

In loco

M. J.

7

15 +

Jan 98. 11. 4

vill. 7. 48

N. 4382

Rec
or



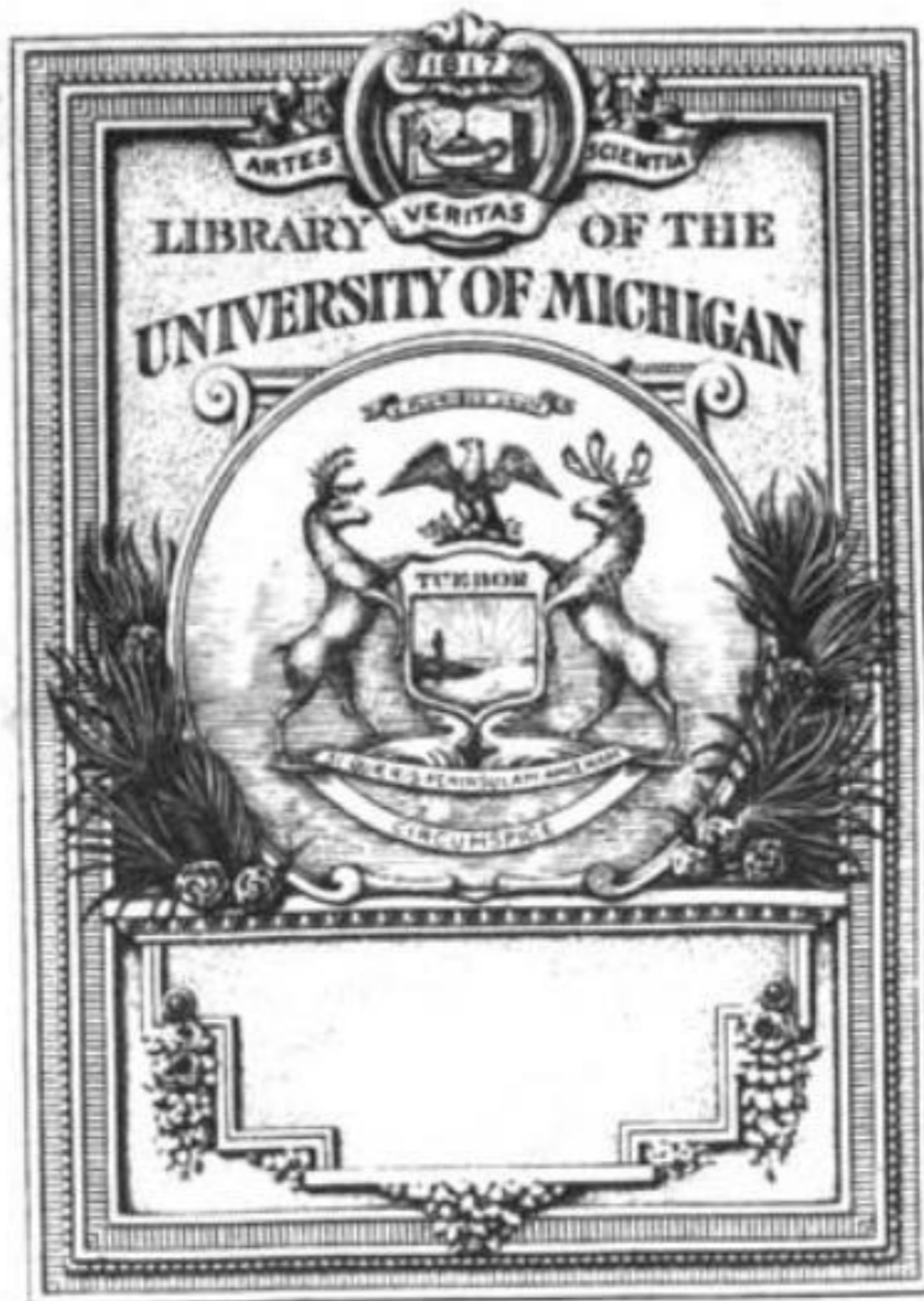
EX LIBRIS R. & J. PAPADOPOU

N. 14520



1.015
10250

QA
33
LB01
1727



O P E R A
U T I L I S S I M A
D' A R I T M E T I C A
E
G E O M E T R I A

O P E R A

ARITMETICA

D'ARITMETICA

GEOMETRIA

LIBRO
D'ARITMETICA
E
GEOMETRIA,

E delle Misure, de' Territorii, e Fabriche, à costume del Regno di Napoli, ed anche d'Apprezzi Burgensatici, e Feudali, con la Giurisdizione de' Vassalli, la Pratica d'ogni Ragione Mercantile, e la Regola per conoscere li Rotti del Grano.

DELL' ABATE

GIORGIO
LAPAZZA

Canonico Monopolitano, e Protonotario
Apostolico.

*Nuovamente in quest'ultima Impressione purgato da molti errori,
ed arricchito d'una pratica d'Abbaco, non meno utile,
che necessaria.*



In Napoli, Nella Stamparia di Nicolò Migliaccio 1727.

Con licenza de' Superiori.

ex Museo March. de Sterlich.

ADITTORE

ALISTANTE

O

A

S

E

E

Hist. Sci.
Bibl. Liera
12-17-32
27115

I



SOMMARIO DI QUANTO NELL' OPERA SI CONTIENE.



SI dimostra prima l' alfabeto , overo i caratteri , per mezzo de' quali si forma il numero semplice , il denario , ed il composto i cinque casi , over vocaboli usati nel numerare , il libretto , da uno infino à cento Il sommare , sottrarre , moltiplicare , e partire per sani , e per rotti , con le lor prove , la regola del tre per sani , e per rotti , il Baratto . Di lega d' argento . Di merito . Pigliar parte . Ridurre à parte . Ritrar da radice . Sommare di progressione , e di conoscere le spezie delle proporzioni . La regola del cinque per sani , e per rotti , semplici , e composti , i cambi di Leone rispondenti à i banchi di Napoli . La ragion di quadrar , e cubare per Geometria . Tondi , Pezzi di tondi , Sale , e strade , mattonate , e da mattonarsi , e calcularle . Torri quadre , e tonde . Muri . Pozzi . Fosse lunghe , quadre , e triangolari ; quadratale , e cubarle . Tinazze , Botti , Cassioni . Triangoli d' ogni sorte . Cubule voti , e massiccie . Padiglioni . Palle vote , e massiccie , à coprirle ,

