así diras q̄ el dueño del paño pondra en barata cada vna cana de paño en. 15. flozines: como lo veis figurado.

Si — 20 — 30 — 10

$$\begin{array}{r} 0 \\ 300 \\ \hline 15 \\ 20 \end{array} \quad \text{Valdra. 15.}$$

Exemplo. 17.

Son dos que quieren baratar el vno tiene. 20. paños que vale cada vn paño al contado. 16. ducados y el quiere en barata. 19. ducados y demanda en dinero de todos los. 20. paños. 20. ducados en dineros: el otro tiene cera que vale cada quintal a. 30. ducados al contado demando que aquãta barata pondra cada quintal de cera para q̄ nenguno sea engañado.

Respuesta.

Faras así toma los. 20. paños y multiplica 8 per el cõtado de cada paño como por. 16. ducados y será. 320. ducados: así mesmo multiplica los 20 paños por su barata ò cada paño como por 19 y môtará 380

Reglas de baratas sin tiempo.

143

despues toma los. 8 ò. ducados que demanda en cõtado y quitelos de los. 380. y que daran. 300. y quitelos tambien de los. 320. y quedarán 240. despues diras por regla de tres si. 240. valen. 300. q̄ valdran. 30 multiplica. 50. por. 300. y seran. 9000. partelos por. 240. y vendra ala particion. 37 $\frac{1}{2}$ y así respõderas que valdra el quintal de cera en barata a. 37. ducados y medio como lo veis figurado.

El cõtado. — 320. La barata. 320

Quitelos. — 80 Quitelos. 80

Restan. — 240 Restan. 300

Si 240 — 300 — 30

012

9000

$\frac{37}{2}$ son la barata. 37 $\frac{1}{2}$

240

Si quisieres saber quãtos quintales de cera ade dar el dueño della al dueño de los paños por los. 20. paños diras por regla de tres si. 37. ducados y medio medã vn quintal de cera: quãtos quintales me darã 300. ducados multiplica y parte como te he enseñado por regla ò tres por nonbre roto y allaras que le dara. 2. quintales en manera q̄ el dueño de la cera dara al dueño de los paños por los. 20. paños. 20. ducados en contado y. 2. quintales de cera.

Exemplo. 18.

Nota que si quieres saber en qualquier exemplo de los pasados ò de otros qualesquier exemplos de reglas de baratas que despues q̄ tienen puestas las baratas y iguales quanta mercaduria dara el vno al otro por su mercaduria no as de fazer otra cosa sino multiplicar la mercaduria que el vno demanda con su barata y aquella multiplicaciõ partilla con la otra barata del mercader que la demanda.

Exemplo. 19.

Son dos mercaderes el vno tiene. 100. quintales de lana que vale cada quintal el contado. 20 flozines y en barata le da por. 30. el otro tiene. 60. quintal de cera que vale el cõtado. 40. flozines y en barata le tro ue puesto por. 50. el dueño de la lana quiere todos estos. 60. quintales ò cera y pagalle con la lana para saber quantos quintales de la lana dara por los quintales de cera: faras así multiplica los. 60. quintales de cera por su barata que son los. 50. flozines y montará. 3000. flozines los quales parte por la barata de la lana como por. 30. flozines que vale vn quintal y vendra ala particion. 100. y así diras que el dueño de la lana dara al dueño de la cera por los. 60. quintales de cera. 100. quin



Reglas de baratas sin tiempo.

quintales de lana: y así faras las semejantes.

¶ Otro exemplo.

¶ Nota: si quisieres saber en qualquiera de los exemplos pasados o de otros quales quier: quando quiera que an baratado o puesto en barata sus mercaderias dos mercaderes: y el vno dellos demanda algunos dineros en contado: que para saber quanta mercaderia dara el q̄ no demanda dineros: al que los demãda: no faras otra cosa sino multiplicar toda la mercaderia que tiene a aquel mercader que demanda los dineros en contado por la barata: y aquella multiplicacion que saliere quitaras della los dineros que demanda en contado: y lo que restare partilloas por la barata de aquella mercaderia que tiene el mercader q̄ a de dar al otro dineros en contado: y todo aquello que saliere ala particion tantas cosas dara el mercader que no demanda nada al otro que demanda allende de los dineros: y por que meior entiendas quier ro poner vn exemplo.

¶ Son dos mercaderes que estan en barata: el vno tiene .50. paños q̄ vale cada vno en contado .20. ducados y en barata .25. y quiere cinco ducados en contado en cada paño. el otro tiene .400. sacas de lana que vale cada vna al contado .10. ducados y en barata .12. para fauer quãtas sacas de lana dara por los .50. paños faras así ya sabes que el dueño de los .50. paños tiene puesto en barata cada paño a .25. ducados pues por tanto multiplica los .50. paños por la barata como por .25. y montarã 1250. los quales pon aparte: y despues por quanto el dueño del paño: demanda en cada vn paño .5. ducados multiplica los .50. paños por .5. y seran .250. los quales quita de los .1250. por que los de auer en dineros y restaran .1000. ducados para recibir en lana y por tãto pte e estos 1000. ducados por la barata de la lana como por .12. y vendra ala particion .83. y vn tercio y así diras que el dueño de la lana dara al dueño de los paños por los .50. paños .250. ducados en dineros y .83. sacas de lana e vn tercio de saca: y así faras las semejantes reglas.

¶ Exemplo. 19.

¶ Son dos mercaderes que an baratado el vno tenia .4. pieças de paño que cada vna valia al cõrado .15. ducados y en barata la dio por .20. ducados: el otro tenia cera que valia al contado a .24. ducados y en barata la puso por .72. ducados: demando que qual de los dos tiene meior barata y por mas claro ablar quien ha engañado al otro y en quanta cantidad.

¶ Respuesta.

¶ Faras así ya sabes que el dueño de los paños dara al contado cada paño por .15. ducados y en barata los da cada vno por .20. ducados

Reglas de baratas sin tiempo.

144

dos donde los .15. ducados ganan .5. ducados: pues parte los .5. ducados por los .15. y vendra al .1. particion vn tercio y así diras que cada ducado de los .15. ducados gana vn tercio de ducado que s̄ .11. sueldos arason de la moneda de perpiñan por que vn ducado vale .33. sueldos los quales .11. sueldos pon aparte y despues mira quanto gana cada ducado de los de la cera lo qual sabras en esta manera mira quantos ducados s̄ de diferẽcia de los .64. alos .72. y allaras q̄ .8. los quales .8. pte por los .64. y vendra ala particion vn ochabo de ducado q̄ son .4. sueldos e vn dinero y malla: pues resta de los .11. sueldos q̄ gana cada ducado de los paños estos .4. sueldos e vn dinero y malla q̄ gana cada ducado de la cera y restaran .6. sueldos y diez dineros y malla: y así diras que el dueño de los paños en gaña al dueño de la cera en cada ducado en .6. sueldos y .10. dineros y malla.

¶ Si queres saber en quanta cãtidad engañarã el dueño de los paños cõ los .4. paños al dueño de la cera faras así multiplica los .4. paños por su barata como por .20. y montarã .80. ducados y por que en cada ducado de estos .80. el dueño de los paños engaña al dueño de la cera: en .6. sueldos perpiñaneses y vn dinero y malla. por tãto multiplica los .8. ducados por los .6. sueldos y vn dinero y malla y allaras q̄ montarã .48. ducados y .28. sueldos de la moneda de perpiñan y así diras q̄ el dueño de los paños engaña al dueño de la cera en los .4. paños en .14. ducados perpiñaneses y .28. sueldos.

¶ Si queres saber el dueño de la cera quãtos quitales dara por los .4. paños diras por regla de tres .72. ducados median vn quintal q̄ me daran .80. ducados: multiplica vno por .20. y seran .80. partelos por .72. y allaras q̄ dara vn quintal y vn nouabo de quintal q̄ son .11. libras e vna onza e vn tercio de onza y así responderas que el dueño de la cera dara al dueño de los paños por los .4. paños vn quintal de cera y .11. libras e vna onza e vn tercio de onza y q̄ va engañado el dueño de la cera en .14. ducados y .28. sueldos.

¶ Nota biẽ esta regla por q̄ por ella podras de saminar qualquiera regla de baratas para ver quien va engañado.

¶ Exemplo. 20.

¶ Son dos mercaderes q̄ quierẽ baratar el vno tiene cera q̄ vale cada quintal al contado .10. flozines y en barata le da por .15. flozines por termino de .2. meses: el otro tiene pebre q̄ vale al contado .40. flozines cada quintal y quiere ponello en barata cada quinta por .5. meses: demãdo q̄ en quantos flozines se pondrã en baratalos .40. flozines en los .5. meses para q̄ nengũo sea engañado.

¶ Respuesta.



Reglas de baratas con tiempo.

¶ Faras así: ya sabes que el dueño de la cera. 10. flozines que vale vn quintal en contado en. 8. meses los ha fecho ganar en barata. 5. flozines: pues por tanto diras por regla de tres con tiempo: si. 10. flozines en. 8. meses há baratado. 5. flozines. 40. flozines en. 5. meses que baratará. Multiplica y parte como te be enseñado por regla de tres por tiempo por nombre entero: y hallaras que los. 40. flozines barataran en los. 5. meses. 12. flozines y medio como lo veis figurado.

¶ Si — 10 — 8 — 5 — 40 — 5

80 5 200

¶ Barataran $12\frac{1}{2}$

0 40
1000
12 | $\frac{1}{2}$
80

¶ Pues ayunta estos. 12. flozines y medio con los. 40. y será. 52. flozines y medio: y así diras que el dueño del pebre porna cada quintal en barata en. 5. meses en. 52. flozines y medio.

¶ Exemplo. 21.

¶ Son dos mercaderes que quieren baratar: el vno tiene paños que vale al contado. 20. ducados: y en barata le da cada paño por. 30. ducados en tiempo de. 7. meses el otro tiene cera que vale cada quintal. 8. ducados al contado y quiere dalle en barata en los mismos. 7. meses: demando que cuánto se subiran en barata los. 8. ducados en los. 7. meses para que ninguno sea engañado.

¶ Respuesta.

¶ Faras así diras por regla de tres si. 20. ducados se suben en. 30. 8. en. 4. se subiran: multiplica. 30. por. 8. y montará. 240. los quales parte por. 20. y verna ala particion. 12. en manera que diras si los. 20. ducados en. 7. meses se pusieron en barata en. 30. ducados: que los. 8. ducados se porná en barata en los mismos. 7. meses en. 12. ducados: y si quieres dize por otra manera diras: si. 20. ducados en. 7. meses ganan en barata 10. ducados. 8. ducados en los mismos. 7. meses cuánto ganará en barata. Multiplica y parte como te be enseñado por regla de tres por entero por nombre entero: y hallaras que ganaron en barata los. 8. ducados. 4. ducados: los quales ayuntados a los. 8. son. 12. ducados como en la primera regla como lo veis figurado. ¶ Nota que mejor es la primera regla: por que es mas breue.

Reglas de baratas sin tiempo. 145

¶ Si 20 — 30 — 8 ¶ Si 20 — 7 — 10 — 8 — 7

00
240
12
20

140

56
10
00
560
4
140

¶ Exemplo. 22.

¶ Son dos mercaderes que baratará: el vno tiene paños que vale cada paño. 10. ducados en contado: y en barata le da por. 15. ducados por tiempo de. 9. meses: el otro tiene lana que vale cada quintal al contado. 6. ducados: y quiere dalle en barata por tanto tiempo que pueda ganar en barata los. 5. ducados que gana el primero: demando que cuánto tiempo porna en barata el dueño de la lana cada vn quintal para que los. 6. ducados puedan ganar los. 5. ducados.

¶ Respuesta.

¶ Faras así: diras por regla de tres: si. 10. ducados en. 9. meses ganará. 5. seis ducados en quanto tiempo ganaran. 5. ducados. Multiplica los. 10. ducados por los. 9. meses: y montaran. 90. parte los por los. 6. ducados y verna ala particion. 15. y en tantos meses diras que el dueño de la lana porna cada quintal de lana en barata y que en fin dlos. 15. meses los. 6. ducados se tornará en. 11. ducados como lo veis figurado.

¶ Si 10 — 9 — 5 — 6 — 5

90
15
6

¶ Exemplo. 23.

¶ Son dos mercaderes que baratan: el vno cera: el otro pimienta: el dueño de la cera da cada quintal a. 6. ducados en contado: y en barata le da por. 10. ducados por tiempo de. 8. meses: el dueño de la pimienta da cada quintal a. 20. ducados: y en barata lo quiere dar por tanto tiempo que los. 20. ducados se puedan fazer. 30. demando que por quanto tiempo el dueño del pebre porna cada quintal en barata para que en fin del tiempo los. 20. ducados sean en barata. 30. ducados.

¶ Respuesta.

¶ Faras así: ya sabes que cada quintal de cera ganará. 4. ducados con tiene a saber los. 6. ducados en. 8. meses ganan. 4. ducados: pues por tanto diras por regla de tres con tiempo: si. 6. ducados en. 8. meses ganan. 4.



Reglas de baratas con tiempo

ducados: 20. ducados enquanto tiempo ganaron. 10. ducados: multiplica los. 6. ducados con los. 2. meses y será. 48. los quales toma a multiplicar con los. 10. ducados y seran. 480. los quales seran la particion: despues multiplicalos. 4. ducados por los. 20. y será. 20. y estos será el partido: pues parte los. 480. por los. 20. y verna ala particiõ. 6. meses y así diras que cada quital de pebre que vale al contado. 20. ducados que se pondra en barata en. 50. ducados en tiempo de seis meses: cõuene a saber ayunta los. 10. ducados a los. 20. como lo veis figurado.

C Si	6	2	4	20	10	C En. 6. meses.
	48					
	10					
	480	20				
	6					
	80					

En el siguiente tratado se demuestra como se conosciere la fineza de qualquiera oro o plata.



Despues q̄ en las reglas pasadas he declarado todos los modos y maneras en que manera ha de tratar qualq̄er persona: quiero agoza poner aq̄ adelãte en los capitulos o enxemplos siguientes como podra qualq̄era persona subir o amenguar qualquier oro o plata y saber: qualq̄era fuerte de oro quãtos quilates tiene y quãto deliga: y ala plata ò quãtos dineros es: y quãto se puede subir o baxar: lo qual declarare y pondre por buenos y claros enxemplos.

¶ Donde has de notar primera mente que vn marco de plata vale lo que abaxo es dicho.

¶ An marco pesa. 8. onzas.

¶ Ana onza pesa. 24. dineros.

¶ An dinero pesa. 24. granos.

¶ An grano pesa. 24. gorobias.

¶ Ana gorobia pesa. 24. pelletes.

¶ An pellete pesa. 24. millenemos.

¶ Despues que ya te he mostrado todo el valor de vn marco de plata quiero te agoza dar vna regla general para que puedas muy facil mente conosciere quãtos dineros de fineza de plata tiene qualq̄era pieca de

Reglas de baratar con tiempo ¹⁴⁶

plata: y quãto es lo q̄ esta de cobze o deliga mesclado cõ la plata y quãtos marcos serã de lo vno y quãtos marcos del otro: dõde primera mente has de saber: q̄ q̄quiera plata fina tiene. 12. dineros de ley y no mas.

¶ El segundo que has de fazer para conosciere qualquiera plata faras así: donde fallaras marcos de plata: reducelos todos en onzas y si ay algunas onzas ayunta las conellas y por cada onza põdras vn dinero de peso: y por cada vn dinero pondras vn grano: y por cada grano vna gorobia: y por cada gorobia põdras vn pellete y por cada pellete vn millenemo poniendo cada fuerte aparte. despues toma la fineza de vn marco de. 12. dineros y aquello que restare doblalo: y despues aquello q̄ salio del doblamiento multiplica con ello todo aquello que pusiste aparte cõuene a saber escomencando por los dineros de peso si ay algunos: y despues por los granos si ay algunos y así a todas las otras diferencias quantas ouiere: y despues mira si todas aquellas multiplicaciones o qualquier dellas se puede partir por. 24. por que. 24. mille nemos sõ vn pellete: y veinte y quatro pelletes valen vna gorobia: y. 24. gorobias valen vn grano: y. 24. granos valen vn dinero: y. 24. dineros valen vna onza: y. 8. onzas valen vn marco: donde as de notar q̄ tãtas quantas vezes entraren o cupierẽ. 24. en los mille nemos q̄ tantos puntos ayuntaras a los pelletes: y quantos. 24. entraren en los pelletes tantos pũtos ayuntaras a las gorobias: y así de todas las otras fuertes segun su valor: y aquello que viene por cada particion de cada fuerte ponlo de baxo de la suma que buscas la fineza: conuene a saber marco de baxo de marco: y onza de baxo de onza. y dinero de baxo de dinero y así todas las otras fuertes: dõde as de saber q̄ la suma de de baxo es la tara cõ q̄ estaua mesclada la fina plata: pues quãdo ouieres asentado todas las sumas como tẽgo dicho: resta todas las sumas ò baxo de las de arriba y a q̄llo q̄ saliere restãdo las sũas de de baxo de las de arriba sera toda fina plata. Enxemplo. Si q̄sieres saber vna pieca de plata q̄ pesa. 5. marcos y 6. onzas. y 10. dineros: y 20. granos. y 6. gorobias: la qual tiene de fineza 8. dineros: quãto tẽdra de fina plata es a saber q̄ quãtos marcos serã de plata ò a 12. de ley: y quãto tẽdra ò cobze: o de otra tara q̄lq̄era mixtura

¶ Respuesta.

¶ Faras así: toma los. 5. marcos en onzas y serã. 40. onzas a las q̄les ayũta las 6. onzas y serã. 46. onzas: despues mira la diferencia q̄ ay de los 8. dineros q̄ tiene de ley la pieca sobre dicha a los 12. dineros de ley q̄ q̄eres saber y allaras q̄ sõ. 4. los q̄les. 4. dobla y serã. 8. los quales. 8. sõ la multiplicaciõ: pues multiplica los. 46. onzas por estos. 8. y mõtarã. 368. los q̄ les põ en lugar de los dineros: despues multiplica los. 10. dineros por estos. 8. y serã. 80. los quales põ en lugar de los granos: despues multi



De la fineza de la plata.

plica los. 20. granos por los. 8. y seran. 160. los quales pon en lugar de las gozobias: despues tozna a multiplicar las. 6. gozobias por los. 8. y seran. 48. los quales pon en lugar de peletes: y despues que has multiplicado todas las partes con los. 8. ecomiēca a partir los. 48. peletes por 24. y seran dos enteros iustos los quales ayunta con los. 160. de las gozobias y seran. 162. los quales parte por. 24. y allaras que viene ala particion. 6. enteros que son. 6. granos los quales pon con. 20. granos y seran. 26. y los. 18. que sobzaron pō los de baxo de las gozobias: despues tozna a partir los. 26. granos por. 24. y vernan. 3. dineros los quales ayunta con los dineros y seran. 371. y los. 14. que sobzaron ayuntados de baxo de los granos: despues parte los. 371. por. 24. y verna ala particiō 15. onzas que son vn marco y. 7. onzas pues pon el marco de baxo d los 5. marcos y las. 7. onzas de baxo de las. 6. onzas. y los. 11. dineros q̄ sobzā pon los de baxo de los dineros: y anfi diras que la tara o mixtura d̄ cobze sō: vn marco y. 7. onzas y. 11. dineros y. 14. granos y. 18. gozobias: pues resta toda esta tara de la suma p̄ncipal de la plata: y allaras q̄ resta de fina plata 2. 12. dineros de ley: 3. marcos. y. 6. onzas y. 23. dineros y 5. granos y. 12. gozobias que son medio grano: como lo veis figurado.

Quita de. 12. los. 8. y restaran. 4. los quales doblados son. 8.

	mf. onz. d. gra. goz. pelle.	el multiplicador. 8.
La. 2. d.	5. 6. 10. 20. 6. 0	46. 10. 20. 6
La tara	1. 7. 11. 14. 12. 0	368. 20. 160 .48
La fina plata	3. 6. 23. 5. 12. 0	.3. 6 2
		11. 14. 18 .0

Nota biē la sobzedicha regla por que por ella podras hallar la fineza de otra q̄lq̄era plata que sea y por tanto no es necesario mas exēplos

Otro exēmplo por roto.

Si quisieres saber de vna pieca de plata que tiene. 4. marcos y cinco onzas y tres dineros: y tiene de ley. 5. dineros y medio: quātos marcos tendra de fina plata cōviene a saber de. 12. dineros. faras anfi: mira p̄mero quanta diferencia es de los. 5. dineros y medio que tiene de ley la plata baxa: a los. 12. dineros de ley q̄ tu demādas: y allaras que es la diferencia. 6. dineros y medio: los quales dobla y seran. 12. y serā el multiplicador: con el qual as de multiplicar las onzas: y dineros: y granos si ouiera nimas nimenos que en la pasada: donde as de notar por quitar toda prolixidad: que despues que as sabido la diferencia de la plata q̄ ay de la vna ala otra no has de fazer otra cosa sino todo lo que as fecho

De la fineza de la plata.

147

en la regla pasada: y luego sabras quāta es la fina plata: y quāta es la tara: anfi desta regla como de otra qualquiera: y anfi acabo quāto a estas diferēcias.

Despues q̄ ya te be enseñado como conosceras en qualquiera pieca de plata quāto tiene de fina plata y quāto de tara: o mixtura de metal: quiero te agoza enseñar a subir: o a baxar en dineros de ley: qualesq̄er pieca: o piecas de plata que seā de qualq̄era ley: y p̄meramente te quiero enseñar a subilla: y despues abaxalla.

Exēmplo de subir la plata en ley.

Un mercader tiene dos diferēcias de plata: la vna pieca pesa. 6. marcos: y tiene de ley. 5. dineros: la otra pieca pesa. 20. marcos y tiene de ley 12. dineros: este mercader quiere subir la plata baxa q̄ tiene. 5. dineros con la plata de a. 12. dineros y quiere la subir a. 10. dineros: demādo que quātos marcos de plata tomara d los de a. 12. dineros para subir la plata de. 5. dineros a. 10. dineros de ley.

Respuesta.

Faras anfi: mira la diferēcia que es de los. 5. dineros de ley que tienē los. 6. marcos a los. 10. dineros de ley q̄ los quieres subir: y hallaras que son. 5. dineros de diferēcia. P̄ues multiplica los. 6. marcos con estos. 5. dineros q̄ es de diferēcia y montarā. 30. los quales pon a parte y estos serā la particiō. Despues mira quāta sea la diferēcia q̄ hay de los. 10. dineros de ley a que quieres subir la plata baxa a los. 12. dineros de quien has de tomar para subilla: y hallaras q̄ es la diferēcia. 2. los quales son el partido. P̄ues parte. 30. por. 2. y verna ala particiō. 15. y anfi diras q̄ el mercader tomara. 15. marcos de plata de lo de a. 12. dineros los quales ayuntados en vno con los. 6. marcos de a. 5. dineros que serā. 21. marco y que ternā de ley. 10. dineros: como lo veis figurado aqui adelante.

Los marcos. La diferēcia de. 5. a. 10. son. 5. La diferēcia de. 10. a. 12. son. 2

6	5	10	12
5		5	2
30		30	
		15	
		2	

Parte los. 30. por los dos y vernan. 15. ala particion.

Otro exēmplo de subir la plata.

Un mercader tiene dos diferencias de plata en q̄ tiene. 2. marcos de plata de a. 6. dineros y medio de ley: y la otra pieca tiene. 30. marcos de plata de a. 10. dineros y vn quarto de dinero de ley: este mercader quiere tomar tātos marcos de plata de los de a. 10. dineros: y vn quarto de dinero: y ayuntallos con los. 2. marcos de a. 6. dineros y medio de ley q̄

¶ 111



De la fineza de la plata

puedá subir los.6.dineros y medio de ley a.8.dineros de ley: demádo que quátos marcos será menester dlos de a.10.dineros y vn quarto de dinero pa fazer subir los.8.marcos a.8.dineros de ley. **R**espuesta. **F**aras como en la regla passada: q miraras qnta es la diferéncia q ay dlos.6.dineros y medio d la plata q qeres subir a los.8.dineros: y ballaras q es la diferéncia vno y medio: cōel q̄l vno y medio multiplica los.8.marcos y será.12. los q̄les pon a pte y estos será la particiō: despues toz na a mirar q̄ diferéncia sea dlos.8.dineros de ley a donde qeres subir la plata: a los.10.dineros y vn q̄rto de quiē qeres tomar pa subilla y ballaras q̄ la diferéncia es.2.y vn q̄rto: los quales.2.dineros y vn q̄rto son el p̄tidoz: pues parte los.12.poz estos.2.y vn q̄rto: y verna ala particiō.5.marcos y vn tercio de marco: y así diras q̄ el mercader a de tomar. 5.marcos y $\frac{1}{3}$ de marco dlos.30.marcos de a.10.dineros y vn q̄rto de dinero: pa ayútar los cōlos.8.marcos de a.6.dineros y medio: y q̄ quádo estuuiere mezclados q̄ tendrá a.8.dineros de ley: y q̄ serán.13.marcos y vn tercio de marco como lo veis figurado.

M arcos	dineros	dineros	dineros
8	$6\frac{1}{2}$	8	$10\frac{1}{4}$
12. particion.		$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$ el p̄tidoz.
48	03	48	
12	9	5 $\frac{1}{3}$	
1	4	9	
9			

Tomara.5.marcos y $\frac{1}{3}$

Exemplo de abaxar la plata.

Un mercader tiene dos diferéncias de plata en q̄ tiene.10.marcos de plata q̄ tienē.10.dineros de ley: y la otra diferéncia de plata tiene.30.marcos de plata q̄ tiene de ley a.6.dieros: este mercader gere abaxar los.10.marcos de plata a.8.dineros de ley: demádo q̄ quátos marcos de plata tomara de los.30.marcos para q̄ ayuntados cōlos.10.tengā.8.dineros de ley.

Respuesta.

Faras así: mira la diferéncia q̄ hay dlos.10.dieros q̄ tienē de ley los 10.marcos a los.8.dineros q̄ los qeres abaxar: y ballaras q̄ la diferéncia son.2.dineros: pues multiplica los.10.marcos q̄ qeres abaxar cō estos 2.dineros de diferéncia y mōtará.20. los q̄les pon a pte y será la particiō **D**espues toz na a mirar q̄ diferéncia hay dlos.8.dineros de ley q̄ qeres abaxar los.10.marcos a los.6.dineros de quiē qeres tomar pa abaxar los: y ballaras q̄ la diferéncia son.2. los q̄les.2.son tu p̄tidoz: pues pte los 20.poz estos.2.y verna ala particiō.10.y así respōdras q̄ ayuntádo.10.

De la fineza de la plata.

148

marcos de plata dlos de a.6.dineros de ley cōlos.10.marcos q̄ tienē.10.dine. de ley q̄ será.20.mar. y q̄ terná de ley.8.di. como lo veis figurado.

M arcos.	.d.	.d.	.d.	0
10	.10.	.8.	6	20
20		2		10
			2	2

Otro exemplo de abaxar la plata.

Un mercader tiene.20.marcos de plata fina de a.12.dineros de ley y quiere mezclar cōlos.20.marcos de plata tantos marcos de cobre q̄ la plata no téga mas de.8.dineros de ley: demádo q̄ quátos marcos de cobre mezclara cōlos.20.marcos de plata. **R**espuesta.

Faras así: mira la diferéncia q̄ hay dlos.12.dineros de ley a los.8.q̄ qeres abaxar los.20.marcos: y ballaras q̄ la diferéncia son.4.cōlos q̄les 4.multiplica los.20.marcos y será.80. los q̄les será la particiō: despues pte estos.80.poz los.8.dieros de ley y verna ala particiō.10.y así diras q̄ ayuntádo.10.marcos de cobre

M arcos.	d	d	0
20	12	8	80
4	4		10
80			8

Tomara.10.marcos de cobre

Otro exemplo.

Un mercader tiene.4.piecas de plata q̄ pefan.20.mar. La vna pieca pefa.20.mar. y tiene cada vn marco de ley.12.dineros. La segūda pieca pefa.30.mar. y tiene de ley.10.di. La tercera pieca pefa.16.mar. y tiene de ley.6.di. La q̄rta pefa.14.mar. y tiene de ley.5.dineros. Este mercader gere q̄ todas las.4.piecas seā vna: demando q̄ despues q̄ todas seā fundidas y ayútaras en vno q̄ quáto terná cada vn mar. de ley. **R**espuesta

Faras así: ayúta todos los marcos en vno como son.20.30.16.14.y montarā.20. los q̄les.20. será el p̄tidoz por t̄to pon le a parte: despues multiplica los marcos de cada suerte cōlos dineros q̄ tiene de ley: y ballaras q̄ si multiplicas los.20.marcos por.12.dineros q̄ tiene de ley cada marco dellos q̄ montarā.240. así mesmo si multiplicas.30.marcos por los.10.dineros q̄ tienen de ley montarā.300. así mesmo multiplica los.16.marcos por.6.dineros q̄ tiene cada marco dellos de ley y mōtaran.96. así mesmo multiplica los.14.marcos por.5.dineros q̄ tiene de ley cada marco dellos y mōtarā.70. **P**ues ayúta todas las.4.multiplicaciōes q̄ has multiplicado como son.240.300.96.70. y montarā.706. los q̄les son la particiō: pues pte estos.706.poz los.20.y verna ala particiō.2.dineros y.35. quarétabos de dinero: y así respōderas q̄ ayuntádo.

t. iij



De la fineza de la plata.

tadas todas las .4. piezas en vno tendran .2. dineros de ley y .33. quaren tabos de dinero: como lo veis figurado.

	20	12	240
	30	10	300
⊞	16	06	096
	14	05	070

⊞ Adotá .20. el partido .2. 706. la particion.

20	706
	8
	$\frac{11}{40}$
20	

⊞ An mercader tiene .4. piezas de plata la primera pieza pesa .10. marcos: y vale cada marco 6 ducados. la segunda pieza pesa .12. marcos y vale cada marco .4. ducados: la tercera pieza pesa .15. marcos: y vale cada marco .5. ducados: la quarta pieza pesa .13. marcos y vale cada marco 2 ducados: el mercader de todas estas quatro piezas gere fazer vna pieza: demandando que quando todas fueren ayunadas en vno que quanto valdra cada marco.

⊞ Respuesta.

⊞ Faras así: ayunta todos los marcos de todas quatro fuertes como .10. 12. 15. 13. y montar á .50. los quales será el partido: despues multiplica todos los marcos de cada fuerte cō los ducados q̄ vale cada marco en esta manera: multiplica los .10. marcos por los .6. ducados q̄ vale cada marco y montar á .60. así mismo multiplica los .12. marcos por los .4. ducados que vale cada marco y montar á .48: así mismo multiplica los .15. marcos por los .5. ducados q̄ vale cada marco y montar an .75. así mismo multiplica los .13. marcos por los .2. ducados q̄ vale cada marco y montar á .26: y quando así los onieres multiplicado ayunta todas las 4. multiplicaciones como son .60. 48. 75. 26. y allaras q̄ mōtá .209. ducados los quales pte por los .50. marcos de plata q̄ pusiste apte y vendra ala p̄ticio .5. ducados y .9. cicutabos d̄ ducado y t̄atos ducados valdra cada marco: despues que fuerē todas quatro fuertes fechas vna como lo veis figurado.

⊞ 4	10	6	60
	12	4	48
	15	5	75
	13	2	26

⊞ Adotá .50. el partido .209. la particio.

50	209
	4
	$\frac{9}{50}$
50	

De la fineza de la plata.

149

⊞ Otro enxemplo.

⊞ An platero tiene .30. marcos de plata en quatro fuertes: en esta manera .2. marcos q̄ tienē .3. onzas de liga: la segunda fuerte tiene .7. marcos q̄ tienē de liga .6. onzas: la tercera fuerte pesa .9. marcos y tienē de liga .5. onzas: la quarta fuerte pesa .6. marcos y tienē de liga .4. onzas: el mercader o platero quiere fundir todas quatro fuertes de plata y gere t̄ato afinar toda la plata fasta q̄ tenga .7. onzas de liga: demandando que quando todos los .30. marcos sean ayunados en vno que quãto se disminuiran en el fuego para venir alas .7. onzas.

⊞ Respuesta.

⊞ Faras así multiplica los marcos de cada fuerte con su liga en esta manera: multiplica los .2. marcos cō las .3. onzas de liga y montar á .24. Así mismo multiplica los .7. marcos cō las .6. onzas que tienē de liga y montar á .42. Así mismo multiplica los .9. marcos cō las .5. onzas de liga y montar á .45. Así mismo multiplica los .6. marcos cō las .4. onzas de liga y montar an .24. pucs ayunta todas .4. multiplicaciones como son .24. 42. 45. 24. y montar á .135. los quales .135. parte por las .7. onzas de liga y verna ala particio .19. marcos y dos setabos de marco que valē .2. onzas y .7. dineros de peso escassos: y así diras q̄ los .30. marcos estarã tanto en el fuego fasta q̄ no quedē sino .19. marcos y dos onzas y .7. dineros escassos y que estōces ternã de liga .7. onzas como lo veis figurado por enxemplo.

⊞ 4	2	3	24	
	7	6	42	
	9	5	45	el partido
	6	4	24	son .7. onz.
⊞ Adontan	30		135	la particion.

0
062
135
19
$\frac{2}{7}$
77

⊞ Otro enxemplo.

⊞ An mercader tiene .40. marcos de plata y .6. onzas y vn tercio de onza: en quatro piezas: cōviene asaber. La vna pieza pesa .2. marcos y dos onzas: y tiene de liga .4. onzas. La segunda pieza tiene .0. pesa .12. marcos y vna onza y vn tercio de onza y tiene de liga .5. onzas. La tercera pieza tiene .15. marcos y vna onza: y tiene de liga .2. onzas. La quarta pieza pesa .5. marcos y vna onza: y tiene de liga .5. onzas. Este mercader de todas



De la fineza de la plata.

estas quatro pieças qere q sean vna y qere q estan tãto enel fuego fasta q sean purificadas a .6. onzas ò liga demãdo q despues q seã purifi cadas enel fuego q qntos marcos qdarã de .6. onzas ò liga. **R**espuesta. **F**aras ansi reduce todos los marcos ò cada suerte en onzas y allarã ras q los marcos ò la primera suerte q son .8. reducidos en onzas sò .64 onzas a los quales aiũta las dos onzas q pesames de .2. marcos y seran 66. onzas las quales multiplica por su liga como por .4. onzas ò liga y serã .264. los quales pò apte:ansi mesmo tozna afazer los .12. marcos de la segũda diferẽcia onzas y allarã q sò .96. a los quales aiũta la vna onza y vn tercio ò onza q sò mas de los .12. marcos y serã todas .97. onzas y vn tercio ò onza las qles multiplica por su liga como por tres onzas y môtarã .292. las qles pò apte y despues tozna afazer los .15. marcos ò la tercera diferẽcia onzas y allarã q sò .120. a las quales aiũta la vna onza q tiene mas de los .15. marcos y serã .121. los qles multiplica por su liga como por .2. onzas y serã .242 los qles pò apte y despues faras tãbiẽ onzas los .5. marcos de la qũta diferẽcia y serã .40. cõ las qles aiũtando la vna onza q tiene mas de los .5. marcos serã .41. onzas las qles multiplicadas cõ su liga como por .5. onzas ò liga môtarã .205. puz es aiũta todas las quatro multiplicaciões como sò .264. .292. .242. .205. y môtarã .1003. los quales pre por las .6. onzas de liga q òmãdes y vè dra ala ptcion .167. onzas vn sexto de onza las quales pre por .8. onzas q vale vn marco y verna ala ptcion .20. marcos y .7. onzas y vn sexto ò onza y tãtos marcos diras q qdarã de los .40. marcos despues de pu rificados y q tendran .6. onzas de liga como lo veis figurado.

	mar.	onz.	onz.	onz. de liga	
	8	— 2	— 66	— 4	— 264
	12	— 1 $\frac{1}{3}$	— 97 $\frac{1}{3}$	— 3	— 292
C 4	15	— 1	— 121	— 2	— 242
	5	— 1	— 41	— 5	— 205
C Montan.	40.				1003
		1003		00	
		167	$\frac{1}{6}$	167 $\frac{1}{6}$	
		6			
				20	$\frac{7}{8}$ y $\frac{1}{6}$ de onz.

C Un platero tiene quatro suertes ò plata en q la vna suerte tiene o pesa .10. marcos y tiene de liga .6. dieros: la segũda suerte tiene o pesa .12. marcos y tiene ò liga .5. dieros: la tercera suerte pesa .20. marcos y tiene de liga .4. dinros: la quarta suerte pesa .30. marcos y no sabe quanto

De la fineza de la plata.

150

tiene de liga mas despues q este platero a fũcido todas quatro suertes ò plata falla q tiene .6. dineros y medio ò liga por marco demãdo q qntos dinros tiene de liga la quarta suerte. **R**espuesta.

Faras ansi aiũta todas las quatro diferẽcias de los marcos como sò .10. .12. .20. .30. y môtarã .72. marcos los quales .72. marcos multiplica por los .6. dineros y medio q tienẽ de liga todos los .72. marcos aiũta dos y môtarã .462. despues multiplica las tres suertes de plata q sabes quãtos dineros tienẽ de liga por su mesma liga cõ viene afazer multiplica los .10. marcos por los .6. dineros q tienẽ de liga y seran .60. ansi mesmo multiplica los .12. marcos por los .5. dineros q tienẽ de liga y serã 60: ansi mesmo multiplica los .20. marcos ò la tercera suerte por .4. di: q tienẽ de liga y serã .80. despues ayũta todas estas tres multiplicaciões como son .60. .60. .80. y montaran .200. los qles .200. resta de los .462. y q darã .262. los quales .262. parte por los .30. marcos q pesa la qũta suerte y vèdra ala particiõ .8. dineros y .14. quinzabos de dinero y tãtos dineros diras q tenia de liga los .30. marcos como lo veis figurado.

C 4	10. mar. 6	60	
	12	5	60
	20	4	80
	30		
	72		200
			462
			262
			200
			62

Multiplica .72. mar. por .6. di. y $\frac{1}{2}$ de liga
Resta .200. de 462
Quedã .262

Parte ————— 02
262
8 $\frac{1}{5}$

Por ————— 30

C Otro enxemplo.

C Un platero tiene dos platos de plata el qual no sabe quãto pesa cada vno por si: mas sabe q el marco de la vna pieça vale a .2. ducados: y el marco de la otra vale a .4. ducados: este platero tomo y fizo ò los dos platos vna pieça q peso .36. marcos y que valia cada marco della .5. ducados òmãdo q quãto pesaua cada plato ãtes q fuesen vn dicos en vno

Respuesta.

Faras ansi pòdras todas las figuras o letras como abaxo veis figura: despues mira la diferẽcia q ay ò los .2. ducados q valia cada marco a los 5 ducados q valia cada marco despues ò bu didas las dos pieças en vno y allarã q la diferẽcia sò .3. pues pò estos .3. ãcima ò los .4. ducados: y así mesmo mira q diferẽcia ay de los .5. duca. q valia cada marco despues de



De la fineza de la plata

vn ddo a los. 4. ducados que valia cada marco de la vna pieza y allas ras q̄ la diferēcia es vno el qual pon encima d̄ los. 2. como lo veis figu.

$$\begin{array}{r} 1 \\ \hline \text{ducados} \\ 8 \end{array} \quad \text{ducados} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \hline \text{ducados} \\ 4 \end{array}$$

Despues q̄ has sabido las dos diferencias las quales son: 1. y 3. pon dras vna regla de cōpañias diciendo son dos hombres q̄ fazen com pañia el vno pone. 1. ducado y el otro pone. 3. ducados en fin de la com pañia ganan. 56. ducados que son los. 36. marcos: demando que quan to vendra acada vno de ganancia: multiplica y parte como te be enseña do por regla de cōpañias y allaras q̄ viene al que puso vno. 9. ducados q̄ son. 9. marcos y al q̄ puso. 3. le viene. 27. marcos: y así diras q̄ la vna pieza pesaua. 9. marcos y la otra. 27. como lo veis figurado.

$$\begin{array}{r} 1 \\ \hline 3 \quad 56 \quad \hline 27 \\ \hline 30 \end{array}$$

Un mercader tiene dos piezas d̄ plata en q̄ la vna pesa. 60. marcos y tiene cada marco. 10. dineros de ley. la segūda pieza pesa. 80. marcos y tiene cada marco de ley. 5. dineros este mercader quiere estas dos su ertes d̄ plata fazer vna custodia q̄ pese. 48. marcos q̄ tēga cada marco. 8. dīeros de ley: d̄mádo q̄ q̄ntos marcos d̄ plata tomara d̄ cada suerte

Respuesta.

Faras así q̄ pōdras todos los dineros de ley d̄ todas tres suertes como veis abaxo figurado: despues mira la diferencia que ay de los 5. dineros de ley que tiene la vna suerte de la plata a los. 8. dineros de ley que quieres fazer los. 48. marcos y allaras que la diferēcia es. 3. los quales pon encima de los. 10. dineros despues mira la diferencia que ay de los. 8. dineros de ley que quieres fazer los. 48. marcos a los. 10. dineros que tiene de ley la otra pieza y allaras que la diferēcia es. 2. los quales pon encima de los. 5. como veis figurado.

$$\begin{array}{r} 2 \\ \hline \text{dineros} \\ 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \hline \text{dineros} \\ 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ \hline \text{dineros} \\ 10 \end{array}$$

Despues que has sabido las diferencias de amas suertes y pueste las encima pondras vna regla de compañías poniendo que son dos hombres que fizieron compañía y que el vno puso. 2. ducados y que el otro puso. 3. y q̄ ganaron. 48. despues q̄ la ouieres asentado: multiplica y pte como te be enseñado por regla de cōpañias y allaras q̄ viene al q̄

De la fineza de la plata.

151

puso. 2. 19. marcos y vn quito de marco: y tātos marcos de plata diras que tomara de los. 80. marcos que tienē de ley. Así mesmo diras q̄ viene al que puso. 5. 28. marcos y quatro quitos de marco: y tantos di ras que tomara de los. 60. marcos de plata que tienē. 10. dineros de ley como lo veis figurado.

$$\begin{array}{r} 2 \\ \hline 19 \frac{1}{5} \\ \hline 48 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ \hline 28 \frac{4}{5} \\ \hline 48 \end{array}$$

Otro enxemplo.

Un platero tiene tres suertes de plata: en que tiene. 30. marcos que tiene cada marco. 5. dineros y vn tercio de dinero. La segūda suerte tie ne: 40. marcos y tiene cada marco. 7. dineros y vn sexto de dine ro de ley. La tercera suerte pesa. 50. marcos: y tiene cada marco. 10. dine ros y medio de ley. Este platero quiere fazer vna custodia de. 60. mar cos: y que tenga cada marco. 8. dineros y dos tercios de dinero de ley: demádo que quantos marcos de plata tomara de cada suerte para fa zer la dicha custodia.

Respuesta.

Faras así pon todos los dineros de ley de todas. 4. suertes como veis que estan abaxo asentadas: despues mira la diferencia q̄ ay de los. 5. dineros y vn tercio a los. 8. dineros y $\frac{2}{3}$ de dinero q̄ quieres fazer y allas ras q̄ la diferencia son. 3. dineros y vn tercio los quales pon encima de los. 10. dineros y medio despues mira otra vez quanta diferencia ay d̄ 7. dineros y vn sexto de dinero a los. 8. dineros y $\frac{2}{3}$ de dinero q̄ quie res fazer y allaras que la diferencia son vno y medio el qual pon tambiē encima de los. 10. dineros y medio: así mesmo mira la diferencia q̄ ay de los. 10. dineros y medio a los. 8. dineros y dos tercios de dinero que quieres fazer y allaras que la diferencia son. 1. y cinco sextos lo qual pō dras encima de los. 5. dineros e vn tercio de dinero: encima d̄ los. 7. di neros e vn sexto de dinero como lo veis figurado.