A

prirle , ed impirle , ed anco di traslatate uno pozzo tondo à
 quadro , e triangolare , che lor aree siano uguali , e simil-
 mente ciascuna figura traslatarla , una per l' altra , sì d'area
 come di corpo , e quantità , per vera isperimentata pratica ;
 e più misurar Terre piane , Campetri , ed Arbustate , Val-
 li , Rupi , Boschi , Monti . Le differenze delle misure de
 Territorii , terra per terra , con agguagliar le lor differen-
 ze . Dividere formali d'acqua , allacciar Correnti , ò ver
 Fiumi , e quelli condurre à forma sferica . Sapere la quanti-
 tà di ciascuna acqua . L' ordine chiaro de gli apprezzzi delle
 Città , Terre , e luoghi del Regno di Napoli , con la giuri-
 dizione Civile , Criminale , e Mista , cum gladii potestate . Co-
 noscere l'aria , qualità delle Terre , e Città condizione de' vassal-
 li . Le frodi de gli Effattori , e luoghi , onde poi si trovano le
 vere entrate , forse occulte per altri . Quando la Terra fusse
 debitrice , come si possa liberar dal debito , e per quanto tem-
 po . L' ordine della misura del suolo , dove si edificano le ca-
 se a ragione d' un palmo in fronte , e 60. in dentro , e quei
 palmi che avanzano di più , oltre li 60. in che prezzo si
 deono pagare , ed il tutto per chiara risoluzione del Tavo-
 lario , à cui fusse per ventura commesso apprezzzo da i Re-
 gii Officiali , Misurar fabrica , Scarpe , Lamie d' ogni sorte
 Gradiate , Piperni lavorati à costume di Napoli . Ragioni
 d' affrancar pagamenti delle Città , e censi che si pagano
 per le stabili , sì dentro le Città , come de fuori . E più se-
 gue la Regola del Cataym , detta dal vulgo opposition fal-
 sa , per la qual si risolvono molte altre ragioni speculative
 per far i giovani acuti de lor ingegni , ed alla fine più ragio-
 ne familiari , le quali in pronto , e senza penna si riducano
 in pratica , cosa veramente bella , e d'ingegno , e la Tarif-
 fa de i numeri cubi .

OPE.

O P E R A ³
U T I L I S S I M A
D'ARITMETICA,
E GEOMETRIA.

Delle misure, de' territorii, e fabbriche, à costume del Regno di Napoli, ed anche d'ap-
prezzi burgenfatici, e feudali, con
la giurisdizione de' vassalli, e la
prattica d' ogni ragione
mercantile.

*Data alla luce dal Reverendo Abbate GIORGIO
LAPAZZA da Monopoli, Canonico, Pro-
tonotario Apostolico.*



PERCHE secondo la comune opinione de fatti, non fon-
dandosi ben i principii, facilmente si derocca, e si
distrugge quanto vi si pon di sopra, per cotal cagione
non gli e fuor di proposito, ch' io alla cognizione di
queste Scienze dia il suo convenevole principio, senza
di cui non si potrebbe venire all' intiera perfezzione.
Onde il principio di questo mio trattato sarà dal numero, il qual non
è altro che unità repetita, o vero una aggiunzione di numero, e
sono tre maniere di numeri pertinenti. Il primo si domanda nume-
ro semplice, e questo s' intende da uno fino à 9., così 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.
8. 9. avvertendoti che l' uno non è numero, ma solamente principio
di numero. Il secondo si dice denario, così 10. 20. 30. 40. 50. 60. 70.
80. 90. 100. 200. 300. 400. 500. 600. 700. 800. 900. 1000. 2000. 3000.
4000. 5000. 6000. 7000. 8000. 9000. 10000., e similmente continuan-

4 NUMERO SEMPLICE.

do più oltre le centenaja di migliaia, milione. Il terzo si domanda composto in questo modo, 11. 23. 32. 41. 53. 104. 1075. seguendo le decine, centenaja, e migliaia, le quali giunte col numero semplice si fa composto. Questo numero semplice, da gli Eccellenti Autori, altrimenti con diversi aggettivi, egli è nomato articolo, e dígito. Ma seguendo il proposito dico, che la prima figura posta, e formata per se medesima, s' intende principio di numero, cioè quando è unità, perche incominciandosi dal binario sarebbe numero, onde da uno infino à 9. è detto semplice. Hora occorre à dichiarare qualmente nell' Aritmetica sono cinque casi, over vocaboli necessari col numerare, cioè, Numero, Decina, Centenaja, Migliaja, e Milione, il quale s' intende mille volte, mille, e quando arrai da numerare qualsivoglia quantità di figure, sempre incomincerai dalla man dritta, verso la manca, ed in ogni tre figure, replica numero, decina, centenaja; si come potrai vedere nel numerare più chiaramente. Ora vegniamo alla moltiplicazione generale delle dette tre sorti di numeri, senza la quale à nessuna delle regole necessarie si può procedere à far conti, e ragioni, e prima ch' io segua oltre dimostrerò l' ordine de caratteri, che formano detti numeri, e lor moltiplicazioni.

L' ORDINE DE' CARATTERI ARITMETICI.

Vno, Due, Tre, Quattro, Cinque, Sei, Sette, Otto, Nove, e Zero.
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 0.

LA CONGIUNZIONE DEL NUMERO DENARIO.