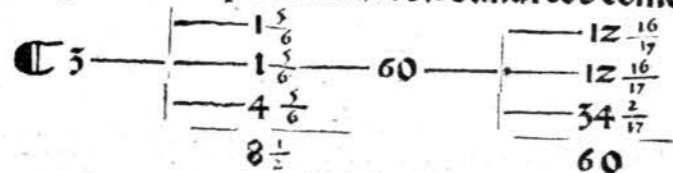
$$\begin{array}{r} 1 \frac{2}{3} \\ \hline 5 \frac{1}{3} \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \frac{5}{6} \\ \hline 7 \frac{1}{6} \\ \hline 8 \frac{2}{3} \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \frac{1}{2} \quad 5 \frac{1}{3} \\ \hline 10 \frac{1}{2} \end{array}$$

Despues q̄ ya has sabido las diferencias de todas tres suertes: aiūta las dos diferencias que estan encima de los. 10. y medio como son vno y medio y tres y vn tercio y seran. 4. y $\frac{2}{3}$: despues pon vna regla de cō pañias diciendo que son tres hombres que fizieron compañía en que puso el p̄mero vno $\frac{2}{3}$ y el segundo vno $\frac{1}{3}$ y el tercero. 4. y $\frac{1}{6}$ y q̄ ganarō 60. la qual multiplicada y partida como te be enseñado por regla de cō



La fineza de la plata.

pañias: diras que viene al q̄ puso vno y 2. 12 y seze 17. abos: y así diras q̄ tomara. 12. marcos: y seze. 17. abos de marco: de los. 30. marcos. y así mismos diras q̄ tomara otros: 12. marcos: y seze. 17. abos de marco de los quales. 40. marcos. Y así mesmo diras q̄ viene al que puso. 4. y cinco sextos. 34. y dos. 17. abos: quiere saber q̄ diras que tomara. 34. marcos: y dos. 17. abos de marco de los. 50. marcos: pues ayúta todas tres sumas: y ballaras que montá los. 60. marcos como lo veis figurado.



Regla general.

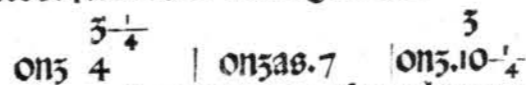
¶ Doz quitar toda prolixidad te quiero dar vna regla general la q̄ es que quãdo gera que fuerẽ muchas diferẽcias de plata cõuene saber q̄ passen de tres: o quatro: o cinco diferẽcias de plata: o mas adelãte: y de todas aq̄llas fuertes: o de parte dellas quisieres fazer vna pieca y saber quãto tomaras de cada fuerte: mira q̄les son aq̄llas piecas q̄ no tienẽ tãtos dineros: o onzas de liga como lo q̄ quieres fazer y ayúttallas has en vno y toda aq̄lla suma q̄ saliere partilla has por tãtas quãtas fuertes sã las ayúttadas: y aq̄llo que viniere por la tal partiçió ponas a parte por q̄ si de cada fuerte de aq̄llas que has ayúttado tomasses vn marco de plata y los fudieses ternia tãto de liga cada marco como aq̄llo que vino de la partiçió. Así mesmo tambiẽ ayúttaras todas las fuertes de plata que tu uierẽ mayor quãtidad de liga q̄ no la pieca q̄ quieres fazer: y todo aq̄llo que mõtare la tal suma partillo has por quãtas fuertes fuerẽ aq̄llas que ayuntaste y aq̄llo que viniere ala partiçió ponello has a parte: y así podras breuemẽte saber quãto has de tomar de cada fuerte como si fuessẽ de dos piecas. Dõde notaras q̄ quando bouieres fallado quãto viene de cada fuerte de aq̄llas dos: toda aq̄lla suma partiras por tãtas fuertes quãtas significã en aq̄lla fuerte: y tãtos quãtos pũtos viniere ala partiçió tãtos marcos tomaras de cada fuerte: y por q̄ mejor puedas entẽder la sabzedicha platica ponete vn buẽ enxẽplo.

¶ Enxẽplo. An mercader tiene. 7. diferencias de plata. La primera pesa. 20. libras: y tiene de liga cada libra. 3. onzas. La segunda pesa. 30. lib. y tiene de liga cada li. 4. onz. La tercera pesa. 40. lib. y tiene de liga cada li. 5. onzas. La quarta pesa. 50. li. y tiene de liga cada li. 2. onz. La quinta pesa. 60. lib. y tiene de liga cada li. 10. onz. La sexta pesa. 70. li. y tiene de liga cada lib. 11. onz. La septima pesa. 80. li. y tiene de liga cada li. 12. onz. ¶ Este mercader de todas estas. 7. fuertes quiere fazer. 100. libras de plata labrada q̄ tẽga cada libra. 7. onzas de liga: demãdo q̄ quãtas libras tomara de ca

De la fineza de la plata.

152

da fuerte: nota q̄ la libra pesa. 12. onzas. 4. aras así suma todas las onz. de liga q̄ son menozes q̄ no las que quieres fazer como son las tres fuertes primeras. 3. 4. 5. y montarã. 12. las q̄les parte por 3. por q̄ son. 3. fuertes: y verna ala partiçió. 4. los q̄les pon a parte. Así mesmo tozma ayúttar las otras onzas de liga de las. 4. fuertes q̄ son mayores q̄ no la liga q̄ quieres fazer como son. 2. 10. 11. 12. y ballaras q̄ montã. 41. los q̄les parte por 4. por q̄ son quatro fuertes y vẽdra la partiçió. 10 $\frac{1}{4}$ lo qual põ tambiẽ aparte y de baxo de amas a dos partiçiones pon las. 7. onzas de liga q̄ demãdas como abaxo veis figurado: y despues mira la diferẽcia q̄ bay òlos. 4. alas. 7. onzas q̄ demãdas: y ballaras q̄ la diferẽcia son. 3. los q̄les pon encima òlos. 10 $\frac{1}{4}$ y despues mira la diferẽcia q̄ bay òlos. 10 $\frac{1}{4}$ alas. 7. onzas q̄ demãdas: y ballaras q̄ la diferẽcia son. 3 $\frac{1}{4}$ los q̄les põ encima òlos. 4. como lo veis figurado.

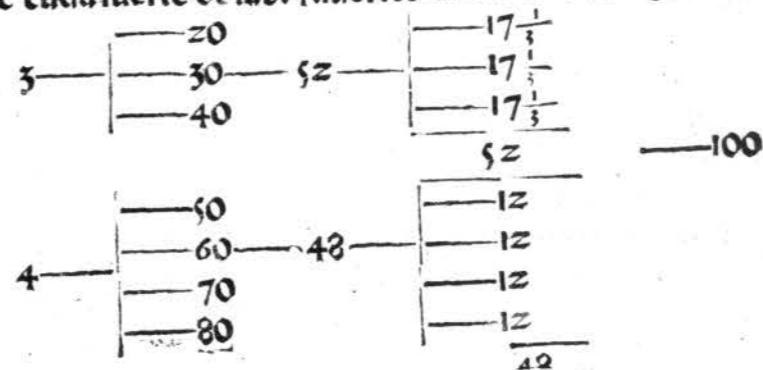


¶ Despues q̄ así euieres asentado tus diferencias pondras vna regla de compañías diziendo q̄ son. 2. hõbres q̄ an fecho cõpañia en q̄ el vno puso. 3. e vn quarto y el otro puso. 3. y q̄ an de partir. 100. q̄ ganarõ y quãdo así ouieres puesto tu regla multiplica y pte como te he enseñado por regla de cõpañias y allaras q̄ viene al q̄ puso los. 3. e vn quarto q̄ son las tres fuertes o diferẽcias de la menor liga. 52. libras de plata y así diras q̄ tomara. 52. libras de plata de las tres fuertes menores y así mesmo diras el que puso tres q̄ son las quatro fuertes mayores de liga. 48. q̄ son. 48. libras y tãtas libras diras q̄ tomara de todas las. 4. fuertes mayores como lo veis figurado.

¶ Para saber quantas libras tomaras de cada fuerte faras así pte las 52 libras por tres por q̄ sã 3. fuertes y allaras q̄ viene ala partiçió

52		100		52
		3		48
		6 $\frac{1}{4}$		100

17. libras y vn tercio de libra y tãtas libras de plata tomara de cada fuerte como lo veis abaxo figurado: así mesmo parte las. 48. libras por quatro por q̄ sã. 4. fuertes y vendra ala partiçion. 12. y tantas libras de plata tomara de cada fuerte de las. 4. fuertes como lo veis figurado.



De la fineca del oro.

Despues que en los enxemplos pasados he demostrado como se conosciere la fineza de qualquiera plata: quiero agora poner algun enxemplo de la fineza del oro: donde has denotar que para ballar la fineza de oro de qualquiera suerte que sea q miraras quanto tiene de liga aquel oro q demandas y despues que ouieres sabido su fineza conuene afaber quantos quilates tiene quitaras todos a aquellos quilates d. z. 4. quilates por que el puro oro tiene. z. 4. quilates y nomas: y aquello que restare sera tu multiplicador contra todas las onzas o dineros o granos o gorobias y ansi de todas las otras piecas que se sigue q pesare la pieza de oro y aqillo q por la multiplicacion veyere sera la tara o mescla q estaua mesclada con el oro donde as de saber q lo primero q as de fazer es q tornaras los marcos en onzas y todo lo otro q se requiere faras como te he enseñado en la primera platica que fize de la plata: donde as denotar q tantos quantos quilates el otro tiene menos de los de. z. 4. quilates tantos dineros de tara tomaras por cada onza y tantos granos por cada vn dinero y tantas gorobias por cada vn grano: y ansi de todas las otras diferencias como lo veras en el enxemplo siguiente.

Exemplo.

Un mercader tiene vna pieca d oro q pesa. 2. marcos y. 6. onzas y. 1. z. granos y. 2. gorobias. y. 1. 6. pelletes la qual pieca tiene cada marco de fineza. 1. 6. quilates: demando que quanto fuere qto su mixtura o tara q quantos marcos q daran de fino oro de. z. 4. quilates.

Faras ansi buelue los. 2. marcos en onzas y seran. 6. 4. por q vn marco pesa. 2. onzas y despues aiunta alas. 6. 4. onzas las. 6. onzas q ay mas de. 2. marcos y seran. 7. 0. onzas las cuales pon en lugar d dinero y por quanto no ay nengun dineros podras zero en lugar de granos y despues pon los. 1. z. granos en lugar de gorobias y despues las. 2. gorobias ponlas en lugar de los pelletes y los. 1. 6. pelletes ponlos en lugar de millenemos y quando ansi ouieres asentado todas tres diferencias en los lugares sobzedichos miraras la diferēcia q es de los. 1. 6. quilates de fineza q tiene la sobzedicha pieca de oro esta. z. 4. quilates q tiene de ley el fino oro y allaras q la diferēcia es. 2. quilates los cuales sō tu multiplicador pues multiplica las. 7. 0. onzas q estan en lugar d los dineros por los. 2. y serā. 5. 6. 0. dineros: ansi mesmo multiplica el zero q esta en lugar de los granos por. 2. y por quanto no ay nenguna multiplicacion podras zero ansi mesmo multiplica las. 1. z. gorobias q son granos por los. 2. y mōtarā. 9. 6. los cuales pō de baxo: ansi mesmo multiplica los. 2. pelletes q son gorobias por los. 2. y serā. 6. 4. ansi mesmo multiplica los. 1. 6. millenemos q sō pellete por los. 2. y serā. 1. 2. 8. despues q ansi as puesto todas

De la fineza del oro.

155

tas multiplicaciones: escomienca a partir todas las partes por. z. 4. escomiencando por los millenemos: por que. z. 4. millenemos son vn pellete: y. z. 4. pelletes son vna gorobia: y. z. 4. gorobias son vn grano: y. z. 4. granos son vn dinero: y. z. 4. dineros son vna onza: y. 8. onzas son vn marco. Despues escomiēca a partir los. 1. 2. 8. millenemos por. z. 4. y ballaras q hay. 5. pelletes y q sobzā. 2. millenemos: los qles. 8. pon de baxo de los millenemos: y los. 5. pelletes ayūtalos cō los. 6. 4. pelletes: y serā. 6. 9. los quales parte tambiē por. z. 4. y serā. z. gorobias: y sobzarā. 2. 1. pellete: los quales. 2. 1. pellete pon de baxo de los pelletes: y las. z. gorobias pon las con las. 9. 6. gorobias: y serā. 9. 8. Despues parte estas. 9. 8. gorobias por. z. 4. y ballaras q hay en ellas. 4. granos: y q sobzan. z. gorobias: las qles. z. gorobias pon de baxo de las gorobias: y los. 4. granos pōlos en su lugar: pues q no hay con quiē los ayūtar: y despues por q los. 4. granos no se pueden partir por. z. 4. ponlos. 4. de baxo: y ve a partir los. 5. 6. 0. dineros por. z. 4. y ballaras hay. 2. 5. onzas q son. z. marcos y. 7. onzas: y q sobzan. 8. dineros: y ansi diras q la tara: o mixtura q tenia este oro era. z. marcos y. 7. onzas y. 2. dineros: y. 4. granos y. z. gorobias: y. 2. 1. pellete y. 8. millenemos: lo q restado d los. 2. marcos: y. 6. onzas y. 1. z. granos: y. 2. gorobias y. 1. 6. pelletes ballaras q queda de fino oro. 5. marcos: y. 6. onzas: y. 1. 6. dineros: y. 2. granos: y. 5. gorobias: y. 1. 2. pelletes: y. 1. 6. millenemos como lo veis figurado por enxemplo.

	mar.	onz.	dine.	gra.	goro.	pelle.	mill.	di.	gra.	go.	pel.	mill.
La cantidad	2.	6.	0.	12.	8.	16.		70.	0.	12.	2.	16
La tara.	2.	7.	2.	4.	2.	21.	8	560.	0.	96	64	128
La fineza.	5.	6.	16.	8.	5.	18.	16	2.	4.	2.	21.	8

Un mercader tiene. 30. marcos de oro q tiene cada vn marco. 20. quilates de fineza: este mercader quiere poner cada vn marco de oro en. z. 4. quilates: demando que para q se pueda subir cada marco a. z. 4. quilates que quātas onzas se desminuirā en el fuego. Respuesta.

Faras ansi: por quāto quieres subir el oro diras por regla de tres: si z. 4. qlates valē. 2. onzas q es el peso de vn marco: quātas onzas valdrā 20. qlates. Multiplica. 20. por. 2. y serā. 160. los qles parte por los. z. 4. y verna ala particion. 6. onzas y. z. tercios de onza. Y ansi diras q de. 2. onzas que vale vn marc quedarā Si 24 — 8 — 20

6. onzas y. z. tercios de onza de a	016	quita de. 8
z. 4. qlates el marco: y q se qto en el fuego vna on. y vn tercio de on. q tenia de tara como lo veis figu.	160	6 ² / ₃
	6 ² / ₃	Resta 1 ¹ / ₃
	24	

v



De la fineza de la plata.

¶ Otro exemplo.

¶ Un mercader tiene. 40. marcos de oro que tiene a. 24. quilates y este mercader quiere poner tanta mezcla de liga que pueda abaxar cada marco a. 16. quilates demandando que quánta liga pondra acada marco y despues que fuere aiuntada quantos marcos seran partidos.

¶ Respuesta.

¶ Faras ansi por qnto. 8. onzas pesa vn marco, diras por regla d tres si. 16. quilates valen. 8. que valdran. 24. quilates multiplica. 8. por. 24. y será. 192. los quales parte por. 16. y verna ala particion. 12. y ansi diras que para fazer a vn marco de oro de. 24. quilates abaxar a. 16. quilates que son menester. 4. onzas de liga: las qles ayütadas alas. 8. onzas son 12. como lo has visto. ¶ Pues para saber quántos marcos sñ toda la liga faras ansi. ya sabes q. 4. onzas a de llevar cada vn marco de los. 40. de liga: y q. 4. onzas son medio marco. ¶ Pues. 40. medios marcos fazelos enteros y será 20. marcos enteros: los qles ayütados a los 40. marcos será. 60. Y ansi respóderas q tendrá el mercader. 60. marcos de oro de 16. quilates: como lo veis figurado.

$$\begin{array}{r} \text{Si } 16 \text{ ——— } 8 \text{ ——— } 24 \\ \hline 000 \\ 192 \\ \hline 12 \text{ | onzas} \\ \hline 16 \end{array}$$

¶ — 40. mar. de. 24. q.
¶ — 20. mar. de liga.
¶ móta. 60. mar. de. 16. q.

¶ Otro exemplo de subir oro.

¶ Un mercader tiene. 5. marcos de oro de a. 16. quilates de ley: y quiere tomar tantos marcos de oro de otra pieca q tiene de a. 24. quilates q pueda subir estos. 50. marcos a. 20. quilates cada vn marco: demádo q quántos marcos de oro será menester de los de a. 24. quilates para fazer subir cada vn marco de los. 50. marcos a. 20. quilates.

¶ Respuesta.

¶ Faras ansi: mira la diferencia q hay de los. 16. quilates de cada marco de los. 50. a los. 20. quilates q los quieres subir: y ballaras q la diferencia son. 4. por los qles. 4. multiplica los. 50. marcos y seran. 200. ¶ Pues pon los a parte y estos. 200. seran la partició. Despues toma amirar la diferencia que hay de los. 20. quilates q quieres fazer a los. 24. quilates: de quié has de tomar para fazer subillos a los. 20. quilates: y ballaras q la diferencia son. 4. ¶ Pues estos. 4. será el partido. ¶ Pues por tanto parte los. 200. por los. 4. y verna ala partició. 50. y ansi diras que ayuntado. 50. marcos de oro de a. 24. quilates con los otros. 50. marcos de oro de a. 16. quilates que seran. 100. marcos de oro de a. 20. quilates como lo veis figurado.

De la fineza del oro.

154

$$\begin{array}{r} \text{C } 50 \text{ ——— } 16 \text{ ——— } 20 \text{ ——— } 24 \\ \hline 4 \\ \hline 200 \\ \hline 50 \\ \hline 4 \end{array}$$

¶ Otro exemplo de subir oro.

¶ Un mercader tiene dos diferencias de oro en que tiene. 30. marcos de oro de a. 14. quilates: y tiene. 100. marcos de oro de a. 21. quilates. Este mercader quiere subir cada marco de los de a. 14. quilates a. 18. quilates mezclando con ellos de los. 100. marcos de a. 21. quilates: demádo que quántos marcos tomara de los de a. 21. quilates para ayütar con los. 30. marcos de a. 14. quilates: para q despues de ayütados tenga cada marco. 18. quilates.

¶ Respuesta.

¶ Faras ansi: pornas todos los. 3. precios de los quilates: como lo veis a baxo figurado: despues mira la diferencia que hay de los. 14. quilates q tienen los. 30. marcos: a los. 18. quilates q los quieres subir: y ballaras que la diferencia son. 4. con los quales multiplica los. 30. marcos y móta ran. 120. los quales son la partició despues mira la diferencia que hay de los. 21. quilates q quieres tomar a los. 18. quilates q quieres subir: y ballaras q la diferencia son. 3. y estos será el partido. ¶ Pues parte los. 120. por estos. 3. y verna ala partició. 40. y ansi diras q tomado. 40. marcos de los de a. 21. quilate y mezclandolos con los. 30. marcos de a. 14. quilates que seran. 70. marcos y que terna cada marco. 18. quilates de ley.

$$\begin{array}{r} \text{C } 30 \text{ ——— } 14 \text{ ——— } 18 \text{ ——— } 21 \\ \hline 4 \\ \hline 120 \\ \hline 40 \\ \hline 3 \end{array}$$

¶ Otro exemplo de abaxar el oro.

¶ Un mercader tiene dos diferencias de oro: conuiene a saber el tiene 40. marcos de oro de a. 23. quilates y tiene. 100. marcos de a. 18. quilates y quiere tomar tñtos marcos de los de a. 18. quilates q pueda abaxar cada marco de los de a. 23. quilates: a. 20. quilates: demádo que quantos marcos de oro tomara de los de a. 18. quilates: para fazer abaxar los 40. marcos de oro de a. 23. quilates a. 20. quilates.

¶ Respuesta.

¶ Faras ansi: mira la diferencia que hay de los. 23. quilates que tiene cada marco de los. 40. a los. 20. quilates que los quieres abaxar: y ballaras que la diferencia son. 3. con los quales. 3. multiplica los. 40. marcos y seran. 120. y estos seran la particion: despues mira la diferencia que hay de los. 18. quilates que quieres tomar: a los veinte que quieres fazer

y ij



La fineza del oro

ser: y allaras que la diferencia son. 2. los quales. 2. son el partido: pues pte los. 120. por los. 2. y vendra ala particio. 60. y ansi diras que tomará 60. marcos de oro de los dea. 12. quilates y que quando fueren ayuntados con los. 40. marcos de a. 23. quilates que seran. 100. marcos y que tendra de ley cada marco. 20. quilates como lo veis figurado.

mar.	ϕ	ϕ	ϕ
C 40	— 23	— 20	— 12
	5	— 3	2
	00		
	120		
	60		
	2		

C 40. mf. dea. 23 ϕ
C 60. mf. dea. 12 ϕ

C Otro exemplo

Adotan. 00 mf. dea. 20. ϕ

C Un mercader tiene. 3. piezas de oro: conuiene a saber la vna pieza pesa. 20. marcos y tiene cada marco. 12. quilates de ley: la segunda pieza pesa. 30. marcos y tiene cada marco. 20. quilates de ley: la tercera pieza pesa. 50. marcos y tiene cada marco. 24. quilates de ley este mercader gere q vn platero le aga de todas tres piezas vna pieza: demádo q quando todas estas tres piezas fueré ayütadas en vno q quantos quilates de ley tendra cada vn marco.

C Respuesta.

Faras ansi: ayüta todos los marcos d oro q pesá las tres piezas como sō. 20. 30. 50. y mōtará. 100. marcos los qles. 100. marcos será el pido: despues los marcos d cada fuerte multiplicalos cō los quilates q tienē d ley: y allaras q si multiplicas los. 20. marcos con los. 12. dineros q tiene cada marco de ley que mōtará. 360. ansi mesmo fallaras q si multiplicas los. 30. marcos por los 20. quilates que tiene cada marco de ley q mōtará. 600. ansi mesmo fallaras q si multiplicas los. 50. marcos por los. 24. quilates q tiene d ley cada marco q mōtará. 1200. pues ayüta todas estas tres multiplicaciones como son. 360. 600. 1200. y montaran 2160. y estos seran tu particion. pues parte estos. 2160. por los. 100. marcos y vendra ala pñcio. 21. quilates y tres qntos de quilate: y ansi diras q quando todas las tres fuertes fueré ayütadas en vna pieza q tēdrá de ley. 21. quilates y tres quintos de quilate como lo veis figurado.

C 20	— 12	360	00
C 30	— 20	600	2160
C 50	— 24	1200	21 2/5
100		2160	100

C Un mercader tiene tres piezas de oro en q tiene. 10. marcos. q vale cada marco. 24. duca. la segunda pieza pesa. 30. marcos y vale cada marco. 16. ducados. la tercera pieza pesa. 60. marcos de oro y vale cada mar

De la fineza del oro.

155

co. 20. ducados: este mercader gere fazer de todas tres piezas vna pieza: demando que quando todas tres fueré fecha vna que quatos ducados valdra cada marco de oro.

C Respuesta.

Faras ansi ayüta todos los marcos de todas tres fuertes como sō 10. 30. 60. y montar á. 100. marcos los quales seran el partido: despues multiplica los marcos de cada fuerte cō los ducados q vale cada marco en esta manera multiplica los. 10. marcos cō los. 24. ducados que vale cada marco y será. 240. ansi mesmo multiplica los. 30. marcos cō. 16. ducados q vale cada marco y será. 480. ansi mesmo multiplica los. 60. marcos por los. 20. ducados q vale cada vno de los marcos y será. 1200. pues ayunta todas estas tres multiplicaciones como sō. 240. 480. 1200. y mōtará. 1920. ducados y estos será la particio. pues pte los. 1920. por los. 100. mar. y vendra ala pñcio. 19. y vn quito: y ansi diras q ayütadas todas tres piezas en vno que será. 100. marcos y que valdra cada vn marco. 19. ducados y vn quinto de ducado: como lo veis figurado.

C 10	— 24	240	00
C 30	— 16	480	1920
C 60	— 20	1200	19 1/5
100		1920	100

C Un mercader tiene dos diferencias de oro en que tiene. 30. marcos la vna pieza y tiene cada marco. 16. quilates de ley: la segunda pieza tiene 40. marcos de oro dea. 20. quilates de ley: este mercader máda a vn platero que funda a mas piezas en el fuego y que las dexa estar tanto fasta q cada marco tēga. 24. quilates de ley. demádo que en quatos marcos quedarán las dos piezas despues que seá fundidas y que tengán a. 24. quilates de ley.

C Respuesta.

Faras ansi: multiplica los. 30. marcos de oro con los. 16. quilates de ley que tiene cada marco delos y será. 480. ansi mesmo multiplica los 40. marcos de oro por los. 20. quilates de ley que tiene cada marco: y montar á. 800. despues ayunta las dos multiplicaciones como son. 480. 800. y mōtará. 1280. los qles pte por los. 24. quilates a qen los qeres subir todos los marcos: y verna ala particio. 53. marcos y vn tercio d marco y ansi diras que las dos piezas que pesan. 70. marcos q despues que se purificaré en el fuego para tener cada marco. 24. quilates que quedarán en. 53. marcos y vn tercio de marco: y ansi diras que tenian de tara. 16. marcos y dos tercios de marco como lo veis figurado:

C 2	30	— 16	480	0008
	40	— 20	800	1280
	70		1280	53 1/3
			24	16 2/3

v. 11j



De la fineza del oro.

C Un mercader tiene dos piezas de oro en que la vna pieza pesa. 30. marcos y tiene de ley. 20. quilates. la segunda pieza pesa. 50. marcos y no sabe quántos quilates tiene de ley. este mercader destas dos piezas hizo hacer vna pieza la qual quando fue hecha vna tenia de ley por marco. 23. quilates: demando que quantos quilates tenia de ley la segunda pieza.

C Respuesta.

C Faras así: ayunta los marcos de las dos piezas como son. 30. 50. y montarán. 80. marcos: despues multiplica los. 30. marcos de oro por los. 20. quilates que tiene de ley y seran. 600. los quales pon aparte: despues multiplicalos. 80. marcos q̄ pesa las dos piezas por los. 23. quilates q̄ tiene de ley despues de ayuntadas en vno y mótará. 1760. de los q̄ les. 1760. resta los. 600. que salierō de la multiplicacion de los. 30. marcos por sus quilates de ley: y quedá. 1160. los quales. 1160. parte por los 50. marcos que no sabes q̄ tienē de ley: y vendra ala particiō. 23. quilates y vn quinto de quilate: y así diras que la segunda pieza q̄ pesaua. 50. marcos de oro que tenia de ley. 23. quilates como lo veis figurado.

C z
$$\begin{array}{r} 30 \text{ mf.} \\ 50 \\ \hline 80 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{---} 20 \text{---} \\ \text{---} 600 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{multiplica los. } 80 \text{ mf. por los. } 23 \\ \text{quilates.} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1160 \\ 23 \overline{) 1760} \\ \underline{50} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{quedá---} \\ 1160 \end{array}$$

C Un mercader tiene dos piezas de oro el qual no sabe quanto pesa cada pieza por sí: mas sabe que el marco de la vna pieza vale. 23. ducados cada marco: y así mesmo cada marco de la segunda pieza vale. 18 ducados: este mercader destas dos piezas hizo fazer vna pieza que peso. 40. marcos despues de aiuntadas en vno y allo que valia cada marco. 20. ducados: demando que quánto pesaua cada pieza antes que fue sen fundidas en vno.

C Respuesta

C Faras así pondras todas las figuras como abaxo veis figurado despues mira la diferencia que ay de los. 23. ducados q̄ vale cada marco de la vna suerte a los. 20. ducados q̄ valia cada marco despues de vnidas amas piezas en vna y hallaras que la diferencia sō. 3. pues pō estos. 3. encima de los. 18. ducados de la segunda suerte y despues mira la diferencia que ay de los. 18. ducados que valia cada marco de la segunda suerte a los. 20. ducados que valia cada marco despues de fundidas amas piezas en vno y allaras que la diferencia son. 2. los quales z. pon encima de los. 23. ducados como lo veis figurado.

$$\begin{array}{r} 2 \\ 23 \\ \hline 25 \end{array} \quad \begin{array}{r} 20 \\ \hline 20 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ 18 \\ \hline 21 \end{array}$$

C Despues que así ouieres asentado amas figuras faras vna regla

De la fineza del oro

156

de compañías diziendo son dos hombres que fizieron compañía el vno puso. 2. y el otro puso. 3. tienen de partir. 40. que son los. 40. marcos de oro q̄ pesaron las dos piezas despues de hecha vna demando q̄ quanto vendra acada vno faras así multiplica y parte como te be enseñado por regla de compañías y allaras q̄ viene al q̄ puso. 2. 16. y así diras que seran. 16. marcos de oro los q̄ valian. 32. ducados y así mesmo diras que viene al que puso. 5. 4. marcos y tantos marcos pesaua la pieza que tenia. 18 ducados como lo veis figurado.

C z
$$\begin{array}{r} \text{---} 2 \\ \text{---} 3 \\ \hline 5 \end{array} \quad 40 \quad \begin{array}{r} \text{---} 16 \\ \text{---} 24 \\ \hline 40 \end{array}$$

C Otro exemplo.

C Un mercader tiene dos piezas de oro: la vna de las pesa. 40. marcos y tiene de ley cada marco. 17. quilates: la segunda pieza pesa. 60. marcos y tiene de ley cada marco. 23 quilates: este mercader quiere fazer la bzar. 50. marcos de oro que tenga cada marco. 19. quilates demando q̄ quantos marcos de oro tomara de cada suerte para fazer los. 5. marcos de oro que tenga cada marco. 19. quilates.

C Respuesta.

C Faras así que pondras todos los quilates de ley de todas tres suertes como veis abaxo figurado despues mira la diferencia que ay de los. 17. quilates de ley que tiene la vna pieza a los. 19. quilates que tēdra cada marco de los. 50. y allaras q̄ la diferencia son. 2. los quales. 2. pon encima de los. 23. quilates: despues torna a mirar la diferencia que ay de los. 23. quilates q̄ tiene cada marco de los. 60. a los. 19. quilates q̄ quiere pōer cada marco de los. 50. y allaras que la diferencia sō. 4. los q̄ les pō encima de los. 17. quilates q̄ tiene cada marco de los. 40. como veis figu.

$$\begin{array}{r} 4 \\ \hline 17 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ \hline 19 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ \hline 23 \end{array}$$

C Despues que has sabido las diferencias de amas suertes de quilates y puesto las encima faras vna regla de compañías diziendo son tres hombres q̄ fizieron compañía el vno puso. 4. y el otro puso. 2. ganaron 50. demando. que quanto vendra a cada vno: multiplica y parte como te be enseñado por regla de compañías: y hallaras q̄ viene al que puso. 4. 33. y vn tercio: y así diras q̄ tomara de los. 40. marcos que tiene cada marco. 17. quilates de ley. 33. marcos y vn tercio de marco. y así mesmo diras q̄ al que puso. 2. que le viene de ganancia. 16. y dos tercios: y así diras q̄ tomara. 16. marcos y. 2. tercios de marco de la pieza que pesa. 60. marcos: y tiene de ley cada marco. 23. quilates como lo veis figurado.

v. iiii



De la fineza del oro

$$\text{C} \begin{array}{r|l} 4 & \\ \hline 2 & \\ \hline 6 & \end{array} \quad 50 \quad \begin{array}{r|l} 33\frac{1}{3} & \\ \hline 16\frac{2}{3} & \\ \hline 50 & \end{array}$$

Un mercader tiene tres piezas de oro en q̄ tiene. 20. marcos la vna pieza tiene d̄ ley. 16. q̄lates. la segunda pieza pesa. 35. marcos y tiene cada marco. 12. q̄lates. d̄ ley. la tercera pieza pesa. 40. mf. y tiene cada marco. 24. quilates de ley: este mercader quiere de todas tres suertes tomar. 25. marcos y que tengan. 20. quilates por marco: demando que quantos marcos de oro tomara de cada vna suerte.

Respuesta.

Faras así pon todos los quilates de ley de todas. 4. suertes como estan abaxo asentadas: despues mira la diferencia que ay de los. 16. quilates a los. 20. quilates que quieres fazer y allaras q̄ la diferencia s̄. 4. los q̄les p̄ encima d̄ los. 24. quilates y despues tozna amirar la diferencia q̄ ay de los. 12. quilates a los. 20. quilates que qeres fazer y allaras que la diferencia son. 8. los quales pon encima tambien de los. 24. quilates y despues tozna amirar la diferencia q̄ ay de los. 24. quilates a los 20. quilates q̄ quieres fazer y allaras q̄ la diferencia son. 4. los quales: 4. p̄ encima de los. 12. quilates y de los. 16. quilates como lo veis figura.

$$\begin{array}{r} 4 & 4 & \frac{2}{4} \\ 16 & 12 & \end{array} \quad 20$$

Despues q̄ ya has sabido las diferencias de todas las suertes faras vna regla de compañías di ziendo son tres h̄bzes q̄ an fecho c̄pañia. el primero puso. 4. el segundo puso. 4. y el tercero puso. 6. q̄ son los. 4. y los dos que estan encima de los. 24. quilates ganar̄. 25. q̄ son los. 25. marcos q̄ quiere fazer demando q̄ quanto vendra acadavno: faras así como te he enseñado por regla de compañías y allaras que viene cada vno de los dos que puson. 4. a siete marcos y vn setabo de marco: y al q̄ puso. 6. q̄ le viene. 10. marcos y 5. setabos de marco. y así diras q̄ para fazer. 25. marcos de a. 20. quilates de ley que tomara. 7. marcos y vn setabo de marco de los. 20. marcos: y que tomara. 10. marcos y 5. setabos de marco de los. 40. marcos. en que aiuntadas todas tres sumas montaran los. 25. marcos como lo veis figurado.

$$\text{C} \begin{array}{r|l} 4 & \\ \hline 4 & \\ \hline 6 & \\ \hline 14 & \end{array} \quad 25 \quad \begin{array}{r|l} 7\frac{1}{7} & \\ \hline 7\frac{1}{7} & \\ \hline 10\frac{2}{7} & \\ \hline 25 & \end{array}$$

Regla general.

De la fineza del oro.

157

Por quitar toda prolixidad te quiero dar vna regla general la q̄ es q̄ quando quiera que fuerē muchas diferencias de piezas de oro cō viene a saber q̄ pasen de quatro o cinco o seis piezas de oro o mas adelante y todas aquellas suertes o de parte dellas quierēs fazer vna pieza y saber quant o tomaras de cada suerte miraras quales s̄ aquellas piezas que no tienen tantos quilates de ley como aquella pieza q̄ quierēs fazer y todos aquellos quilates. aiuntallos has en vno y aquella suma que saliere partilla has por tantos puntos quanta suertes son: y aquello que saliere por la tal particion pondras a parte por que si de cada suerte de aquellas que has aiuntado tomases vn marco de oro y los fundieses en vno tendria tantos quilates de ley cada marco como aquello que vino ala particion: así mesmo aiuntaras también todas las suertes de los marcos de oro q̄ tuieren mas quilates de ley que no la pieza que quieres fazer y todos aquellos quilates que montaren aquellas piezas partillo has por quantas suertes fueren y aquello que viniere ala particion ponello has aparte y así podras b̄uenemēte saber quāto has de tomar de cada suerte como si fuesen de dos piezas donde no taras que quando onieres allado quanto viene de cada vna suerte de aquellas dos toda aquella suma partiras por tantas suertes quātas significan en aquella suerte. y tantos quantos puntos venierē ala particion tantos marcos tomaras de cada suerte lo qual por que mejor lo entiendas pondre vn enxemplo de. 6. figuras

Enxemplo.

Un mercader tiene. 6. piezas de oro: la primera pesa. 15. marcos y tiene de ley cada marco. 15. quilates: la segunda pieza pesa. 25. marcos y tiene de ley cada marco. 17. quilates: la tercera pesa. 35. marcos y tiene d̄ ley cada marco. 12. quilates: la quarta pieza pesa. 45. marcos cada marco de ley. 20. quilates: la quinta pieza pesa. 55. marcos y tiene de ley cada marco. 21. quilates: la sexta pesa. 65. marcos y tiene de ley cada marco. 23. q̄lates este mercader de todas estas. 6. piezas quiere fazer. 50. mar. d̄ oro labrados que tenga cada marco de ley. 19. quilates: demando que quantos marcos de oro tomara de cada suerte.

Respuesta.

Faras así suma las tres sumas de los quilates que tienen las tres piezas que son menores que no los quilates que quieres fazer como s̄ 15. 17. 12. y montarā. 50. los quales. 50. parte por tres por q̄ son tres diferencias y vendra ala particion. 16. y dos tercios los quales pon aparte despues mira quanto montan los otros quilates d̄ las otras tres piezas que son mayores q̄ no los que quieres fazer como son. 20. 21. 23.



De la fineza del oro.

y montarã 64. los quales parte por 3. porq̃ son tres piezas: o diferẽcias y ballaras q̃ viene ala particion. 21. y vn tercio los quales pon a parte y debaro de amas sumas: o particiões: cõuiene a saber debaro delos. 16. quilates y dos tercios de quilate: y debaro delos. 21. quilates y vn tercio de quilate: por mas los. 19. quilates que a de tener cada marco delos 50. que quiere labzar como veis abaxo figurado: despues mira la diferencia q̃ hay delos. 16. quilates y dos tercios de quilate a los. 19. quilates que quieres fazer: y ballaras q̃ la diferẽcia son. 2. quilates y vn tercio de quilate los quales pon encima delos. 21. quilates y vn tercio de quilate despues tozma a mirar la diferẽcia que hay d̃ los. 21. quilates y vn tercio de quilate a los. 19. quilates q̃ quieres fazer: y ballaras q̃ la diferẽcia son 2. quilates y vn tercio de quilate los quales pon encima delos. 16. quilates: y dos tercios de quilate como lo veis por exemplo.

$$\begin{array}{r} 2\frac{1}{3} \\ \hline \text{quilates} \\ 16\frac{2}{3} \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{quilates} \\ 19 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2\frac{1}{3} \\ \hline \text{quilates} \\ 21\frac{1}{3} \end{array}$$

Despues que ansí houieres asentado las diferẽcias delos quilates faras vna regla de compañías diziẽdo que son dos hõbres que fizierõ cõpañia: y que el vno puso. 2. y vn tercio: y el otro puso. 2. y vn tercio: y q̃ ganarõ. 50. marcos que son los q̃ quiere fazer: y para saber quãto viene a cada vno faras segũ te be enseñado por regla de cõpañias: y ballaras que viene a cada vno. 25. marcos: y ansí diras q̃ tomara. 25. marcos de oro delas. 5. piezas que s̃o menores en quilates q̃ no los. 19. quilates que quieres fazer: y que tomara otros. 25. marcos delas otras tres piezas que son mayores en quilates q̃ no las. 19. quilates que quieres fazer: como lo veis figurado.

$$\begin{array}{r} 2\frac{1}{3} \\ \hline 4\frac{2}{3} \end{array} \quad \begin{array}{r} 25 \\ \hline 50 \end{array}$$

Si quieres saber quãtos marcos de oro tomara de cada vna delas tres suertes primeras: parte los. 25. marcos que las cupo por tres porq̃ son. 3. suertes y verna a cada vna. 8. marcos y vn tercio de marco: y ansí diras q̃ tomara de cada vna pieza delas. 5. suertes. 2. marcos y vn tercio de marco: y ansí mesmo diras q̃ tomara otros. 2. marcos y vn tercio de marco de cada vna delas otras. 3. suertes: en manera q̃ diras que para fazer. 50. marcos de oro labzado de a. 19. quilates de ley q̃ tomara de cada vna d̃ las seis suertes. 2. marcos y vn tercio: o marco como lo veis figurado.

De la fineza del oro.

158

$$\begin{array}{r} 15 \\ \hline 5 \\ \hline 17 \\ \hline 18 \\ \hline 20 \\ \hline 5 \\ \hline 21 \\ \hline 23 \end{array} \quad \begin{array}{r} 25 \\ \hline 25 \\ \hline 25 \\ \hline 25 \\ \hline 25 \\ \hline 25 \\ \hline 25 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8\frac{1}{3} \\ \hline 8\frac{1}{3} \\ \hline 8\frac{1}{3} \\ \hline 8\frac{1}{3} \\ \hline 8\frac{1}{3} \\ \hline 8\frac{1}{3} \\ \hline 8\frac{1}{3} \\ \hline 50 \end{array}$$

Otro exemplo de otra manera.
Un mercader vendio. 10. marcos de oro por. 400. ducados juntamente: y si este oro fuera fino oro de a. 24. quilates el marco valia a. 60. ducados pongo por figura: demando que quãtos quilates tenia de ley cada marco delos. 10. marcos segun al respecto del fino oro.

Respuesta.
Faras ansí diras por regla de tres si. 60. ducados valẽ. 24. qlates q̃ tiene vn marco de oro fino que valdrã. 400. ducados. q̃ se ṽdieron los diez marcos: multiplica. 24. con. 400. y montaran. 9600. los quales parte por los. 60. ducados y verna ala particiõ. 160. los quales. 160. son qlates y ansí diras que todos los. 10. marcos tienẽ o teniã. 160. quilates de ley: pues para uer quantos quilates tenia cada marco: parte los. 160. quilates por. 10. q̃ son los. 10. marcos: y vendra ala particiõ. 16. qlates: y ansí diras q̃ cada marco tenia de ley. 16. qlates como lo veis figurado.

$$\begin{array}{r} 60 \\ \hline 00 \\ 9600 \\ \hline 160 \\ \hline 60 \end{array} \quad \begin{array}{r} 400 \\ \hline 00 \\ 160 \\ \hline 16 \\ \hline 10 \end{array}$$

Otro exemplo.
Un mercader tenia. 5. piezas de oro. y de plata: y de cobre: lo que pesaua cada vna pieza por si: no lo saua mas si ayuntaua la pieza del oro con la de la plata pesauã. 12. marcos: y si ayuntaua la pieza de la plata cõ la del cobre pesauã. 16. marcos: donde as de saber que cada marco de oro tenia de ley. 20. quilates: y cada marco de plata tenia de ley. 5. dineros: este mercader fizo ṽdir todas tres piezas en vna: de las quales despues que fuerõ fechas vna: el mercader como. 6. marcos para fazer vn calice demando que quantos marcos pesaua cada vna pieza de los metales: y quantos quilates tenia de ley cada marco des que todas tres piezas fueron fechas vna: digo de a. 24. q. y de a. 12. di.



De la fineza del oro.

Respuesta.

Para saber quãto pesaua cada pieca faras ansi: ayunta los.12.marcos q̄ pesaua el oro y la plata: y los.12.marcos q̄ pesauã el cobre y la plata. y los.16.marcos q̄ pesauan el cobre y el oro y môtará. 46. los q̄les. 46 parte por vna pieca menos q̄ no son las piecas como por. z. y verna ala particiõ. z. de los q̄les. z. quita los.12. marcos q̄ pelauã la plata y el cobre y quedarã. 11. y ansi diras q̄ la pieca del oro pesaua. 11. marcos. Ansi mesmo quita dlos. z. marcos los.16. marcos q̄ pesauã el oro y el cobre y quedarã. 7. marcos: y ansi diras q̄ la pieca de plata pesaua. 7. marcos. Y ansi mesmo quita los.12.marcos q̄ pesauan el oro y la plata de los. z. marcos y quedarã. 5. marcos: y ansi diras q̄ la pieca de la plata pesaua. 5 marcos. Si quieres ver si es verdad ayûta los. 11. marcos que pesaua el oro cõ los. 7. marcos q̄ pesaua la plata y montarã. 12. marcos. Ansi mesmo ayûta los. 7. marcos de la plata cõ los. 5. del cobre y môtará. 12. marcos. Ansi mesmo ayûta los. 11. marcos q̄ pesaua el oro cõ los. 5. del cobre y môtará. 16. marcos: ansi q̄ diras q̄ el mercader tenia. 11. marcos de oro en vna pieca: y. 7. mar. de plata en la otra: y. 5. mar. de cobre en la otra.