Dieci,	Venti,	Trenta,	Quaranta,	Cinquanta,	Sessanta,	Settanta,
10.	20.	30.	40.	50.	60.	70.
Ottanta,	Novanta,	Cento,	Ducento,	Trecento,	Quattrocento,	
80.	90.	100.	200.	300.	400.	
Cinquecento,	Seicento,	Settecento,	Ottocento,	Novecento,		
500.	600.	700.	800.	900.		
Mille,	Duemilia,	Tremilia,	Quattromilia,	Cinquemilia,	Seimilia,	
1000.	2000.	3000.	4000.	5000.	6000.	Sette

NUMERO DENARIO.				
Settemilia ,	Ottomilia ,	Novemilia ,	Decimilia ,	Ventimilia ,
7000.	8000.	9000.	10000.	20000.
Trentamilia ,	Quarantamilia ,	Cinquantamilia ,	Sessantamilia ,	
30000.	40000.	50000.	60000.	
Settantamilia ,	Ottantamilia ,	Novantamilia ,	Centomilia ,	
70000.	80000.	90000.	100000.	
Duecentomilia ,	Trecentomilia ,	Quattrocentomilia ,		
200000.	300000.	400000.		
Cinquecentomilia ,	Seicentomilia ,	Settecentomilia ,		
500000.	600000.	700000.		
Ottocentomilia ,	Novecentomilia ,	Un Milione .		
800000.	900000.	1000000.		

E qui finisce un conto d' oro .

DEL NUMERO COMPOSITO.

Undeci ,	Dodici ,	Tredici ,	Quattordici ,	Quindici ,	Sedici ,
11.	12.	13.	14.	15.	16.
Decisette ,	Deciotto ,	Decinove ,	Ventiuno ,	Ventidue ,	Ventitre ,
17.	18.	19.	21.	22.	23.
Ventiquattro ,	Venticinque ,	Ventisei ,	Ventifette ,	Ventiotto ,	
24.	25.	26.	27.	28.	
Ventinove ,	Trentauno ,	Trentadue ,	Trentatre ,	Trentaquattro	
29.	31.	32.	33.	34.	
Trentacinque ,	Trentasei ,	Trentasette ,	Trentaotto ,	Trentanove ,	
35.	36.	37.	38.	39.	
Quarantauno ,	Quarantadue ,	Quarantatre ,	Quarantaquattro ,		
41.	42.	43.	44.		
Quarantacinque ,	Quarantasei ,	Quarantasette ,	Quarantaotto ,		
45.	46.	47.	48.		
Quarantanove ,	Cinquantauno ,	Cinquantadue ,	Cinquantatre ,		
49.	51.	52.	53.		
Cinquantaquattro ,	Cinquantacinque ,	Cinquantasei ,			
54.	55.	56.			
Cinquantasette ,	Cinquantaotto ,	Cinquantanove ,	Sessantauno ,		
57.	58.	59.	61.		
Sessantadue ,	Sessantatre ,	Sessantaquattro ,	Sessantacinque ,		
62.	63.	64.	65.		

Sessan-

6 N U M E R O C O M P O S I T O .

Seffantafei , 66.	Seffantafette , 67.	Seffantaotto , 68.	Seffantanove , 69.
Settantauno , 71.	Settantadue , 72.	Settantatre , 73.	Settantaquattro , 74.
Settantacinque , 75.	Settantafei , 76.	Settantafette , 77.	Settantaotto , 78.
Settantanove , 79.	Ottantauno , 81.	Ottantadue , 82.	Ottantatre , 83.
Ottantaquattro , 84.	Ottantacinque , 85.	Ottantafei , 86.	Ottantafette , 87.
Ottantaotto , 88.	Ottantanove , 89.	Novantauno , 91.	Novantadue , 92.
Novantatre , 93.	Novantaquattro , 94.	Novantacinque , 95.	Novantafei , 96.
Novantafette , 97.	Novantaotto , 98.	Novantanove , 99.	Cento ed uno , 101.
Cento , e due , 102.	Cento , e tre , 103.	Cento , e quattro , 104.	Cento , e cinque , 105.
Cento , e sei , 106.	Cento , e sette , 107.	Cento , e otto , 108.	Cento , e nove , 109.
Cento , ed undeci , 111.	Cento , e dodici , 112.	Cento , e tredici , 113.	
Cento quattordici , e così fequendo . 114.			