18	00	23	23	23	11
12	46	12	16	18	7
16	23	11	7	5	5
46	z				23

Para saber quãtos marcos de oro fino hay en los. 11. marcos q̄ tiene cada marco a. 20. quilates: faras segun te he enseñado en la regla de traer la fineza del oro: y ballaras q̄ en estos. 11. marcos hay. 9. marcos y vna onza y. 8. dineros de fino oro de a. 24. qlates: y el vn marco y. 6. onzas y. 6. dineros que faltã para llegar a los. 11. marcos diras q̄ tenia de tara: o de mixtura de metal. como lo veis figurado.

				4	
A. 20	11	0	0	88	0 1 6
La tara	1	6	16	4	3 5 2
Lo fino	9	1	8	552	14 16
					24

Para saber quantos marcos hay de fina plata de a. 12. dineros de ley en los. 7. marcos que tienen a. 5. dineros de ley: faras segun te he enseñado en la regla passada de traer la fineza de la plata: y ballaras que en los. 7. marcos hay. z. marcos y. 7. onzas y. 8. dineros de fina plata de a. 12. dineros de ley: y. 4. marcos y. 16. dineros de tara: o mixtura como lo veis figurado:

De la fineza del oro.

159

				14	0 1 6
A. 5. di.	7	0	0	56	784
La tara	4	0	16	14	32 16
La fina	z	7	8	784	z 4

Para saber quantos marcos tomara de cada suerte para fazer el calice de los. 6. marcos pondras vna regla de cõpañias de tres bombres poniendo q̄ el vno puso. 9. marcos y vna onza y. 8. dineros que es el oro: despues pon que puso el segundo. z. mar. y. 7. onzas y. 8. dineros que es la fina plata y ansi mesmo pondras que puso el tercero. 5. marcos q̄ es el cobre: despues põ q̄ tienẽ de ptir. 6. marcos q̄ sõ los. 6. marcos de q̄ gere fazer el calice y quãdo ansi tuieres asentada tu regla de cõpañias multiplica y parte como te he enseñado en las reglas d cõpañias y allaras que tomara para fazer el dicho calice de. 6. marcos que tomara del oro fino. 5. marcos y vna onza y. 12. dineros y. 3. granos y. 12. gozobias y. 7. pelletes y. z. 4. quarenta y vn abos de millenemo: ansi mesmo fallaras q̄ tomara de la plata fina vn marco y. 4. dineros y. 16. granos y. 9. gozobias y. 8. polletes y. 12. millenemos y. 50. quarenta y vno abo de millenemo. ansi mesmo diras q̄ tomara del puro cobre vn marco y. 6. onzas y vn dinero y. 4. granos y. z. gozobias y. 8. pelletes y. 4. millenemos y. z. 2. quarenta y vn abo de millenemo pues aiûta todo lo que as de tomar de cada suerte y montaran los. 6. marcos que demãdas como lo veis figurado.

9 ³ / ₁₂	6	mf. onz. di. gra. gozo. pelle. mille.
z ¹¹ / ₁₂		3 . 1 . 18 . 3 . 12 . 7 . 0 ——— ²⁴ / ₄₁
5		1 . 0 . 4 . 16 . 9 . 8 . 18 . ——— ³⁰ / ₄₁
17 ¹ / ₁₂		1 . 6 . 1 . 4 . z . 8 . 4 ——— ²⁸ / ₄₁
		6. marcos

En el siguiẽte tratado declararẽ en la manera que sea de fazer qualquiera regla de viages por sotilissimos argumentos.



Reglas de viages



En el siguiente tratado demostrare el modo y manera como se fara qualquiera regla de viages donde as o saber que nenguna dellas nunca abaxa mas a prouechan sola mente para argumentar entre maestros como veras adelante en los enxemplos siguientes.

Exemplo primero.

Un mercader se partio para dos viages para tratar con los ducados que tenia conuene a saber para barcelona y para valécia: dode has de saber que en barcelona de todos los ducados que lleuaua de cada vno dellos fizo dos ducados: y despues que los vno doblados ballo q auia espendido. 6. ducados: y despues con los ducados q le quedaron se partio para valencia. y en valencia el fizo de todos los ducados que lleuaua de barcelona de cada vno dos: y despues q los vno doblado ballo que tambien auia espendido. 6. ducados y quando miro los ducados q tenia entre candal y ganacia ballo q no le quedaua nengun ducado: o mandado que con quantos ducados salio este mercader de su casa.

Respuesta. Faras ansi: por quanto en amasados viages doblo los ducados: pondras vno sobre dos: dos vezes como veis $\frac{1}{2} \frac{1}{2}$ despues pondras de baxo de cada vno de los dos los seis ducados que espendia en cada viage: y quando ansi los ouieres asétado multiplica los dos nonbradozes por si diziendo vna vez vno es vno: el qual vno pon encima del vno de amas derecha y despues con el vno que pusiste encima multiplica los. 6. que estan de baxo de los mismos 2. de amas derecha y seran. 6. los quales pon de baxo de los mismos 6. y despues multiplica los otros. 6. con los. 2. de amas derecha y seran 12. los quales pon encima de los. 6. y despues aiunta amas multiplicaciones como son. 12. y. 6. y montaran. 18 y estos seran la particion: despues multiplica los 2 denominadozes como son. 2. por. 2. y seran. 4. y estos seran el partido: pues parte los. 18 por estos. 4. y vendra ala particion quatro y medio y ansi diras que este mercader tenia quatro ducados y medio quando escomenzo a fazer los viages como lo veis figu.

$\frac{1}{2} \frac{1}{2}$	6	$\frac{1}{2} \frac{1}{2}$
6 6	12	4
12 6	18	02
		18

Los ducados que tenia son. $4 \frac{1}{2}$

Para saber quantos ducados fizo en el primero viage diras por regla o tres si vno me da. 2. q me dara. $4 \frac{1}{2}$: multiplica y pte por regla de

Reglas de Viages.

tres y allaras que los quatro y medio doblado se sera. 9. ducados y tantos ducados tenia en el primer viage: gasto. 6. ducados q daro le. 3. ducados los quales. 3. doblo en el segundo viage q fue en valécia y fuero. 6. gasto. 6. ducados no le quedo nada.

Exemplo. 2.

Un mercader se partio de su tierra para yr tres viages conuene a saber para yr a barcelona: y a valencia: y a caragoca a tratar con sus dineros este mercader en barcelona de quatro ducados lleuaua todos los quatro doblo conuene a saber de cada ducado fizo. 4. ducados y en fin allo que auia gastado. 5. ducados: ansi mesmo todos los ducados q le q daro de barcelona de cada vno fizo en valécia. 4. ducados y en fin ballo q auia gastado. 5. ducados. Ansi mesmo en el tercer viage q fue caragoca de cada vno ducado que le auia qdado en valencia de cada vno fizo. 4. ducados y en fin gasto. 5. ducados y no le quedo nengun ducado: o mandado que con quantos ducados salio de su tierra.

Respuesta.

Faras ansi por quanto de cada ducado fazia. 4. en todos los tres viages pondras tres puros y de baxo de cada vno dellos po. 4. y de baxo cada vno de los. 4. podras. 5. q son los ducados q espendio en cada parte despues multiplica todos los tres nonbradozes que esta encima de los tres quatro diziendo vnavez vno es vno: el qual vno po encima del vno q esta en medio y despues con aquel mesmo vno multiplica el otro vno de azia ma derecha y sera tambien vno: el qual po encima del mesmo vno despues con aquel vno multiplica los. 5. primeros de azia ma derecha y sera. 5. los quales. 5. po de baxo de los mismos. 5. despues multiplica con los primeros. 4. de azia man derecha los. 5. que estan en medio: y seran 20. los quales. 20. pon de baxo de los. 5. que esta en medio. despues con los. 4. que esta en medio multiplica los. 5. que estan primero de azia ma izquierda y seran. 20. los quales. 20. torna a multiplicar por los. 4. de amas izquierda y sera. 80. pon estos. 80. de baxo de los. 5. de azia man izquierda y despues ayunta todas tres multiplicaciones como son. 5. 20. 80. y montara. 105. los quales pon a parte y estos seran la particion: despues multiplica todos los tres quatro vno por otro diziendo. 4. vezes. 4. son. 16. y quatro vezes. 16. son. 64. los quales. 64. el partido: pues parte los. 105. por los. 64. y vendra ala particion vn entero y. 41. sesenta y quatro bo de entero. y ansi diras que este mercader quando partio de su casa o de su tierra tenia vn ducado y. 41. sesenta y quatro avos de ducado como lo veis figurado



Reglas de Viages.

	1	1	80	0 4 1	4 4 4
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	20	105	16
5	5	5	5	$\frac{4}{4} \frac{4}{4}$	4
80	20	5	105	64	64

¶ Si quieres ver si en fin ó los tres viages no le quedo ningún ducado faras así quáto al primero viage q diras por regla de tres: si vn ducado se sube: o puja a. 4. ducados: a quáto se subirán. 1. ducado y. 41. sesenta y quattabos de ducado: multiplica y parte por regla de tres y ballaras q se subirán a. 6. ducados y. 9. sezabos de ducado: de los qles quita los. 5. ducados que espedió en el primero viage q fue en barcelona y quedarán vno y. 9. sezabos de ducado: y cō tanto fue a tratar al segundo viage q es a valécia. ¶ Pues por el segundo viage diras también por regla de tres si. 1. ducado se sube: o puja a. 4. a quáto se subirán vn ducado y. 9. sezabos de ducado. multiplica y parte por regla de tres y ballaras q se subirán a. 6. ducados y vn quarto de ducado. ¶ Pues quita los. 5. ducados que espedió y quedarán vn ducado y vn quarto: y cō tanto fue a tratar del segundo viage al tercero. ¶ Pues por el tercero viage diras: si vn ducado se puja a 4. ducados: vn ducado y vn quarto de ducado a quáto se subirán. multiplica y parte por regla de tres y ballaras q se pujaran a. 5. ducados justos. ¶ Pues quita de estos. 5. ducados: los. 5. ducados q el espendio: y no quedara nada como lo veis figurado.

¶ El primero viaje.	¶ El segundo viaje.	¶ El terco viaje
tenia $6 \frac{2}{16}$	$6 \frac{1}{4}$	5
5	5	5
$1 \frac{2}{16}$	$1 \frac{1}{4}$	0

¶ Un mercader se partio de castilla para andar. 5. viages a ganar con sus dineros: el se partio de castilla y vino a nauarra: y alli de cada vno ó sus ducados fizo. 5. ducados: y despues fallo q havia espendido. 8. ducados. De nauarra se partio para caragoca: y alli de cada ducado de los que lleuana fizo. 5. ducados: y espedió. 8. ducados. De caragoca se partio para barcelona cō todos sus dineros: y alli en barcelona de cada ducado fizo. 5. ducados: y despedió. 8. ducados. De barcelona se partio para perpiñan: y en perpiñan de cada vn ducado fizo. 5. y despedió. 8. ducados. De perpiñan se partio para valécia: y en valécia de cada ducado fizo. 5. y despedió. 8. ducados. y en fin destas. 5. jornadas miro quáto tenía entre cádal y ganácia: y halló q de vno ni de otro no tenia ducado ni dinero: demádo q con quátos ducados salio de castilla. ¶ Respuesta. Faras así: por qnto de cada ducado fazia. 5. ducados en todos los 5. viages: pornas. 5. puntos: y debaxo de cada vno dellos pon los. 5. que

Regla de viages.

ganaua con cada vno: y debaxo de cada. 5. pon los. 8. ducados que espedió en cada viage: despues multiplica todos los cinco nōbradozes que estan encima de los. 5. cinco vno por otro: y todo mōtara vno: el qual vno pon encima del vno postrero de azia man derecha: despues con aquel vno multiplica los. 8. primeros de azia man derecha: y seran los mismos. 8. los quales. 8. pon debaxo de los. 8. que has multiplicado: despues con los. 5. de azia man derecha multiplica los. 8. segundos de azia man derecha: y seran. 40. los quales. 40. pon debaxo de los. 8. segundos de azia man derecha: despues tozma a multiplicar estos. 40. cō los. 5. terceros: y será. 200. los quales. 200. pon debaxo del tercero. 8. y despues tozma a multiplicar los. 200. con los. 5. segundos de azia man y izquierda: y será. 1000. los quales. 1000. pon debaxo de los. 8. segundos de azia man y izquierda: y despues tozma a multiplicar los. 1000. por los. 5. primeros de azia man y izquierda: y será. 5000. los quales pon debaxo de los. 8. primeros de azia man y izquierda: y despues que así buuieres assétado todas las. 8. multiplicaciones como son. 8. 40. 200. 1000. 5000. ayútaras las en vno: y ballaras que montán. 6248. los quales seran la partición. y quádo así buuieres buscado la particion: buscaras el partido: en esta manera: que multiplicaras todos los. 5. denominadores por si como son todos los. 5. cinco: y ballaras que montan. 3125. y estos seran el partido: pues parte los. 6248. por estos. 3125. y verna ala particion vn ducado y 3123. tres mill y ciēto y veinte y cinco abos de ducado: y tanto diras que faco este mercader de castilla: como lo veis figurado.

$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	La particion	¶ El partido
8	8	8	8	8	8	5
5000	1000	200	40	8	40	2
					200	25
					1000	5
					5000	125
					6248	4
						625
						5
						3125

3125	
6248	
—	1 3125
3125	3125



Reglas de viages.

¶ Si quieres saber cuántos ducados tenia en cada viage faziendo de cada ducado. 5. ducados: y sacado los. 2. ducados que espèdio en cada viage: as de saber q̄ en el primero fizo: o tenia. 9. ducados y. 623. seis cientos y veinte y cinco abos de ducado: gasto. 2. ducados quedole vn ducado y. 623. seis ciētos y veinte y cinco abos de ducado: del qual en el segūdo viage fizo. 9. ducados y. 123. ciento y veinte y cinco abos de ducado: gasto. 2. quedole vn ducado y. 123. ciento y veinte y cinco abos de ducado: lo qual en el tercero viage fizo. 9. ducados y. 23. veinte y cinco abos de ducado: de los quales gasto. 2. ducados quedole vn ducado y. 23. veinte y cinco abos de ducado: lo qual en el quarto viage fizo. 9. ducados y tres quītos de ducado: gasto. 2. ducados quedarōle vn ducado y tres quītos de ducado: con lo qual en el quinto viage fizo. 2. ducados. gasto. 2. ducados no le quedo nada como veis figurado.

¶ Primero.	segūdo.	tercero.	quarto.	quinto.
$9\frac{623}{1000}$	$9\frac{123}{1000}$	$9\frac{23}{1000}$	$9\frac{2}{1000}$	8
8	8	8	8	8
$1\frac{65}{1000}$	$1\frac{123}{1000}$	$1\frac{23}{1000}$	$1\frac{2}{1000}$	0

¶ Otro enxemplo.

¶ Un mercader se partio de castilla para andar. 4. viages a ganar cō sus dineros: en el primero viage tresdoble los ducados que lleuana: y despendio. 4. ducados: en el segundo viage tresdoble los ducados que le quedaron del primero viage: y gasto. 4. ducados: en el tercero viage tresdoble todos los ducados que le quedaron del segundo viage: y gasto. 4. ducados: en el quarto viage tresdoble todos los ducados que le quedarō del tercero viage: y despendio. 4. ducados. Este mercader en fin de los quatro viages fizo cuenta de los ducados que tenia entre el cādal y la ganancia: y ballo que no tenia mas de. 20. ducados: demādo q̄ con quantos ducados salio de castilla.

¶ Respuesta.

¶ Faras así: por quāto en cada vno de los quatro viages de cada ducado faziā. 3. ducados por mas. 4. puntos encima de quatro treses como veis $\frac{1111}{3333}$: y despues pon debaxo de cada tres los. 4. ducados que espèdia: y quando así bouieres asentado todas las partes: por mas los. 20. ducados que dice que gano: delāte d̄ todos los treses de azia man derecha: y despues multiplica todos los quatro nombzadores que estan encima de los treses diziēdo. Una vez vno: es vno. Y así todos los otros y sera vno en fin: el qual pon encima del postrero vno de amā derecha: con el qual multiplica los. 20. que gano y seran. 20. los quales pon a parte: y despues con aquel mesmo vno multiplica los. 4. de man derecha: y

Regla de viages.

162

pon los a parte. Despues con los. 3. primeros de amā derecha los. 4. segundos de man derecha y seran. 12. los quales. 12. toma a multiplicar cō los. 3. segundos de man derecha y seran. 36. los quales pon a parte: y despues toma a multiplicar estos. 36. con los. 3. segundos de mā y izquierda y seran. 108. pues ayuntadas las. 5. multiplicaciones como son. 20. 4. 12. 36 y seran. 180. y estos seran la particiō. Despues multiplica por si todos los quatro treses y mōtaran. 21. los quales 21. serā el ptido. Despues parte los. 180. por. 21. y verna ala particiō. 2. ducados y dos nouabos de ducado: y con tantos ducados diras que partio de castilla: como veis figurado.

				La particiō	¶ El partido:
1	1	1	1		
3	3	3	3	20	3
4	4	4	4		27
108	36	12	4		9
				20	3
				4	3
				12	27
				36	3
				108	27
				180	4
					21
18					
1810					
2	2				
21					

¶ Si quieres saber quantos ducados tenia en cada viage faziendo de cada ducado. 3. y gastando. 4. ducados en cada viage: fabras por regla de tres que en el primero viage tenia. 6. ducados y dos tercios de ducado: gasto. 4. quedaron le. 2. ducados y dos tercios de ducado: con los quales fue al segundo viage y fizo los. 8. ducados: y despendio. 4. y quedaron le. 4. con estos. 4. fue al tercero viage: y fizo. 12. despendio. 4. quedaron le. 8. con estos. 8. fue al quarto viage y fizo los. 24. gasto. 4. quedā los. 20. que dice que gano como veis figurado.

¶ Primero	segundo	tercio	quarto	
$6\frac{2}{3}$	8	12	24	20
4	4	4	4	
$2\frac{2}{3}$	4	8	20	

¶ Otro enxemplo.

¶ Un mercader se partio de castilla para yr a tres viages a ganar con sus dineros. En el p̄mero viage de todos los ducados q̄ lleuana de cada

x i j



Regla de viages.

vno fizo. 2. y en fin del viage gasto. 6. ducados. Despues fue al segundo viage còlos ducados que le quedarò del primero viage: y de cada vno dellos fizo. 4. ducados: y en fin del viage gasto. 12. ducados. Despues fue al tercero viage còlos ducados q̄ le quedarò dela segūda feria: o viage: y de cada vno dellos fizo. 6. y en fin del viage gasto. 12. ducados. Despues de todos los tres viages miro lo que tenia entre principal y ganancia: y hallo q̄ no le quedaua nada: demādo que con quātos ducados salio de castilla.

Respuesta.

Faras ansi por quāto fizo tres viages pomas. 3. pūtos y debarò del primero pomas los. 2. que fazia de cada ducado en el primero viage. Y ansi mesmo debarò del segūdo pūto pomas los. 4. ducados que fizo de cada ducado en el segūdo viage. Ansi mesmo debarò del tercero punto pomas los. 6. ducados que fizo de cada ducado en el tercer viage: y despues pomas los. 6. ducados que espendio en el primero viage debarò de los. 2. y ansi mesmo pomas los. 12. ducados q̄ gasto en el segūdo viage debarò de los. 4. Y ansi mesmo pomas los. 12. ducados que gasto en el tercero viage debarò de los. 6. y quādo ansi bouieres aslētado todas las partes: multiplicaras todos los. 3. vnos q̄ son los nòbradozes vno por otro: y fera vno el qual vno pon de sufo del vno que esta a man derecha: despues con aq̄l vno multiplica los. 12. que estā debarò de los. 6. y ferā. 12. los quales. 12. pon debarò de los mismos. 12. Despues multiplica los. 6. por los. 12. y ferā. 72. Despues multiplica los. 6. de a man yzquierda por los. 6. de a man derecha: y seran. 36. los quales. 36. multiplica por 4. de en medio y ferā. 144. despues q̄ bouieres ansi fecho tus. 3. multiplicaciones ayūtaras las en vno y montarā. 234. los quales ferā la particiō Despues los tres denominadozes por si como son. 2. 4. 6. y montarā. 48. los quales ferā el partido. Pues parte los 234. por los. 48. y verna ala particiō. 4. y siete ochabos: y tātòs ducados diras que tenia quādo salio de castilla.

1	1	1	2a particiō	12	4	8	2	
2	4	6						
6	12	18						
144	72	18	El partido	4	2	4	2	
				072	234	8	6	48
				4	7	5	6	48
				48	48	48	48	48

Regla de viages.

Si quisieras saber quātos ducados tenia en cada viage: quanto al primero faras ansi diras por regla de tres si vn ducado se torna en dos ducados. 4. ducados y 7. ochabos de ducado en quāto se subir ā. Multiplica y parte y ballaras q̄ se tomarā. 9. ducados y tres quartos de ducado y tātòs ducados tenia en el primero viage: gasto. 6. ducados que daròle. 3. ducados y 3. quartos de ducado: con los quales fue al segūdo viage: y de cada vno dellos fizo. 4. que fuerò. 15. ducados gasto. 12. que daròle. 3. con los quales. 3. fue al tercero viage y de cada vno dellos fizo 6. que fuerò. 12. gasto. 12. no le quedo nada como veis figurado.

Primero	segundo	tercero
9 $\frac{3}{4}$	15	18
6	12	18
3 $\frac{3}{4}$	3	00

Otro exemplo.

Un mercader partio para andar tres viages a ganar con sus dineros: en el primero viage fizo de todos los ducados que lleuaua de cada vno dos: y despèdio. 12. ducados: despues fue al segūdo viage còlos ducados que le sobzarò del primero viage: y de todos ellos de tres fizo. 5. y despèdio. 18. ducados. Despues fue al tercero viage y de todos los ducados que le q̄darò del segūdo via. de. 4. fizo. 9. y despèdio. 24. y quādo miro los ducados que bania ganado cò su candal en todos los tres viages: y lo que banta gastado hallo q̄ no le quedo ningū dinero: damādo que con quātos ducados salio de castilla: y quātos ducados tenia en cada viage.

Respuesta.

Faras ansi por quāto en el primero viage faze de vno. 2. pomas vno sobre. 2. Ansi mesmo por q̄ en el segūdo viage de. 3. ducados fizo. 5. poma los. 3. encima de los. 5. Ansi mesmo por q̄ en el tercero viage de. 4. ducados fizo. 9. pomas los. 4. sobre. 9. despues pon los 12. ducados que gasto en el primero viage debarò de los. 2. y los. 12. ducados que gasto en el segūdo viage pon los debarò de los. 5. y los. 24. ducados que gasto en el tercero viage pon los debarò de los. 9. y quādo ansi bouieres puesto todas las partes sobre dichas multiplicaras los. 3. nòbradozes por si: còme uene a saber los. 1. 3. 4. en esta manera dizièdo: vna vez. 3. son. 3. los quales. 3. pon encima de los mismos. 3. y despues còlos mismos. 3. multiplica los. 4. y ferā. 12. los quales. 12. pon encima de los. 4. y despues con los 12. multiplica los. 24. que estan debarò de los. 9. y motaran. 288. Despues multiplica con los. 3. que estan encima de los. 5. los. 12. que estan debarò de los mismos. 5. y seran. 54. los quales. 54. torna a multiplicar còlos



Regla de viages.

9. que estan debaxo de los. 4. y serã. 486. Despues tozna multiplicar los 12. que estan debaxo de los. 2. conet vno que esta encima de los. 2. y seran 12. despues todos estos. 12. multiplica cõ los. 9. y serã. 108. los quales. 108. tozna a multiplicar con los. 5. de en medio y seran. 540. Despues ayunta todas estas tres multiplicaciones como son. 288. 486. 540. y montaran 1314. los quales son la particiõ. Despues multiplica los tres denominadores como son. 2. 5. 9. en esta manera. 2. vezes. 5. son. 10. y diez vezes. 9. son 90. y estos. 90. serã el partidoz. Pues parte los. 1314. por estos. 90. y ver na ala particion. 14. ducados y tres quintos de ducado y cõ tantos ducados salio de castilla: como veis figurado.

	3	12
1	3	4
2	5	9
12	18	
540	486	24
		288

La particion	005	El partidoz
	1314	
	486	2
	540	10
	1314	9
		90

Si quisieres saber quãtos ducados tenia en el primero viage: faras ansi: diras por regla de tres si vn ducado se buelue: o tozna en. 2. 14. y 3 quitos aquãtos ducados se boluerã: o subiran multiplica y parte como se requiere por regla de tres: y ballaras q̄ en el primero viage tenia. 29. ducados: y vn quinto de ducado. gasto. 12. ducados quedaron le 17. ducados y vn quinto de ducado: Despues fue al segundo viage cõ los. 17. ducados y vn quinto de ducado. y de cada tres fizo. 5. q̄ môtarã todos. 28. ducados y dos tercios de ducado: dellos despèdio. 12. quedaronle. 10. ducados y dos tercios de ducado. Despues fue al tercero viage con los. 10. ducados y dos tercios de ducado que le quedarõ en el segundo viage: y de cada. 4. ducados fizo. 9. en que montaron. 24. ducados: gasto. 24. ducados: no le quedo nada.

De castilla	Primero	segundo	tercero
14 $\frac{2}{3}$	19 $\frac{1}{3}$	28 $\frac{2}{3}$	12
	12	18	29
	17 $\frac{1}{3}$	10 $\frac{2}{3}$	00

Otro exemplo.

Regla de viages.

Un mercader se partio de castilla para yr. 4. viages a tratar cõ sus dineros en el primero doblo los ducados que lleuaua: y despèdio 10. ducados. En el segundo viage de los ducados que le quedarõ del primero viage: de cada. 2. ducados fizo. 5. y despèdio. 10. En el tercero viage de todos los ducados que le quedarõ del segundo viage de cada tres ducados fizo. 7. ducados: y despèdio. 10. ducados. En el quarto viage de todos los du. que le quedarõ del tercero viage. de cada. 5. ducados fizo. 9. du. y despèdio 10. despues en fin de todos los viages fizo cuenta de los ducados que tenia entre candal y ganancia: y ballo que tenia. 60. ducados: demãdo que con quantos ducados salio de castilla: y quãtos tuuo en cada viage.

Respuesta.

Faras ansi que pondras todos quatro viages como veis figurado $\frac{1}{2} - \frac{2}{3} - \frac{3}{4} - \frac{4}{5}$ poniendo los ducados simples encima y los que doblaua debaxo y por quanto en cada viage gasto diez ducados pondras debaxo de cada viage. 10. y los. 60. ducados que le sobzaron ponlos delante y quando ouieres puesto todas tus partes: escomenza a multiplicar por los. nonbrazados diciendo vna vez. 2. son. 2. los quales pon sobre los. 2. y cõ aquellos dos multiplica los. 3. y seran. 6. los quales pon sobre los. 3. los quales pon sobre los mismos. 5. estos. 30. y con ellos multiplicalos. 60. ducados que le quedarã de todos los viages y seran. 1800 ansi mesmo multiplica con estos. 30. los. 10. en el postrero viage y seran. 300. despues con los. 6. q̄ estan encima del tercero viage multiplica los 10. ducados que gasto en el tercero viage y seran. 60. los q̄ es. 60. multiplica con los. 9. q̄ estan en el quatro viage y seran. 540. despues cõ los 2. q̄ estan en el segundo viage multiplica los. 10. que gasto en el mismo segundo viage y seran. 20. estos. 20. multiplicalos con los. 7. del tercero viage y seran. 140. despues estos. 140. multiplicalos cõ los. 9. del quarto viage y seran. 1260. ansi mesmo con el vno que esta en el primero viage multiplica los. 10. que gasto en el mismo primero viage y serã. 10. estos. 10. multiplicalos con los. 5. del segundo viage y seran. 50. despues estos. 50. toznalos a multiplicar con los. 7. del tercero viage y serã. 350 despues estos. 350. multiplicalos cõ los. 9. del quarto viage y serã. 3150 y quando ansi ouieres acabado todas las. 5. multiplicaciones como son 1800. 300. 540. 1260. 3150. aiuntalas en vno y montaran. 7050. y estos son la particion: despues para buscar el partidoz multiplica los. 4. denominadores como son. 2. 5. 7. 9. en la manera que feciste los nonbrazados y montaran. 630. y estos son el partidoz: pues pre los. 7050. por 630. y vendra ala particion. 11. ducados y. 4. veynte y vn abo de ducado y tantos ducados diras que sacõ de castilla como veis figurado.

x iiii



Reglas de viages.

	$\frac{2}{2}$	$\frac{6}{3}$	$\frac{30}{5}$		
$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{5}{9}$	60	
10	10	10	10	1800	
350	1260	540	300		
				1800	
				300	
				540	
				1260	
				3150	
				7050	
	012				
	7050				
	$\frac{11}{21}$				
	630				

¶ Para saber cuántos ducados tenia en cada viage has de saber q̄ en el segundo viage faziendo de vno dos tenia. 22. ducados y 8. veinte y vn abo de ducado. gasto. 10. quedarõ le. 12. ducados y 8. veinte y vn abo de ducado: en el segundo viage faziendo de. 2. cinco tenia. 30. ducados y 20. veinte y vn abo de duca. gasto. 10. quedarõ le 20. ducados y 20. veinte y vn abo de ducado: en el tercero viage faziendo de. 3. siete tenia. 48. ducados y 8. nonabos de ducado: gasto. 10. quedarõ le. 38. ducados y 8. nonabos de ducado: en el quarto viage faziendo de. 5. nueve tenia. 70. ducados: gasto. 10. quedarõ le. 60. entre cada y ganacia como veis figurado.

Castila	primero viage	segundo viage	tercero viage	quarto viage
$\frac{11}{21}$	$\frac{22}{21}$	$\frac{30}{20}$	$\frac{48}{9}$	70
	$\frac{10}{12}$	$\frac{10}{20}$	$\frac{10}{38}$	$\frac{10}{60}$
	$\frac{8}{21}$	$\frac{20}{21}$	$\frac{8}{6}$	60

¶ Un mercader se partio de castilla para yr. 5. viages a ganar con sus dineros: en el primero viage de todos los ducados que lleuaua: de cada dos ducados fizo vno: y despendio. 5. ducados: en el segundo viage de todos los ducados q̄ le quedaron del primero viage de cada vno fizo. 2. y despendio. 6. ducados. en el tercero viage de todos los ducados que le quedaron del segundo viage de cada. 2. fizo. 3. y despendio. 7. ducados. en el quarto viage de todos los ducados que le quedarõ del tercero viage de cada. 3. ducados fizo. 2. y gasto. 8. ducados. en el 5. viage de todos los ducados que le q̄darõ del quarto viage de cada. 4. ducados fizo. 6. y despendio. 9. este mercader en fin de los. 5. viages fizo. cuenta de lo que tenia entre el principal y la ganacia y allo que tenia. 100. ducados

Regla de viages.

165

¶ Demando que con quantos ducados salio de castilla y q̄ con quantos ducados tenia encada viage: y que quantos ducados p̄dio o gano.

¶ Respuesta.

¶ Faras ansi por quanto en el primer viage perdio la mitad q̄ fizo de 2. ducados vno pondras dos sobre vno: ansi mesmo por q̄ en el segundo viage fizo de vno dos pondras vno sobre dos: y por q̄ en el tercero viage de. 2. fizo. 3. pondras. 2. sobre. 3. y por que en el quarto viage de. 3. fizo 2. pondras. 3. sobre. 2. y por que en el quinto viage de. 4. fizo. 5. pondras 4. sobre cinco como veis figurado. $\frac{2}{1} \frac{1}{2} \frac{2}{3} \frac{3}{2} \frac{4}{5}$ y despues pon los ducados que gasto encada viage de baxo y delante dellos p̄ los. 100. ducados que fallo en fin de los viages: y quando ansi ouieres asentado todas las sumas: multiplica los nonbradores por si en esta manera. 2. vezes vno son. 2. y dos vezes dos son quatro y quatro vezes. 3. s̄. 12. y doze vezes. 4. son. 48. despues con. 48. multiplica los. 100. que le sobrarõ y serã. 4800. ansi mesmo cõ estos. 48. multiplica los. 9. que gasto en el postrero viage y seran. 432. despues con los. 12. q̄ estan encima del quarto viage multiplica los. 2. que estan de baxo dellos y seran. 96. estos. 96. multiplica tambien con los. 5. del postrero viage y seran. 480. ansi mesmo con los. 4. que estan en el tercero viage multiplica los. 7. que estã de baxo y seran. 28. estos. 28. torna a multiplicar con los. 2. del quarto viage y seran. 56. los quales. 56. torna a multiplicar con los. 5. del quinto viage y seran. 280. despues con los. 2. que estan encima del segundo viage: multiplica los. 6. q̄ estan de baxo y seran. 12. despues estos. 12. multiplica los cõ los 3. del tercer viage y serã. 36. y estos. 36. tornalos a multiplicar con los. 2. del quarto viage y seran. 72. y estos. 72. tornalos a multiplicar con los. 5. del quinto viage y seran. 360. despues con los. 2. que estã en el primero viage multiplicalos. 5. que estã de baxo y seran. 1800. estos. 1800. multiplicalos con los. 2. del segundo viage que estan de baxo del vno y seran. 3600. estos. 3600. multiplicalos con los. 3. del tercero viage y serã. 10800. estos. 10800. multiplicalos con los. 2. del quarto viage. y seran. 21600. y estos 21600. multiplicalos con los. 5. del quinto viage y serã. 108000. despues que ansi ouieres multiplicado todas las sumas principales como s̄. 4800. 432. 480. 280. 360. 600. aiuntalas en vno y montaran. 6952. y estos seran la p̄tion: despues para buscar el partidoz faras ansi multiplica los. 5. denominadores por si como son. 1. 2. 3. 2. 5. en esta manera diziendo 1. vezes. 2. son. 2. y dos. vezes. 3. son. 6. y. 6. vezes. 2. son. 12. y. 12. vezes. 5. son. 60. y estos. 60. son el partidoz: pues parte los. 6952. por los. 60. y vedra ala p̄tion. 115. y. 13. quizabos como veis figurado y ansi diras q̄ este mercader tenia quando salia de castilla. 115. ducados y. 13. quinzabos



Reglas de viages.

$\frac{2}{1}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{12}{2}$	$\frac{48}{5}$	100	4800
600	360	280	480	432	480	280
					4800	360
					4800	600
					6952	

el partido	$\frac{2}{2}$	00	la particion
	$\frac{3}{3}$. 6952	
	$\frac{4}{2}$	115 $\frac{13}{15}$	
	60	60	

Para saber quantos ducados tenia en cada viage as de saber que quando salio de castilla tenia.115. ducados y.13. quinzabos de ducado: los quales en el primero viage de dos fizo vno: y despues gasto cinco en que le quedaron 52. ducados y.14. quinzabos de ducado.

En el segundo viage fizo de vno dos: de los ducados que le quedaron del primero viage en que tenia.105. ducados y.13. quinzabos de ducado: gasto.6. ducados quedaron le.99. ducados y.13. quinzabos de ducado. En el tercero viage fizo de dos ducados tres de todos los ducados que le quedaron del segundo viage en que tenia. 149 ducados y quatro quintos de ducado: gasto siete ducados quedaron le.142 ducados y quatro quintos de ducado.

En el quarto viage fizo de tres ducados: dos: de todos los ducados que le quedaron del tercero viage en que tenia.95. ducados y vn quinto de ducado gasto.8. quedaron le.87. y vn quinto. En el quinto viage fizo de.4. ducados.9. de los que le auian quedado del quarto viage en que tenia.109. ducados: gasto.9. quedaron le los.100. que dixero que allo en fin de los viages como veis figurado.

Castilla.	1. viage	2. viage	3. viage	4. viage.	5. viage	100
115 $\frac{13}{15}$	57 $\frac{14}{15}$	105 $\frac{13}{15}$	149 $\frac{4}{5}$	95 $\frac{1}{5}$	109	
	5	6	7	8	9	
	52 $\frac{14}{15}$	99 $\frac{13}{15}$	142 $\frac{4}{5}$	87 $\frac{1}{5}$	100	

Regla de viages

166

Para saber si perdio o gano en fin de los viages. 5. viages faras an si resta los.100. ducados q le quedaron en fin de los viages de los.115. ducados y.13. quinzabos de ducado que saco de castilla y allaras que perdio.15. ducados y.13. quinzabos de ducado

Lo que saco de castilla fueron. 115 $\frac{13}{15}$
 Lo q le quedo en fin de los viages. son. 100.
 Lo que perdio son. 15 $\frac{13}{15}$

Otro exemplo.

Un mercader se partio de castilla para andar tres viages a ganar con sus dineros: en el primero viage fizo de todos los ducados que lleuaua de cada dos ducados fizo.5. y despues.6. ducados: en el segundo viage de todos los ducados que le quedaron del primero viage cada 4 fizo.9. y no despues nada: en el tercero viage de todos los ducados que tenia o fizo en el segundo viage de cada vno fizo.4. y despues 30. ducados y quando miro en fin de los tres viages lo que tenia fallo que no le quedaua nada: demando que con quantos ducados salio de castilla y que quantos ducados tenia en cada viage.

Respuesta.

Faras asi por que en el primero viage fizo de.2. tres pondras dos sobre.5. y asi mesmo por q en el segundo viage de quatro ducados fizo 9. pondras.4. sobre.9. y asi mesmo por que en el tercero viage de vn ducado fizo.4. pon vno sobre quatro como veis figurado.

$\frac{2}{5} \frac{4}{9} \frac{1}{4}$: despues pon de baxo del primero viage los.6. ducados que gasto: y asi mesmo pon de baxo del tercero viage los.30. du. que gasto y quando asi ouieres asentado las partes sobredichas multiplica los nonbradores por si diziendo dos vezes.4. son.8. y.8. vezes vno son.8. colos quales.8. multiplica.8. multiplica los.30. que gasto en el primero viage: y seran.240. despues con los.2. del primero viage multiplica los.9. del segundo viage y seran.18. y estos.18. tornalos a multiplicar con los.4. del tercero viage y seran.72. despues estos.72. multiplicalos con los.6. q gasto en el primero viage y seran.432. pues aiunta estas dos sumas como son.240. y.432. y montaran.672. y estos seran la particion: despues multiplica los tres nonbradores como son.5.9.4. por si y montaran.108. y estos son el partido: pues parte los.672. por estos.108. y vendra ala particion 6 $\frac{2}{9}$ y asi diras que este mercader tenia quando salio de castilla.6. ducados y dos nouabos de ducado como veis figurado.



Regla de viages

$\frac{8}{9}$	$\frac{8}{4}$	$\frac{432}{240}$	$\frac{3}{108}$
6	0	672	la particiō
432	340	024	$\frac{3}{108}$ el partidor
		672	
		6 2	
		108	

Para saber quanto tenia en cada viage: as de saber que haciendo en el primero viage de los 6. ducados y $\frac{2}{3}$ de ducado que sacó de castilla: de dos tres: q̄ tenia. 9. ducados y vn tercio de ducado: gasto. 6. y q̄ dieron le. 3. y vn tercio: en el segundo viage haciendo de los. 3. ducados y vn tercio de ducado al respeto de subir. 4. ducados en. 9. ducados tenia. 7. ducados y medio y por q̄ no gasto nada fue al tercero viage y de cada vno fizo. 4. q̄ mōtarō. 30. gasto. 30. no le q̄do nada como veis figu.

de castilla	1. viage.	2. viage	3. viage
$6\frac{2}{9}$	$9\frac{1}{3}$	$7\frac{1}{2}$	30
6	6	00	30
3 $\frac{1}{3}$		00	

Otro exemplo.

Un mercader se partio de castilla para yr tres viages a ganar con sus dineros: en el primero viage de cada ducado fizo tres: y despendio 4. ducados: en el segundo viage de los ducados que le sobzaron del primero: viage de cada dos fizo. 5. y gasto. 4. ducados. en el tercero viage de los ducados que le sobzaron del segundo viage de cada. 4. fizo. 7. ducados y despendio. 4. y en fin de todos tres viages miro quantos ducados tenia y allo que no tenia mas ducados ni menos de los que auia sacado de castilla: demando que quantos ducados sacó de castilla. y quantos ducados tenia en cada viage.

Respuesta.

Faras así por que en el primero viage fizo de vn ducado tres pon vno encima de tres: y por que en el segundo viage de dos fizo. 5. pon. 2. sobre. 5: y por que en el tercero viage de. 4. fizo. 7. pon. 4. sobre. 7. y por q̄ en cada viage gasto. 4. pon. 4. de baxo de cada viage: y despues multiplica los tres nombzadores por si como son. 1. 2. 4. diciendo vnavez. 2. sō. 2. y dos vezes. 4. son. 8. los quales pon encima de los quatro. Despues multiplica los tres denominadores por si diciendo. tres vezes cinco son. 15. y siete vezes. 15. son. 105. de los quales. 105. resta los ocho de la multiplicacion de los nombzadores: y quedaran nouenta y siete y es

Reglas de Viages.

167

Los 97. seran el partido: pues para buscar la particion faras así m. multiplica con los. 8. que estan encima del tercero viage los. 4. ducados q̄ gasto en el mismo tercero viage y seran. 32. así mismo cō los. 2. que estan encima del segundo viage: multiplica los. 4. que gasto en el mismo segundo viage y seran. 8. los quales. 8. multiplica con los. 7. que estan en el tercero viage y seran. 56. así mismo con el vno que esta en el primero viage multiplica los. 4. q̄ está d̄viage del mismo primero viage y será. 4. los q̄les. 4. multiplica cō los. 5. del segundo viage y será. 20. y estos 20. multiplica tambien con los. 7. del tercero viage y seran. 140. pues ayunta todas las. 3. multiplicaciones principales como son. 32. 56. 140. y montará. 228. los quales parte por los. 97. y vendra ala particiō. 2. ducados y. 34. nouenta y siete abos de ducado como lo veis figurado: y tãtos sacó de castilla.

$\frac{8}{9}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{4}{7}$	32	15	105
4	4	4	56	3	7
140	56	32	140	2	8
			228	1	4
			228		97
			2 4		
			97		

Para saber quantos ducados tenia en el primero viage faras así por que de los ducados que sacó de castilla de cada vno fizo. 3. ballará por regla de tres que tenia. 7. ducados y noueta y siete abos de ducado gasto. 4. quedaron le. 3. y cinco noueta y siete abos de ducado: en el segundo viage fizo de cada. 2. 5. en que tenia. 7. ducados y. 61. nouenta y siete abos de ducado gasto. 4. quedaron le. 3. y. 61. nouenta y siete abos de ducado. En el tercero viage haciendo de. 4. siete tenia. 6. ducados y. 34. nouenta y siete abos de ducado: gasto. 4. q̄daron le solamēte los. 2. ducados y los. 34. nouenta y siete abos de ducado como veis figurado.

Castilla	1. viage	2. viage	3. viage	2 $\frac{34}{97}$
$2\frac{34}{97}$	$7\frac{5}{97}$	$7\frac{61}{97}$	$6\frac{4}{97}$	2 $\frac{34}{97}$
	4	4	4	
	$3\frac{5}{97}$	$5\frac{61}{97}$	$2\frac{34}{97}$	

Un mercader se partio de castilla para andar tres viages a ganar con sus dineros: en el primero viage de cada. 2. ducados fizo. 3. y despēdio. 6. En el segundo viage de todos los ducados que le quedaron del primero viage de cada vno fizo. 4. y despendio. 8. En el tercero viage de



Regla de viages.

todos los ducados que le q̄darō del segūdo viage de cada tres ducados fizo .5. y despendio .9. y en fin de todos los tres viages hallo q̄no tenia sino la mitad de los ducados q̄ fizo de castilla: demādo q̄ quātos ducados fizo de castilla: y que quātos ducados tenia en cada viage.

¶ Respuesta.

¶ Faras así: por que en el p̄mero viage de dos ducados fizo .3. pondras .2. sobre .3. y de baxo los .6. ducados q̄ gasto. y por q̄ en el segundo viage de vn ducado fizo .4. p̄dras vno sobre .4. y de baxo los .8. ducados q̄ gasto: y por q̄ en el tercero viage de cada .3. ducados fizo .5. pondras .3. sobre .5. y de baxo los .9. ducados q̄ gasto: y quādo así ouieres puesta todas tres partes: multiplicaras los tres n̄bradozes como s̄o .2. .3. .5. y serā .6. despues mltiplica los .3. denominadozes como son .3. .4. .5. y serā .60. despues toma la mitad de los .6. que son la multiplicacion de los n̄bradozes y serā .3. los q̄les .3. q̄ta de los .60. y q̄darā .57. y estos .57. serā el partidoz. despues para buscar la particiō faras así: multiplica con los .6. que estā encima del tercero viage los .9. que estā de baxo y serā .54. despues cō los .2. q̄ estā encima del segūdo viage multiplica los .8. q̄ estā de baxo y serā .16. y estos .16. torna a multiplicar cō los .5. del tercero viage y serā .80. así mesmo cō los .2. q̄ estā en el p̄mero viage: multiplica los .6. q̄ estā de baxo delos y serā .12. los q̄les .12. multiplica t̄biē cō los .4. del segūdo viage y serā .48. los q̄les .48. torna a multiplicar cō los .5. y serā .240: y quādo así ouieres multiplicado todas estas tres multiplicaciōes como s̄o .54. .80. .240. aiūta las en vno y serā .374. y estos .374. son la p̄ciō. pues pte los .374. por los .57. y vendra ala particiō .6. ducados y .32. cincūta y siete abos de ducado: y tantos ducados diras que fizo de castilla: como veis figurado.

$$\begin{array}{r}
 \frac{2}{3} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{6}{5} \quad \frac{54}{240} \quad \frac{2}{1} \quad \frac{3}{5} \\
 \hline
 6 \quad 8 \quad 9 \quad 374 \quad 032 \quad 60 \frac{4}{60} \\
 240 \quad 80 \quad 54 \quad \hline 374 \quad \frac{3}{57} \\
 \hline 6 \frac{2}{57} \\
 \hline 57
 \end{array}$$

¶ Para saber quanto tenia en cada viage as de saber que en el p̄mero viage con lo que fizo de castilla tenia .9. ducados y .16. diez y nueue abos de ducado: gasto .6. du. q̄darō le .3. duca. y .16. diez y .9. abos de du.

Reglas de Viages.

168

¶ En el segūdo viage fizo de los ducados q̄le q̄darō del p̄mero viage .15. ducados. y siete diez y nueue abos de ducado faziendo de vno quatro: gasto .2. q̄ darō .le. 7. ducados y siete diez y nueue abos de ducado: en el tercero viage fizo de los ducados q̄le q̄daron del segūdo viage: .2. ducados y .16. cincūta y siete abos de ducado faziendo de .3. .5. gasto .9. q̄darō .3. ducados y .16. cincūta y siete abos de ducado q̄ son la mitad de los .6. ducados y .32. cincūta y siete abos de ducado q̄ fizo de castilla como veis figurado.

¶ Castilla

1. viage	2. viage	3. viage
$6 \frac{12}{37}$	$9 \frac{16}{19}$	$15 \frac{7}{19}$
$\frac{6}{3 \frac{6}{19}}$	$\frac{8}{7 \frac{7}{19}}$	$\frac{9}{3 \frac{16}{7}}$

¶ Nota biē la platica de la sobredicha regla por q̄ por ella podras fazer q̄lq̄era regla de viages q̄ diga q̄ en fin de los viages le q̄do la t̄rcia pte o la q̄rta pte o la quīta pte o la sexta pte de lo q̄ fizo de su tierra o otra pte q̄lquiera q̄ estōces no faras sino aq̄lla pte q̄ dize q̄ aq̄llos menos de lo q̄ fizo de castilla q̄tallo de la suma q̄ salio de la multiplicaciō de los n̄bradozes y aq̄llo q̄ restare q̄tallo de la multiplicaciō de los d̄nomiados y aq̄llo q̄ restare sera el partidoz: y despues para buscar la particiō faras como fiziste en la regla pasada antes de esta. y sino entēdieres esta platica mira como fize la q̄ esta antes de esta y luego la entenderas.

¶ Otro enxemplo.

¶ Un hōbre se partio de castilla para andar tres viages: en el p̄mero viage de cada ducado fizo .2. y despendio vn quarto: en el segundo viage de cada dos ducados fizo .5. ducados y despendio vn tercio: en el tercero viage de cada tres ducados fizo .7. y despendio .20. ducados y no le q̄do nada: demando q̄ con quantos ducados salio de castilla y q̄ quātos ducados tenia en cada viage.

¶ Respuesta.

¶ Faras así por q̄ en el p̄mero viage de cada ducado fizo .2. p̄ vno sobre .2. y por q̄ en el segundo viage de cada dos ducados fizo .5. p̄dras .2. encima de cinco: y por q̄ en el tercero viage de cada tres ducados fizo .7. pondras .3. encima de .7. y quando así ouieres asentado tus partes: pondras el quarto que gasto en el p̄mero viage poniendo le de baxo y de baxo del segūdo viage p̄dras el tercio q̄ gasto y de baxo del tercero viage p̄dras los .20. ducados q̄ gasto: y despues por q̄ esta regla no es de la manera de las pasadas y no se puede fazer como ellas fazer las por regla de tres escomētado por el tercero viage diziendo si .7. ducados s̄o



Reglas de viages.

venidos de 3. de quien vendran. = 0. multiplica y pre por regla de tres y allaras que de 2. y 4. setabos: despues por que en el segundo viage gasto el tercio miraras. 2. y 4. setabos de que nonbre sera vn tercio y ballaras que si partes. 2. y quatro setabos por vn tercio que vendra ala particion. = 5. y cinco setabos y este es el nonbre que su tercio son. 8. y quatro setabos despues di otra vez por regla de tres si. 5. son venidos de. 2. de quien vendran. = 5. y cinco setabos: multiplica y parte por regla de tres y ballaras que vendra ala particion. 10. y dos setabos despues por que en el primero viage gasto vn quarto miraras estos. 10. y dos setabos de que nonbre seran vn quarto y ballaras que si partes los. 10. y dos setabos por vn quarto que sera el tal nonbre. 41. y vn setabo despues di por regla de tres si. 2. me son venidos de vno de quien vendran. 41. y vn setabo: multiplica y parte por regla de tres y allaras que vendra ala particion: 20. ducados y quatro setabos de ducado y con tantos ducados diras que salio de castilla o de su tierra.

¶ Pues si quieres ver si es verdad y que en fin no le quedo nada as de saber primero que a vn que esta puesto en el primero viage que despudio vn quarto que despudio tres quartos y de todo al candal y lo que a el que fue vn quarto y ansi mesmo dixi arriba que auia en el segundo viage despuido el vn tercio tu as de tomar por el contrario que diras que gasto los dos tercios y que no le quedo a el sino el vn tercio: por que si arriba esta puesto al contrario esta por traer la cuenta ala verdad: y por tonto las semejantes reglas aras siempre como esta aquesta: pues para ver si es verdad escomienza por el primero viage diciendo: si vno me da dos que me daran. = 0. y quatro setabos. multiplica y parte como se requiere por regla de tres y ballaras que seran. 41. y vn setabo y ansi diras que en el primero viage tenia. 41. ducado y vn setabo de ducado gasto los tres quartos de todos que son. 30. ducados y 6. setabos de ducado que daranle. 10. ducados y 2. setabos de ducado en el segundo viage faziendo de dos. 5. fizo de los diez ducados y dos setabos de ducado que le quedaron del primero viage. = 5. ducados y cinco setabos de ducado gasto los dos tercios que son. 17. ducados y vn setabo qdaró le. 2. ducados y quatro setabos con los qles fue al tercero viage y aziendo de tres. 7. tenia. 20. gasto. 20. no le quedo nada como veis figu.

Castilla	1. viage.	2. viage	3. viage
20 $\frac{4}{7}$	41 $\frac{1}{7}$	25 $\frac{2}{7}$	8 $\frac{4}{7}$
	30 $\frac{6}{7}$	17 $\frac{1}{7}$	20
	10 $\frac{2}{7}$	8 $\frac{4}{7}$	20
			00

Reglas de Viages.

169

¶ Otro exemplo.

¶ Un mercader se partio de castilla para andar tres viages a ganar con sus dineros: en el primero viage de cada vn ducado fizo. 3. y despudio los tres quartos de todo. En el segundo viage de todos los ducados que le bauian quedado del primero viage de cada tres ducados fizo cinco ducados y en fin gasto los dos tercios de todo. En el tercer viage de todos los ducados que le quedaron del segundo viage de cada quatro ducados fizo. 7. y en fin gasto los. 5. sextos de todo: y no le quedo en fin de todos los tres viages sino. 20. ducados. Demádo que con quantos ducados salio de castilla: y que quantos ducados tenia en cada viage

¶ Respuesta.

¶ Faras ansi porq en el primero viage de cada ducado fizia tres pornas vno sobre tres. y porq en el segundo viage de cada. 3. ducados fizo 5. pornas. 5. sobre. 5. y porq en el tercer viage de cada. 4. ducados fizo. 7. pornas. 4. sobre. 7. como veis figurado: $\frac{13}{37}$ y despues pornas de baxo de cada viage lo que al mesmo mercader quedaua: sacado lo que baxo gastado: en esta manera. ¶ Porq en el primero viage gasto los tres quartos: pornas solaméte el vn quarto q le quedaua. y porq en el segundo viage gasto los. 2. tercios tu pornas de baxo del mesmo segundo viage vn tercio q le quedaua. y porq en el tercero viage gasto los. 5. sextos de todo el candal tu pornas de baxo del mesmo tercero viage el vn sexto que le quedaua: y despues pon delante de todas estas partes los. 20. ducados que le sobzaron en fin de los viages. y despues q ansi bouieres puesto todas tus partes sabe estos. 20. ducados de que nonbre seran vn sexto: y ballaras que si partes. 20. por vn sexto que verna ala particion. 120. y estos. 120. son aquel nonbre del qual su sexto son. 20. despues di por regla de tres si. 7. ducados en el tercero viage se tomaua. 4. ducados. 120. a quantos se tomaua. Multiplica y parte por regla de tres: y ballaras q se boluerá en. 68. y quatro setabos. Despues toma a mirar estos. 68. y $\frac{4}{7}$ de qual nonbre seran vn tercio: y baras que si partes estos. 68. $\frac{4}{7}$ por vn tercio que el tal nonbre seran. 205. y cinco setabos. Despues di por regla de tres: si. 5. ducados en el segundo viage son venidos de. 3. de quié vernan 205. y 5. setabos. Multiplica y parte como te he enseñado por regla de tres: y ballaras que verna ala particion. 123. y tres setabos: y despues toma a saber estos. 123. y tres setabos de qual nonbre seran vn quarto: y ballaras que si partes los. 123. y tres setabos por vn quarto que verna ala particion. 493. y cinco setabos. Despues diras por regla de tres: si. 3. son venidos de vno: de quié vernan. 493. y cinco setabos. Multiplica y parte por regla de. 3. y verna ala particion. 164. ducados y 4. setabos de ducado: y tantos ducados diras que sacó de castilla. ¶ Para saber quantos ducados tenia en cada viage has de saber por que

y



Reglas de viages.

en el primero viage de cada ducado fizo .3. que tenia en el mesmo primero viage .493. ducados y cinco setabos de ducados: gasto los .3. quartos de todo que era .370. ducados y dos setabos de ducado: quedaron le .123. ducados y tres setabos de ducado. En el segundo viage de los .123. ducados que traxo del primero viage y mas tres setabos: de cada .3. faziendo .5. tenia .205. ducados y .5. setabos de ducado: gasto los .2. tercios de todo que son .137. ducados y vn setabo de ducado: y quedaró le .68. ducados y quatro setabos de ducado. En el tercero viage de los .78. ducados y quatro setabos de ducado que traxo del segundo viage de cada .4. ducados faziendo .7. tenia .120. ducados: gasto los cinco sextos de ellos que son .100. quedaron le .20. ducados: como arriba dixere: y como veis figurado.

Tenia en castilla	primero viage	segundo viage	tercero viage
$164\frac{4}{7}$	$493\frac{5}{7}$	$205\frac{5}{7}$	120
	$370\frac{2}{7}$	$137\frac{1}{7}$	100
	$123\frac{3}{7}$	$68\frac{4}{7}$	20

Otro exemplo.

Un hombre se partio de castilla para andar quatro viages a ganar con sus dineros. En el primero viage percio la mitad de los ducados que lleuava y vn ducado mas. En el segundo viage perdio la mitad de los ducados que le baviá quedado del primero viage y dos mas. En el tercero viage perdio la mitad de los ducados que le baviá quedado del segundo viage y tres mas. En el quarto viage perdio la mitad de los ducados que le baviá quedado del tercero viage y .5. mas: y quando buuo andado todos los viages no le quedo sino .7. ducados: demando que quantos ducados faco de castilla: y quantos tenia en cada parte.

Respuesta.

Faras así: ayúta los .5. que dio mas con los .7. y seran .12. doblalos y seran .24. y tantos ducados tenia en el quarto viage. Despues ayunta los tres ducados que perdio mas en el tercero viage con los .24. y será .27. los cuales .27. dobla y seran .54. y tantos ducados tenia en el tercero viage. Así mesmo ayunta a estos .54. los .2. ducados que dio mas en el segundo viage y seran .56. dobla los y seran .112. y tantos ducados tenia en el segundo viage. Así mesmo ayunta a estos .112. el vno que dio mas en el primero viage y seran .113. dobla los y seran .226. y tantos ducados faco de castilla con que vino al primero viage. Si quisieres ver si es verdad repartelos en la manera sobze dicha: y ballaras que no le quedaron mas de .7.

Nota bien la platica sobze dicha porque por ella podras fazer vnas cuentas de las pomas que sacan de los jardines: agoza que de vna: o dos

Reglas de viages.

170

o tres: o quatro: o de adelante: porque no has de fazer otra cosa sino añadir las pomas: o pomas queda de mas: y dobla las siempre fasta en fin de los porteros: agoza sean dos: o tres: o quatro: o mas adelante y aquella suma que saliere en el vltimo viage tantas pomas sacara.

Otro exemplo.

Un moco entra en vn jardin por tres tozonjas: en el qual jardin bay quatro porteros: y dize al primero que le dexere entrar a cojer tozonjas y que le dara la mitad de las que truxiere y media mas sin partir: en manera que a cada vno de los quatro porteros dixo que dara la mitad y media mas sin partir: ellos le dexaron entrar: y el tomo las tozonjas que bavia menester y dio a cada vno lo que prometio: y en fin del postrero portero no le quedo sino las tres tozonjas que bavia menester: demando que quantas tozonjas cogio: y quantas dio a cada vno de los quatro porteros.

Respuesta.

Faras así: porque a el le quedaró .3. pomas solamente pon medio sobze los .3. y seran tres y $\frac{1}{2}$ despues dobla los y seran .7. y así diras que tenia .7. pomas: o tozonjas quando llego al postrero portero. Pues añade medio a los .7. y seran .7 $\frac{1}{2}$ dobla los y seran .15. y así diras que tenia .15. tozonjas quando llego al tercero portero. Así mesmo ayunta medio a estos .15. y seran .15. y medio: dobla los y seran .31. y tantas tozonjas tenia quando llego al segundo portero. Pues tozna ayuntar a estos .31. medio y seran .31. y medio: dobla los y será .63. y así diras que tenia .63. tozonjas quando vino al primero portero: y tantas bavia cogido. Si quisieres ver si es verdad da al primero la mitad de .63. y media mas que son .32. y quedará le .31. Despues da al segundo la mitad de .31. y mas medio que son .16. y quedaron le .15. Así mesmo da al tercero la mitad de .15. y mas medio que son .8. y quedaron le .7. Despues da al quarto la mitad de .7. y medio mas que son .4. y quedaró le las .3. tozonjas que demando.

Otro exemplo.

Un hombre fue a vna huerta a coger rosas: en la qual bavia .4. porteros: el qual hombre prometio al primero portero que si le dexaua entrar que le dara la mitad de las rosas que truxiese y media mas sin partir. El primero le dexo entrar: y fue al segundo portero: y dixole que le dexasse entrar y que le dara los dos tercios de las rosas que truxiese: y dos tercios mas sin partir. El segundo fue su voluntad de dexalle entrar. Fue al tercero: y prometio le que si le dexasse entrar que le dara los tres quartos de las rosas que sacasse y tres quartos de rosa mas sin partir: dexole entrar y fue al quarto portero: y prometio le si le dexasse entrar que le darialos quatro quintos de las rosas que sacasse y quatro quintos de

y ij

El moco me me to es si a via de lle dar. no mas de vna e hizo d mro mo y fido a los por teros q ha de sacar. l. c. ay p p p e d m d e p h i r . p a l p o da v n y . a l f i g u r a d o da . y . 7 d a l e



Reglas de viages.

rosa mas sin partir: tambien fue cōtento y entro y sacó tantas rosas q̄ dio a cada vno lo que prometio y en fin ael que doleyna rosa. demandando que quantas rosas sacó y quantas dio a cada vno de los quatro porteros.

Respuesta.

Faras así: por que ael no le quedo sino vna rosa ayūta $\frac{1}{2}$ a vno por la mitad que prometio al primero y seran vno y medio: doblalos y seran 3. a los quales tres ayunta los dos tercios que prometio al segundo y seran reducidos. 11. tercios: despues estos. 11. reducelos con los tres quartos que prometio al tercero y seran. 47: despues estos. 47. reducelos con los. 4. quintos que prometio al quarto portero y serā. 239. y tantas rosas diras que tomo de la buerta para complir con todos quatro y para que le quedase a el sola vna rosa. **S**i quisieres ver si es verdad da al primero la mitad de las. 239. y media mas que sō. 120. y quedarō le an. 119. destas. 119. da al segundo los dos tercios dellas y dos tercios de rosa mas que son. 80. y quedar lean. 39. despues destas. 39. da al tercero los tres quartos dellas y tres quartos de rosa mas q̄ son. 30. y q̄dar leā 9. así mesmo da al quarto portero los quatro quintos destes. 9. y quatro quintos de rosa mas q̄ son todo. 8. y quedarle an la vna rosa q̄ omāda.

Otro exemplo.

Un mercader dio a tres hijos que tenia. 90. tozōjas para que las fuesen a vender: en q̄ dio al mayor. 50. y al mediano. 30. y al menor. 10. y mādō que la vendiese las fuyas el mayor primero: y que despues los otros dos vendiesen al mismo respeto: y que truxesen tantos dineros el vno como el otro: demandando que a como vendieron las tozōjas cada vno y que quantos dineros traxon todos pues que auia de traer tanto el vno como el otro.

Respuesta.

As d̄ saber q̄ el mayor daua siete tozōjas al dinero en que dio. 49. tozōjas por. 7. dineros: y la vna que le sobraua diola por tres dineros en manera que delas. 50. tozōjas fizo. 10. dineros. El mediano ermano vendio al mismo respeto que dio. 23. tozōjas por. 4. dineros y las 2. que le restauā vendio las a tres dineros que erā. 6. dineros y. 4. d̄ los 23. son. 10. y así tenia tantos dineros como el mayor el hermano menor las. 10. tozōjas q̄ tenia vendio las al mismo respeto quedio. 7. tozōjas por vn dinero y las tres que le quedaban vendio las a tres dineros que fueron por. 9. dineros: pues ayunta el vno delas. 7. con los. 9. de las tres y seran. 10. y así diras que cada vno lleuo. 10. dineros al padre.

Otro exemplo.

Un mercader dio a tres criados que tenia. 74. pomas para que las fuesen a vender: en que dio al mayor. 36. y al mediano. 22. y al menor. 16. y mando a los dos menores que como vendiese el mayor así vendiesen

Regla de vna falsa posicion. 171

ellos y que truxiesen tantos dineros cada vno dellos como el: ellos lo fizierō así que vendierō como el vendia y truxierō tantos dineros como el: demēdo que a como vendio cada vno y que quātos dineros lleuo cada vno.

Respuesta.

Faras así: que diras que el mayor vendio. 30. pomas por. 5. dineros dando. 6. al dinero: y delas. 6. que quedauan dio. 2. por vn dinero: y 4. pomas por. 4. dineros: en que fizo de todas. 36. pomas. 10. dineros. **E**l mediano vendio al mismo respecto que dio. 12. pomas por. 2. dineros: y delas. 10. que le quedauā vendio. 4. por. 2. dineros dando. 2. al dinero. y vendio. 6. por. 6. dineros: y así fizo. 10. dineros delas. 22. pomas. **E**l menor vendio al mismo respecto que dio. 6. pomas por vn dinero: y dio. 2. pomas por vn dinero: y 8. pomas por. 8. dineros: y así fizo. 10. dineros como cada vno de los otros: en manera que cada vno de los lleuo. 10. dineros.

Esto abaste quāto ala regla de viages.

En el segūete tratado declarar el modo y manera: que se ha de fazer qualquiera regla de vna falsa posicion o de dos falsas posiciones.



Despues que en todas las reglas passadas he demostrado y enseñado todos los modos y maneras que ha de tener qualquier mercader: o persona para saber tratar con su hacienda en manera que ninguno no le engañe: resta agora de poner aqui adelante como se fara qualquiera regla de vna falsa posicion por sumar: o restar: o multiplicar: o partir: y así mesmo de dos falsas posiciones las quales demostrare breuemente por sutiles argumētos: donde has de saber que falsa posicion no quiere dezir: otra cosa sino que para saber fazer qualquera cuēta que no sepas: que fingiendo por esta regla lo que no es cierto podras saber aquello que es cierto como veras en las reglas siguiētes: y primeramente ponga del sumar por vna posicion.

Exemplo primero de sumar.

Tres mercaderes quierē compzar vna pieca de brocado cada vno por si: y por que a ninguno dellos no le basta su candal: dize el vno a los dos que le den la mitad de los dineros que ellos tienen: y con lo que el tiene que compzara la pieca del brocado. **E**l segundo dize a los otros dos que le den la tercia parte de los ducados que tienen: y con los que el tie

y iij



De vna falsa posicion.

ne que tambien la comprara. El tercero dize que le den los otros dos la quarta parte dello que tienen: y con los dineros que el tiene que tambien comprara la pieza: demando que quantos ducados tenia cada vno y q quanto valia la pieza.

Respuesta.

Faras assi por q el vno demanda la mitad: y el otro tercio: y el otro el quarto: busca vn nonbre dōde qpan todos estos tres nōbres $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, y $\frac{1}{4}$ y allaras q el menor nonbre donde todos pueden caber son. 12. pues nota q por q el primero demanda la mitad tu doblaras los. 12. y seran. 24. assi mesmo por q el segundo demanda al tercero tu aiuntaras a los meses. 12. su mitad q son. 6. y montaran. 18. y assi mesmo por el que demāda el quarto tu tomaras el tercio de. 12. q son. 4. e aiuntalas cō los meses. 12. y seran. 16. despues aiunta todas estas tres sumas como sō. 24. 18. 16. y monrarā. 58. los quales. 58. parte por vno menos que no sō los bombres como por. 2. y vendra ala particion. 29. delos quales. 29. quita el nonbre donde cupon los tres nonbres q son los. 12. y quedarā. 17. y tantos ducados diras que valia la pieza: pues para saber quātos ducados tenia el primero quita los. 24. delos. 29. y quedarā. 5. y tantos ducados diras que tenia: assi mesmo quita los. 18. delos. 29. y qdarā. 11. y tantos ducados tenia el segundo: assi mesmo quitalos. 16. delos. 29. y qdarā. 13. ducados y tantos ducados tenia el tercero: si quieres ver si es verdad toma la mitad delos. 11. que tenia el segundo y la mitad de los. 13. q tenia el tercero y seran. 12. aiuntalos con los. 5. que tenia el primero y seran. 17. como valia la pieza: assi mesmo toma el tercio de los 5. que tenia el primero y el tercio: delos. 13. q tenia el tercero y serā. 6. los quales aiunta con los. 11. q tenia el segundo y seran los. 17. q valia la pieza: assi mesmo aiunta los. 5. del primero con los. 11. del segundo y montaran. 6. toma el quarto dellos q son. 4. e aiuntalos con los. 13. del tercio y montaran los. 17. ducados que valia la pieza.

Otro exemplo:

Quatro mercaderes compañeros cada vno por si qria cōprar vna cadena de oro: y por q nēgno por si no puede dize el primero a los tres q le enpresten la mitad de los dineros q tienen y cō los q el tienē q cōpra la cadena: el segundo demāda el tercio de todos los otros tres y q cō los q el tiene q también la cōprara: el tercero demāda el quarto a los tres y q cō los q el tiene q también la cōprara: el quarto demāda el quinto a los otros tres y q cō los q el tiene q también la cōprara: demando q quātos ducados valia la cadena y q quantos ducados tenia cada vno.

Respuesta.

Faras assi busca vn nonbre donde qpan todos los quatro nonbres q demanda como son $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ y allaras q todos cabē en. 60. pues por

De vna posicion.

172

el q demanda la mitad dobla los. 60. y seran. 120. y por el que demāda el tercio aiunta su mitad encima y seran. 90. y por el q demanda el quarto toma el tercio de los. 60. que son. 20. e ponse los encima de los meses. 60. y seran. 80. por el que demanda el quinto toma tu el quarto de los. 60. q son. 15. y ponse los encima de los mismos. 60. y serā. 75. despues aiunta todas estas. 4. sumas como son. 120. 90. 80. 75. y montarā 365. los quales parte por vno menos de los bombres q son como por. 3. y vendra ala particion. 121. y dos tercios: despues quita los. 60. q es el nōbre dōde cupon todos quatro nōbres de estos. 121. y dos tercios y q darā. 61. y dos tercios: y tantos ducados diras q valia la cadena de oro: despues quita los. 120. delos. 121. y dos tercios y quedarā vno y $\frac{2}{3}$ y tantos ducados diras q tenia el primero: assi mesmo quita los. 90. delos. 121. y dos tercios y qdarā. 31. y dos tercios y tantos ducados tenia el segundo: despues quita los. 80. delos. 121. y dos tercios y qdarā. 41. y dos tercios y tātōs ducados tenia el tercero: assi mesmo quita los 75. delos. 121. y dos tercios y qdarā. 46. ducados y dos tercios de ducado como veis figurado.

El primero tenia. _____ $1\frac{2}{3}$ |

El segundo tenia. _____ $31\frac{2}{3}$ |

El tercero tenia _____ $41\frac{2}{3}$ |

El quarto tenia _____ $46\frac{2}{3}$ |

La cadena valia. $61\frac{2}{3}$

Si quieres ver si es verdad tomo la mitad de los tres postreros q sō. 60. e aiuntalos con el vno y dos tercios q tenia el primero y montaran los 61. ducados y dos tercios de ducado que valia la cadena: y assi mesmo aiunta los ducados q tenia el primero cō los ducados que tenia los dos postreros y serā. 90. toma los. 30. q sō el tercio e aiuntalos cō los 31. ducados y dos tercios de ducado q tenia el segundo y mōtaran los 61. ducados y $\frac{2}{3}$ de ducado q valia la cadena: assi mesmo aiuntalas dos sumas dōs dos primeros cō la suma del postrero y serā. 80. toma los 20. dellos q sō su quarta parte e aiuntalos cō los. 41. ducados y dos tercios de ducado q tiene el tercero y tambien seran. los. 61. ducados y dos tercios de ducado q valia la cadena assi mesmo toma el quinto de las sumas de los tres primeros q sō. 15. e aiuntalos cō los. 46. $\frac{2}{3}$ y tãbiē serā $61\frac{2}{3}$. **S**ō. 5. cōpañeros q cada vno dellos qria cōprar vna cadena d'oro q se vende por ciertos ducados y por q nēgno dōs los por si no la puede cōprar dize el primero a los. 4. q le dē la mitad dōs los ducados q tienē y q con los ducados q el tiene el cōprara la cadena. el. 2. demāda a todos los otros el tercio y q el tiene q tãbiē la cōprara el. 3. demāda el. 4. a todos los otros y q cō los q el tiene q tãbiē le cōprara y assi mesmo el qto demāda el quinto y el quinto demāda el sexto: demādo q quātos ducados valia la cadena y q quātos ducados tenia cada vna por si. **R**espuesta.

y iiii



De vna falsa posición.

¶ Faras así buscavñ nonbre donde quepan todos los .5. nonbres sobredichos como son $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{6}$ y ballaras que el tal nonbre son .60. pues por el que demanda la mitad dobla los .60. y seran .120. y por el q demanda el tercio: aiunta la mitad de los .60. sobre ellos mismos y seran: 90. y por el que demanda el quarto: toma el tercio. de .60. y ponelos encima y seran .80. y por el que demanda el quinto toma el quarto de los .60. y ponelos encima de los mismos .60. y seran .75. y por el que demanda el sexto toma el quinto de .60. y ponelos encima y seran .72. despues toma e aiunta todas estas .5. sumas como son .120. 90. 80. 75. 72. y montarã .437. los quales parte por vn hombre menos que sō como por .4. y vendra ala particion .109. y vn quarto: pues qta los .60. donde cupieron todos los .5. nonbres destos .109. y vn quarto y restaran .49. ducados y vn quarto de ducado y tantos ducados valia la cadena de oro: pues para saber quantos ducados tenia el primero: quita de los .109. y vn quarto los .120. y allaras que faltan .10. y tres quartos para tener algo: y así diras que tenia .10. y tres quartos menos nada: así mesmo quita de los .109. y vn quarto los .90. y restaran .19. y vn qrtro: y tantos ducados tenia el segundo: despues quita tambien de los .109. e vn quarto los .80. y restaran .29. ducados y vn quarto: y tantos tenia el tercero: así mesmo quita de los .109. e vn quarto los .75. y restaran 34. ducados e vn quarto de ducado y tantos ducados tenia el quarto despues quita de los .109. e vn quarto los .72. y allaras que restan .37. ducados e vn quarto de ducado: y tantos ducados tenia el quinto bōbre como veis figurado.

¶ El primero tenia .10 $\frac{3}{4}$ menos nada.

¶ El segundo tenia _____ 19 $\frac{1}{4}$

¶ El tercero tenia _____ 27 $\frac{3}{4}$ ¶ La cadena valia 49 $\frac{3}{4}$

¶ El quarto tenia _____ 34 $\frac{1}{4}$

¶ El quinto tenia _____ 37 $\frac{1}{4}$

¶ Para ver si cada vno lo podia comprar con lo que demandana: faras así aiunta todas las sumas de los .4. postreros y montarã .120. de los quales quita la mitad para el primero que son .60. pues por que el tenia .10. y tres quartos menos nada quita estos .10. y $\frac{3}{4}$ de los .60. y que dalle an los .49. ducados e vn quarto para poder comprar la cadena: y por que en el segundo demando a los otros el tercio. suma las sumas de los tres postreros que montarã .100. y tres quartos y toma el tercio dellos que son .33. y siete dozabos e ayuntalos cō los .19. e vn quarto q tiene el segundo y montarã .52. y .5. sextos: pues tãbiē toma el tercio de los .10. y tres quartos q tiene el primero menos nada que sō tres y siete dozabos y quitelos destos .52. y .5. sextos y allaras q tãbien rēdra 49. e vn quarto para cōprar la cadena. y por q el tercero demãdo a los

Regla de vna falsa posición. 173

otros el quarto: suma las sumas del segundo y de los dos postreros en vno y montarã .90. y tres quartos de los quales quita el quarto que sō 22. y onze sezabos e ayuntalos con los .29. e vn quarto que tiene el tercero y montarã .51. y quinze sezabos: despues toma tambien el quarto de los .10. y tres quartos que tiene el primero menos nada que son .2. y onze sezabos y quitelos destos .51. y .15. sezabos y restaran le tãbiē al tercero los .49. ducados y vn qrtro q valia la cadena: así mesmo por que el quarto demãdava el quinto faras así: ayunta las tres sumas del segundo hombre: y del tercero: y del quinto en vno y montarã .85. y tres quartos de los quales quita la quinta parte que demanda el quarto hombre que son .17. y tres veintabos e ayuntalos con los .34. e vn quarto que tiene y montarã .51. y dos quintos. despues quita tãbien el quinto de los .10. y tres quartos que tenia menos denada el primero: que son dos y .3. veintabos y quita los destos .51. y dos quintos: y ballaras que tambien tiene los .49. ducados y vn quarto de ducado para comprar la cadena. Así mesmo por que el quinto hombre demãdola sexta parte: toma y ayūta las sumas del segundo: y del tercero y del quarto: y montarã .82. y tres quartos: de los quales toma la sexta parte que son .15. y .19. veinte y quatro abos y ayunta los con los .37. y vn quarto y montarã .51. y vn veinte y quatrabos: despues toma tãbiē la sexta parte de los .10. y tres quartos que tenia el primero menos denada que son vno y .19. veinte y quatrabos: y resta los destos .51. y vn veinte y quatrabo: y ballaras que tambien terna los .49. ducados y vn quarto de ducado para comprar la cadena.

¶ Otro enxemplo de sumar.

¶ Tres mercaderes quieren comprar vna pieca de seda y por q nēgu no dellos por si la pueda cōprar dice el p̄mero a los dos q le dē la tercia parte dlo q tienē y q cō los duca. q el tiene cōprara la pieca: nota q la pieca valia .100. ducados. El segundo dize a los otros dos que le den la quarta parte de lo que tienē: y que con lo que el tiene terna tãbiē .100. ducados para cōprar la pieca. El tercero dize a los otros dos que le den la quinta parte de lo que tienen: y que tãbiē comprar a la pieca cōlo que tiene: de mando que quãtos ducados tenia cada vno.

¶ Respuesta.

¶ Faras así: busca vn nōbre en que quepan todos estos tres nōbres que demãdan como son $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ el qual nōbre son .60. pues por q el primero demanda el tercio toma tu la mitad de los .60. que son .30. y pon encima de los mismos .60. y seran .90. y por q el segundo demãda el quarto toma tu la tercia parte de los .60. que son .20. y pon los encima de los mismos .60. y seran .80. y por q el tercero demãda el quinto toma tu el quarto de los .60. que son .15. y pō los encima de los mismos .60. y seran .75. despues



Regla de vna falsa posicion.

toma todas estas tres sumas como sō. 90. 80. 75. y mōtarā. 245. los qua-
les parte por vno menos que no son los. 3. hōbzes como por. 2. y verna
ela particiō. 122. y medio: de los quales. 122. y medio quita los. 60. dōde
supierō todos los. 3. nōbzes: y restarā. 62 $\frac{1}{2}$ los quales pon a parte. De
pues quita los. 90. de estos. 122 $\frac{1}{2}$ y restaran. 32. y medio los quales pon
tābiē ap te. anfi mesmo qta dōtos. 122 $\frac{1}{2}$ los 80 y restarā. 42. y medio: y de
spues de estos. 122 $\frac{1}{2}$ quita los. 75. y restarā. 47. y medio: y despues quādo
anfi bouieres restado todas quatro partes: para saber quāto tēia el pri-
mero diras por regla de tres: si. 62. y medio me dā. 52. y medio: que me
darā. 100. multiplica y parte como te be enseñado por regla de tres por
nōbze roto: y ballaras que verna ala particiō. 52. y anfi diras que el pri-
mero tenia. 52. ducados. y anfi mesmo para saber quāto tenia el segun-
do diras por regla de tres: si. 62. y medio me dā. 42. y medio que me da-
ran. 100. multiplica y parte como te be enseñado por regla de tres: por
nōbze roto: y ballaras que verna ala particiō. 62. y tātos ducados tenia
el segūdo. Para saber quāto tenia el tercero: diras tanbiē por regla de
tres: si. 62. y medio me dan. 47. y medio que me daran. 100. multiplica y
parte por regla de tres por nōbze roto: y ballaras q verna ala particiō.
76. y tantos ducados tenia el tercero como veis figurado.

El primero tenia ——— 52

El segundo tenia ——— 62 | la pieca valia | 100

El tercero tenia ——— 76

Para probar si es verdad toma y ayūta las. 2. sumas de los dos postre-
ros y mōtaran. 144. toma su tercio que demāda el primero que son 48. y
ayūtalos cō los. 52. q tiene y serā. 100. Anfi mesmo ayūtalas. 2. sumas del
primero y el postrero y montarā. 122. de los qles toma el quarto que de-
māda el segūdo q son. 32. y ayūta los cō los. 62. q tiene y tanbiē terna. 100.
Anfi mesmo ayūta las dos sumas de los dos primeros y montarā. 120
de los quales toma el quinto que demanda el tercero que son. 24. y ayū-
ta los con los. 76. que tiene y tambien terna. 100.

Son dos mercaderes que quierē comprar vna cadena de oro: el pri-
mero dize al segūdo que le empreste el quarto de sus dineros y q con los
que el tiene cōprara la cadena. El segūdo respōde al primero: y dize le q
le empreste el quito de los ducados que tiene: y q con los que el tiene cō-
prara la cadena: demando que quātos ducados valia la cadena: y que
quātos ducados tenia cada vno.

Respuesta.

Faras anfi por q el vno demāda el quarto: y el otro demāda el quin-
to. multiplica. 4. con. 5. y seran. 20. de los quales resta vno: y quedarā. 19.
y tantos ducados valia la cadena. Para ver quāto tenia el primero fa-
ras anfi quita el quarto que demāda el primero de los. 20. que son. 5. y
quedarā. 15. y tantos ducados tenia. Para ver quāto tenia el segundo

Regla de vna falsa posicion. 174

faras anfi: quita el quinto q demāda d los. 20. y qdarā. 16. y tātos duca-
dos tenia como veis figurado.

El primero tenia ——— 15

El segundo tenia ——— 16.

Valia la cadena. 19.

Si quierēs ver si es verdad toma el quarto de los. 16. que son. 4. e aiū-
talos con los. 15. y seran. 19. anfi mesmo toma el quinto de los. 15. q son. 3.
e aiūtalos con los. 16. y seran tambien. 19.

Otro enxemplo de sumar.

Son dos mercaderes q quieren cōprar vn paño que se vde por. 50
ducados: y por q cada vno por si no le puede cōprar dice el primero. al
segundo que le empreste la mitat de sus ducados y q cō los q el tiene cō-
prara el paño. el segūdo responde al primero. q le empreste el: el tercio de
los ducados que tiene y q con los q el tiene q tanbiē cōprara el paño de-
mando q quātos ducados tenia cada vno.

Respuesta.

Faras anfi por q el vno demanda la mitat: y el otro el tercio multi-
plica. 2. por. 3. y serā. 6. de los quales. 6. quitavno y quedarā. 5. y estos se-
ran el partido: para ver q tenia el primero faras anfi: quita la mitat de
los. 6. por que demanda la mitat y quedarā. 3. con los quales tres mul-
tiplica los. 50. ducados q vale el paño y serā 150 los quales parte por los
5. que son el partido: y vendra ala particiō. 30. y tantos ducados tenia
el primero: anfi mesmo para ver q tenia al segūdo faras anfi. quita el ter-
cio de los. 6. por q demāda el tercio y quedarā. 4. cō los quales. 4. mul-
tiplica los. 50. que vale el paño y mōtarā. 200. los quales. 200. parte por
los. 5. que son el partido: y vendra ala particiō. 40. y tantos ducados
tenia el segūdo como veis figurado.

El primero tenia ——— 30

El segundo tenia ——— 40

El paño valia. 50.

Si quierēs ver si es verdad: toma la mitat de los. 40. que tiene el se-
gundo que son. 20. e aiūtalos con los. 30. y seran los. 50. q vale el paño:
anfi mesmo toma el tercio de los 30. que tiene el segūdo que son. 10. e ayū-
talos con los. 40. y tambien seran. 50.

Otro enxemplo de sumar

Erā tres hermanos d los quales se morio el mediano: y dixo el ma-
ior al menor: dame todos los ducados q tenia mi hermano el muerto
e tēdre 30 veces mas q no tu: respōdióle el menor: mas dame tu los du-
cados todos q tenia nuestro hermano y cō los q yo tengo tendre veinte
veces mas q no tu: demādo q quātos ducados tenia el muerto: y que
quātos tenia cada vno de los otros dos.

Respuesta.

Faras anfi: por q el maior dixo q tendria 30 veces mas q el menor
pon vn punto con los 30. y seran 31. y tantos ducados tenia el maior.
Anfi mesmo por q el menor dixo q tēdria 20 veces mas q el maior pō



Sumar por vna poscion

vn punto sobre los. 20. y será. 21. y tantos ducados tenia el menor. Para saber quantos ducados tenia el muerto faras así: ayunta los ducados que tenian los dos hermanos como son. 31. 21. y será. 52. los quales pon a parte despues multiplica los. 31. del maior por los 21 del menor y montaran. 651. de estos. 651. resta los. 52. ducados que tienen los dos hermanos y quedarán. 599. ducados y tantos tenia el muerto: como veis figu.

El hermano mayor tenia — 31. duca.

El hermano menor tenia — 21. duca.

El hermano muerto tenia — 599. duca.

Si quieres ver si es verdad: ayunta los. 31. del mayor con los. 599. del muerto y tendrá. 30. veces mas que no el menor. Así mismo ayunta los. 21. que tenia el menor con. 599. que tenia el muerto y será. 20. veces mas que no los. 30. del maior.

Otro exemplo de sumar.

Son tres mercaderes que quieren comprar vna casa: y por que ninguno de ellos por si la puede comprar dice el primero al segundo dame el tercio de tus ducados y con los míos compralla. El segundo dice al tercero que le empreste el cuarto de los ducados que tiene y que con los que el tiene que también la compzara. El tercero dice al primero que le empreste el sexto de los ducados que tiene y que también la compzara con los que el tiene. Demando que quantos ducados valia la casa y que quantos ducados tenia cada vno.

Respuesta.

Faras así: por que el primero demanda el tercio: y el segundo el cuarto: y el tercero el sexto: pondras $\frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{6}$ y quando así ouieres puesto tus partes faras así: quita vno de los. 3. y quedarán. 2. con los que les. 2. multiplica los. 4. y será. 8. despues el vno que quitaste de los. 3. ponle con los. 2. y serán. 9. con los quales. 9. multiplica los. 6. y será. 54. y tantos ducados tenia el primero que demandaua el tercio. Para saber quantos ducados tenia el segundo faras así: quita vno de los. 4. y quedarán. 3. con estos. 3. multiplica los. 6. y será. 18. despues toma el vno que quitaste de los. 4. y ponle con estos. 18. y será. 19. con los quales. 19. multiplica los. 3. del primero y serán. 57. y tantos ducados tenia el segundo que demandaua el cuarto. Para saber quanto tenia el tercero faras así: quita vn punto de los. 6: por que demandó el sexto y quedarán. 5. con los que les. 5. multiplica los. 3. del primero y será. 15. despues el vno que pusiste a parte ayúntale con los. 15. y será. 16. despues estos. 16. multiplicalos con los. 4. del segundo y será. 64. y tantos ducados tenia al tercero. paver quanto valia la casa faras así: ya sabes que el primero tiene. 54. ducados: y el segundo. 57. y el tercero. 64: pues por tanto toma el tercio de los. 57. del segundo que son. 19. e ayúntalos con los. 54. que tiene el primero y montaran. 73. y tantos ducados valia la casa.