NU.

NUMERARE

Numero	1
Decina	2
Centenaja	3
Numero de migliaia	4
Decinade migliaia	5
Centenaja di migliaia	6
Numero di milioni	7
Decina di milioni	8
Centenaja di milioni	9
Numero di migliaia di milioni	0
Decina di migliaia di milioni	1
Centinaja di migliaia di milioni	2
Numero di milione di milioni	3

Il sopradetto numerare s' h  da intendere, che la figura con un punto dimostra il migliaio . Quella con due punti denota il milione, il qual'  composto da mille fiate mille . E quella con tre significa migliaia di milioni, cio  mille milioni . E quella con quattro significa milioni di milioni . E seguendo ogni quattro figure un punto, il punto disparo significa migliaia di tanti milioni, quanto pari di punti faranno, perche come ho detto ogni due punti fa un milione, e cos  andarai di mano in mano .

Via

LIBRETTO.

	Via	fa
1	1	1
2	2	4
2	3	6
2	4	8
2	5	10
2	6	12
2	7	14
2	8	16
1	9	18
2	10	20
<hr/>		
3	3	9
3	4	12
3	5	15
3	6	18
3	7	21
3	8	24
3	9	27
3	10	30
<hr/>		
4	4	16
4	5	20
4	6	24
4	7	28
4	8	32
4	9	36
4	10	40

	Via	fa
5	5	25
5	6	30
5	7	35
5	8	40
5	9	45
5	10	50
<hr/>		
6	6	36
6	7	42
6	8	48
6	9	54
6	10	60
<hr/>		
7	7	49
7	8	56
7	9	63
7	10	70
<hr/>		
8	8	64
8	9	72
8	10	80
<hr/>		
8	9	81
9	10	90
<hr/>		
10	10	100
10	100	1000

	Via	fa
2	12	24
3	12	36
4	12	48
5	12	60
6	12	72
7	12	84
8	12	96
9	12	108
10	12	120
<hr/>		
2	24	48
3	24	72
4	24	96
5	24	120
6	24	144
7	24	168
8	24	192
9	24	216
10	24	240

1000 1000 1000000 milione.

Un'altro modo più facile di mandare in memoria il detto Libretto, è moltiplicazioni, dicendo così 5. via 17. quanto fa. Prima moltiplica 5. via 7. fa 35. aggiungi le 3. decine con essi 5. a 8. affocia- ti con li 5. per ordine fa 85., e tanto fa 5. via 17. E volendo sapere 10. via 25. quanto fa, dico che poni per ordine un zero appresso 25. fa 250. e sappi che ogni fiata che s'aggiunge un zero a qualsivoglia quantità, sempre agomenta diece fiate quanto in se contiene. Po- nendo per ordine 4. appresso 53. così 534, dico che agomentarà diece

S O M M A R E.

diece fiate 53. e 4. di più. E quando s'avesse da moltiplicare per numero denario, cioè 40. via 50. Dico che solamente moltiplica 4. via 5. fa 20. alli quali poni due zeri del 40. e del 50. fa 2000. e tanto fa 40. via 50. E similmente volendo moltiplicare 500. via 800. farai il simile, cioè 5. via 8. fa 40. giungici lor zeri fa 400000. e tanto fa 500. via 800. e così seguirai per tutti numeri denarii.

M O D O D I S O M M A R E.