Y así mismo ya veis que el primero la podia comprar con los ducados que el tenia y con el tercio que le daua el otro. Y así mismo

Sumar por vna poscion.

175

por que el segundo el quarto al tercero pues por tanto toma el quarto de los. 64. que tienen el tercero que son. 16. y también montarán. 73. y así mismo no toma el sexto de los. 54. que tiene el primero que son. 9. y ayunta los con los. 64. que tiene el tercero y también montarán los. 63. que vale la casa y así faras las semejantes quisiones.

Otro exemplo.

Son tres hombres que quieren comprar vnas casas: y por que ninguno por si las puede comprar dice el primero al segundo dame los dos tercios de los ducados que tienes y con los míos yo comprare las casas: nota que las casas valen. 61. ducados: el segundo dice al tercero que le empreste la mitad de los ducados que tiene: y que con los que el tiene también compzara las casas: el tercero dice al primero que le empreste los tres cuartos de los ducados que tiene y que con los suyos también compzara las casas: demando que quantos ducados tenia cada vno.

Respuesta:

Faras así: pon por caso que el primero tenia. 32. y el segundo. 42. y el tercero. 36. donde has de saber que todos estos tres nombres si das a cada vno lo que demandó que cada vno terná. 60 ducados: pues por que tu quisieras que cada vno llegasse a los. 61. ducados que valia la casa: faras así: por el primero que diras por regla de. 3. si. 60. me dan. 32: que me darán. 61: multiplica y parte como te he enseñado por regla de. 3. y hallaras que verna ala partición. 32. y. 8. quizebos y tanto tenia el primero. Por el segundo diras si. 60. me dan. 42. que me darán. 61. multiplica y parte por regla de. 3. y hallaras que verna ala partición. 42. y siete dezabos y tanto tenia el segundo. Por el tercero diras si. 60. me dan. 36. que me darán. 61. multiplica y parte por regla de. 3. y hallaras que verna ala partición. 36. y $\frac{2}{3}$ y tantos ducados tenia cada vno.

El primero tenia $32\frac{8}{3}$

El segundo tenia $42\frac{7}{10}$

El tercero tenia $36\frac{2}{3}$

valian las casas. 61

Si quieres ver si es verdad da a cada vno lo que demandó y hallaras que cada vno terná con los que tenia el. 61. que es el precio de las casas.

Un mercader quiere comprar vna cadena de oro al platero el qual le pesudo que quanto quiere por ella el platero le responde que quiere tantos ducados por ella quantos son el numero que sus dos tercios y tres cuartos y quatro quintos sean. 80. demando que quantos ducados demanda por la cadena.

Respuesta.

Faras así: busca vn nombre en que quepan todos los nombres sobre dichos como son. $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{4}{5}$ y hallaras que el tal nombre sera. 60. por que sus dos tercios son. 40: y sus tres cuartos son. 45. y sus quatro quintos son. 48. pue



Sumar por vna posicion.

ayúta todos estos tres nōbres como sō. 40. 45. 48. y mōtarā. 133 despues diras por re. d. 3. si. 133. sō venidos d' 60 d' qen vēdrā 80 multiplica y pte le gun se requiere por regla de tres y allarás que vēdra ala ptiō. 36. y do 36. 133. de entero y rātos ducados valia la cadena de 20: por q sus dos tercios son. 24. y ocho: ciento y treinta y tres abos de vn entero: y sus. 3. quartos son. 27. ducados y. 9. ciento y treinta y tres abos de ducado: y sus quatro quintos son. 28. ducados y. 116: ciento y treinta y tres abos de ducado donde ayúta das todas estas tres sumas montan los. 80. ducados. y así que diras que la cadena valia. 36. ducados y. 12. ciento y treinta y tres abos de ducado como veis figurado.

Lo q valia la cadena son — 36 $\frac{12}{100}$ — sus $\frac{2}{3}$ son — 24 $\frac{8}{100}$
 — sus $\frac{3}{4}$ son — 27 $\frac{9}{100}$
 — sus $\frac{4}{5}$ son — 28 $\frac{116}{100}$
 80

Es vn mercader que quiere comprar vnas casas el qual dice al dueño dellas q quanto quiere por ellas el dueño responde: que quiere tātō ducados como aquel nōbre q añadiendole sus dos tercios y su mitat y sus tres quartos: y quatro quintos: y sus cinco sextos que todo monte 800. demando que quantos ducados valia la casa.

Respuesta.

Faras así buscavn nōbre donde quedan todos los dichos nōbres como sō $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{5}$ y allarás q el tal nōbre es. 60 por q sus dos tercios son. 40. y su mitat son. 30. y sus tres quartos son. 45. y sus quatro quintos son. 48. y sus cinco sextos son. 50: pues ayúta todos estos. 5. nōbres como son. 40. 30. 45. 48. 50. con los mismos. 60. donde cabē todos y allarás que mōtā. 273. despues diras por regla de tres si. 273. son venidos de. 60. de quien vendrá. 800: y allarás q si multiplicas y partes como se requiere por regla de tres q vēdra ala ptiō. 175. ducados. y. 225. docientos y setenta y tres abos de ducado y tanto diras q valia las casas pues si quieres ver si es verdad: faras así ayunta sobre estos. 175. ducados y. 225. docientos y setenta y tres abos de ducado sus dos tercios que son. 117. ducados y. 59. docientos y setenta y tres abos de ducado: y su mitat que son. 87. y. 249. docientos y setenta y tres abos de ducado: y sus tres quartos que son. 131. ducados y. 237. docientos y setenta y tres abos de ducado. y sus quatro quintos que son. 140. ducados y. 180. docientos y setenta y tres abos de ducado: y sus cinco sextos que son. 146. ducados y. 142. docientos y setenta y tres abos de ducado: y allarás q montaran todas seis partes. 800. ducados.

Otro exemplo.

Sumar por vna posicion.

176

Un mercader quiere comprar cierta cantidad de paños el qual peduda al dueño que quantos paños tiene: el otro respōde que si el tuue se otros tantos como tiene y la mitat de los que tiene y el quinto de los q tiene y el quarto de los q tiene y. 30. mas q por todos montaran. 600. paños: demando que quantos paños tenia de vender.

Respuesta.

Faras así buscavn nōbre donde qpan todos estos tres nōbres como son: $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ y allarás que cabzan en. 20 por q su mitat sō. 10. y su quarta parte son. 5. pues aiunta todos estos. 3. nōbres como son. 10. 4. 5. y montaran. 19. despues por que dixo otros tantos q es el doble dobla los. 20. donde cupon todos tres nōbres y seran. 40. a los quales aiunta los. 19. y seran. 59. despues diras por regla de tres si 59. son venidos de. 20. de quien vendran. 570. nota por que dixo. 30. mas por eso quite los. 30. de los. 600. pues multiplica y parte por regla de tres y vendra ala ptiō. 193. paños y. 13. cincuenta y nueve abos de paño: y tantos paños tenia de vender: si quieres ver si es verdad doblalos y será. 386. y. 26. cincuenta y nueve abos de paño. despues mira q sea su mitat d' los. 193. y $\frac{13}{100}$ y allarás que sō. 96. y $\frac{36}{100}$ así mismo mira qā to sea el quito de los mismos: 193. y $\frac{13}{100}$ y allarás que son. 38. y $\frac{38}{100}$ así mismo mira que sea el quarto de los. 193. y $\frac{13}{100}$ allarás q son. 48. y $\frac{18}{100}$ pues aiunta todas estas quatro sumas como son el doblo y las otras tres y despues aiunta con ellas los. 30. ducados mas que son los q quitaste d' los. 600 y montaran. 600. ducados como veis figurado.

Un tenia. — 193 $\frac{13}{100}$
 Otro tanto son. — 193 $\frac{13}{100}$
 Su mitat son. — 96 $\frac{36}{100}$
 Su quarta parte son — 48 $\frac{18}{100}$

Otro exemplo.

Dame vn nombre que añediendole su mitat: y tercia parte: y quarta parte: quede todo esto quitando. 40. que lo que restare sea. 20.

Respuesta.

Faras así: busca vn nombre donde quepan todos estos tres nombres q demādo como sō $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ y allarás q cabzā en. 12. por q su mitat son. 6. y el tercio son. 4. y su quarto sō. 3. pues aiunta todas tres sumas como son. 6. 4. 3. y montaran. 13. los quales aiuntalos con los. 12. que es el nombre donde cupieron y montaran. 25. despues por que dixe menos 40. tu añidirás estos. 40. a los. 20. y será. 120. despues diras por regla de tres si. 25. son venidos de. 12. de quien vendran. 120. multiplica y parte como se requiere y por regla d' tres vēdra ala ptiō. 25. y tres quito



Sumar por vna posición.

y este es aquel nonbre que demando: al qual si le ayuntas su mita q son $28. \frac{4}{5}$: y su tercio que son. $19. \frac{1}{5}$: y su quarto que son. $14. \frac{2}{5}$ montaran todas quatro partes: 120 . de los quales quita los. 40 . menos: y quedaran los. 80 .

Otro exemplo.

Un hombre pescudo ayri criado suyo de noche que que oza era el otro respondio q la mita de las ozas pasadas eran vn sexto de las por venir: demando que quantas ozas eran pasadas. y quantas estaua por venir: y quantas ozas auia en la noche.

Respuesta.

Faras ansi busca vn nonbre donde quepan todos dos nombres como son $\frac{1}{2} - \frac{1}{6}$: y allaras que cabzan en. 12 . por que su mita son. 6 . y su sexto son. 2 . pues ayunta estas dos sumas como son. $6. 2$. y montaran. 8 . los quales. 8 . multiplica por. 2 . y sera. 16 . y tantas ozas eran: despues multiplica tambien los dos que es el medio por dos y seran. 4 . y tantas ozas eran pasadas: despues multiplicalos. 6 . q es el sexto tambien. 2 . y seran. 12 . y tantas bozas faltauan por venir: y ansi diras la mita de. 4 . que son las bozas pasadas son dos y estos dos son el sexto de las por venir conueniene afaber de. 12 . por que el sexto de. 12 . son. 2 .

Otro exemplo

Un hombre ha comprado tantos bueos en esta manera que a comprado. 7 . bueos por. 5 . dineros: e tomo los a vender dando. 9 . bueos por. 7 . dineros: y en fin fallo que ganaua siete sueldos: demando q quantos dineros empleo y quantos bueos compro.

Respuesta.

Faras ansi busca vn nonbre dode quepa la compra y la venta como son $7. 9$. y allaras que este nonbre sera. 63 . por que. 7 . vezes. 9 . son. 63 . y tantos bueos diremos que auia comprado poniendo por caso: los qles 63 . bueos costando. 7 . por. 5 . dineros valen. 45 . dineros: y si los tomas a vender. 9 . bueos por. 7 . dineros ballaras que montan. 49 . dineros dode se ganan. 4 . dineros. **Pues diras si. 45 . dineros me dan. 4 . dineros q me daran los. 7 . sueldos que sean de ganar que son. 84 . dineros: multiplica los. 84 . dineros por los. 45 . y montaran. 3780 . partelos por los. 4 . y vendra ala particion. 945 . dineros que son. 78 . sueldos: y nueue dineros: y tantos di. auia enpleado en bueos: para ver quantos bueos auia comprado faras ansi que diras por regla de tres: si. 5 . medan. 7 . que me daran. 945 . dineros que tenia o auia enpleado en bueos: multiplica los 945 . dineros por los. 7 . y montaran. 6615 . partelos por. 5 . vendra ala particion. 1323 . y tantos bueos auia comprado.**

Si quieres ver si es verdad: vende todos los. 1323 . bueos dando. 9 . bueos por. 7 . dineros y montaran. 1029 . dineros que son. 85 . sueldos y 6 . dineros: dode ballas por verdad que gana los. 7 . su es: por q el auia

Sumar por vna posición.

177

comprado. 78 . sueldos y nueue dineros: y tomo los a vender por. 85 . sueldos y nueue dineros.

Otro exemplo.

Un labrador lleuaua bueos en vna cesta para vendellos y passo vn escudero y quebráto los todos: el labrador se dixo que se los pagasse: el escudero dixo q le plazia y por tanto q le dixesse que quantos bueos lleuaua. El labrador le respodio: q si los bueos que el le bania quebrado los contaré de dos en dos sobzara vno: y si los contaré de tres en tres sobzara vno: y si los contaré de. 4 . en quatro sobzara vno: y si los contaré de. 5 . en cinco sobzara vno: y si los contaré de. 6 . en seis sobzara vno y si los contaré de. 7 . en siete venia cabales: demando que quantos bueos trabia el labrador.

Respuesta.

Faras ansi: busca vn nonbre donde quepan $\frac{1111}{23456}$ y ballaras que el tal nombre sera. 60 . a los quales. 60 . ayuta vno: y sera. 61 . los quales mira si partidos por. 7 . si vienen y iguales: y ballas q no. **Pues por tanto ayuta los. 60 . a los. 61 . y seran. 121 . **Pues mira tambien si se puede partir por. 7 . y que venga y iguales: y ballaras q no. **Pues por tanto tomas ayutar los. 60 . a los. 121 . y sera. 121 . los quales mira si se puede partir por. 7 . y que venga y iguales: y ballaras q no. **Pues por tanto tomas ayutar los. 60 . a los. 121 . y sera. 241 . los quales mira si se puede partir por. 7 . y ballaras q no. **Pues tomas ayutar con los. 241 . los. 60 . y seran. 301 . los quales mira si se puede partir por. 7 . y ballaras q si. **Y por tanto diras que el escudero le auia quebrado. 301 . bueos. Si quieres ver si es verdad cuenta de. 2 . y sobzara vno: y de tres en tres y sobzara vno: y de quatro en. 4 . sobzara vno: de. 5 . en cinco sobzara vno: y de seis en. 6 . sobzara vno: y de siete en. 7 . vienen y iguales.************

Otro exemplo.

Es vna muger que acótesce el mesmo caso que vn hombre le quebráto los bueos: y ella dize q se los pague: y el dize que quantos bueos trabia: ella respode q contádo los de dos en. 2 . sobzaua vno: y contádo los de tres en. 3 . sobzaua. 2 . y contádo los de. 4 . en quatro sobzan. 3 . y contádo los de. 5 . en cinco sobzán. 4 . y contádo los de. 6 . en. 6 . sobzaua. 5 . y de siete en. 7 . no sobzaua nada: demando que quantos bueos lleuaua.

Respuesta.

Faras ansi: busca vn nonbre donde quepan todos los sobredichos nombres como son $\frac{1111}{23456}$ y ballaras q el tal nonbre sera 60 los qles 60 qta vn punto y quedará. 59 . despues ayuta estos. 59 . a los. 60 . y montará. 119 . y tantos bueos le bania quebrado: por q de dos en. 2 . sobzán vno: y de tres en. 3 . sobzán. 2 . y de quatro en. 4 . sobzán. 3 . y de cinco en. 5 . sobzán. 4 . y de seis en. 6 . sobzán. 5 . y de siete en. 7 . vienen y iguales.

Otro exemplo.

Un mercader embio a vn su criado ala placa a comprar ciertas aues al qual dio. 40 . dineros: y mado que truxesse 40 . aues. El despifero fue



Sumar por Vna posición.

ala placa: y hallo que se vendiã. 4. pardales por vn dinero: y las cogujadas vna por dos dineros: y las tortulillas cada vna por tres dineros: y los palomios cada pieca a. 4. dineros. El despésero: o criado cõpro. 40. aues por. 40. dineros: demãdo que quãtas piecas cõpro de cada suerte

Respuesta

Faras ansi: cõpra todos los. 40. paxaros que son los q̄ menos valẽ y costarã. 10. dineros los quales. 10. dineros quita delos. 40: y quedarã 30. despues mira quãto cuesta vn paxaro: y ballaras q̄ vn quarto de dinero: despues mira quãto cuesta mas vna cogujada q̄ vn paxaro: y ballaras q̄ vno y tres quartos que son. 7. quartos. Ansi mesmo mira quãto mas cuesta vna tortola q̄ vn paxaro: y ballaras que. 2. dineros y tres quartos que son. 11. quartos: y ansi mesmo mira quãtos mas cuesta vn palomino q̄ no vn paxaro: y ballaras q̄ cuesta. 3. dineros y tres quartos de dinero que son. 15. quartos: despues dlos. 30. dineros que hauiã quedado faze los tanbiẽ quartos y serã. 120. despues busca tres partes q̄ la vna se pueda partir por. 7. y la otra por. 11. y la otra por. 15. y ballaras que la que se puede partir por. 7. son. 35. y la que se puede partir por. 11. son. 55. y la por. 15. son. 30. Despues parte. 35. por. 7. y vienẽ. 5. y iguales: despues parte. 55. por. 11. y tanb. è vienẽ. 5. y iguales: y ansi mesmo parte. 30. por. 15. y ver nan. 2. y ansi diras q̄ cõpro. 2. palominos a. 4. dineros que son. 8. dineros: y cinco tortolas: que costãdo. 3. dineros cada vna son. 15. dineros: y cinco cogujadas que costãdo cada vna. 2. dineros son. 10. dineros y. 28. paxaros que cuestan. 7. dineros: ballaras que montã. 4. dineros: y que son. 40. aues.

Otro exemplo.

Es vn mercader q̄ qere cõprar. 36. aues por. 36. dineros el qual quiere cõprar de tres suertes de aues: es asaber paxaros que se vendẽ tres por vn dinero: tortolas que se vendẽ cada pieca por. 2. dineros: palominos que se venden cada pieca por. 3. dineros: demãdo que quãtas aues tomara de cada suerte.

Respuesta.

Faras ansi cõpra todos los. 36. paxaros que valdrã. 12. dineros: los quales quita delos. 36. y quedarã. 24. dineros: despues mira quãto vale vn paxaro: y ballaras q̄ vale vn tercio de dinero: despues mira quãto cuesta mas vna tortola que vn paxaro: y ballaras que vn dinero y dos tercios de dinero. Ansi mesmo mira quãto vale mas vn palomino que no vn paxaro: y ballaras que cuesta mas. 2. dineros y $\frac{2}{3}$ de dinero. Despues toma todas dos partes tercios: como son. $1\frac{1}{3}$. $2\frac{2}{3}$ y ballaras que la vna son $\frac{2}{3}$ y la otra $\frac{8}{3}$ y ansi mesmo delos. 24. que restarõ de los. 36. toma los todos tercios: y seran $2\frac{2}{3}$. Despues destos. 7. 2. tercios faze dos tales partes que la vna se pueda partir por. 5. y la otra

Sumar por vna posición.

178

por. 8. en manera que vengam iustamẽte. Faras ansi: pon que la vna sea 5. y por tanto lleua. 5. de. 72. y quedarã. 67. los quales mira si se pueden partir por. 8. y ballaras que no. Despues por tanto quita tantas vezes. 5. delos. 67. fasta q̄ venga vn nõbre que se pueda partir por. 8. y ballaras que vernã dos nõbres: conuiene asaber. 40. y. 52. por tãto parte. 40. por 5. y vernã. 8. y tãtas tortolas cõprara. Ansi mesmo parte. 32. por. 8. y ver na ala particiõ. 4. y tantos palominos cõprara. Despues ayunta. 8. tortolas: y. 4. palominos y seran. 12. quita los delos. 36. y restaran. 24. y. 24. paxaros cõprara. Si quisieres ver si es verdad cõpra las aues que tengo dicho: y ballaras que seran. 36. dineros: y. 36. aues como veis figurado.

24. paxaros. 5. a dinero mō. 8. d.

8. tortolas a. 2. dineros la tortola. 16.

4. palominos a. 3. dineros. 12.

Son. 36. aues.

Son. 36. dineros.

Son tres nõbres que han fecho vna cadena de oro en. 30. dias: y ha labrado cada vno dlos ciertos dias en que su dueño dela cadena daua al mayor. 6. sueldos cada vn dia que labrasse: y al mediano. 5. sueldos cada vn dia q̄ labrasse: y al menor. 4. sueldos cada vn dia q̄ labrasse. Estos tres cõpañeros repartierõ en tal manera los dias q̄ en fin dela obra cada vno dellos tuuiesse tãtos sueldos como el otro: demãdo que quãtos dias labro: o trabajo en la cadena cada vno dellos.

Respuesta.

Faras ansi: busca vn nõbre dõde quepã todos estos. 3. nõbres como son. 4. 5. 6. y ballaras que en. 60. por q̄ su quarto son. 15. y su quito son. 12. y su. 6. son. 10. Despues ayũta estos. 3. nõbres como son. 15. 12. 10. y montaran 37. y por q̄ no temãdauas sino. 30. diras por regla de tres: si. 37. me son venidos de. 60. de quiẽ me vernã. 30. Multiplica y parte por regla de. 3. y ballaras q̄ verna ala particiõ. 48. y. 24. treinta y siete abos: y a queste es el nõbre q̄ si tu le partes por. 6. verna ala particiõ. 8. dias y quatro. 37. abos de dia: y tantos dias labro el mayor: y ansi mesmo parte los. 48. y. 24. treinta y siete abos por. 5. y verna ala particiõ. 9. dias y. 27. treinta y siete abos de dia: y tantos dias hauia labrado el mediano: ansi mesmo parte estos. 48. y. 24. treinta y siete abos por. 4. y verna ala particiõ. 12. dias y. 6. treinta y siete abos o dia y tantos dias trabajo el menor. Si quisieres ver si es verdad multiplica los dias q̄ trabajo cada vno por los sueldos que ganaua: y ballaras q̄ cada vno tenia: o gano. 48. sueldos y. 24. treinta y siete abos de sueldo.

Otro exemplo.

Un mercader ha cõprado. 4. piecas de paño por. 200. ducados juntamente: el qual no sabe quãto cuesta cada pieca por si: mas el sabe bien q̄ la segũda cuesta tres tanto q̄ no la primera: y la tercera quatro tãto que no la segũda: y la q̄rta seis tanto q̄ no la tercera demando q̄ quãto costa

3 ij



Sumar por vna poscion

na cada vna pieca por si.

Respuesta.

Faras así por caso que el primero costaua vn ducado. luego el segundo costando tres tanto costaua. 3. ducados. y así mesmo el tercero costando. 4. vezes mas q̄ no el segúdo tendra o costara. 12. ducados y así mesmo el quarto paño costado. 6. vezes mas q̄ no el tercero costaua. 72. ducados: pues aiunta todas estas quatro sumas como s̄o. 1. 3. 12. 72. y montarán. 88. y por que tu querías que fuesen 200. diras por regla de tres. si. 88. son venidos de vno de quien vendran. 200. Multiplica y parte como te he enseñado por regla de tres y allaras q̄ vendra ala partición. 2. ducados y tres onzabos de ducado y tãto valia la primera pieca

Y la segunda pieca costando tres tãto que no la primera costa. 6. ducados y. 2. onzabos de ducado. y la tercera pieca costando quatro tãto q̄ no la segunda costa. 27. ducados y tres onzabos de ducado. y la q̄rta costado. 6. vezes mas q̄ no la tercera costo. 163. ducados y $\frac{7}{11}$ de ducado

Si quieres ver si es verdad aiunta todas las q̄tro sumas q̄ valé las q̄tro piecas: y allaras q̄ môtará los. 200. ducados como veis figurado.

La primera costo	—	$2\frac{1}{11}$
La segunda costo	—	$6\frac{2}{11}$
La tercera costo	—	$27\frac{3}{11}$
La quarta costo	—	$163\frac{7}{11}$
		200

Otro exemplo

Un hombre cõpro quatro piecas de paño por. 308. ducados el qual no sabe quanto le costo cada vna: mas el sabe bien q̄ la p̄mera costo los dos tercios de la segúda y la tercera q̄ costo los ter quartos de la p̄mera: y la quarta los quatro quintos de la tercera: demando que quantos ducados costo cada pieca.

Respuesta.

Faras así busca vn nõbre en q̄ halles todos estos. 3. nõbres como s̄o $\frac{1}{4}$ y allaras que cabzan todos en. 60. pues faze cuéta q̄ el segúdo tuue se. 60. o los valiese: pues valiêdo el primero sus 2 tercios valdra. 40. ducados por que los $\frac{2}{3}$ de. 60. son. 40. así mesmo teniendo o valiêdo la tercera pieca los tres q̄rtos de la primera valdria. 30. ducados: por q̄ los tres quartos de. 40. son. 30. así mesmo por q̄ la quarta pieca valia los quatro quintos de la tercera tomaras los. 4. quintos de. 30. q̄ s̄o 24 y despues aiunta todas estas. 4. ptes como son. 60. 40. 30. 24. y môtaran 154. y por q̄ tu q̄rias q̄ fuesen. 308. diras por regla de tres: si. 154. s̄o venidos de. 60. de quien vendrá. 308. multiplica y pte por regla de tres y allaras q̄ vendra ala partición. 120. y tãtos ducados auia costado la segúda pieca. **P**ues toma sus dos tercios que son. 80. y tãtos costo la p̄mera: así mesmo toma los. 3. quartos de estos. 80. q̄ costo la primera pieca que son 60. y tantos costo la tercera pieca. **A**nsi mesmo toma los quatro que

Sumar por vna poscion.

179

tos de los. 60. que costa la tercera pieca que son. 48. y tanto costo la quarta pieca. **S**i quieres ver si es verdad ayunta todas las quatro sumas o costaron las quatro piecas como son. 120. 80. 60. 48. y ballaras que m̄q̄ tan los: 308. ducados como veis figurado.

La segunda costo	—	120.
La primera costo	—	80.
La tercera costo	—	60.
La quarta costo	—	48
Montan	—	308. ducados.

Es vn mercader que lleua de vna feria cierta quãtidad de libras de cera para su casa: el qual en el camino pago quatro alcaualas. **E**n la primera dio la $\frac{1}{7}$ parte de las libras que lleuaua: en la segúda alcauala dio el $\frac{1}{6}$ de las libras que le bauian quedado: en la tercera alcauala dio el $\frac{1}{5}$ de las libras que le bautã quedado: en la quarta alcauala dio el $\frac{1}{4}$ de las libras que le bauia quedado: y quãdo lleugo a su casa quedarõ le. 7. quita les y. 25. libras: demando que quantas libras de cera bauia comprado en la feria.

Respuesta.

Faras así: busca vn nõbre dõde que pã todos estos quatro nõbres como son $\frac{1}{7}$ y ballaras q̄ todos cabé en. 84. pues quita la septima parte de. 84. que son. 12. y quedarã. 72. de estos 72. quita la sexta parte que son 12. y quedarã. 60. de estos. 60. quita la quarta parte q̄ son. 15. y quedarã. 45 de estos. 45. quita la tercia parte que son. 15. y quedarã. 30. despues diras por regla de tres: si. 30. fuesen. 725. libras que son los. 7. quita les y. 25. libras que serã las. 84. de quiẽ han descêdido las. 30. **M**ultiplicalas. 84. por las. 726. y montarã. 60900. parte los por. 30. y verna ala partición 2030. libras y tantas bauia cõprado en la feria: de las quales en la primera alcauala dio la septima pte que son. 260. y quedarõ le. 1740. libras. **D**estas. 1740. en la segúda alcauala dio la sexta parte que son. 290. y quedarõ le. 1450. libras: en la tercera alcauala dio la quarta parte de las. 1450 libras q̄ s̄o. 362 $\frac{1}{2}$ y quedarõ le. 1087 $\frac{1}{2}$: en la quarta alcauala dio la tercia parte de estas. 1087 $\frac{1}{2}$ que s̄o. 362. libras y media y quedarõ las. 725. libras de cera con que se fue a su casa que son. 7. quita les y. 25. libras.

Otro exemplo.

Dame vn nõbre que si le quitas su mitad y sexta parte lo que restare sean. 100. faras así busca vn nõbre donde que pã estos dos nõbres: como son $\frac{1}{2}$ y ballaras que en. 12. pues quita su mitad que son. 6. y su sexto que son. 2. y serã. 8. los quales. 8. quita de los. 12. y quedarã. 4. despues di por regla de tres: si. 4. me son venidos de. 12. de quiẽ me vernã. 100. multiplica. 100. por. 12. y môtará. 1200. parte los por. 4. y restará. 300. y estos 300. son aq̄ nõbre que si li quitas su mitad que son. 150. y su sexta parte q̄ s̄o. 50. que quedarã. 100. justamête.

3 111



Restar por vna posición.

¶ Otro exemplo.

¶ Un árbol esta fincado en tierra el qual tiene debarco de tierra su mitad y tercio: y de fuera tiene. 4. palmos: demando que quantos palmos tiene de largo este árbol.

¶ Respuesta.

¶ Faras así mira en que nóbre caben $\frac{1}{3}$: y ballaras que en. 6. o. q. la mitad son. 3. y el tercio son. 2. pues ayúta. 3. y. 2. y seran. 5. quitelos de. 6. resta vno: pues diras por regla de tres: si vno me es venido de. 6. de qué me verná. 4. multiplica. 4. por. 6. y verná. 24. parte los por vno y verna ala partició. 24. y así diras q. el árbol tenía. 24. palmos de largo.

¶ Otro exemplo.

¶ Un mercader hizo vn paño mezclado de tres lanas en que tiene el vn tercio de negro: y el vn quarto de blanco: y. 15. palmos colorado: demando que quantos palmos tenía todo el paño.

¶ Respuesta.

¶ Faras así busca vn nóbre dode que p. $\frac{1}{4}$ y ballaras que en. 12. pues quita el tercio q. son. 4. y el quarto que son. 3. y ayúta los en vno y será. 7. los quales. 7. quita de los. 12. y quedarán. 5. pues di por regla de tres: si. 5. son venidos de. 12. de qué verná. 13. multiplica. 12. por. 13. y montará. 156 parte los por. 5. y verna ala partició. 31. y vn quito: y así diras q. el paño tenía. 31. palmo y vn quito de palmo de largo. Si quisieres ver quántos palmos tiene de cada vna suerte faras así: por q. tiene el tercio de negro por táto mira quánto sea el tercio de. 31. y vn quito: y ballaras q. son. 10. palmos y dos quintos de palmo. Así mesmo mira quánto es el quarto de. 31. y vn quito: y ballaras q. son. 7. palmos y. 4. quitos de palmo: pues ayúta los. 10. palmos y $\frac{2}{5}$ que tiene de negro q. es el tercio: y los. 7. palmos y $\frac{4}{5}$ que tiene de bláco que es el quarto y los. 13. palmos que tiene de colorado: y ballaras que montan los. 31. palmos y vn quinto de palmo que tiene el dicho paño de largo.

¶ El tercio son ——— 10 $\frac{2}{5}$

¶ El quarto son ——— 7 $\frac{4}{5}$

¶ De colorado tiene ——— 13

¶ Abontan ——— 31 $\frac{1}{5}$

¶ Otro exemplo.

¶ Un galgo va corriendo por alcácar vna liebre: el galgo a cada vn salto q. da tiene. 2. pies: y a cada salto q. da la liebre tiene. 5. pies: la liebre lleva. 100. pies de anátaje al galgo: demando que en quántos pies alcancara el galgo ala liebre.

¶ Respuesta.

¶ Faras así: por q. el galgo en cada vn salto q. tiene. 2. pies va alcancando ala liebre en. 3. pies: por q. el salto de la liebre no tiene sino. 5. pies: pues por tanto diras por regla de tres: si. 3. son venidos de. 2. de qué verná

Restar por vna posición.

120

100. multiplica. 2. por. 100. y montaran. 200. parte los por. 3. y verna ala partició. 66. y $\frac{2}{3}$ y así diras q. en. 266. pies y $\frac{2}{3}$ de pie alcancara el galgo ala liebre. Si quisieres saber en quántos saltos: partelos. 266 $\frac{2}{3}$ por. 2. y verna ala partició. 33. y $\frac{1}{3}$ y en. 33. saltos y $\frac{1}{3}$ de salto le alcancara.

¶ Otro exemplo.

¶ Dos bóbres se parten de dos tierras para andar camino: el vno se parte de burgos para andar a roma: el qual anda todo el camino en. 20. dias: el otro se parte de roma para andar a burgos: y viene todo el camino en. 30. dias: demando que en quántos dias se encótraran: y quántas leguas hauia andado cada vno: nota q. de roma a burgos só 400. leguas.

¶ Respuesta.

¶ Faras así: mira quántas leguas andaua cada día el andaua en. 20. dias el camino: y ballaras q. si partes las. 400. leguas por. 20. q. verna a la partició. 20. leguas y tántas leguas andaua cada día. Así mesmo mira quántas leguas andaua cada día el q. andaua las. 400. leguas en. 30. dias. parte las. 400. por. 30. y verna ala partició. 13. leguas y vn tercio: y tántas leguas andaua cada día. Pues ayúta las leguas q. andaua amos cada día: como son. 20. y. 13 $\frac{1}{3}$ y será. 33. y vn tercio: despues diras por regla de tres: si. 33. leguas y vn tercio de legua me dan vn día q. me daran 400. multiplica. 1. por. 400. y seran. 400. parte los por. 33 $\frac{1}{3}$ y verna ala partició. 12. dias cabales: y en tantos dias se encótraron. Si quisieres ver quántas leguas anduuo cada vno en estos. 12. dias faras así: multiplica los. 12. dias por las. 13. leguas y vn tercio de legua q. caminaua cada día el q. venia de roma para burgos: y ballaras q. montará. 160. leguas: y tántas hauia caminado. Así mesmo multiplica las. 20. leguas q. caminaua cada día el q. yua de burgos pa roma: por los. 12. dias y montará. 240. leguas: y tanto hauia caminado quándo se encótraron.

¶ Otro exemplo.

¶ Son dos hombres que se partén de castilla para yr a roma el vno de los cada vn día camina. 12. leguas: el segundo el primero día camina vna legua: el segundo tres: el tercero 5. el quarto 7. y así cada vn día andaua. 2. leguas mas: demando en quantos dias se encontraran o al cá cara el vno al otro.

¶ Respuesta

¶ Asira quantas leguas anda el maior caminador cada día y allaras segun dixere arriba que 12: pues en tantos dias diras que alcácara el que caminaua cada vn día dos leguas al q. caminaua cada vn día 12 leguas si quisieres ver en fin de los 12 dias que se alcancaro quántas leguas auia caminado cada vno: multiplica los 12 en alcanco el vno al vtro por las 12 leguas que caminaua cada vn día el vno dellos: y montaran 144 y tántos auia caminado cada vno como veras por exemplo si lo queres experimentar

¶ Otro exemplo.

3 iiii



Restar por vna posición.

¶ Son dos hombres q camina cierto camino vno dellos camina cada vn dia. 10. leguas el otro le sigue en esta manera q el primero dia anda vna legua el segundo dia. 2. el tercero. 3. el quarto dia. 4. y así cada dia anda vna legua mas: demando en quantos dias le alcancara.

¶ Respuesta.

¶ Faras así dobla las leguas de aquel que camina ordinariamente como son las. 10. leguas y seran. 20. de los quales quita vn punto y que daran. 19. y en tantos dias le alcancara: si quieres ver quantas leguas auia caminado cada vno en los. 19. dias: faras así multiplica los. 19. dias por los. 10. leguas q caminaua ordinariamente y montaran. 190. y rãtas leguas auia caminado cada vno.

¶ Otro exemplo

¶ Un hombre. cõpro. 8. dineros de carne y desta carne que cõpro puso acozer el tercio y el quarto della y sobzaron le. 4. onzas: demando q quanta carne auia comprado y quanta puso acozer y arason de como cõpro la libra.

¶ Respuesta.

¶ Para saber quanta carne auia comprado faras así busca vn nonbre donde quepan $\frac{1}{4}$ y allaras q en. 12. caben por que el tercio son. 4. y el quarto son. 3: pues aiunta. 4. y. 3. y seran. 7. los quales quitade. 12. y q daran. 5. despues diras por regla de tres si. 5. son venidos de. 12. de q vendran. 4. multiplica. 4. por. 12. y seran. 48. partelos por los. 5. y vendran ala particion. 9. y tres quintos y tantas onzas de carne auia comprado: para saber arason de como auia costado valiendo o pesando la libra. 12. onzas faras así que diras por regla de tres si. 9. onzas y $\frac{3}{5}$ de onza costaron. 8. dineros. que costarã. 12. onzas que pesavna libra multiplica. 8. por. 12. y montaran. 96. partelos por los. 9. y vendra ala particion. 10. dineros y a rason de tanto valia la libra: para saber quantas onzas puso acozer faras así toma el quarto y el tercio delas. 9. onzas y $\frac{3}{5}$ de onza que son. 5. y tantas onzas puso acozer las quales resta d las. 9. y $\frac{3}{5}$ que cõpro y restarã las. 4. onzas que gardo y así faras las semeiantes.

¶ Exemplo de multiplicar

¶ Dame vn nõbre el qual se ta multiplicas con. 4. y aquella multiplicacion que saliere q si la multiplicas por. 5. y aquella que saliere si la multiplicas por. 6. to aquello q saliere por la tal multiplicacion destes. 6. q no sea mas de. 40.

¶ Respuesta

¶ Faras así toma a tu placer vn nõbre el qual sea. 3. pues multiplica estos. 3. por. 4. y serã. 12. así mesmo estos. 12. multipcalos por. 5. y serã 60 estos 60 tozna a multiplicar por. 6. y vna ala multiplicaciõ. 360. y por q estos. 360. son. la postrera multiplicacion: y por tanto diras por regla de tres si. 360. son venidos de. 3. de quien vendran. 40. multiplica. 40. por. 3. y seran. 120. partelos por los. 360. y vendra ala particion vn ter

Multiplicar por vna posición 181

cio de vn entero: y a queste tercio es el nonbre que demandas: si lo que res ver multiplica vn tercio por. 4. y seran vno y vn tercio: despues este vno y vn tercio multipcalo con los. 5. y seran. 6. y dos tercios: y estos $6\frac{2}{3}$ multipcalos con los. 6. y seran los. 40. que demandas.

¶ Otro exemplo.

¶ Demando que qual sera aquel nonbre q si le multiplicas por. 3. aqlla multiplicacion que saliere multiplicada por. 4. y aquella multiplicacion que saliere multiplicada por. 5. y aquella multiplicacion que saliere multiplicada por. 6. y todo aquello que saliere desta multiplicacion ayuntada con las pasadas que todo monte. 80.

¶ Respuesta.

¶ Faras así toma a tu placer vn nonbre qualquieras y por el pñente toma. 2. e multipcalos por. 3. y serã. 6. y despues estos. 6. multipcalos por. 4. seran. 24. y estos. 24. multipcalos por. 5. y serã. 120. y estos. 120 multipcalos por. 6. y seran. 720. despues aiunta todas estas multiplicaciones como son. 2. 6. 24. 120. 720. y montarã. 872. y por q no quieras sino. 80. diras por regla de tres si. 872. son venidos de. 2. de quien vendran. 80. multiplica. 2. por. 80. y seran. 160. los quales parte por. 872. y seran. 160 ochocientos y setenta y dos abos y a queste es el nonbre q demandas: si lo quieres ver multipcale por. 3. y seran 480 ochocientos y setenta y dos abos los quales 480. ochocientos y setenta y dos abos multiplica por quatro y vendran ala multiplicaciõ 2 enteros y $\frac{176}{872}$ los quales 2. y $\frac{176}{872}$ multiplica por 5 y vendra ala particion 11 enteros y $\frac{8}{872}$ de entero los quales 11. $\frac{8}{872}$ multiplica por 6 y vendra ala multiplicacion 66 y $\frac{48}{872}$ pues para ver si montan los 80 aiunta todas las sobre dichas sumas y allaras que montan los dichos 80 como veis figura.

¶ El nonbre son	_____	160
¶ La multiplicacion del 3 son	_____	872
¶ La multiplicaciõ del .4. son	_____	480
¶ La multiplicacion delos. 5. son. 11.	_____	872
¶ La multiplicaciõ delos. 6. son 66	_____	179
¶ Adontan todas las sumas.	_____	872
		48
		872
		80

¶ Otro exemplo.

¶ Dame vn nõbre si le multiplicas por su mitat y le ptes por sus dos tercios y aquello q saliere ala particion sea. 10. menos que no fue el nonbre primero.

¶ Respuesta.

¶ Faras así busca vn nonbre donde qpan todos estos dos nonbres como son $\frac{1}{2}$ el qual nonbre sera 6 los seis multipcalos con los tres de los dos tercios y seran 18 y despues destes 18. toma la mitat que son. 9. y los dos tercios que son. 12. y despues mira la diferencia que ay de los 9 a los. 12. y allaras que son tres: despues diras si. 3. son venidos de. 12. de quien vendran 10 multiplica los 10 por los 12. y montaran. 120 par

*menor y meja
casi de el buno
ros q aya ya de
montada de q pi
nan. e finge la q
unero un di un
mito abos. i. obo
lib mo ueta. y ve
cunquos q mella
vdi. lo redubli fte
m fra f. f. mah
et f. 206.*



Multiplicar por vna posición

felos. por los. 5. y verna ala particion. 40. y a questos. 40. son el nonbre que si la multiplicas por su mitad y la multiplicacion que saliere si la partes por sus dos tercios vendra ala particion. 10. menos q̄ no fue el nonbre conuene a saber. 40. si lo quieress ver multiplica estos. 40. por su mitad que son. 20. y vendra ala multiplicacion. 800. los quales. 800. partelos por los. $\frac{2}{3}$ de. 40. que son. $26\frac{2}{3}$ y vendra ala particiõ. 30. que s̄o menos. 10. que no los. 40. que fue el nonbre que demandauas.

¶ Otro enxemplo.

¶ Faze de. 12. dos tales nonbres que el vno multiplicado por. 6. monte tanto como el otro multiplicado por. 9.

¶ Respuesta.

¶ Faras así toma vn nõbre que si le multiplicas por. 6. sean. 12. el qual s̄o 3. por que. 6. vezes. 5. son. 16. así mesmo busca vn nonbre que si le multiplicas por. 9. q̄ tambien montẽ. 12. el qual nonbre sera. 2. por q̄ dos vezes. 9. son. 18. pues atunta estos dos nonbres como son. 5. y. 2. y seran. 5 despues diras por regla de tres si. 5. son venidos de. 5. de quẽ vendrã 12. multiplica. 12. por. 5. y seran. 54. partelos por. 5. y verna ala particiõ. 10. y $\frac{4}{5}$ y este es el primero nonbre el segũdo sera. $7\frac{1}{5}$ por que es el resto q̄ falta de los. 10. $\frac{4}{5}$ hasta los. 12. si quieress ver si es verdad q̄ tanto monte el vno multiplicado por. 6. como el otro multiplicado por. 9. faras así multiplica. 10. $\frac{4}{5}$ por. 6. y seran. $64\frac{4}{5}$ así mesmo multiplica. $7\frac{1}{5}$ por. 9. y montaran tambien. $64\frac{4}{5}$ como veis figurado.

¶ El primero nonbre son. $10\frac{4}{5}$ — 6 — $64\frac{4}{5}$

¶ El segundo nonbre son. $7\frac{1}{5}$ — 9 — $64\frac{4}{5}$

¶ Otro enxemplo.

¶ Dame de. 30. dos tales nonbres que tanto monte el vno multiplicado por. 5. como el otro partido por. 4.