QUANDO vedrai il conto dell' introito, ed esito, terrai in memoria che nel luogo de i tari non si può posare più di quattro, che posando 5. faria docato, a i grani da 19. a basso, che posando 20. faria tari, ed a i cavalli da 11. a basso, che posando 12. faria grano, e questo è quanto al gottare, e fermare d' un conto di docati, tari, grani, e cavalli. E quando scriverai le figure o caratteri dell' abaco, li poserai per linea retta; cioè lo numero con lo numero, le decine con le decine, le centenaja con le centenaja, le migliara con le migliara, e 'l millione col millione, e così non t' accaderà sommare il numero per decina, o la decina per centenaja: E volendo ragunare la somma al sopraddetto modo, sempre comincerai da giù in sù, contando prima la più minima moneta. E perche qui abbiamo in uso, cioè in Puglia, cavalli d' essi farai li grani, a cavalli 12. per grano, e quei cavalli che sopravvanzeranno, ovvero non arriveranno al grano, li poserai di sotto la linea, ed i grani che ne risultano aggregarai con gli altri grani, e sommando poi da i grani farai li carlini, e quei grani che avvanzeranno sopra i carlini, poserai pur di sotto la linea, e dai carlini farai i tari; cioè da ogni due uno, e quel carlino che avvanzerà da i tari poserai sotto la linea appresso il numero, ed i tari che ne risultano aggregherai con gli altri tari, de' quali farai docati a tari 5. per docato, e quei tari che avanzano poserai sotto la linea, ed i docati, che ne risultano unisci con gli altri docati, i quali summerai in questo modo. Quando avrai 11. ovvero 12. o 13. sempre quell' uno, o 2, o 3. che avvanzeranno sopra la decina poserai sotto la linea, e le decine aggregarai con l' altre decine, e ne farai centenaja, e quelle decine che avvanzeranno poserai sotto la linea, e le centenaja unisci con le simili centenaja, de i quali potrai far migliara, si come può vedere nel fine di questo Ragionamento. E sappi, che quando sommerai,

B

doca.

docati, ò altra moneta, ovvero quantità di Pesi, e di misure, che l' sommare sia d' una medesima natura, e che non sia intervallo da una moneta, ad un' altra. Verbi gratia, s' averai sommato cavalli, grana, tari, e viene poi i docati, e ti viene ro. a punto, e non t' avanza niente, posa zero sotto la linea, ed avrai una decina, e quando avrai 20. posa pur zero, ed havrai 2. decine, di 30. 3. di 40. 4. di 50. 5. ponendo sempre zero sotto la linea, e di 60. 6. di 70. 7. di 80. 8. di 90. 9. di 100. 10. di 110. 11. di 120. 12. di 130. 13. di 140. 14. di 150. 15. di 163. poserai tre sotto la linea, ed avrai 16. e così seguirai per ogni quantità d' una medesima moneta, e per maggior chiarezza, poniamo per essemplio la sottoscritta ragione.

SOMMARE DOCATI, TARI, GRANI,
E CAVALLI.

Docati	tari	grani	cavalli
4 9 7 4 3.	4.	1 9.	1 1.
9 7 8 7 6.	4.	1 7.	1 0.
8 7 4 3.	3.	1 6.	1 0.
9 4 7 5.	4.	1 7.	1 1.
3 4 3.	4.	1 3.	1 0.
9 7 4.	4.	1 3.	1 1.
7 4.	3.	1 7.	1 0.
4 3.	4.	1 2.	1 0.

Docati 1 6 7 4 7 8. tari 1. grana 1 0. cavalli 1 1.

Volendo sommare il sopradetto conto comincerai da i cavalli da basso in sù, si come è l' ordine dato così: uno, ed uno fa 2. ed uno fa 3. giungi con le decime 8. fanno cavalli 83. che sono grana 6. ed avanzano cavalli 11. li quali posa sotto la linea, e le grana 6. gli aggrega con gli altri grana seguenti: così 6. e 2. fa 8. e 7. fa 15. e tre fa 18. e tre fa 21. e 7. fa 28. e 6. fa 34. e 7. fa 41. e 9. fa 50. posa zero, ed hai 9. carlini aggregati con le medesime grana de gli altri carlini fanno carlini 13. che fan 6. tari, ed un carlino, il quale posa appresso lo zero, restano per grana 10. e i 6. tari aggregherai con gli altri tari: così 6. e 4. fa 10. e 3. fa 13. e 4. fa 17. e 4. fa 21. e 4. fa 25. e 3. fa 28. e 4. fa 32. e 4. fa 36. li quali sono docati 7. ed un tari: posali tari, ed hai 7. docati, aggregati con gli altri docati: così 7. e 3. fa 10. e 4. fa 14. e 4. fa 18. e 3. fa 21. e 5. fa 26. e 3. fa 29. e 6. fa 35. e 3.