¶ Faras así busca vn nonbre el qual multiplicado por. 5. monte. 30. el tal sera. 6. por q̄. 6. vezes. 5. son. 30. así mesmo busca vn nonbre el qual partido por. 4. la particion que saliere sea. 30. el qual nonbre sera. 120. por que si partes. 120. por. 4. vendra ala particion. 30. pues aiũta estos dos nonbres como son. 6. y. 120. y seran. 126. y despues diras por regla de tres. si. 126. son venidos de. 6. de quien vendran. 30. multiplica 30. por los. 6. y seran. 180. partelos por. 126. y vendra ala particion vno y $\frac{2}{7}$ y a queste vno y $\frac{2}{7}$ es el primero nõbre que as̄ de multiplicar por los 5. pues quita este vno y $\frac{2}{7}$ de los. 30. y que daran. $28\frac{4}{7}$ son el segũdo nonbre que has de partir por los. 4. si quieress ver si es verdad que tanto monte el vno multiplicado por. 5. como el otro partido por. 4. faras así multiplica el vno y $\frac{2}{7}$ por. 5. y montaran. $7\frac{1}{7}$ así mesmo partelos. $28\frac{4}{7}$ por. 4. y vendra tambien ala particion. $7\frac{1}{7}$

Multiplicar por vna posición 182

¶ Otro enxemplo

¶ Dame vn nonbre el qual multiplicado por su sexto y toda aq̄lla multiplicacion que saliere partida por el quinto del tal nonbre que venga. 15. menos que no fue el nonbre.

¶ Respuesta.

¶ Faras así busca vn nonbre donde quepan $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ los quales cabran en. 30. pues toma el sexto de 30. que son. 5. y multiplica conellos los 30. y seran. 150. despues toma el sexto de estos. 150. que son. 25. y quitalos de los 30. y restaran 5. despues di por regla de tres si. 5. son venidos de. 30. de quien vendran. 15. multiplica. 30. por. 15. y montaran. 450. los quales parte por. 5. y vendra ala particion. 90. y a questos. 90. son el nonbre que si le multiplicas con su sexto y aquella multiplicacion que saliere si la partes por el $\frac{1}{5}$ de aquel nonbre que vendra ala particiõ. 15. menos que no fue el nõbre: si lo quieress ver toma el sexto de los. 90. que es el nõbre que as fallado el qual sexto de los. 90. son. 15. y multiplica conellos los mismos 90. y montaran. 1350. los quales parte por el quinto de los. 90. que s̄o. 18. y vendra ala particion. 75. donde veis que son. 15. menos que no el nonbre conuene a saber que los. 90.

¶ Otro enxemplo

¶ Faze me de. 12. dos tales pres q̄ multiplicada cada por si la vna multiplicacion sea menor que la otra. 16. puntos.

¶ Respuesta.

¶ Faras así parte los. 16. por los. 12. y vendra ala particion vno y vn tercio el qual vno y vn tercio quita de los. 12. y quedaran. 10. y $\frac{2}{3}$: despues 10. y $\frac{2}{3}$ partelos por dos y vendra ala particion. 5. en vn tercio y estos seran la primera parte la segunda sera la diferencia que ay de estos. $5\frac{1}{3}$ hasta. 12. que son. $6\frac{2}{3}$ ¶ Pues si quieress ver si multiplicado cada vna destas dos partes por si. que la vna sera menor que la otra de. 16. puntos faras así: multiplica la primera parte por si y montaran. $28\frac{2}{3}$: y así mesmo multiplica la segunda y montara. $44\frac{2}{3}$

¶ Dame vn nonbre que si le partes por. 5. que venga ala particion. 2. y medio.

¶ Respuesta.

¶ Faras así busca vn nonbre que le puedas partir por. 5. el qual sera. 10. por que si partes. 10. por. 5. vendra ala particion. 2. y por que tu q̄rias que fuesen $2\frac{1}{2}$: por tanto diras por regla de tres si. 2. me son venidos de. 10. de quien me vendran $2\frac{1}{2}$: multiplica. 10. por $2\frac{1}{2}$ y montaran. 25. los q̄ les parte por. 2. y vendra ala particion. $42\frac{1}{2}$ y estos $42\frac{1}{2}$ son el nonbre que demandas por que si los partes por. 5. vendra ala particion. $8\frac{1}{2}$.

¶ Otro enxemplo.



Partir por vna posicion.

C Dame de 10. dos tales nonbres q̄ si partes el mayor por el menor que venga ala particion. 3. y sobran. 5.

C Respu esta.

C Faras anfi pon vn nonbre a tu plazer q̄ le puedas partir por otro nō bre qual te placera el qual nonbre pon por caso que sea. 3. y partele por 6. y vendra ala particion. 3. y sobrarō. 5. pues por t̄to ayunta los. 6. a los 3. y seran. 9. despues diras por regla de tres si. 9. son venidos de. 6. de quien vendran. 10. multiplica. 10. por. 6. y vendra ala multiplicacion 60. los quales. 60. parte por los. 9. y vendra ala particion. 2. enteros y $\frac{2}{9}$ de vno entero y este sera el nonbre menor y partidoz el segūdo nō bre sera lo que falta destes $\frac{2}{9}$ falta. 10. que sō. $7\frac{2}{9}$ pues pte los. $7\frac{2}{9}$ por los $\frac{2}{9}$ y vendra ala particiō. 3. y sobran. 5.

C Otro enxemplo

C Fazeme de. 60. dos tales nonbres que su mitat y tercio del nonbre mayor monte tanto como el nonbre menor.

C Respuesta.

C Faras anfi busca vn nonbre donde quep̄ medio y tercio y allaras que cabzan en. 6. por que la mitat de. 6. son. 3. y el tercio son. 2. pues ayunta los. 3. y los. 2. con los. 6. y montaran. 11. despues diras por regla de tres si. 11. son venidos de. 6. de quien vendran. 60. multiplica. 60. por. 6. y montaran. 360. los quales parte por. 11. y vendra ala particion. $32\frac{8}{11}$ y este sera el nonbre mayor el nonbre menor sera lo que falta de llegar desde. $32\frac{8}{11}$ hasta 60. que son. $27\frac{2}{11}$ pues toma el tercio de. $32\frac{8}{11}$ que son. $10\frac{8}{11}$ y la mitat de los mesmos. $32\frac{8}{11}$ son. $16\frac{4}{11}$ pues aiunta esta mitat y la tercia parte y allaras que mōtaran. $27\frac{2}{11}$ que es el valor del nō bre menor.

C Otro enxemplo.

C Fazeme de. 100. tres partes q̄ tanto mōte la primera multiplicada por la tercera como la segunda multiplicada por si mesma.

C Respuesta.

C Faras anfi: pon por caso que la primera parte sea vno y la segunda 2. y la tercera. 4. por que si multiplicas el vno que es la primera pte por los quatro que es la tercera parte mōtaran. 4. y anfi mesmo si multiplas los. 2. que son la segūda parte por si mesmo montaran tambie. 4. pues aiunta estas. 3. partes como son. 1. 2. 4 y mōtarā. 7. despues diras por regla de tres si. 7. son venidos de. 1. de quien vendran. 100. multiplica vno por. 100. y seran. 100. partelos por los. 7. y vendra ala particion $14\frac{2}{7}$ y estos. $14\frac{2}{7}$ seran el primero nōbre: anfi mesmo diras otra vez por regla de tres si. 7. son venidos de. 2. de quien vendran. 100. multiplica. 100 por 2 y montaran 200 parte los por los 7 y vendra ala particion $28\frac{4}{7}$ y estos seran el segundo nombre.

Partir por vna posicion.

C Anfi mesmo tozna adedir por regla de tres si. 7. son venidos de. 4. de quien vendran. 100. multiplica. 100. por. 4. y serā. 400. partelos por 7. y vendra ala particion. $57\frac{1}{7}$ y estos seran el tercero nonbre: si quies res ver si montaran tanto multiplica el primero nonbre por el tercero como el segundo multiplicado por si mesmo faras anfi multiplicalos. $14\frac{2}{7}$ q̄ son el primero nonbre por los. $57\frac{1}{7}$ q̄ son el tercero nōbre y allaras que montan. $816\frac{16}{49}$ y anfi mesmo fallaras q̄ si multiplicas los. $14\frac{2}{7}$ por si mesmos que montaran tambien. $816\frac{16}{49}$ fazeme de. 100. tales tres nonbres que el primero sea la mitat del segundo y el segūdo sea la mitat del tercero esta regla faras como la pasada y allaras que el primero monta. $14\frac{2}{7}$ y el segundo. $28\frac{4}{7}$ y el tercero. $57\frac{1}{7}$ y anfi fallaras q̄ el primero es la mitat del segūdo y q̄ el segūdo es la mitat del tercero.

C Despues q̄ en las sobredichas reglas pasadas he demostrado por muchos argumētos a sumar y restar: multiplicar y partir por vna posicion: quiero agora poner aqui adelante algunos argumentos bien sutiles por dos falsas posiciones para que por ellos puedas entēder qual quiera regla por dificil que sea donde has de saber que es necesario tener en la memoria estas quatro partes siguientes.

- C** La primera mas y mas es restar.
- C** La segunda menos y menos es sumar.
- C** La tercera mas y menos es sumar.
- C** La quarta menos y mas es sumar.

C Y anfi mesmo has de saber que son. 4. cosas necesarias la primera q̄ por aquesta regla restan o suman dos vezes la primera es por el partidoz la segunda es por allar la suma que sea de partir: la primera que es por fallar el partidoz se faze tan presto que las dos falsas posiciones son fechas: la segunda q̄ es por fallar la suma que sea de partir se faze quando la multiplicacion de las dos posiciones es fecha la multiplicacion de las dos posiciones se faze en tal manera q̄ la primera posicion multiplicada conuiene a saber que venga de la segūda q̄ aquello que saliere sea mas o menos y anfi mesmo la segunda posicion multiplicada por la primera q̄ sea mas o menos donde as denotar q̄ las dichas multiplicaciones se multiplican en manera de vna cruz como veis en los enxemplos siguientes figurados.

C Exemplo primero.

C Por	4	mas	8	40	el partidoz son. 12	0	40	3	12
C Por	5	mas	20	80					

C El segūdo enxemplo.



Reglas de dos falsas posiciones.

$\begin{array}{r} \text{C Por } 6 \text{ menos} \\ \text{C Por } 7 \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{El partidoz.} \\ \text{El tercero enxemplo} \end{array}$	$\begin{array}{r} 56 \\ 2 \\ 30 \\ 15 \\ 2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 00 \\ 26 \\ 15 \\ 2 \end{array}$
$\begin{array}{r} \text{C Por } 7 \text{ menos} \\ \text{C Por } 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{El partidoz son } 17 \\ \text{El quarto enxemplo} \end{array}$	$\begin{array}{r} 64 \\ 63 \\ 17 \end{array}$	$\begin{array}{r} 000 \\ 127 \\ 7 \frac{8}{17} \end{array}$
$\begin{array}{r} \text{C Por } 5 \text{ mas} \\ \text{C Por } 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{El partidoz} \\ \text{El partidoz} \end{array}$	$\begin{array}{r} 36 \\ 14 \\ 10 \end{array}$	$\begin{array}{r} 00 \\ 46 \\ 3 \frac{4}{14} \end{array}$

Y por que mejor puedas entender los quatro enxemplos sobredichos notarás bien los enxemplos siguientes.

Por mas y mas.

Un mercader compró tres quintales de cera por 20 florines el qual no sabe quanto le costo cada quintal particular mēre: mas el sabe bien q̄ la segunda le costo dos tanto q̄ la primera y 2 mas: y q̄ la tercera le costo quatro tanto que no la segunda y 10 menos demandando q̄ quanto costo cada quintal de cada suerte.

Respuesta.

Faras así pon por caso que la primera costase 6 florines y por tãto la segunda costando dos tãto q̄ no la primera y 2 florines mas costaria 20 florines: y así mesmo la tercera costando 4 veces mas q̄ no la segunda y diez florines menos costaria 70 florines. pues parauer si todas 3 piezas montã los 20 florines que auã costado ayũta estas tres sumas como son 6, 20, 70 y allaras q̄ montã 96. pues por quanto no auian de montar mas de 20 pondras la primera posiciõ q̄ tomaste q̄ fuerõ 6 y delante dellos pondras los 16 florines que salierõ mas de 20 como abaxo veis figurado. Por la segunda posiciõ p̄ por caso q̄ la primera pieza de la cera costasse 5 ducados dõde la segunda costando el doble y 2 mas costana 12 y así mesmo la tercera costãdo 4 veces mas que no la segunda y 10 menos valia 62 florines: pues ayũta todas estas 3 sumas como s̄ 5, 12, 62 y allaras q̄ môtã 85 flo. y porq̄ no auã d̄ môtar mas d̄ 20 por tanto p̄dras lo q̄ tomaste por segunda posiciõ q̄ fuerõ 5 y p̄dras d̄late d̄llos los 5 q̄ sobzã allẽde d̄los 20 como veis fig.

1. posiciõ — 6 mas	16	20	50
2. posiciõ — 5 mas	5	30	11
		el partidoz — 11	4 $\frac{6}{11}$

Regla de dos falsas posiciones. 184

Despues que ya has fecho amas a dos posiciões para saber la verdad que costana la primera pieza o quintal de cera faras así para buscar el partidoz que restaras de los 16 que sobzaron de la primera posiciõ los 5 que tambiẽ sobzaro de la segunda posiciõ y quedaran 11 los quales pon delante y estos seran el partidoz para buscar la particiõ faras así multiplica con los 5 de la segunda posiciõ los 16 que sobzaron de la primera posiciõ y môtaran 80 los quales p̄ encima de los 11 del partidoz: y así mesmo multiplica cõ los 6 de la primera posiciõ los 5 q̄ sobzaro de la segunda posiciõ y môtaran 30 los quales p̄ de baxo d̄ los 11 que s̄ el partidoz y despues resta la multiplicaciõ menor del amaiõz conuiene a saber los 30 de los 80 y quedaran 50 y estos serã la particiõ: pues parte los 50 por los 11 y v̄dra ala particiõ 4 florines y $\frac{6}{11}$ de florin y tanõ valiã el primero quintal de la vna suerte: y el segũdo costando dos tanto que el primero y 2 florines mas costo 17 florines y $\frac{1}{11}$ de florin: y así mesmo el tercero costãdo 4 veces mas que el segũdo menos 10 ballaras que costo 52 florines y $\frac{4}{11}$ de flozi como veis figurado abaxo.

El primero quintal costo	4 $\frac{6}{11}$
El segundo quintal costo	17 $\frac{1}{11}$
El tercero quintal costo	52 $\frac{4}{11}$
Montan todos tres quintales	20

Nota bien la sobredicha regla por que por ella podras fazer qualquiera regla de dos posiciões: agoza sea por mas y mas o menos y menos.

Otra regla por mas y menos.

Un mercader compró en la feria 34 quintales de pebre por 410 ducados a dos precios conuiene a saber a 15 ducados el quintal de la vna suerte: y a 10 ducados el quintal de la otra suerte: demandando que quantos quintales compró de cada vna suerte.

Respuesta.

P̄ por caso que comprasse 30 quintales del pebre que costau a 15 ducados y 4 quintales de los de a 10 ducados que montan todos 34 quintales 490 ducados donde sale mas esta primera posiciõ 20 ducados d̄ lo q̄ auã costado: pues pte por tãto p̄ los 30 q̄ tomaste por posiciõ y delante dellos los 20 q̄ salen mas como adelãte veis figurado. P̄des q̄ en la posiciõ sobredicha no salio la v̄dad torna a tomar la segunda posiciõ y p̄ por caso q̄ compró 10 quintales de a 15 ducados y 24 quintales de a 10 q̄ môtã todos 34 quintales 590 ducados donde vienẽ 20 ducados menos que no auã costado pues por tãto pon lo que tomaste por amas a dos posiciões y lo q̄ sobzõ o salto como veis figurado.

La prima posiciõ fuerõ — 30 mas	20	200	1400
La segunda posiciõ fuerõ 10 menos	20	600	100
		el p̄doz s̄ 100	14



Regla de dos falsas posiciones.

Despues q̄ así bouieres puesto todas las posiciones y sobras y faltas: sumaras los.80. que sobzaró de la primera posiciō: y los.20. que fueron menos de la segūda posiciō: y ballaras que montā.100. los quales seran el partido: y por tanto pon los delante de los.80. y de los.20. como veis que estan asentados.

Para buscar la particiō faras así: multiplica con los.10. que tomaste por segūda posiciō los.80. que sobzaró en la primera posiciō y montaran.800. los quales pon encima de los.100. y así mesino multiplica los.20. que vinierō menos en la segūda posiciō con los.30. que tomaste por primera posiciō y montará.600. los quales pon debaxo de los.100. y despues ayūta los.800. y los.600. y montará.1400. y estos será la particiō. Pues parte los.1400. por los.100. y verna ala particiō.14. y tantos quintales de pebre diras que cōpro de a.15. ducados y.20. quintales de a.10. ducados: como veis figurado.

14. quintales a.15. ducados montan. ————— 210. ducados.

20. quintales a.10. ducados mōtan. ————— 200. ducados.

Así que montan todos.34. quintales. ————— 400

Nota bien la sobredicha platica: porq̄ por ella podras fazer qualquiera regla por mas: o menos: o menos y mas. Otro exemplo.

Dos mercaderes cōpraron en la feria.150. quintales de cera: el vno cōpro.30. quintales: y el otro cōpro.120. quintales. Estos mercaderes viniendo por el camino bouierō de pagar alcauala en vn lugar: en que pago el mercader que lleuaua los.30. quintales de cera de alcauala vn quintal y boluierōle vn ducado: el mercader que lleuaua los.120. quintales pago.3. quintales de cera y mas.9. ducados: demādo que quāto valia cada quintal de cera: y que quātos ducados pago cada vno de alcauala.

Respuesta.

Faras así: pon por caso por la primera posiciō que valiesse el quintal de la cera.6. ducados: pues pagādo el que lleuaua los.30. quintales vn quintal y boluierō le vn ducado: diras que pago.5. ducados de alcauala dōde al que lleuaua los.120. quintales hauia de pagar.20. ducados por quāto lleuaua quatre tātōs quintales q̄ no el de los.30. mas el dio demasiados.7. ducados porq̄ dio.3. quintales que valia.12. ducados y allende de los.3. quintales dio.9. ducados que fuerō.27. ducados: dōde dio los.7. ducados demasiados. Pues por tātō pornas los.6. que tomaste por posiciō: y delante dellos pon los.7. que te sobzaró allende de los.20. como veis figurado abaxo. Por la segūda posiciō pon por caso que valiesse.2. ducados cada quintal: pues pagādo de alcauala el que lleuaua 30. quintales vn quintal y boluierō le vn ducado diras que pago.7. ducados de alcauala: dōde al respecto hauia de pagar el que lleuaua los.120. quintales.28. ducados por quāto lleuaua.4. tātōs quintales q̄ no el de los

Regla de dos falsas posiciones. 125

30. mas el dio demasiados.5. ducados: porq̄ dio.3. quintales que valian 24. ducados: y ballende de los.3. quintales dio.9. ducados que mōto todo.33. ducados donde dio los.5. ducados demasiados: pues por tanto pornas los.2. que tomaste por segūda posiciō y delante dellos pon los.5. que te sobzaroo allende de los.28. como veis figurado.

La prima posiciō fueron	6	mas	56	00
	×		7	26
La segunda posiciō son	8	mas	30	13
			5	2
				30
				26
				13
				2

Pues q̄ ya has fecho amas posiciones para buscar el partido: y la particiō: y quāto valia cada quintal: faras como te be enseñado en la primera regla de dos posiciones: y ballaras q̄ valia cada quintal.15. ducados. Pues ya has sabido q̄ cada quintal valia.15. ducados por tanto diras que el de los.30. quintales dio de alcauala.12. ducados: porq̄ dio vn quintal y le boluierō vn ducado. Pues para ver si el q̄ lleuaua.120. quintales quāto hauia de pagar de alcauala al respecto q̄ el de los.30. diras que pago.48. ducados por quāto lleuaua quatro tantos quintales q̄ no el de los.30. los quales pago en los.3. quintales que valian.39. ducados y en los.9. ducados que dio allende de los.3. quintales.

Otro exemplo.

Un mercader cōpro.20. ducados que tenia de trigo y de ceuada en esta manera que cōpro cada mina de trigo a.11. sueldos: y cada mina de ceuada a tres sueldos. Este mercader tomo a vender todo el trigo a.20. sueldos cada mina: y toda la ceuada a.2. sueldos cada mina: y ballo de ganācia despues q̄ la buuo vendido.24. sueldos: demādo que quantas minas hauia comprado de trigo: y quantas de ceuada. Respuesta. Faras así por la primera posiciō pon por caso que bouiesse comprado.45. minas de trigo a.11. sueldos montan.495. sueldos: y.55. minas de ceuada a.3. sueldos montan.165. sueldos que ayūrados los.495. sueldos del trigo: y los.165. de la ceuada balaras que mōtan.660. sueldos que valen los.20. ducados que hauia empleado: es a saber a vso de perpiñan: pues para ver si vendiēdo las.45. minas de trigo a.20. sueldos: y las.55. minas de ceuada a.2. sueldos si se ganan los.24. sueldos: multiplica las.45. minas de trigo a.20. sueldos y montará.900. sueldos y las.55. minas de ceuada a.2. y montará.110. sueldos los quales sueldos del trigo y de la ceuada ayūrados en vno montā.1010. sueldos pues: porq̄ tu no querias sino.744. sueldos que hauia de montar para ganar.266. sueldos pornas los.45. que tomaste por posiciō: y delante dellos los.266. que sobran de los.1010. allende de los.744. como abaxo veis figurado.

A



Regla de dos falsas posiciones.

¶ Por la segunda posici6n pon por caso q̄ bouiesse c6prado. 54. minas de trigo que m6tā a. 11. sueldos. 594. y. 22. minas de ceuada a. 5. sueldos que son. 65. sueldos los quales ay6tados a los. 594. montā los. 660. sueldos que m6tan los. 20. ducados q̄ bania empleado: pues torna los avēder: y ballaras q̄ las. 54. minas de trigo a. 20. sueldos montā. 1080. sueldos: y las. 22. minas de ceuada a. 2. sueldos m6tan. 44. sueldos los quales. 22. sueldos ay6tados c6los. 1080. montā. 1124. y porq̄ tu no querias que m6tassen mas de. 744. para ganar los 24. sueldos por las. 54. q̄ tomaste por segūda posici6n: y los. 520. q̄ hay d̄ diferēcia de los. 744. a los 1124. por las los delāte de los. 54. que tomaste por segūda posici6n como veis fidurado.

mas	14564	
La p̄ma posici6n fuer6 ————— 45	x	266 ————— 0000
La segunda posici6n son ————— 54	x	114 ——— 2736
mas	17100	————— 24
		————— 114

¶ Despues q̄ ya has asentado tus dos posici6nes para buscar el partidoz y la parti6n faras como te he enseado en la p̄ma regla de. 2. falsas posici6nes: y ballaras q̄ el partidoz son. 114. y que el partidoz son. 2736 ¶ Pues pre los. 2736. por los. 114. y verna ala parti6n. 24. minas d̄ trigo que valē a. 11. sueldos. 264. sueldos. ¶ Pues para ver quātas minas de ceuada bania c6prado faras as̄i: mira quātos sueldos faltan para llegar de los. 264. fasta los. 660. que valia los. 20. ducados: y ballaras q̄ faltan 396. sueldos: los q̄les parte por. 3. sueldos q̄ valia: o le bania costado cada mina de ceuada: y verna ala parti6n. 132. y tantas minas de ceuada diras q̄ bania c6prado. ¶ Para ver si vendiēdo cada mina de trigo a. 20. sueldos: y cada mina de ceuada a. 2. sueldos si se ganā. 24. sueldos: multiplica todas las minas de trigo por. 20. y todas las minas de ceuada por 2. y despues ay6ta a mas sumas y montarā. 744. sueldos: y as̄i veras q̄ gana. 24. sueldos: porq̄ a el no le bauia costado sino. 660. que valian los 20. ducados.

¶ Otro enxemplo.

¶ Un mercader embio a vn su fator ala feria para q̄ lo truxiesse vn quital de cera al q̄l fator dio. 10. ducados para c6prar el dicho quital de cera. El fator fue ala feria y no hallo n̄guna cera al p̄cio q̄ su amo le bauia mādado: mas hallo cera vieja q̄ valia cada quital a. 8. ducados: y cera nueva q̄ valia cada quital a. 12. ducados: este fator vino y c6pro tantas libras de la cera nueva: y de la cera vieja q̄ truxo vn quital de cera a su amo y empleo todos los. 10. ducados q̄ le bauia dado: d̄mādo q̄ quātas libras de cera c6pro de cada suerte.

¶ Respuesta.

¶ Faras as̄i: pon por caso por la p̄ma posici6n que bouiesse c6prado. 40. libras de cera nueva que valia. 4. ducados. y $\frac{2}{5}$ de ducado y as̄i mismo q̄ bouiesse c6prado. 60. libras de cera vieja que valian otros. 4.

Regla de dos falsas posiciones. 126

duca. y $\frac{2}{5}$ de ducado: dōde ay6tados los du. de la cera vieja c6los de la nueva m6tan. 9. ducados y tres quitos de ducado ¶ Pues porq̄ faltā $\frac{2}{5}$ de ducado para llegar a los. 10. ducados por las los. 40. q̄ tomaste por posici6n y delāte de los por las los $\frac{2}{5}$ que faltar6. ¶ Pues q̄ la primera posici6n no salio buena torna por la segūda y pon por caso q̄ bouiesse c6prado. 60. libras de la cera nueva que valia. 7. ducados y $\frac{1}{5}$ de ducado y as̄i mismo q̄ bouiesse c6prado. 40. libras de la cera vieja que valia. 3. ducados y vn quito de ducado. ¶ Pues para ver si montā los. 10. ducados ay6ta los. 7. ducados y $\frac{1}{5}$ de ducado de la cera nueva con los. 3. ducados y $\frac{1}{5}$ de ducado de la cera vieja: y ballaras q̄ montan. 10. ducados y $\frac{2}{5}$ de ducado: y porq̄ tu no querias q̄ fuessen mas de 10 ducados por tātō por las los. 60. que tomaste por segūda posici6n y delāte de los pon los $\frac{2}{5}$ que salieron mas de. 10. como adelante veis figurado.

menos	200	
La. 1. posici6n fuer6 ————— 40	x	24 ——— 40
La. 2. posici6n fue. ————— 60	x	16 ——— 4
mas	El partidoz $\frac{2}{5}$	————— 4
		————— 4

¶ Para buscar el partidoz y la parti6n faras como te he enseado en la segūda regla de. 2. falsas posici6nes: y ballaras q̄ el partidoz son. 4. quitos: y la parti6n. 40. como arriba veis figurado. ¶ Pues parte los. 40. por los $\frac{2}{5}$ y verna ala parti6n. 50. y as̄i diras que c6pro. 50. libras de la cera nueva q̄ le costaron. 6. ducados: y otras. 50. libras de la cera vieja q̄ le costar6. 4. ducados: dōde truxo. 100. libras que es vn quital: y empleo los. 10. ducados: como veis figurado.

¶ Adontan. 50. libras de la cera nueva. 6. ducados.
 ¶ Adontan las. 50. libras de la cera vieja. 4. ducados.
 ¶ 100. libras. ¶ 10. ducados.

¶ Otro enxemplo.

¶ Un mercader c6pro ciertas libras de pebre por ciertos ducados: en que entre las libras q̄ c6pro: y los ducados que espēdio montā. 100. las quales c6pro en esta manera que c6pro cada. 7. libras de pebre por 4. ducados: demādo que quātas libras de pebre c6pro y quātos ducados espēdio.

¶ Respuesta.

¶ Faras as̄i por la p̄ma posici6n: pon por caso q̄ bouiesse c6prado 4. ducados: y siete libras los q̄les ay6tados en vno montā. 11. pues porq̄ tu querias q̄ fuessen. 100. por tātō ponras los. 4. que tomaste por posici6n y delāte de los ponras. 29. que faltā de llegar de. 11. fasta. 100. como veis figurado abaxo. ¶ Por la segūda posici6n pon por caso que bouiesse c6prado. 14. libras de pebre por. 8. ducados: en que ay6tados en vno montan veinte y dos: pues porq̄ tu querias que fuessen. 100. por tanto



Reglas de dos falsas posiciones.

pódras los. 2. ducados que tomaste por segunda posició y delante dellos los. 78. q faltá de llegar de los. 22. fasta. 100. como veis figurado.

la. 1. posicion	4	89	712	
		X	11	400
la. 2. posicion	8	73	312	36 $\frac{4}{11}$
		X	11	

¶ Darauer quantos ducados empleo en pebre faras como te be enseñado en la primera regla de dos posiciones y allaras q empleo. 36. ducados y $\frac{4}{11}$ de ducado. Darauer quantas libras de pebre cõpro. mira quãto falta de. 36. fasta. 100. y allaras q faltã. 63 $\frac{7}{11}$ y tantas libras de pebre cõpro: en que ayuntados los ducados q empleo y las libras que cõpro montan. 100. como lo veis figurado.

¶ Los ducados que empleo fueron — 36 $\frac{4}{11}$

¶ Las libras de pebre q cõpro fuerõ 63 $\frac{7}{11}$

¶ Montan 100

¶ An cauallero manda a vn cantero q le faga vna rote en. 50. dias al qual promete de le dar cada vn dia q trabaxare. 10. reales cõ tal cõdició q el dino q trabaxare que perdere. 15. reales: el cátero fue cõtento y luego escomenco a poner mano en la obra el qual trabaxo algunos dias y tãbien dexo algunos por trabaxar en manera que el acabo la torre dẽtro de los. 50. dias: y quãdo la vno acabada fue hazer cuẽta cõ el cauallero de los dias que auia trabaxado y de los dias que auia olgado y despues q ouierõ aueriguado sus cuẽtas ballarõ q tantos reales deuiã el maestro por los dias q auia olgado como los reales que auia ganado por los dias q auia trabaxado en manera que el cauallero se qdo cõ la torre fecha de gracia y el maestro se quedo sin nengun. real: demãdo que quãtos dias auia trabaxado y q quãtos no auia trabaxado.

¶ Respuesta
¶ Faras ansi põ por caso que trabaxe. 40. dias en que ganãdo. 10. reales cada vn dia mõtã. 400. reales: y ansi mesmo põ por caso q ouiese olgado. 10. dias el qual perdiẽdo cada vn dia. 15. montan. 150. reales: pues por q no llegan a los. 400. por tanto pódras los. 40. que tomaste por posicion y delante dellos los. 250. q faltã de llegar õ los. 150. fasta los. 400

¶ Por la segunda posicion põ por caso que ouiese labrado. 35. dias que mõtã a. 10. 350. y ansi mesmo põ por caso que no ouiese trabajado. 15. dias q montan. 15. reales. 225. reales pues por que no llegã a los. 350. pon los 35 que tomaste por segunda posició y delante dellos 125 que faltã de llegar de los. 225. fasta los 350 como veis figurado.

La primera posició	40	menos	250	8750	—
		X	125	125	3750
La segunda posicion	35	menos	125	5000	30

Regla de dos posiciones.

¶ Pues q ya has asentado amas posicioes para saber quãtos dias bauia trabajado faras como te be enseñado en la primera regla de dos posiciones: y hallaras que bauia trabajado. 30. dias: y q bauia bolgado. 20. dias.

¶ Otro exemplo.
¶ An cauallero tenia tãtos hõbres de soldada en su casa q si los pagaua a. 6. ducados por año a cada vno le sobrauã 30 ducados y si los pagaua a. 7. ducados le faltauã. 20. ducados: demãdo q quãtos hõbres de soldada tenia y quãtos ducados.

¶ Respuesta
¶ Faras ansi pon por caso q tuuiesse. 10. hõbres a los quales dandoles a. 6. ducados mõtã. 60. y. 30. que le bauia de sobrar son. 90. pues dalos a siete ducados y mõtã. 70. donde sobrã. 20. que es la diferẽcia de. 70. fasta. 90. y por q bauia de faltar. 20. por tãto pornas. 40. que sõ los 20. q sobrã: y los. 20. q bauia de faltar delante de los. 10. q tomaste por posició.

¶ Por la segunda posició pon por caso q tuuiesse. 20. hõbres a los quales si les daua a. 6. ducados mõtã. 120. ducados y. 30. que le bauia de sobrar son. 150. pues si los daua a. 7. ducados mõtã. 140. donde sobrã 10. ducados: y por q bauia de faltar. 20. por tãto pornas los. 20. que tomaste por segunda posició: y los. 30. que son los. 10. que sobrauã: y los. 20. que bauian de faltar como veis figurado.

La primera posicion	10	mas	40	200	0:00
		X	30	10	50
La segunda posicion	20	mas	30	300	10

¶ Despues q has asentado tus dos posicioes para saber quãtos hõbres tenia: faras como te be enseñado en la primera regla de. 2. posiciones: y hallaras q tenia. 50. ¶ Para saber quãtos ducados tenia faras ansi da a los. 50. hõbres a. 6. ducados y seran. 300. a los quales añade. 30. que bauia de sobrar y seran. 330. y tantos ducados tenia. Si quieres ver si es verdad da a los. 50. hõbres a. 7. ducados y serã. 350. dõde faltauã. 20. ducados para cõplimieto: por q el no tenia mas de. 330.

¶ Otro exẽplo.
¶ Demãdo que si. 12. paxaros menos. 3. dineros costarõ. 20. dineros y mas vn paxaro que a como costaua el paxaro.

¶ Respuesta.
¶ Pon por caso q cada paxaro cueste vn dinero y ansi seran. 12. dineros de los quales quita los. 3. dineros que fuer õ menos y quedarã. 9. dineros. pues ayũta a los. 20. dineros vn dinero que vale el paxaro q fue mas de los. 20. dineros y serã. 21. despues mira la diferẽcia q hay de los. 9. a los. 21. y hallaras que la diferẽcia son. 12. y por tanto pornas el vn dinero que tomaste por primera posicion y delante del pornas los. 12. que faltarõ de llegar de los. 9. fasta los. 21.

¶ Por la segunda posició pon por caso q cada vn paxaro cueste. 2. dineros: y ansi serã. 24. dineros de



Regla de dos posiciones

los quales quita los .3. dineros q̄ fueron menos de los 12. pararos y que darã. 21. dineros: pues ayũta a los. 20. dineros. 2. dineros q̄ vale vn pararo y serã. 22. dineros: despues mira la diferẽcia que hay d̄ los. 21. a los 22. y ballaras q̄ la diferẽcia son vno y por tãto pornas los. 2. q̄ tomaste por segũda posiciõ y delãte dellos pon el vno q̄ falto de llegar de los. 21 a los. 22. como veis figu.

La primera posiciõ	— 1	12	—	24		25
		X			El partido 2. 11	
		menos				2
						11
						11

Despues q̄ has puesto tus posiciões busca el partido: y la p̄ciõ en la manera q̄ te he enseñado en la primera regla de 2. posiciones: y ballaras que el partido son. 11. y la particion. 25. pues parte los. 25. por. 11. y verna ala particiõ. 2. dineros y $\frac{4}{11}$ de dinero y tanto diras q̄ valia cada vn pararo.

¶ Otro exemplo.

Un hõbre dexo a dos hijos que tenia 20. ducados: y mado al mayor tãtos ducados q̄ si multiplicaes cõellos. 6. môtará. 5. mas q̄ si multiplicas con. 5. cõlos ducados que mado al menor: demãdo que quãtos ducados mado a cada vno.

¶ Respuesta.

Faras ansı por la primera posiciõ: pon por caso q̄ madaſse al mayor 12 ducados. y al menor. 8. pues multiplica. 12. por. 6. y môtaran 72. y ansı mesmo multiplica. 8. por. 5. y serã 40. pues por q̄ los 72. no haviã de môtar mas de. 43. por tãto pornas los. 12. q̄ tomaste por primera posiciõ y delãte dellos los. 29. que hay mas de. 43: Por la segũda posiciõ põ por caso q̄ mandasse al mayor. 10. ducados: y al menor. 10. pues multiplica. 10. por. 6. y montará. 60 y ansı mesmo multiplica. 10. por. 5. y seran. 50. pues por q̄ los. 60. no haviã de môtar mas de. 53. por tãto pornas los. 10 q̄ tomaste por segũda posiciõ y delãte dellos los. 7. q̄ hay mas d̄ los 53. fasta los. 60. como veis figu.

La primera posiciõ	— 12	29	—	290		206
		X			22. son el partido.	9 $\frac{4}{11}$
		mas.				22
						84
						22

Despues q̄ has asentado tus dos posiciões para buscar el partido y la particion faras como te he enseñado en la primera regla de dos posiciões: y ballaras q̄ el partido s̄. 22. y la particiõ. 206. pues parte estos 206. por 22. y verna ala particiõ. 9. y $\frac{4}{11}$ y tãtos ducados mado al hijo mayor. y al hijo menor mado. 10. que son lo q̄ faltã de llegar de. 9. fasta. 20 Si quisieres ver si es verdad multiplica los. 9 $\frac{4}{11}$ por. 6. y montaran 56 $\frac{24}{11}$ y ansı mesmo multiplica los. 10 $\frac{2}{11}$ por. 5. y montará. 53 $\frac{20}{11}$ donde veis claramẽte q̄ la multiplicaciõ del mayor môtã. 3. mas q̄ no la multiplicaciõ del menor.

¶ Otro exemplo.

Regla de dos posiciones

128

Un cauallero mado fazer vnos palacios a q̄tro maestros d̄tro de 40. dias a los quales daa quatro maneras de p̄cios en esta manera: q̄ daa al primero cada vn dia que trabaja. 4. reales: y al segũdo daa cada vn dia q̄ trabajase. 5. reales: y al tercero daa cada dia que trabajase 6. reales. y al quarto daa cada dia que trabajase tres reales estos quatro maestros en tal manera se p̄certarõ q̄ acabarõ los palacios en los 40. dias y en fin que los acabaron tãtos reales ballaron que auia ganado el vno como el otro: demando que quãtos dias trabajo cada vno y que quantos reales gano cada vno.

¶ Respuesta.

Faras ansı buscavn nõbre donde q̄pã estos. 4. nõbres como son 4. 5. 6. 3. los quales cabrã en. 120: pues mira quanto montan el $\frac{1}{4}$ y el $\frac{1}{5}$ y el $\frac{1}{6}$ y el $\frac{1}{3}$ de. 120. y allaras que son. 114. pues por que tu nõ q̄rias q̄ fuesen mas de. 40. por tãto pondras los. 120. que tomaste por primera posiciõ y delãte dellos pon los. 74. q̄ sobran de. 40. q̄ tu demandauas fasta los 114. sobredichos. Por la segũda posiciõ busca otro nõbre donde q̄pã los sobre dichos. 4. nõbres como son. 4. 5. 6. 3. los quales hallaras q̄ cabẽ en. 60. pues por tãto mira quãto monta el $\frac{1}{4}$ de. 60. y ansı mesmo el $\frac{1}{5}$ y el $\frac{1}{6}$ y el $\frac{1}{3}$ y allaras que montã. 57. y por q̄ nõ q̄rias q̄ fuesen mas de. 40 por tanto pondras los. 60. que tomaste por segunda posiciõ y delãte dellos pon los. 17. que sobran de. 40. que demandauas fasta los. 57. q̄ son el $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{3}$ de. 60: como veis figurado.

La. 1. posiciõ	— 120	74	—	4440		006
		X			el partido 57	2400
		mas				42 $\frac{6}{11}$
						57
						2040
						57

Despues que has asentado tus dos posiciões para buscar el partido y la p̄ciõ faras como te he enseñado en la primera regla de dos posiciões y allaras q̄ el partido son. 57. y la p̄ciõ. 2400. pues pte. 2400. por. 57. y v̄dra ala particion. 42. reales y $\frac{6}{11}$ de real y tãtos reales diras q̄ gano cada vno en los dias que labro: pues paraver quãtos dias trabaxo el que ganaua cada vn dia. 4. reales faras ansı: parte los. 42. reales y $\frac{6}{11}$ de real por los. 4. reales que ganaua cada dia y v̄dra ala particion 10. dias y $\frac{30}{11}$ de dia y tantos dias auia trabajado del primero. Ansı mesmo parte. 42 $\frac{6}{11}$ por. 5. y v̄dra ala particion. 8. dias y $\frac{24}{11}$ de dia y tantos dias trabajo el que ganaua a. 5. reales cada dia. Ansı mesmo parte. 42 $\frac{6}{11}$ por. 6. y v̄dra ala particion. 7. dias y $\frac{17}{11}$ de dia: y tantos dias trabaxo el que ganaua a. 6. reales cada vn dia. Ansı mesmo parte. 42 $\frac{6}{11}$ por. 3. y v̄dra ala particion. 14. dias y $\frac{2}{11}$ de dia. y tantos dias trabaxo el que ganaua. 3. reales cada vn dia. Si queres ver si montan. 40. dias: ayũta todos los dias que an trabajado todos quatro maestros y allaras q̄ montã los dichos. 40. dias.

A iiii



Regla de dos falsas posiciones

¶ Ansi mesmo si quieres ver si cada vno gano: 4z. reales y $\frac{6}{57}$ de real faras anfi: multiplica todos los dias q̄ trabajo cada vno por los reales que ganaua cada dia y allaras que cada vno gano los dichos. 4z. reales y $\frac{6}{57}$ de real.

¶ Otro enxemplo.

¶ 4. mercaderes querian comprar vna cadena de oro que se vendia por 100. ducados: y por q̄ ninguno por si la podia comprar dixo el primero al segundo dame la mitad de tus ducados y con los q̄ yo tengo comprar esta cadena. el segundo dixo al tercero dame el tercio de tus ducados y con los que yo tengo comprar esta cadena: ansi mesmo el tercero demando al quarto: el quarto de sus ducados y q̄ con los q̄ el tenia comprar la dicha cadena. Ansi mesmo el quarto mercader demando al primero mercader el quinto de los ducados q̄ tenia y q̄ con los q̄ el tenia q̄ también comprar la cadena: demando q̄ quãtos duca. tenia a cada vno de los. 4. mercaderes

¶ Respuesta.

¶ Faras anfi: q̄ siẽpre escomẽcaras en esta regla y en las semejãtes en el postrero hõbre: y por tãto escomẽca en esta regla en el quarto hõbre y pon por caso q̄ tuuiese. 16. ducados de los quales toma el quarto q̄ demãda el tercero hõbre q̄ son. 4. y q̄ talos de los. 100. q̄ valia la cadena de oro y restarã. 96. y tãtos ducados diras: que tenia el tercero hõbre fingidamẽte

¶ Para saber quãtos ducados tenia el segũdo mercader faras anfi toma el tercio que demãda de los. 96. q̄ tenia el tercero que son. 32. y q̄ talos de. 100. y q̄ darã. 68. y tãtos du. diras q̄ tenia el segũdo fingidamẽte.

¶ Para saber quãtos ducados tenia el primero hõbre faras anfi: toma la mitad que demanda de los. 68. que tenia el. 2. que sũ. 34. y q̄ talos de 100. y q̄ darã. 66. y tãtos ducados diras q̄ tenia el primero fingidamẽte.

¶ Pues q̄ finxiste q̄ el q̄rto hõbre tenia. 16. toma la quinta pte de los. 66 q̄ dices que tenia el primero y aiũtalos con los. 16. y montaran. 29 $\frac{1}{3}$ y por quãto tu querias que montasen. 100. por tãto podrã los. 16. que tomaste por primera posicion y delãte dellos pondras los. 70 $\frac{2}{3}$ que faltã de llegar de 29 $\frac{1}{3}$ hasta. 100.

¶ Por la segũda posicion: pon por caso q̄ el q̄rto hombre tuuiese. 28. ducados pues por tãto toma el quarto dellos q̄ son. 7. los q̄ les demanda el tercero hombre y quita los de. 100. y quedarã. 93. y tãtos ducados diras que tenia el tercero hombre fingidamẽte

¶ Para saber quãtos ducados tenia el segũdo hombre toma el tercio que demanda de los. 93. que dices que tiene el tercero que son. 31. y q̄ talos de. 100. y quedarã. 69. y tãtos ducados diras que tenia el segũdo hombre fingidamẽte.

¶ Para saber quãtos duca. tenia el priero hõbre toma la mitad que demanda de los. 69. que dices que tenia el. 2. que son. 34 $\frac{1}{2}$ y q̄ talos de. 100. y quedarã. 65 $\frac{1}{2}$ y tãtos duca. diras que tenia el primero hõbre fingidamẽte.

¶ Pues por que el q̄rto hõbre demanda al primero la q̄nta pte por tanto toma el q̄nto de los. 65 $\frac{1}{2}$ que

Regla de dos falsas posiciones 129

so. 15 $\frac{1}{10}$ e aiũtalos con los. 28. que dices que tenia el quarto hõbre y montaran. 41 $\frac{1}{10}$: pues por q̄ tu no q̄rias sino. 100. por tanto pondras los. 28. que tomaste por segũda posicion y delãte dellos los. 58 $\frac{2}{10}$ que faltã de llegar de. 41 $\frac{1}{10}$ hasta los. 100. q̄ valia la cadena de oro como veis figu.

¶ La. 1. posicion 16	menos. 17 $\frac{4}{5}$	198z $\frac{2}{5}$	0047
	el partidoz	11 $\frac{2}{10}$	10400
¶ La. 2. posiciõ. 28	menos. 58. $\frac{2}{10}$		87 $\frac{47}{109}$
		94z $\frac{2}{5}$	119

¶ Pues q̄ ya has asẽtado tus dos posiciones para buscar el partidoz y la particiõ faras como te he enseñado en la primera regla de. 2. falsas posiciones: y hallaras q̄ el partidoz son. 11 $\frac{2}{10}$ y la particiõ. 1040. pues parte los. 1040. por. 11 $\frac{2}{10}$ y verna ala particiõ. 87. ducados y $\frac{47}{109}$ de ducado: y tãtos ducados diras q̄ tenia el quarto hõbre verdaderamẽte. ¶ Pues para saber quãtos ducados tenia el tercero hõbre faras anfi por q̄ el tercero demando al quarto hõbre el quarto de sus ducados: por tãto mira quãto monta el quarto de. 87 $\frac{47}{109}$ y hallaras q̄ es. 21 y $\frac{101}{109}$ los quales quitados de. 100. restã. 78. ducados y $\frac{18}{109}$ de ducado y tãtos diras q̄ tenia el tercero hõbre verdaderamẽte. ¶ Ansi mesmo para saber quãto tenia el segũdo hõbre faras anfi: por q̄ el segũdo hõbre demãda al tercero la tercia parte de los ducados: por tãto mira quãto mõta el tercio de. 78. y $\frac{18}{109}$ y hallaras q̄ es 26 $\frac{6}{109}$ los quales quitados de. 100. restã. 73 $\frac{113}{109}$ y tãtos ducados diras q̄ tenia el segũdo hõbre de verdad. ¶ Ansi mesmo para saber quãto tenia el primero hõbre faras anfi: por q̄ el primero hõbre demanda al segũdo hõbre la mitad de sus ducados: por tãto mira quãto mõta la mitad de. 73 $\frac{113}{109}$ y hallaras q̄ es. 36. y $\frac{2}{109}$ los quales quitado de los 100. que vale la cadena: restan. 63. ducados y $\frac{113}{109}$ de ducado y tãtos ducados diras que tenia el primero hombre de verdad.

¶ Pues si quieres ver si es verdad que cada vno tenia los ducados sobredichos faras anfi da a cada vno lo que demanda y allaras que cada vno tendra. 100. ducados para comprar la dicha cadena. nota biẽ la sobredicha regla por q̄ por ella podrã fazer infinitas semejãtes.

¶ Lo que tenia el primo son — 65. duca. y $\frac{3}{109}$

¶ Lo que tenia el secũdo son — 73. du. y $\frac{13}{109}$

¶ Lo que tenia el tercero son — 78. du. y $\frac{18}{109}$

¶ Lo que tenia el quarto son — 87. du. y $\frac{47}{109}$

¶ Otro enxemplo.

¶ Un hombre mando a dos hijos que tenia ciertos ducados quantos mando a cada vno particular mente no lo digo mas de quanto te auiso q̄ si aiũtas la mitad de los ducados que mando al maior con los duca. q̄ mando al menor que montarã. 20. y si aiũtas el tercio de los ducados q̄ mando al menor con los ducados que mãdo al mayor que montarã. 30



Regla de dos falsas posiciones.

ducados. demando que quantos ducados mando a cada vno y q̄ quātos ducados les dero iuntamente.

Respuesta.
¶ Faras así p̄o por caso q̄ mādase al menor. 12. y al mayor. 16. pues toma la mitad delos. 16. del mayor q̄ son. 8. e aiútalos cō los. 12. del menor y serā. 20. así mesmo toma el tercio delos. 12. q̄ tenia el menor q̄ s̄o. 4. e aiútalos cō los. 16. q̄ tenia el mayor y mōtarā. 20. pues por quāto auia d̄ mōtar. 30. por t̄to p̄o los. 12. q̄ tomaste por primera posiciō y d̄late delos p̄o los. 10. q̄ faltā de llegar d̄. 20. fasta. 30. por la segūda posiciō p̄o por caso q̄ el menor tuuiese. 9. ducados y el mayor. 22. pues toma la mitad delos. 22. q̄ s̄o. 11. e aiútalos cō los. 9. y serā. 20. así mesmo toma el tercio delos. 9. q̄ tiene el menor q̄ s̄o. 3. e aiútalos cō los. 22. y serā. 25. pues por quāto auia de llegar a. 30. por t̄to p̄omas los. 9. q̄ tomaste por segunda posiciō y delante delos pon los. 5. q̄ faltan de llegar de. 25. fasta. 30. como veis figurado.

¶ La. 1. posiciō son. 12.

menos. 10.	90	30
el p̄idoz. 5	la particiō. 6	
menos. 5	60	5

¶ La. 2. posiciō s̄o. 9. **Despues** q̄ ya as afētado tus dos posiciōes para buscar el p̄idoz y la p̄iciō faras como te be enseñado en la p̄iera regla d̄ dos falsas posiciōes y allaras q̄ el p̄idoz s̄o. 5. y la particiō. 30. pues p̄te. 30. por. 5. y v̄dra ala particiō. 6. y t̄tos duca. diras q̄ m̄do al fijo menor. para saber quātos ducados m̄do al mayor faras así busca vn nonbre q̄ tomādo la mitad del aiūtada cō los. 6. q̄ tenia el menor q̄ mōtē. 20. el q̄l nōbre sera. 28. por q̄ su mitad s̄o. 14. y así diras q̄ el mayor tenia. 28. ducados: si q̄eres ver si es v̄dad toma el tercio delos. 6. q̄ s̄o. 2. e aiútalos con los. 28. y serā. 30. para saber quātos duca. les m̄do a amos faras así aiūtala los. 28. del mayor cō los. 6. del menor y mōtarā. 34. y t̄tos les dero

¶ Otro exemplo.

¶ Un hōbre tenia tres fijos el q̄l al tiēpo d̄ su muerte m̄do q̄ d̄ los ducados q̄ les dexaua q̄ el menor hermano ouiese la mitad quel mediano y al hermano mediano m̄do q̄ buuiese el tercio del mayor: y al hermano mayor m̄do q̄ buuiese los tres q̄rtos d̄ lo q̄ auia m̄dado al hermano menor y. 20. ducados mas: demādo q̄ quātos ducados mando a cada vno y q̄ quātos ducados les auia dexado a todos tres.

Respuesta.
¶ Faras así p̄o por caso q̄ el primero ouiese m̄dado. 12. y al segūdo 24. y así tēdra el primero la mitad del segūdo: pues si el segundo tiene 24. el tercero a de tener. 72. por que. 24. son el tercio de. 72. pues por q̄ el tercero auia d̄ tener los tres quartos del p̄iero q̄ auia de ser. 9. y allēde d̄ los. 9. 20. mas q̄ mōtariā. 29. por t̄to p̄o los. 12. q̄ tomaste por primera posiciō y delante delos los. 43 q̄ sobzā d̄. 29. fasta. 72. por la segūda posiciō pon por caso q̄ el menor tuuiese. 6. y el mediano. 12. por

Regla de dos falsas posiciones. 190

q̄ así tēdra el menor la mitad del mediano: pues si el mediano tiene 12. el mayor a d̄ tener. 36. por q̄. 12. son el tercio d̄. 36. pues por q̄ el mayor auia d̄ tener los tres q̄rtos del menor y q̄ s̄o. 4. 1/2 y mas. 20. q̄ mōtan 24. 1/2 por t̄to pon los. 6. q̄ tomaste por segūda posiciō y d̄late delos p̄o los. 11. 1/2 q̄ faltā de llegar de. 24. 1/2 fasta. 36. como veis figurado.

¶ La. 1. posiciō s̄o. 12. mas

45	258
el p̄idoz. 51. 1/2	la p̄iciō. 120
11. 1/2	138
	5. 1/2
	31. 1/2

¶ Despues q̄ ya has afētado tus dos posiciōes para buscar el p̄idoz y la p̄iciō faras como te be enseñado en la primera regla d̄ fal. posiciōes y allaras q̄ el partidoz s̄o. 51. 1/2 y la particiō. 120. pues p̄te los. 120. por. 51. 1/2 y verna ala p̄iciō. 3. ducados y 1/2 d̄ ducado y t̄tos ducados diras q̄ mando al fijo menor: para ver quātos ducados m̄do al mediano faras así busca vn nōbre del qual los. 3. ducados y 1/2 d̄ ducado seā medio, el qual nōbre sera. 7. 2/3 y t̄tos ducados diras q̄ tenia o auia m̄dado al fijo mediano: para ver quātos duca. m̄do al fijo menor faras así busca vn nōbre del qual los. 7. ducados y 1/3 de ducado seā vn tercio el qual sera. 22. y 6/7 y t̄tos ducados diras q̄ tenia o auia m̄dado al fijo mayor. si quieres ver si es v̄dad tu allaras q̄ el menor tiene la mitad del mediano: y quel mediano tiene el tercio del mayor y quel maior tiene los tres quartos del menor y. 20. ducados mas por q̄. 20/7 son los tres quartos de. 5. 1/2 y. 20. ducados q̄ le auia m̄dado mas s̄o. 22. 6/7 para ver quantos ducados les auia m̄dado iuntamente faras así aiūta todas tres sumas y montarā. 34. ducados y 2/7 de ducado y tantos ducados les dexaua el padre

¶ Otro exemplo.

¶ Un hōbre tenia dos fijos a los q̄les al tiēpo de su muerte les dero cierta cātidad de ducados. en q̄ m̄do al fijo menor tantos ducados q̄ si romas vn ducado delos ducados q̄ m̄do al mayor y le aiūtas cō los q̄ m̄do al menor: el menor tēdra tantos ducados como el mayor: así mesmo m̄do tantos ducados al mayor q̄ si romas vn ducado delos q̄ m̄do al menor y le aiūtas cō los q̄ tiene el mayor: el mayor tēdra dos tantos ducados q̄ el menor: demando que quantos ducados cupo a cada vno delos dos hermanos.

¶ Respuesta.

¶ Faras así p̄o por caso que el menor tuuiese. 9. ducados y el mayor 11. pues toma vno delos. 11. e aiūtale cō los. 9. y serā. 10. y así tēdra cada vno tanto como el otro: así mesmo toma vno delos. 9. e aiūtale cō los. 11. y seran. 12. y tantos tēdra el mayor: y por q̄ auia de tener. 16. para tener dos tanto q̄ el menor: por tanto p̄dras los. 9. que tomaste por primera posiciō y delante delos. 4. que faltā d̄ llegar d̄ los. 12. fasta los. 16.



Regla de dos posiciones

Por la segunda posici6n pon por caso q el menor tuuiese. 6. y el mayor. 2. por que si el mayor da vno al menor cada vno tendra. 7. y seran y guales: pues toma vno de los. 6. y ayuntale con los. 2. q tenia el mayor y tendra. 9. el menor le qdaran. 5. y por que el mayor para tener dos tanto que no el menor auia de tener. 10. pues que no tiene sino. 9. por tãto pon dras los. 6. q tomaste por segunda posicion y delãte dellos pon el vno que falta de llegar de. 9. fasta. 10. como veis figurado.

La. 1. posici6n son. 9. $\begin{array}{r} \text{menos} \\ \times \\ \hline 4 \end{array}$ | el ptidoz $\frac{24}{9}$ | la partici6n $\frac{00}{5}$

La. 2. posici6n s6. 6. $\begin{array}{r} \text{menos} \\ \times \\ \hline 4 \end{array}$ | el ptidoz $\frac{24}{9}$ | la partici6n $\frac{00}{5}$

Despues q ya has asentado tus dos posiciones para buscar el partidoz y la particion faras como te be enseñado por la primera regla de dos falsas posiciones y allaras q el partidoz son. 3. y la particion. 15. pues pte. 15. por. 3. y verna ala partici6n. 5. y tãtos ducados mado al fijo menor

Para ver quãtos mado al fijo mayor far as ansi busca vn nõbre d qual si qtas vno ele ayutas cõ el. 5. del menor q tãto mote el vn nõbre como el otro el qual nõbre sera. 7. y tantos ducados tenia el mayor si lo qeres ver toma vno de los. 7. y quedaran. 9. el qual vno ponle con los. 5. y tanbiẽ serã. 6. ansi mesmo toma vno de los. 5. y qdarã. 4. el qual vno p6le cõ los. 7. y serã dõde montã. 2. vezes mas q no los. 4. Otro enxemplo.

Dos mercaderes fizierõ cõpañia para ganar cõ sus ducados lo q pufo cada vno no lo digo mas yo te digo q si el primero da vn ducado al segũdo q el segũdo tendra dos tãto q el primero: y si el segũdo da vn ducado al primero q el primero tẽdra quatro tãto q no al segũdo: demãdo q quantos ducados pufo cada vno.

Respuesta

Faras ansi p6 por caso q el segũdo tẽga. 5. ducados y el primero. 4. por q si el primero q tiene. 4. da vno al segũdo al primero le qdarã. 3. y el segũdo tẽdra. 6. q s6 dos vezes mas q no tiene mas si el segũdo q tiene. 5. da vno al primero q tiene. 4. al segũdo le qdarã. 4. y el primero tẽdra. 5. y por q para tener. 4. vezes mas q no al primero auia de tener. 16. por tãto ponmas los. 5. q tomas por primera posici6n y dlãte dõllos p6 los. 11. q faltã de llegar de los. 5. q tenia el primero fasta los. 16. q auia denotar para tener quatro vezes mas q no el segũdo: por la segũda posici6n p6 por caso el segũdo tẽga. 7. y el primero. 5. por q si el primero da vno al segũdo: el segũdo tẽdra 2. y el primero tẽdra. 4. dõde tiene dos vezes mas: mas si el segũdo q es el de los 7 da vno al primero el segũdo le qdarã 6 y el primero tẽdra tanbiẽ. 6. y auia de tener. 24. para tener. 4. vezes mas pues por tãto p6 los. 7. q tomaste por segunda posicion y delãte dellos pon los. 18 que faltan de llegar de los. 6. que tiene el primero fasta los 24. q auia d tener para tener quatro vezes mas que no el segũdo.

Regla de dos falsas posiciones. 191

La. 1. posici6n s6. 5 meos $\begin{array}{r} \times \\ \hline 11 \end{array}$ | el ptidoz $\frac{77}{90}$ | la pticion. 13 $\frac{06}{7}$

La. 2. posici6n son $\begin{array}{r} \times \\ \hline 7 \end{array}$ | el ptidoz $\frac{77}{90}$ | la pticion. 13 $\frac{06}{7}$

Pues q ya has asentado tus dos posiciones para buscar el partidoz y la partici6n faras como te be enseñado en la primera regla d dos falsas posiciones y allaras que el partidoz son. 7. y la particion. 13. pues parte. 13. por. 7. y verna ala particion. 1. ducado y $\frac{6}{7}$ de ducado y tanto tenia el segundo bombze y el primero tenia. 2. ducados y tres setabos.

Otro enxemplo.

Tres bombzes se pescdaron que quãtos ducados tenia cada vno el primero dixo al segundo dame vn ducado de los tuyos eyo tẽdre tãtos como tu: el segundo dixo al tercero dame vn ducado de los tuyos y con los q yo tengo tendre dos tãtos ducados que no tu: el tercero dixo al primero dame vn ducado de los tuyos y con los que tengo tẽdre tres tantos ducados que no tu: demando que quantos ducados tenia cada vno.

Respuesta.

Faras ansi pon por caso q el primero tenia. 3. y el segundo. 5. y el tercero. 4. por que si el segundo da vno al primero cada vno tiene. 4. y ansi mesmo si el tercero que tiene. 4. da vno al segundo: tendra dos tanto q no el mas si el primero que tiene. 5. da vno al tercero que tiene. 4. el tercero tendra. 5. y el primero. 2. donde le falto vno para tener. 3. tanto que el primero: y por tanto pon los. 3. q tomaste por primera posicion y delãte dellos pon el vn punto que falto de llegar de los. 5. a los. 6. para tener tres tanto: por la segunda posicion pon por caso que el primero tenia. 5. y el segundo. 7. y el tercero. 5. por q si el segundo da vno al primero tendra tanto el vno como el otro: y ansi mesmo si el tercero q tiene. 5. da vna al segũdo q tiene. 7. el segũdo tendra dos tanto q el tercero por q el segundo tiene. 8. y el tercero. 4. mas si el primero q tiene. 5. da vno al tercero q tiene tanbiẽ. 5. el tercero tẽdra. 6. y el primero. 4. donde fale falsa la posici6n por q el tercero auia de tener. 12. para tener tres tãtos q el primero pues por tanto pon los. 5. q tomaste por segũda posici6n y delãte de los p6 los. 6. q faltã de llegar desde los. 6. fasta. 12. como veis figurado.

La. 1. posici6n son $\begin{array}{r} \times \\ \hline 3 \end{array}$ | el ptidoz $\frac{5}{18}$ | la pticion $\frac{13}{2}$

La. 2. posici6n s6 $\begin{array}{r} \times \\ \hline 5 \end{array}$ | el ptidoz $\frac{5}{18}$ | la pticion $\frac{13}{2}$

Despues q ya has asentado tus dos posiciones para buscar el partidoz y la ptici6n faras como te be enseñado en la primera regla d dos falsas posiciones y allaras q el partidoz s6. 5 y la ptici6n 13: pues pte 13 por 5 y vẽdra ala ptici6n 2 du. y $\frac{1}{5}$ d ducado y tãtos tenia el primero: y el segũdo tenia. 4. du.



Regla de dos falsas posiciones

Y $\frac{1}{2}$ ducado y el tercero tenia .3. ducados y $\frac{1}{4}$ ducado. Otro exēplo:
C Dos hombres querē cōprar vna cadena d' oro q̄ vale .100. ducados y por q̄ ninguno por si la puede cōprar: dice el primero al segundo dame la mitad d' tus duca. y cō los q̄ yo tēgo cōprare esta cadēa el segundo dice al primero dame tu vn q̄rto d' tus duca. y cō los q̄ yo tēgo tãbiē cōprare esta cadena: demãdo q̄ quãtos duca. tenia cada vno.

C Respuesta.

C Faras así pō por caso q̄ el primero tuuiese .60. y el segundo .20. pues toma la mitad del segundo q̄ sō .40. y pō los cō los .60. del primero y mōtarã los .100. duca. q̄ valia la cadena: así mesmo toma el q̄rto de los .60. q̄ sō .15. y pō los cō los .20. q̄ tiene el segundo para ver si mōtarã tãbiē .100. y allaras q̄ no llegã fino a .95. pues por tãto pon los .60. q̄ tomaste por primera posiciō y delãte d' ellos pō los .5. q̄ faltã d' llegar d' .95. fasta .100.

C Por la segunda posiciō pō por caso q̄ el primero tuuiese .20. y el segundo .40. por q̄ si el segundo da al primero la mitad de los .40. q̄ tiene el primero tēdra .100. pues toma el q̄rto d' los .20. q̄ sō .5. para aiũtalos cō los .40. del segundo para ver si llegã tãbiē a .100. y allaras q̄ no llegã fino a .60. pues por tãto pō los .20. q̄ tomaste por segunda posiciō y delãte d' ellos pō los .40. q̄ faltã d' llegar d' .60. fasta .100.

C La .1. posiciō .60 \times menos .5. = 400 = 2000
 el p̄tidoz 35 la particiō. 57 $\frac{1}{7}$

C La .2. posiciō .20 \times menos .40. = 400 = 35
C Despues q̄ ya as aserado tus dos posiciōes para buscar el p̄tidoz y la p̄ticiō faras como te he enseñado por la primera regla d' dos falsas posiciones y allaras q̄ el p̄tidoz sō .35. y la p̄ticiō .2000. pues pte los .2000 por los .35. y vēdra ala p̄ticiō .57. duca. y $\frac{1}{7}$ d' duca. y tãtos diras q̄ tenia el primero pa saber quãtos duca. tenia el segundo faras así mira quãto falta d' llegar d' los .57. fasta los .100. q̄ valia la cadena y allaras q̄ faltã $42\frac{6}{7}$ doblados y mōtarã .85. y tãtos tenia el segundo. Otro exēplo.

C Demãdo si las horas pasadas cō su mitad y cō el tercio d' las por venir son .12. horas q̄ quãtas horas erã de primero. **C** Respuesta.

C Faras así pō por caso q̄ fuere d' primero .6. horas alas q̄les aiũtiēdo su mitad q̄ sō .3. erã .9. pues toma el tercio d' las horas q̄ estauã por venir q̄ erã tãbiē .6. el q̄l tercio sō .2. y aiũtalos cō los .9. y serã .11. y por q̄ tu q̄rias q̄ fuere .12. por tãto pō los .6. q̄ tomaste por primera posiciō y delãte d' ellos pō el vno q̄ falta d' llegar d' los .11. fasta los .12. por la segunda posiciō pon por caso q̄ fueren d' primero .4. horas alas q̄les añade su mitad q̄ sō .2. y serã .6. despues toma el tercio de las por venir. cōmēne a saber de .2. el q̄l tercio sō .2. e añadole a los .6. y serã .8. y por q̄ tu q̄rias q̄ fueren .12. por tanto pon los .4. q̄ tomaste por segunda posiciō y delante de los pon los .3. q̄ faltan de llegar de los .8. fasta las .12. horas que demandas.

Reglas de dos falsas posiciones. 192

La primera posiciō son .6. menos \times el p̄tidoz sō $\frac{1}{3}$ la p̄ticiō. 16 $\frac{6}{7}$
 La segunda posiciō son 4 menos \times el p̄tidoz sō $\frac{1}{2}$ la p̄ticiō. 20 $\frac{1}{3}$

C Despues q̄ ya has asentado tus dos posiciōes para buscar el p̄tidoz y la p̄ticiō faras como te he enseñado en la primera regla de dos falsas posiciones y allaras q̄ el p̄tidoz son $\frac{1}{3}$ y la particiō .16: pues pte .16. por $\frac{1}{3}$ y vēdra ala particiō .6. y tantas horas eran de primero. **C** Si quieres ver si es verdad toma la mitad de los .6. que son .3. y pon los cō los mismos .6. y mōtarã .10. despues toma el tercio d' las horas q̄ estã por venir cōmēne a saber de .3. q̄ es .1. e aiũtalo con los .10. y mōtarã .12. **C** Otro exēplo. **C** Un hombre cōprovn calice de oro quãto pesa no lo digo: mas de quãto se q̄ el pie pesa .6. onzas y la copa pesa la mitad y el tercio del pie: y d' la patena: así mesmo la patena pesa el tercio y el q̄rto del pie y de la copa: demãdo q̄ quãto pesaua la copa: y quãto pesaua la patena: y q̄ quãto pesaua todo el calice. **C** Respuesta.

C Faras así: por quãto la copa pesa la $\frac{1}{2}$ del pie y d' la patena por tãto pō por caso q̄ la patena pesa .2. onzas las q̄les aiũta alas .6. onzas q̄ pesa el pie y serã .8. de los q̄les .2. toma su mitad y tercio q̄ son .6. los q̄les .6. ayũtalos con las .6. onzas del pie y serã .12. y $\frac{2}{3}$ de los quales .12. toma el $\frac{1}{3}$ q̄ son .7. y tãto pesa la patena falsa mēte: y por q̄ yo no queria q̄ pelase mas de .2. onz. por tãto pon los .2. q̄ tomaste por primera posiciō y delãte de los pō los .5. q̄ sobrã d' los .2. a los .7. Por la segunda posiciō pon por caso q̄ la patena pesa .4. onz. las q̄les ayuntalas con las .6. q̄ pesa el pie y serã .10. despues toma de estos .10. su mitad y tercio q̄ son .8. e ayũtalos con las .6. onz. q̄ pesa el pie y montarã .14. onz. y $\frac{1}{3}$ de onza de los quales .14. toma su $\frac{1}{4}$ q̄ son .3. y tãto diras q̄ valia la patena por la .2. posiciō como veis figur. mas por q̄ tu no q̄rias q̄ fueren mas de .4. por tãto pō los .4. q̄ tomaste por segunda posiciō y delãte de los pon los .4. q̄ pesan de los .4. fasta los .8. como veis figurado.

La .1. posiciō sō 2 mas \times el p̄tidoz $\frac{1}{3}$ la p̄ticiō. 12 $\frac{8}{7}$
 La .2. posiciō sō 4 mas \times el p̄tidoz $\frac{1}{2}$ la p̄ticiō. 20 $\frac{1}{3}$

C Despues q̄ has aserado tus dos posiciōes pa buscar el p̄tidoz y la p̄ticiō faras como te he enseñado en la primera regla d' dos falsas posiciones y allaras q̄ el p̄tidoz sō $\frac{1}{3}$ y la p̄ticiō .12. pues pte la p̄ticiō por el p̄tidoz y vēdra ala p̄ticiō .12. onz. y $\frac{8}{7}$ de onza y tãtas horas pesaua la patena. Para ver quãto pesaua la copa faras así: ayũta estas .12. onz. y $\frac{8}{7}$ d' onz. q̄ pesa la copa cō las .6. onz. q̄ pesa el pie y mōtarã .18. onz. y $\frac{8}{7}$ d' onz. despues toma su mitad y tercia pte y allaras q̄ mōtarã .15. onz. y $\frac{1}{7}$ de onz. y tãto pesaua la copa. **C** Para ver quanto sumauan o pesauã todas tres piezas ayuntalas en vno y allaras que montan .33. onzas y $\frac{15}{7}$ de onza. **C** Si dos hombres q̄ fizierō cōpañia por cierto tēpo: el primero puso .600



Regla de dos falsas posiciones.

ducados. Lo que puso el secundo no lo digomas de quanto seque los $\frac{1}{4}$ de los ducados q puso mōtan tātō como lo q viene de ganācia de 200 ducados q ganārō amos: demādo q quātos ducados puso el segūdo y que quāto viene a cada vno de ganācia segun lo q puso. **R**espuesta. **F**aras así: pō por caso q el segūdo pusiessē. 200. ducados: y por quāto dize q los $\frac{1}{4}$ de los ducados que mete: o pone en la cōpañia mōta tātō como lo que le viene de ganācia de los 200. ducados por tātō mira quāto mōtan los $\frac{1}{4}$ de los 200. ducados q finges que tenia: y ballaras q los $\frac{1}{4}$ de 200. son. 50. y tanto diras q le viene de ganācia de los 200. ducados: y por tātō diras por regla de tres: si. 200. q puso el segūdo ganārō 150. ducados que ganārā. 600. ducados q puso el primero: multiplica y parte por regla de tres: y ballaras q ganārā. 450. y por q tu querias q le viniessē todo el resto de los ducados: cōviene asaber lo q falta de llegar de los. 150. fasta los. 200. que haviā ganado q son. 650. ducados: por tātō pornas los. 200. que tomaste por primera posicion: y delāte dellos pon los. 200. que faltan de llegar de los. 450. fasta los. 650.

Por la segūda posiciō pon por caso q el segūdo hōbre pusiessē. 400. ducados: de los qles toma los $\frac{1}{4}$ q son. 300. y tātō diras q le viene de ganācia de los 200. ducados: y por tātō diras por regla de 3. si. 400. du. q puso el segundo ganārō 300 que ganārā 600 que puso el primero: multiplica y parte por regla de tres y allaras que viene ala par ticion. 450. y tantos vienen de ganancia al que puso los 600 y por quanto le auian d ganācia lo q faltā. de los 300 a los 200 que sō 500 por tātō pōdras los 400. que tomaste por segūda posiciō y delante dellos pon los 50 q faltaron de llegar de los. 450 fasta los 500 como veis figurado.

La prima posiciō	200. menos	\times	200	—	20000	70000
			el pñdoz	150	466 $\frac{2}{3}$	
La segūda posiciō	400 menos	\times	50	—	10000	150

Despues que has asentado tus dos posiciones para buscar el partido y la pñciō faras como te be enseñado en la primera regla d dos falsas posiciones y allaras q el pñdoz son. 10. y la pñciō. 70000. pues parte 70000 por 150. y verna ala part. cion. 466 $\frac{2}{3}$ y tātō ducados auia puesto el segundo hōbre. **P**ara ver quāto viene de ganācia al segūdo mira quāto sō los $\frac{1}{4}$ de los. 466. ducados y $\frac{1}{4}$ de ducado q puso y allaras q son. 350. y tātō ducados le viene de ganācia.

Para ver quāto viene d ganācia al primero faras así q diras por regla d tres si. 466 $\frac{2}{3}$ ganā: 350. q ganārā. 600. q puso el primero multiplica y parte: y ballaras q ganan. 450. ducados q son lo que faltanā de llegar d los. 350. q gano el segūdo fasta los. 200. q haviā ganado amos.

Ey así acabo quāto alas reglas de vna posiciō y dos posiciones: por q por ellas se podran fazer infinitas semejantes.

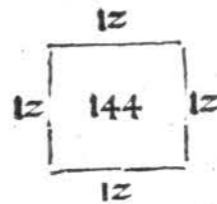
Regla de geometria.

195

En el siguiente tratado de declarar el modo y manera en que se ha de fazer qualqera regla de Geometria por diuersos argumētos.

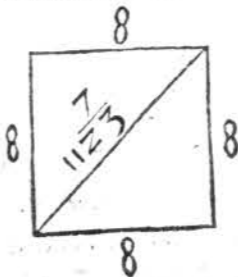


Despues q en todos los capitulos passados de la arismetica be hablado suficiētemēte declarādo cada vn capitulo por diuersos argumētos: como el arte d la geometria sea tā necessaria para qualqera persona: quiero agora breuemēte poner aqui adelāte el modo y manera como qualqera persona podra medir y canear qualqera cosa q sea agora sea quadrāgulo: o triāgulo: o arco: o medio arco: o torre: o fortaleza: o panollōes: o fuētes: o otra qualqera cosa q se pueda mesurar: la q dando me dios gracia declararē por muy claros argumētos: acerca de las qles diferēcias qero declarar vn qdrāgulo. **E**n xēplo primero de qdrāgulo. **E**s vna tierra quadrada la q tiene por cada vn quadrāgulo. 12. canas de largo: demādo que quātas canas terna la tal tierra. **F**aras así multiplica solamēte las dos partes vna por otra diziendo. 12. vezes. 12. son. 144. y tantas canas quadradas terna la tal tierra como veis figurado.



En xēplo segundo.

Es vna tierra quadrada q tiene por cada quadrāgulo. 8. canas la q tierra tiene vn passadizo de la vna esgna ala otra: demādo que quātas canas tiene de largo el dicho passadizo. **F**aras así las canas q tiene las. 2. fazes: multiplica las vnas por las otras diziēdo. 8. vezes. 8. sō. 64. y despues dobla estos. 64. y mōtarā. 128. de los quales quita la raiz quadrada q es. 11. y $\frac{7}{25}$ y tantas canas tiene el vn cornijal al otro como veis figurado.



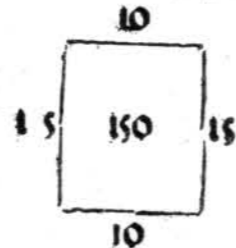
13



Reglas de geometria.

Exemplo. 3. de quadrangulo.

Es vna tierra quadrada que tiene por las dos facies por cada vna dellas. 10. canas: y por cada vna delas otras dos facies tiene. 15. canas: demãdo que quãtas canas ternã la tal tierra. Faras ansi: multiplica los. 10. por los. 15. que son las dos facies: y môtaran. 150. canas: y tantas canas diras que tiene la tal tierra como veis figurado.



Exemplo. 4. de quadradura.

Es vna tierra quadrada la qual tiene por la facie alta. 10. canas de largo: y por la faz baxa. 4. canas de largo: y por los dos lados tiene. 12. canas de largo por cada vno dellos: demãdo que quãtas canas tiene la tal tierra. Faras ansi quita la mitad delas. 4. canas dela faz baxa de los 10. que tiene la faz alta y quedarã. 8. los quales multiplica por si mismos y serã. 64. despues multiplica los. 12. que tiene qualqera de los. 2. lados por si mismos y montaran. 144. de los quales. 144. quita los. 64. y quedarã. 80. despues mira que es la raiz quadrada de estos. 80. y ballaras que es 8. y $\frac{16}{7}$ y ansi diras que la altura dela tal tierra sera. 8. canas y $\frac{16}{7}$ de cana como veis figurado. Para saber la amplexa dela tierra faras ansi: toma las. 4. canas dela faz baxa y ayũta las con las. 10. canas dela faz alta y serã. 14. de los quales toma la mitad que son. 7. y tantas canas tiene amplexa: o anchura. Despues para saber quãtas canas tiene la tal tierra: faras ansi: multiplica las. 8. canas y $\frac{16}{7}$ de cana que tiene de altura por las. 7. que tiene de anchura y montaran. 62. canas y $\frac{112}{7}$ de cana y tantas canas diras que tiene la tal tierra como veis figurado.

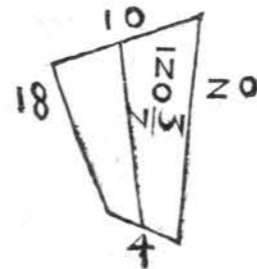


Exemplo. 5. de quadradura.

Es vna tierra quadrada la qual tiene por la parte de baxo. 10. canas y por la parte baxera. 4. canas: y por el lado derecho. 20. canas: y por el lado izquierdo. 12. canas: demãdo que quãtas canas ternã la tal tierra.

Reglas de geometria.

Faras ansi para saber la verdadera alteza: o longueza toma la mitad de los. 4. que son. 2. y quita los de los dela parte alta como de. 10. y quedarã. 8. los quales multiplica por si y montarã. 64. despues ayũta las dos sumas de los dos lados como son. 20. y. 12. y montaran. 38. de los quales toma la mitad que son. 19. y multiplica por si mismos y montarã. 361. de los quales. 361. quita los. 64. y quedarã. 297. despues de estos 297. quita la raiz quadrada que son. 17. y $\frac{8}{3}$ y ansi diras que esta tierra ternã de alto: o de largo. 17. canas y $\frac{8}{3}$ de cana. Para buscar la anchura dela tal tierra faras ansi: toma los. 4. que es la pte baxa y ayũta la colos 10. que es la parte alta: y montarã. 14. de los quales toma la mitad que son 7. y tantas canas ternã de amplexa. Para ver quantas canas ternã la tal tierra: multiplica las. 17. canas y $\frac{8}{3}$ de cana que tiene de largo: por las 7. canas que tiene en ancho: y môtaran. 120 $\frac{2}{3}$ y ansi diras que la tal tierra ternã. 120. canas $\frac{2}{3}$ de cana como lo veis figurado.



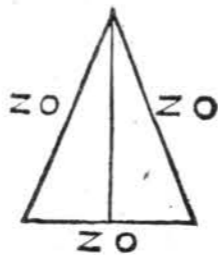
Exemplo primo de triangulo.

Es vna tierra fecha en manera de triãgulo la qual tiene todos tres triangulos y gnales en que tiene por cada vn triãgulo. 20. canas de largo: demãdo que quãtas canas tendra la tal tierra: faras ansi toma los dos veintes de los dos triangulos e ayũtalos en vno y montaran. 40. de los quales toma la mitad que son. 20. y multiplicalos por si y montarã. 400. despues toma la mitad tambien del tercero triãgulo que es la faz baxa la qual mitad son. 10. y multiplicalos por si mismos y montarã 100. los quales. 100. quita los de los. 400. y quedarã. 300. despues de estos. 300. busca la raiz quadrada y allaras que son. 17. canas y $\frac{11}{3}$ de cana y tantas canas tendra la cuerda que atramessa por en medio de que es el perpendicular o alteza y verdadera: despues que ya has sabido quantas canas tiene el perpendicular toma la mitad de las. 20. canas que tiene el triangulo baxero que son. 10. y multiplicalos por las. 17. canas y $\frac{11}{3}$ de cana que tiene el perpendicular y montarã. 173 $\frac{1}{3}$ y ansi diras que baura 173 $\frac{1}{3}$



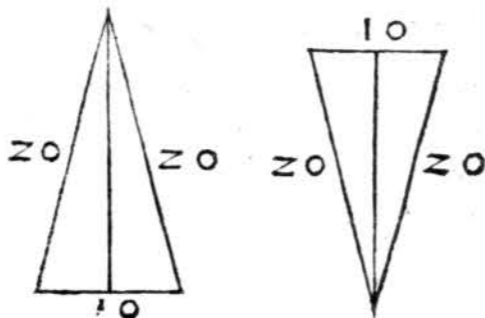
Regla de geometría.

en el tal triangulo. 173. canas $\frac{1}{7}$ de cana: y así faras los semejantes triangulos



Exemplo. 2. de triangulo.

Es vn triangulo el qual tiene por cada vno de los dos lados. 20. canas: y por el triangulo de debaxo tiene. 10. canas: demando que quántas canas tendra el tal triangulo. Faras así ayunta los. 2. veintes de los. 2. lados y montarã. 40. despues toma la mitad dellos que es. 20. y multiplicalos por si mismos y montarã. 400: así mesmo toma la mitad de los 10. que es la parte baxa y multiplicalos por si: y montarã. 25. los quales 25. quitalos de los. 400. y qdarã. 375. despues destes. 375. toma la raíz quadrada que son. 19. $\frac{14}{39}$ y así diras que el pendicular o lógura del tal triangulo o tierra son. 19. canas y $\frac{14}{39}$ de cana: pues para uer quantas canas tiene la tal tierra o triangulo faras así: multiplica todas las canas que tiene el pèdicular por la mitad de los. 10. que es la faz baxa y allaras que montarã. 96. canas y $\frac{1}{39}$ de cana: y tãtas canas diras que tiene el tal triangulo o tierra.



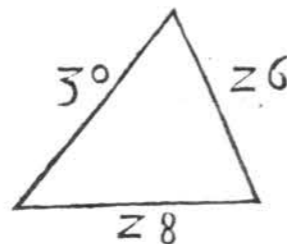
Exemplo. 3. de triangulo.

Es vna tierra triángula la qual tiene por la faz. 30 canas: y por la otra 22. y por la otra. 26. demãdo que quántas canas aura en toda la tal tierra. Faras así: multiplica las canas que tiene la mayor faz como. 30. vezes. 30. y montarã. 900. los quales pon a parte: y despues multiplica tã bien por si las canas q tiene la menor faz como. 26. vezes. 26. y môtarã

Reglas de geometría

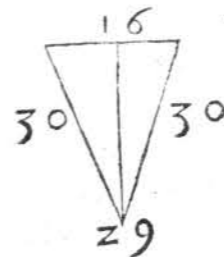
195

676. los quales. 676. quitalos de los. 900. y qdarã. 224. despues destes. 224. toma la mitad q son. 112. y pte los por las canas q tiene la faz mediana como por. 28. y vendra ala particiõ. 4. y por que esta cuenta y las semejantes sea de fazer por conõscemto de dos nõbres cõuene a saber de mayor y menor por tanto para saber quales son estos dos nõbres faras así mira quãto mõra la mitad de las canas q tiene la faz mediana y allaras q la mitad de. 28. son. 14. a los quales. 14. aiunta los. 4. y ferã. 18. y estos son el nõbre mayor así mesmo a estos. 14. quitalos. 4. y qdarã. 10. y estos son el nõbre menor: pues multiplica por si los. 18. q son el nõbre mayor y montarã. 324. los quales quita de los. 900. que salicrõ de la multiplicacion de la faz mayor y qdarã. 576. así mesmo hallaras q si multiplicas por si el nõbre menor cõuene a saber los. 10. q môtaran. 100. pues quitalos de los. 676. que salieron de la multiplicaciõ: de la faz menor conuene a saber de las. 26. canas y qdarã tãbien. 576. pues quita la raíz destes. 576. y allaras que son. 24. y así diras q el pèdicular o lógura de la longitud de esta tal tierra serã. 24. canas: pues multiplica estos. 24. q son el pendicular por la mitad de la parte baxera q sõ 14. y montarã. 336. canas: y tantas tiene toda la tierra nota bien la sobre dicha regla por que por ella faras las semejantes.



Exemplo quarto de triangulo.

Es vna tierra q esta puesta en manera de triángulo la qual tiene por los dos lados por cada vno de los. 30. canas y por la faz baxera. 16. y por el pèdicular o lógura. 29. canas: demando q quántas canas tendra la tal tierra: faras así toma la mitad de los. 16. q es la parte baxera y multiplica con ellos todas las canas que tiene el pendicular y môtaran. 232. canas y tantas tendra la tal tierra.



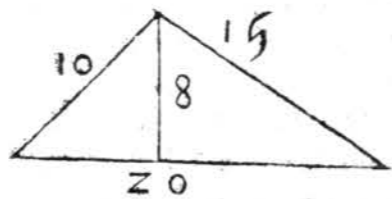
B iij



Reglas de geometría.

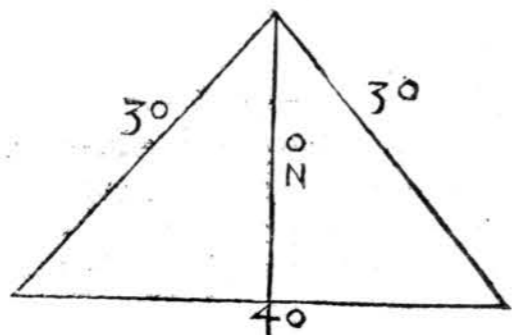
Exemplo. 5. de triangulo.

Es vna tierra fecha en triangulo la qual tiene por la faz de debarxo 20. canas: y por el brazo derecho. 15. canas: y por el brazo yzquierdo. 10. canas: y tiene por el pendicular: o longueza. 8. canas: demando que quãtas canas terna la tal tierra. Faras ansi: multiplica la mitad delas canas dela faz de debarxo que son. 10. por las. 8. canas que tiene el pendicular: y ballaras que montan. 80. canas y tantas tiene la tal tierra.



Exemplo. 6. de triangulo.

Es vna tierra que esta en manera de vn triangulo: la qual tiene por cada vno de los. 2. lados. 30. canas: y tiene por el lado debarxo. 40. canas y tiene por pendicular. 20. canas: demãdo que quãtas canas terna la tal tierra. Faras ansi: multiplica con la mitad delas canas del lado de debarxo que son. 20. por los. 20. del pendicular y montaran 400. canas: y ansi diras que en la tal tierra baura. 400. canas.

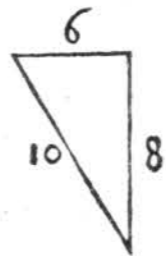


Exemplo. 7. de triangulo.

Es vna tierra que esta puesta en manera de vn triangulo: o en manera de medio quadrangulo: la qual tiene por el lado que atraniesse. 10. canas: y por el lado de man derecha tiene. 8. canas: y por el lado de arriba tiene. 6. canas: demãdo que quãtas canas baura en toda la tal tierra Faras ansi: multiplica las. 8. canas del lado de man derecha por las 6. canas del lado de arriba: y montaran. 48. toma la mitad que son. 24. y tantas canas baura en la tal tierra.

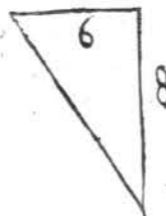
Regla de geometría.

196



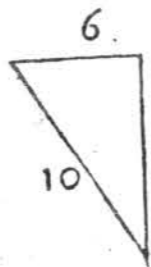
Exemplo. 8. de triangulo.

Es vna tierra que esta fecha en manera de vn triangulo: la qual tiene por la faz de man derecha. 8. canas: y por la faz alta. 6. canas: demando que quãtas canas baura dela vna punta dela tierra fasta la punta sin medirse. Faras ansi: multiplica los. 8. por si y montaran. 64. ansi mesmo multiplica los. 6. por si: y montaran. 36. ayunta los. 36. con los. 64. y montaran. 100. quita dellos la raiz quadrada que son. 10. y tantas canas baura dela vna punta ala otra.



Exemplo. 9. de triangulo.

Es vna tierra que esta fecha en manera de vn triangulo: la qual por la faz de arriba. 6. canas: y por el cabo de man yzquierda. 10. canas: demãdo que quantas canas terna el triangulo de a man derecha. Faras ansi multiplica las. 10. canas del brazo de man yzquierda por si: y montaran. 100. Ansi mesmo multiplica las. 6. canas q̄ tiene el triãgulo de arriba por si mismos y mōtarã. 36. despues quita de los. 100. estos. 36. y restaran. 64. de los quales. 64. toma la raiz quadrada que son. 8. y tantas canas terna el triangulo de man derecha.



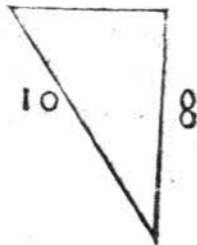
B iij



Reglas de geometria.

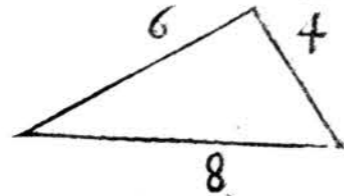
En xemplo. 10. de geometria.

Es vna tierra la qual es fecha en manera de vn triángulo y tiene por el lado derecho. 8. canas: y por el lado izquierdo. 10. canas: demando q̄ quantas canas tédra el triangulo de arriba. faras así: multiplica las. 10. canas que tiene el triangulo de ariba izquierda por si mismos y mōtaran. 100. Así mesmo multiplica por si las. 8. canas del triángulo. d̄ amā derecha y mōtaran. 64. despues quita de los. 100. los. 64. y quedará. 36. de los quales toma la raíz quadrada que son. 6. y tãtas canas aura en el triangulo de arriba.



En xemplo. 11. de triangulo.

Es vna tierra la qual es fecha en manera de vn triangulo la qual tiene por la vna faz. 4. canas: y por la otra. 6. y por la otra. 8. d̄ mando q̄ quãtas canas aura en toda la dicha tierra: faras así ayũta todas las canas que tienē todas tres fazies como son. 4. 6. 8. y montaran. 18. de los quales. 12. toma la mitad que son. 9. despues mira la diferencia que ay de los. 4. fasta los. 9. y allaras que son. 5. cō los quales. 5. multiplica los. 9. y montaran. 45. despues mira la diferencia que ay de los. 6. fasta los. 9. y allaras que la diferencia son. 3. con los quales. 3. multiplica los. 45. y montaran. 135. despues multiplica estos. 135. con la diferencia que ay de los. 2. a los. 9. que es vno y montará tambien. 135. de los quales. 135. quita la raíz que son. 11. canas y $\frac{14}{33}$ y tantas canas aura dentro en la tal tierra como veis figurado.



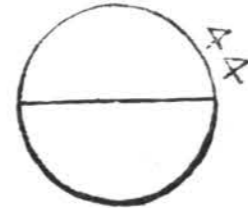
En xemplo. 1. de vn arco.

Es vna tierra redonda la qual tiene por circuito. 44. canas demando que quantas canas tendra por el diametro: y q̄ quãtas canas baura

Reglas de geometria.

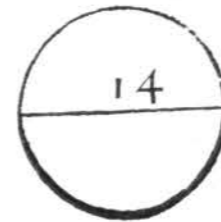
197

en toda la tierra: faras así: parte las. 44. canas que tiene de redondez por tres y vn setabo y vendra ala particion. 14. y tantas canas tendra el diametro o sagita: pues para saber quantas canas tendra la tal tierra faras así: multiplica la mitad del diametro o sagita que son. 7. por la mitad de las canas que tiene el circuito que son. 22. y allaras que montan 154. canas y tantas diras que baura en la tal tierra como veis figurado



En xemplo. 2. de arco.

Es vna tierra redonda la qual tiene por diametro o sagitta. 14. canas: demando que quantas canas tendra la tal tierra por circuito. y q̄ quantas canas aura en toda la tal tierra: faras así para saber quantas canas tendra en circuito que multiplicaras las. 14. canas que tiene por diametro por 3. eyn setabo y montaran. 44. canas: y así diras que tendra ala tal tierra por circuito. 44. canas: pues para saber quantas canas baura en toda la tierra faras así. multiplica la mitad de las canas que tiene el diametro que son. 7. por la mitad del circuito que son. 22. y montaran. 154. canas: y tantas aura en toda la tierra como veis figura.



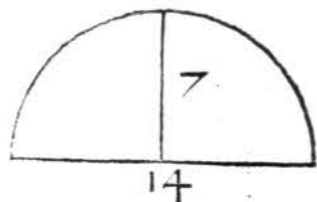
En xemplo de medio arco.

Es vna tierra la qual esta fecha en manera de medio arco la qual tiene por cuerda. 14. canas y por sagitta. 7. canas demando que quantas canas tendra por circuito y que quantas canas baura en la tal tierra. Para saber quantas canas tiene por circuito faras así: multiplica las. 7. canas que tiene por sagitta por tres eyn setabo y montaran. 22. canas y tantas canas diras que tendra por circuito. para saber quantas canas baura en toda la tierra faras así: multiplica las. 7. canas que tiene la sagitta por la mitad de las. 22. canas que tiene el circuito que son. 11. y mon



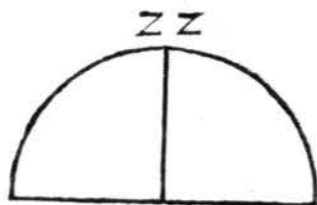
Reglas de geometría

taran. 77. canas y tantas canas diras que tiene toda la tal tierra: como veis figurado.



En ejemplo. z. de medio arco.

Es vna tierra q̄ esta en manera de medio arco la qual tiene por circuito. 22. canas demandando que quantas canas tendra la tal tierra. por la cuerda: faras así: parte los. 22. por tres y vn septavo y vedra ala particion. 7. los quales. 7. doblalos y seran. 14. y tantas canas tendra la cuerda. **S**i quieres ver quantas canas tendra la sagitta que atraviesa faras así: toma la mitad de las. 14. canas que tiene la tierra y seran 7. y tantas canas diras que tendra la sagitta. **P**ara ver quantas canas baura en toda la tierra faras así: toma la mitad de las. 22. canas que tiene el circuito que son. 11. y multiplicalos por las. 7. canas que tiene la sagitta y montaran. 77. y así diras que tendra la dicha tal tierra. 77. canas.

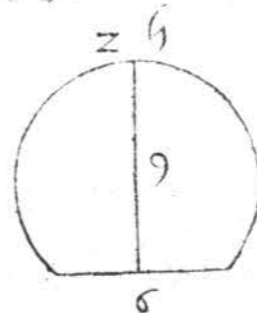


Es vna tierra la qual esta fecha en manera de mas de medio arco la qual tiene por la cuerda. 6. canas: y por la sagitta. 9. canas y por el circuito tiene. 25. canas: demandando que quantas canas baura en toda la tal tierra: faras así toma la mitad de las. 6. canas que tiene la cuerda que son. 3. multiplicalos por si y montarán. 9. los quales. 9. partelos por los. 9. que son las canas que tiene la sagitta y vendra ala particion vno el qual vno ayútales con las. 9. canas que tiene la sagitta y será. 10. y tantas canas tendra el diametro. **P**ues multiplica con la mitad del diametro que son 5. la mitad de las canas que tiene el circuito que son. 12. canas y media y montaran. $62\frac{1}{2}$ despues toma la mitad de la cuerda que son. 3. y toma la mitad del diametro que son. 5. y quitalos de los. 9. que tiene la sagitta y

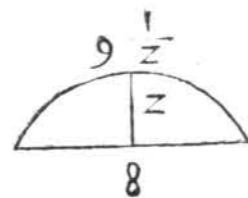
Reglas de geometría.

198

quedaran. 4. los quales. 4. multiplicalos con los. 3. que son la mitad de la cuerda y montaran. 12. los quales. 12. ayunta a los. $62\frac{1}{2}$ y montaran 74. $\frac{1}{2}$ y tantas canas diras que tendra la tal tierra como veis figurado. **N**ota bien esta regla por que por ella podras fazer qualquiera tierra que fuere mas de medio arco.



Es vna tierra la qual es menor q̄ medio arco y tiene por circuito. 9. canas y media y tiene por sagitta. 2. canas: y tiene por cuerda. 8. canas: demandando q̄ quantas canas baura en toda la tierra: faras así toma la mitad de las. 8. canas q̄ tiene la cuerda q̄ son. 4. y multiplicalos por si y montarán. 16. los quales. 16. partelos por los. 2. de la sagitta y vedra ala particion 8. a los quales. 8. ayunta los. 2. de la sagitta y será. 10. y tantas canas tendra el diametro: pues toma la mitad del diametro q̄ son. 5. y toma también la mitad de las canas q̄ tiene el circuito q̄ son. $4\frac{1}{2}$ y multiplica las vnas por las otras y montarán. 23. canas y $\frac{1}{4}$ de cana: despues toma otra vez la mitad del diametro q̄ son. 5. y quita de los los. 2. de la sagitta y quedarán. 3. los quales. 3. multiplica la mitad de las canas q̄ tiene la cuerda q̄ son. 4. y montarán. 12. los quales. 12. quitalos de los. 23. y quedarán. 11. $\frac{1}{4}$ y tantas canas diras que baura en toda la tierra.



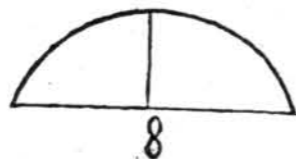
Es vna tierra la qual es menor q̄ medio arco y tiene por sagitta. 2. canas y el diametro tiene. 10. canas: demandando q̄ quantas canas tendra la tal tierra por la cuerda: faras así toma la mitad del diametro q̄ son. 5. y multiplicalos por si y montarán. 25. despues toma los. 2. de la sagitta y quitalos de los. 5. q̄ es la mitad del diametro y quedarán. 3. los quales multiplica por si y montaran. 9. los quales. 9. quita de los. 25. y quedarán. 16. despues toma la raíz de estos. 16. y allaras que son. 4. los quales doblalos y seran. 8. y así diras que tendra la tal tierra por cuerda. 8. canas.



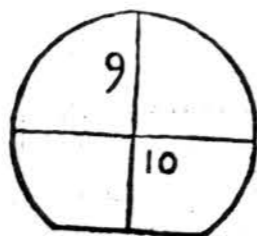
Reglas de geometría.



Es vna tierra la qual es menor q̄ medio arco y tiene por arco. 8. canas y por diametro. 10. canas: demãdo q̄ quãtas tẽdra la tal tierra por sagitta faras anſi toma la mitad del diametro q̄ s̄o. 5. y multiplicalos por ſi y môtará. 25. anſi meſmo toma la mitad delas. 8. canas q̄ tiene la tal tierra por cuerda q̄ ſon ſu mitad. 4. y multiplicalos por ſi meſmos y môtaran. 16. los quales. 16. quitalos delos. 25. y q̄daran. 9. delos quales. 9. quita la raíz quadrada q̄ ſon. 3. y despues eſtos tres quitalos de los. 5. q̄ es la mitad del diametro y q̄daran. 2. canas. y anſi diras q̄ la ſagitta de la tal cuerda ſeran. 2. canas.



Es vna tierra la qual es mayor que medio arco: y tiene por diametro. 10. canas: y por ſagitta. 9. canas: demãdo que quãtas canas terna la tal tierra por la cuerda. Faras anſi: toma la mitad del diametro que ſon. 5. y quita los delos. 9. de la ſagitta y quedarã. 4. despues toma los. 5. y multiplica los por ſi y môtará. 25. anſi meſmo multiplica los. 4. por ſi y montarã. 16. despues deſtos. 16. quita los delos. 25. y quedarã. 9. de los quales. 9. toma la raíz quadrada que ſon. 3. y dobla los y ſerã. 6. y tantas canas diras q̄ terna la tal tierra por cuerda.

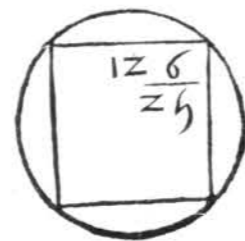


Es vna tierra redonda la qual tiene por diametro. 16. canas en la q̄l

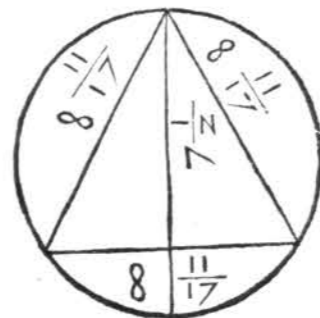
Reglas de geometría.

199

ſu dueño quiere fazer vna torre quadrada: demãdo que quãtas canas terna de anchura cada vn quadrãgulo. Faras anſi: multiplica por ſi las 16. canas q̄ tiene el diametro y montarã. 256. delos quales. 256. toma la mitad que ſon. 128. y quita la raíz quadrada delos que ſon. 12. y $\frac{6}{25}$ y tantas canas diras que terna de anchura cada quadrãgulo.



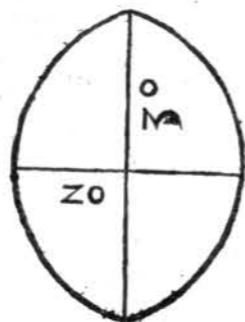
Un bõbre tiene vna tierra redõda que tiene por diametro. 10. canas eſte bõbre en eſta tierra quiere fazer vna torre q̄ eſte ſecba en manera de triãgulo: demando que quãtas canas terna la tal tierra por cada vn triãgulo. Faras anſi: multiplica las. 10. canas que tiene el diametro por ſi y ſeran. 100. Despues toma la mitad delas. 10. canas q̄ ſon. 5. y multiplica los por ſi y ſeran. 25. los quales quita los delos. 100. y quedarã. 75 deſtos. 75. quita la raíz quadrada que ſon. 8. y $\frac{11}{17}$ y anſi diras que terna la tal torre por cada triãgulo. 8. canas y $\frac{11}{17}$ de cana. Si quiſieres ſaber quãtas canas terna el tal triãgulo por perpendicular faras anſi: parte los 75. por las. 10. canas del diametro y verna ala particion. 7. canas y $\frac{1}{2}$ y tantas canas terna en perpendicular del tal triãgulo.



Es vna tierra que eſta ſecba en manera de vn bueno: la q̄l tiene de largo. 30. canas: y de anchura. 20. canas: demando que quantas canas baura en toda la tal tierra. Faras anſi: multiplica los. 30. por los. 20. y montarã. 600. delos quales 600. quita los tres quatorzenes que ſon 128. y quedarã. 471. canas y $\frac{3}{7}$ de cana: y tantas canas baura en la tal tierra.



Reglas de geometria.



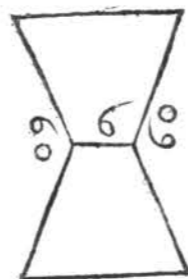
Es vna tierra la qual tiene fundida las hijadas y tiene por el vn cabo. 30. canas de largo: y por el otro. 40. y por cada vno de los lados. 60. canas de largo: y por la cénura de en medio tiene. 6. canas. Demando que quantas canas baura en toda la tal tierra. faras así: sabe primero la vna parte y despues sabras la otra: en esta manera toma la mitad de las. 30. canas que tiene la parte de arriba que son. 15. y así mesmo toma la mitad de las. 6. canas que tiene la cintura que son. 3. y quitalos de los. 15. y quedarán. 12. los quales. 12. multiplica por si y montarã. 144. despues toma la mitad de los. 60. que tiene qualquiera de los lados q son 30. y multiplicalos por si mesmos y montarã. 900. de los quales. 900. quitalos. 144. y quedarã. 756. de los quales. 756. quita la raíz quadrada que son. 27. y $\frac{27}{55}$ y tantas canas tendra el pendicular de esta parte. Despues toma los. 6. de la cintura y pon los con los. 30. de la parte alta y serã. 36. de los quales toma la mitad q son. 18. y multiplicalos por los. 27. y $\frac{27}{55}$ y allaras que montã. 494. canas y $\frac{46}{55}$ de cana y tantas canas tendra el pedazo alto.

Para saber quantas canas tiene el secundo pedazo de abaxo faras así toma la mitad de las. 40. canas q tiene el pie de abaxo que son. 20. y toma la mitad de los. 6. que tiene la cintura que son. 3. y quitalos de los 20. y quedarã. 17. los quales. 17. multiplicalos por si y montarã. 289. despues toma la mitad de los. 60. que tiene qualquiera de los lados que sō 30. y multiplicalos por si y montarã. 900. de los quales. 900. quita los 289. y qdarã. 611. de los quales quita la raíz quadrada q son. 24. y $\frac{12}{49}$ y tantas canas tendra el pedicular deste pedazo de abaxo: pues toma los. 6. de la cintura y pon los con los. 40. y serã. 46. de los quales toma la mitad q son. 23. y multiplicalos con los. 24. y $\frac{32}{49}$ y allaras q montã. 568. canas y $\frac{2}{7}$ de cana: y tantas canas tiene el gúdo pedazo de abaxo.

Dues ayunta estas. 568. canas y $\frac{2}{7}$ de cana q tiene el segundo pedazo con los. 494. y $\frac{46}{55}$ de cana y allaras que montã. 1063. canas y $\frac{102}{55}$ de cana y tantas canas diras que baura en toda la tal tierra.

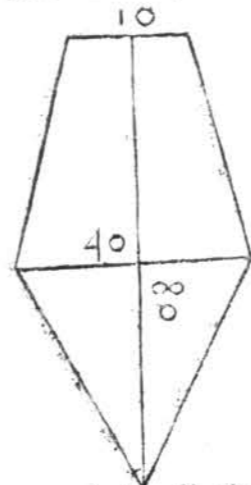
Reglas de geometria

30



40

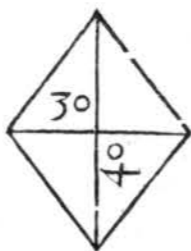
Es vna tierra la qual esta fecha en manera que abaxo veis figurado q la mitad esta fecha en manera de qdrangulo y la otra mitad en manera de triangulo la qual tiene de largo. 80. canas y de anchura. 40. canas: y por la vna pãta del quadrangulo. 10. canas: de mado que quantas tendra la tal tierra: faras así toma la mitad de las. 80. canas que sō 40. y toma la mitad de las. 40. canas q tiene de anchura q sō. 20. y multiplicalas por las. 40. que es la mitad de la largura y môtaran. 800. canas: y tantas canas tiene el triangulo: así mesmo toma la mitad de las. 40. canas que tiene de anchura q son. 20. y toma la mitad de las. 10. canas que tiene por la punta q son. 5. y ponlos con los. 20. y serã. 25. despues toma la mitad de los. 80. canas q tiene de largo q son. 40. y multiplicalos por los. 25. y môtaran. 1000. y tantas canas tiene el quadrangulo: pues ayunta los. 800. canas del triangulo con las. 1000. del quadrangulo y môtarã. 1800. canas: y tantas canas diras q tiene la tal tierra.



Es vna tierra la qual esta esquinada como abaxo veis figurado y tiene de largo. 40. canas: y de ancho. 30. canas: demando que quantas tendra la tal tierra: faras así toma la mitad de los. 30. canas q tiene la tierra de ancho q son. 15. y multiplica los por los. 40. q es la largura y môtã. 600. canas y tantas canas diras q tiene la tal tierra.

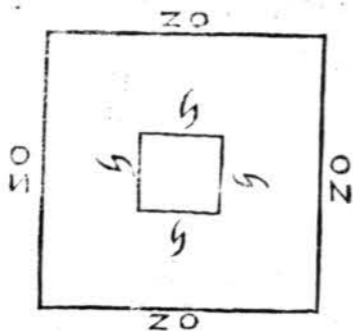


Reglas de geometría.



C Es una fuente quadrada como vn dadò la qual tiene por cada vn cadrangulo. 20. canas de alto y. 20. canas de ancho: en medio de la qual esta otra fuente pequeña tambien quadrada: la qual tiene por cada vn cadrangulo. 5. canas: demando que quantas canas quadradas aura en la fuente maior: y quantas en la menor: y que quántas fuentes menores aura en la maior: faras así: pa saber quántas tiene qdradas la maior: q multiplicaras las. 20. canas q tiene cada vn cadrangulo por si dixiêdo 20 vezes 20. sò. 400: y. 20. vezes. 400. sò. 8000. y tãtas canas qdradas diras q ay en la mayor fuente. Para saber quántas canas tiene la menor faras así q multiplicaras por si las. 5. canas q tiene cada vn cadrangulo dixiendo 5. vezes. 5. son. 25. y. 5. vezes. 25. son. 125. y tantas canas diras que tiene la fuente menor.

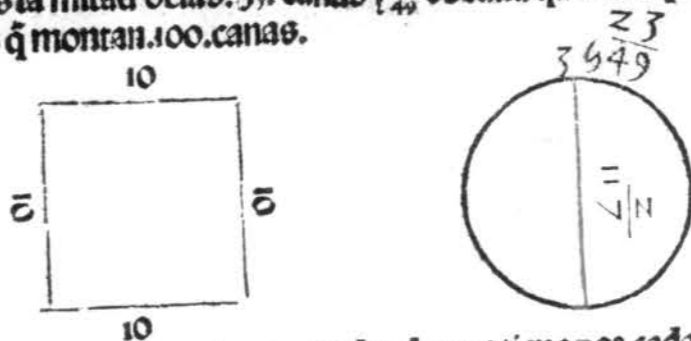
C Para saber quantas fuentes de la menor aura en la mayor faras así: parte los. 8000. canas que tiene la mayor por las. 125. que tiene la menor y allaras que viene a la particion. 64. y tantas fuentes menores cabran en la mayor.



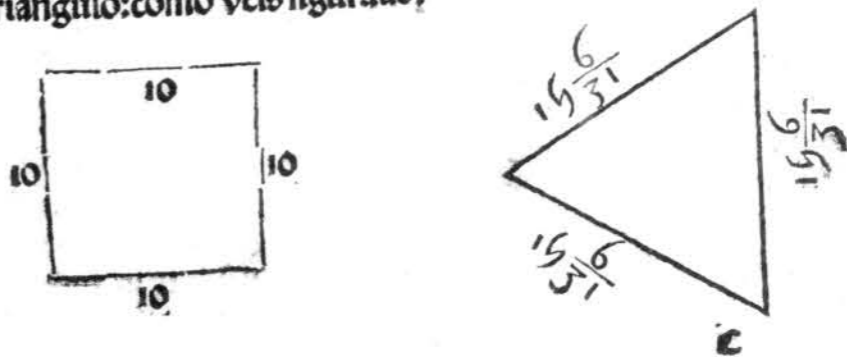
C Un hõbze tiene vna toze quadrada la qual tiene por cada vn cadrangulo. 10. canas este hõbze quiere trocar esta tierra quadrada a otra tierra redõda: demando que quántas canas tendra por circuito la tal tierra redonda: faras así multiplica por si las. 10. canas que tiene la tierra qdrada por cada cadrangulo y môtarã. 100. y tantas canas diras q tiene la tierra quadrada: pues busca vn nonbze que quando le sus tres catorzenes quedê. 100: el qual ballaras en esta manera como por vna falsa posicion que buscaras vn nonbze que quitandole su setima parte la tal pte

Regla de geometría.

sea. 10. el qual nõbze ballaras que sò. 70. pues toma la septima parte que son. 10. y despues toma la mitad destos. 10. que sò. 5. y pon los còlos mesmos. 10. y serã. 15. y estos. 15. son los $\frac{3}{4}$ por q $\frac{3}{4}$ son vn setabo y medio: pues es quita estos. 15. de los. 70. y quedarã. 55. despues di por regla de. 3 si. 55. son restados de. 70. de quiê restaran. 100. multiplica y parte como te be enseñado por regla de. 3. y ballaras q restaran de. $127\frac{1}{11}$ y este es el nõbze que quitãdo le vn setabo y medio: 0.3. catorzenes q todo es vno restarã 100. Despues quita la raiz quadrã q son. $11\frac{2}{3}$ a causa del roto y tãtas canas terna el diametro. Despues multiplica estos. $11\frac{2}{3}$ por. $3\frac{1}{2}$ y verna a la multipliciõ. 35. canas y $\frac{23}{49}$ de cana: y tãtas canas terna la tal tierra redõda por circuito: y así diras que tambien terna la tal tierra redõda. 100. canas. Si lo quieres ver toma la mitad delas. 11. canas y $\frac{2}{3}$ de cana que tiene la tierra por diametro que son. 5. canas y $\frac{2}{3}$ de cana: y multiplica cõellos. $17\frac{26}{49}$ que es la mitad delas. 35. canas y $\frac{23}{49}$ de cana que tiene por circuito: y ballaras q montan. 100. canas.

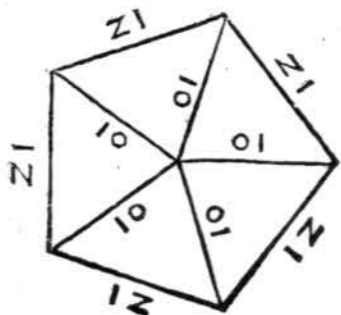


C Un hõbze tiene vna tierra quadrada que tiene por cada quadrãgu lo. 10. la q tierra tiene. 100. canas: este hõbze quiere trocar esta tierra a otra que esta fecha en triangulo: demãdo q quantas canas terna la tal tierra. Faras así: multiplica las. 10. canas que tiene cada quadrangulo por si y montarã. 100. los cuales dobla los y montarã. 200. despues toma el $\frac{1}{6}$ de los. 100. y el $\frac{1}{7}$ de los. 100. que montan. 31. escassos de poquita cosa: y pon los con los. 200. y montaran. 231. de los cuales quita la raiz quadrada que son. 15. y $\frac{6}{31}$ y tantas canas diras que tiene cada vna faz del triangulo: como veis figurado.



Reglas de geometria.

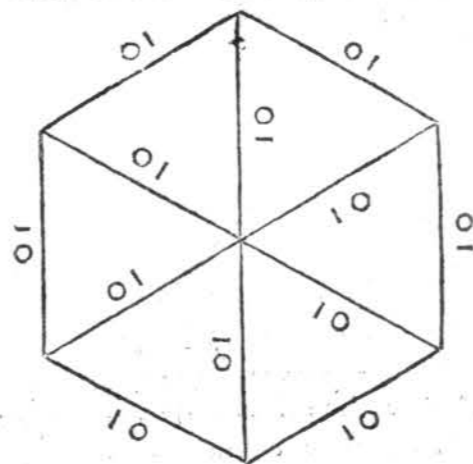
Es vna tierra la qual tiene .5. triangulos y tiene por cada faz .12. canas y tiene por cada vna faz delas de dentro .10. canas: demando que quantas canas baura en toda la tal tierra: faras ansi multiplica por si las .12. canas que tiene qualquiera de las fazes de dentro y môtará .100. despues toma la mitad delas .12. canas que tiene qualquiera delas fazes de fuera que son .6. y multiplicalas por si y montaran .36. los quales .36. quitalos delos .100. y qdaran .64. despues toma destos .64. la raiz quadrada que son .8. y tantas canas tendra por perpendicular qualquiera delos triangulos: pues toma la mitad delas .12. canas que tiene qualquiera de las fazes de fuera que son .6. y multiplica con ellos las .8. canas q tiene por perpendicular qualquiera de los triangulos y montaran .48. y ansi diras que tendra qualquiera delos .5. triangulos .48. canas: pues por que son .5. triangulos multiplica las .48. canas que tiene qualquiera de los triangulos por .5. y montaran .240. canas y tantas canas diras que tiene la tal tierra.



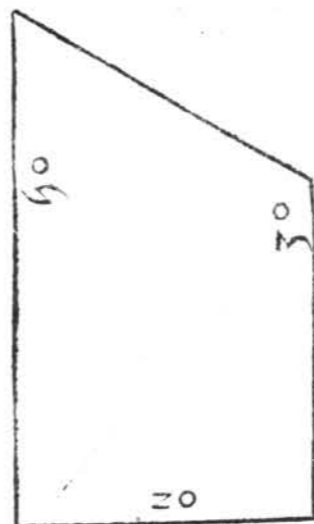
Es vna tierra la qual esta fecha como seis triangulos en que tiene por cada vna faz de las de fuera .10. canas y por cada vna faz delas de dentro .10. canas: demando que quantas canas tendra toda la tierra: faras ansi multiplica por si las .10. canas q tiene cada vn triangulo por la faz de fuera y môtaran .100. delos quales .100. quita la quarta parte que son .25. y quedaran .75. despues toma la raiz quadrada destos .75. y allaras que son .8. canas y $\frac{11}{17}$ de cana y tantas canas tendra cada vn triangulo por perpendicular: pues toma la mitad delas .10. canas q tiene cada triangulo por la faz de fuera que sô .5. y multiplica por ellos las .8. canas y $\frac{11}{17}$ de cana que tiene el perpendicular de cada triangulo y montaran .43. canas y $\frac{4}{17}$ de cana: y tantas canas diras que tiene cada triangulo: pues por q son .6. triángulos multiplica .6. por .43. y $\frac{4}{17}$ y montaran .259. canas y $\frac{24}{17}$ de cana y tantas canas diras que baura en todos los .6. triángulos que ay en la tierra.

Regla de geometria.

202



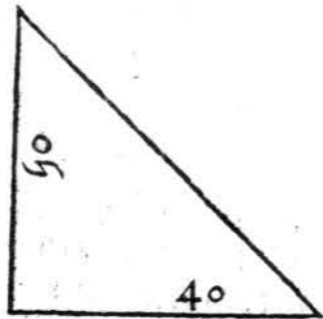
Un bôbre tiene dos fortalezas en que la vna tiene .50. canas de alto y la segunda tiene .30. canas de alto: estas dos torres estan apartadas: la vna ô la otra .20. canas: y el dueño destas dos torres quiere fazer vn passadizo ô la vna pûta dela vna torre fasta la otra pûta dela otra torre demâdo que quantas canas terna de largo el tal passadizo.



Faras ansi: multiplica los .20. por si y montaran .400. despues resta delas .50. canas que tiene la vna torre ô alto las .30. canas que tiene la segunda y quedará .20. los quales .20. multiplica por si: y montará .400. los qles ayûta a los otros .400. y será .800. delos qles .800. quita la raiz quadrada q son .28. canas y $\frac{16}{37}$ de cana: y tantas canas terna el passadizo. Un cauallero tiene vna torre la q tiene .50. canas de alto: y quiere fazer vna escala q se aparte .40. canas desde el cimiêto dela torre: demando que quantas canas terna la escala dela pûta dela torre fasta el postre ro pie delas .40. canas. Faras ansi multiplica por si las .50. canas que tiene ô alto y môtará .2500. y ansi mesmo multiplica por si las .40. ca. q a ô estar la escala aprada del cemiêto ô la torre y môtará .1600. despues ayûta los .2500. y los 1600 y môtará 4100 delos qles 4100 qta la raiz qdrada q sô 64 ca. y $\frac{4}{5}$ de cana: y tantas canas diras q terna la escala. E ij

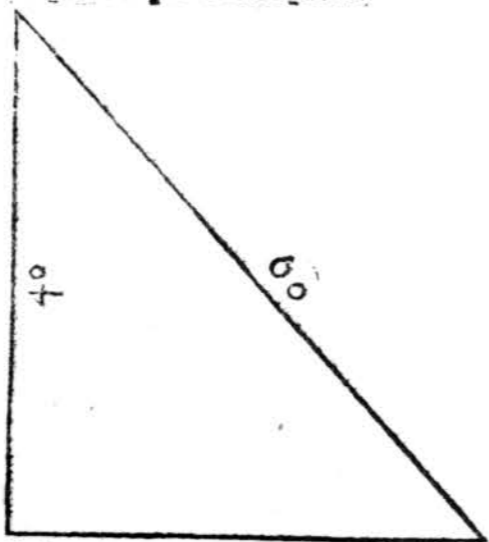


Regla de geometria.



¶ Un hombre tiene una casa fuerte la qual tiene 40. canas de alto este hombre tiene una escala que tiene 60. canas de largo y quiere poner desde encima de la torre hasta la tierra demandando que quantas canas baura desde el pie de la torre hasta la punta del pie de la escala.

¶ Faras así multiplica por si las 40. canas que tiene la torre de alto y montaran. 1600: así mesmo multiplica por si las 60. canas que tiene de largo la escala y montaran. 3600. despues resta los. 1600. de los 3600. y quedaran. 2000. de los quales. 2000. busca la raíz quadrada que son. 44. y $\frac{64}{89}$ de cana y tantas canas diras que tendra o baura desde el pie de la torre hasta el pie de la escala.



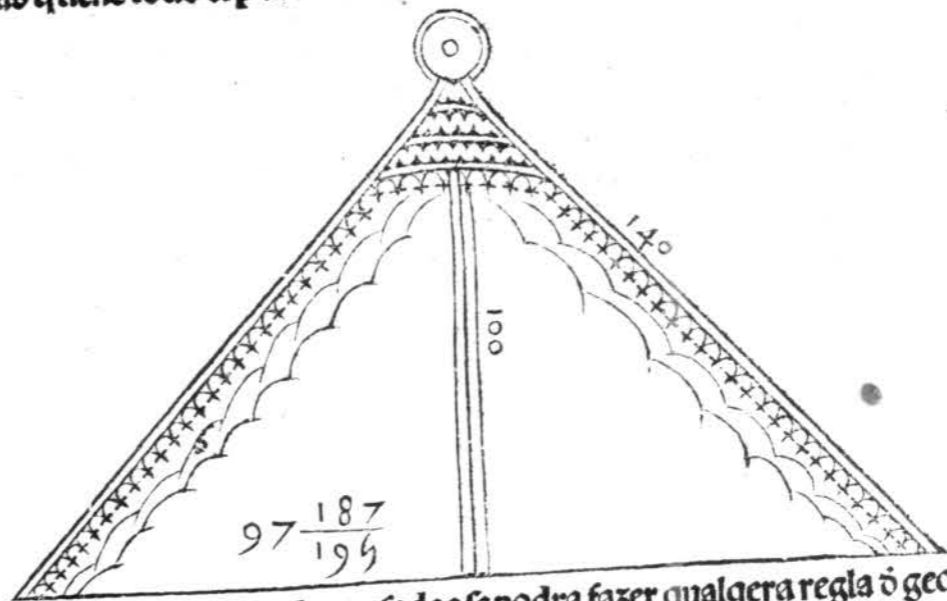
¶ El rey nuestro señor manda fazer una tienda en un campo a un maestro: el qual maestro hizo la tienda en que puso un mastil que tiene de largo 100. canas y el paño que viene desde la cabeza del mastil hasta la tierra tiene de largo 140. demandando que quantas canas tendra de redondez toda la tierra que toma el paño y que quantas canas baura en toda la tierra: y que quantas canas tendra el diametro de la tal tierra: y que quantas canas baura en todo el paño que cubre la tal tienda. ¶ Respuesta.

¶ Para saber quanto tendra la tal tierra por diametro faras así: multiplica por si las 100. canas que tiene de alto el mastil optiga y montará 10000: así mesmo multiplica por si las 140 canas que tiene de largo el paño

Reglas de geometria.

203

y montará. 19600. despues resta el menor del mayor como. 10000. de 19600 y quedarán. 9600 de los quales toma la raíz quadrada que son. 97. y $\frac{21}{199}$ y doblalos y montará. 195. y $\frac{187}{199}$ y tantas canas diras que tendrá el diametro de tal tierra para saber quantas canas tendrá por circuito la tal tierra faras así multiplica las. 195. canas y $\frac{187}{199}$ de cana que tiene la tal tierra por $3\frac{1}{2}$ y montará. 616. canas y tantas tendrá la tal tierra por circuito: para saber quantas canas tendrá toda la tierra: faras así toma la mitad de las 616. canas que tiene por circuito la tierra que son. 308. canas: y despues toma la mitad de las. 195. canas y $\frac{187}{199}$ de cana que tiene la tierra por diametro que son. 97. y $\frac{21}{199}$ y multiplica la una mitad por la otra mitad como por 308. canas por 97. y $\frac{21}{199}$ y montaran. 29971. canas y dos ciento y noueta y cinco abos de cana y tantas canas baura en toda la tierra: para saber quantas canas tendrá de paño toda la tierra: faras así toma la mitad de las. 616. canas que tiene por circuito que son. 308. canas y multiplicalas con las. 100. canas que tiene de alto el mastil y montaran. 30800. canas y tantas canas diras que tiene todo el paño de la tal tienda.



¶ Y por que por las reglas pasadas se podra fazer qualquiera regla de geometria de qualquiera manera que sea no quiero poner mas diferencias salvo que quiero que sepas que a un que en qualquiera regla de las pasadas al copas no esten ciertas como deurian el modo y manera como sea de fazer te por cierto que esta es dadero y por tanto ten para fazer qualquiera regla la planica que tengo fecha en la escritura y no mires si falta en los copases de las figuras por que si guardas lo que digo como sea de fazer qualquiera figura de geometria de las sobredichas no podras faltar a ninguna cuenta o medida y así acabo quanto ala geometria y a todas las otras reglas de la arithmetica. ¶ Fin. ¶

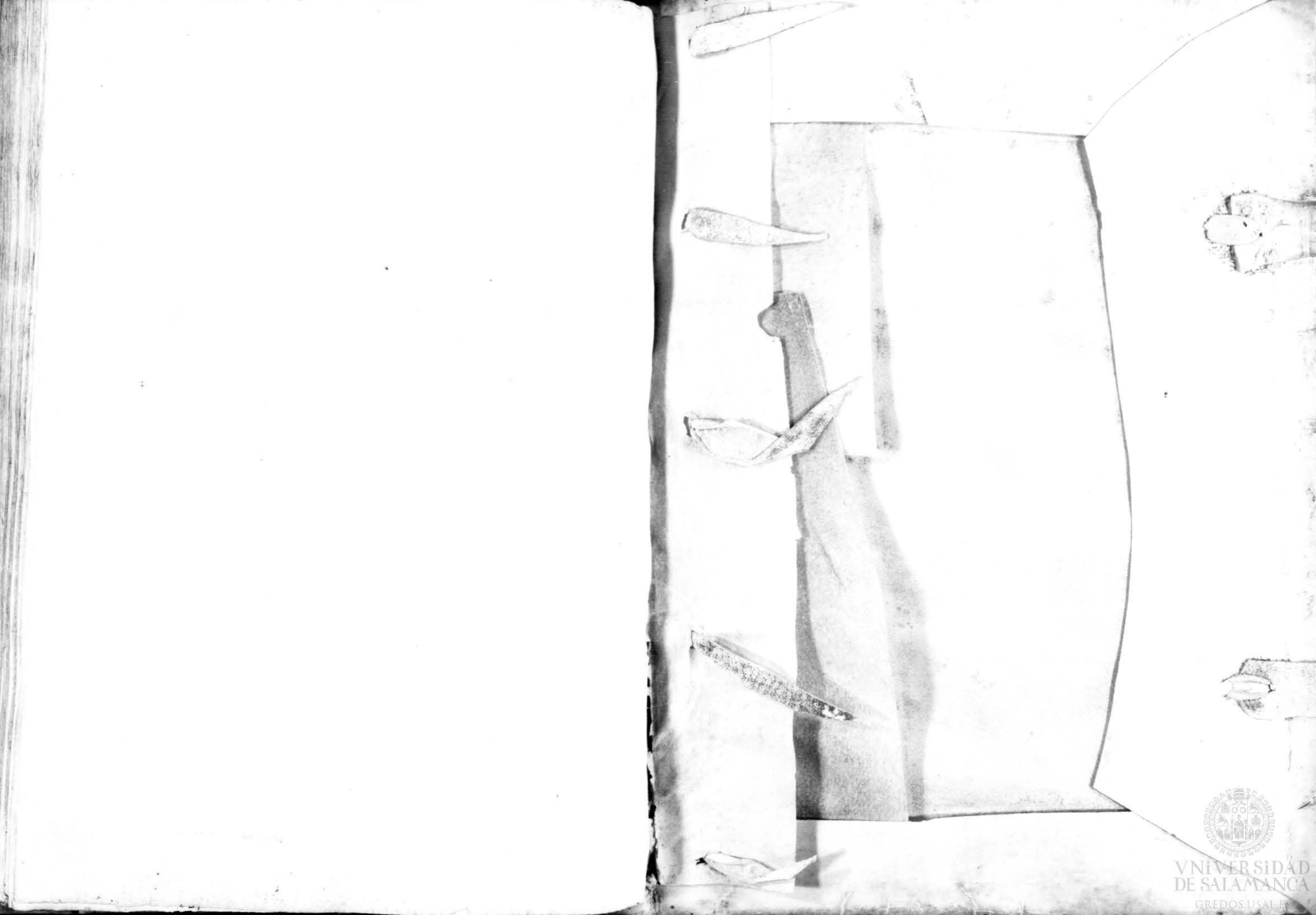
¶ iiij



¶ para mentes q' como dize. cula hola y p'na este mtoz d' a de di
Versas monedas. q' ab m' n' e' p' r' saber q' valen a q' l' ab. q' h' e'
q' e' r' e' u' d' e' r' a' l' l' a' m' e' n' t' a' . q' l' o' q' v' a' l' e' n' m' u' a' p' o' r' l' o' b' e' n' e' n'
p' l' o' s' p' u' e' s' t' o' s' e' t' o' d' o' e' l' l' i' b' r' o' q' m' a' y' o' z' m' e' n' t' e' e' l' o' s' h' u' g' a' v' e' s'
cula hola y p'na re m' t' i' d' o' s' e' e' n' l' a' h' o' l' a' . i' s' t' i' d' i' c' i' o' n' e' d' i' z' e' q'
e' s' a' b' o' . y' e' s' . m' e' n' o' s' q' m' e' a' s' a' d' e' i' p' o' r' q' u' a' r' i' m' o' e' p' o' r' r' a' l' e' y' s' e'
m' y' t' e' o' b' o' l' i' s' . e' e' s' m' o' n' e' d' a' g' r' e' a' . d' e' i' e' n' l' o' s' d' i' c' h' o' s' b' o' r' a' b' i' n' h'
p' o' s' . q' p' o' r' r' a' z' o' d' e' l' n' u' m' e' r' o' q' u' e' n' s' e' r' o' m' p' o' n' e' t' o' m' a' e' l' r'
h' u' o' b' r' e' . s' e' r' o' . s' e' t' e' n' a' b' d' i' z' e' s' e' s' e' t' a' a' b' o' s' . s' i' . r' o' m' e' d' e' . u' o'
v' a' a' b' o' s' d' a' s' i' d' e' t' r' o' s' e' n' p' e' u' p' l' o' s' . t' a' b' i' e' n' d' i' s' a' l' d' p' u' s' s' e' q' r' e' m' e'
n' e' d' a' d' e' y' p' n' a' q' r' e' m' e' n' o' s' q' m' e' a' s' a' .









VNIVERSIDAD
DE SALAMANCA

VERGONNVALIS