S O M M A R E.

II

e 3. fa 38. posa 8. sotto la linea, ed hai 3. decine, aggregate con le simili: cosi 3. e 4. fa 7. e 7. fa 14. e 7. fa 21. e 4. fa 25. e 7. fa 32. e 4. fa 36. e 7. fa 43. e 4. fa 47. posa 7. ed hai 4. centenaja, aggregate con le medesime: cosi 4. e 9. fa 13. e 5. fa 18. e 4. fa 22. e 7. fa 29. e 8. fa 37. e 7. fa 44. posa quattro centenara, ed hai quattro migliara, aggregate con le medesime: cosi, 4. e 9. fa 13. e 8. fa 21. e 7. fa 28. e 9. fa 37. posa sette migliara, ed hai tre decine de migliara, le quali giungi con le medesime: cosi 3. e 9. fa 12. e 4. fa 16. li quali posa sotto la linea, e sarà compita la ragione, che viene in somma doc. 167470. tari uno, grana 10. e cavalli 11.

SOMMARE ONZE, TARI, GRANA, E DENARI.

Sappi che a i tari non si può porre più che 29. che ponendo 30. faria onza, alle grana 19. che ponendo 20. faria tari, ed a i danari da 5. a basso, perche ponendo 6. faria un grano, ed un denaro val 2. cavalli.

Onze	4	7	8	4.	tari	2	9.	grani	1	9.	danari	5.
	9	6	0	8.		1	5.		1	5.		4.
	7	6	4	7.		1	6.		1	6.		3.
	9	8	4.			2	8.		1	3.		2.
	7	5.				2	3.		1	7.		4.
	5	8.				2	4.		1	6.		5.
	9	4.				2	7.		1	3.		2.
	5.					2	6.		1	2.		4.
	9.					2	8.		1	6.		3.

Onze 2 3 4 7 1. tari 1 3. grana 2. danari 2.

Il sopradetto sommare incomincia da i danari, computando da giù in sù: cosi 3. e 4. fa 7. e 2. fa 9. e 5. fa 14. e 4. fa 18. e 2. fa 20. e 3. fa 23. e 4. fa 27. e 5. fa 32. danari che sono grana 5. e t'avanzano 2. danari, li quali posa sotto la linea, come vedi, li 5. grana giungi con gli altri grana: cosi, 5. e 6. fa 11. e 2. fa 13. e 3. fa 16. e 6. fa 22. e 7. fa 29. e 3. fa 32. e 6. fa 38. e 5. fa 43. e 9. fa 52. grana: posa 2. ed hai 5. carlini, i quali giungi con le decine de i grana sono carlini 14. che fanno tari 7. posa zero nel luogo della decina de li grana, e li 7. tari giungi con lo numero delli tari: cosi 7. e 8. fa 15. e 6. fa 21. e 7. fa 28. e 4. fa 32. e 3. fa 35. e 8. fa 43. e 6. fa 49. e 5. fa 54. e 9. fa 63. posa 3. ed hai sei decine aggregate con le medesime: cosi 6. e 2. fa

B 2

8. e 2.

S O M M A R E

8, e 2. fa 10. e 2. fa 12. e 2. fa 14. e 2 fa 16. e 2. fa 18. e uno fa 19. e uno fa 20. e 2. fa 22. decine di tari , de' quali farai onze , a 3. decine per onza sono onze 7. ed avanza una decina , la quale posa appresso il 3. restano tari 13. e le 7. onze aggrega con le simili: così 7. e 9. fa 16. e 5. fa 21. e 4. fa 25. e 8. fa 33. e 5. fa 38. e 4. fa 42. e 7. fa 49. e 8. fa 57. e 4. fa 61. posa uno sotto la linea, ed hai 6. decine, aggregate con le seguenti: così 6. e 9. fa 15. e 5. fa 20. e 7. fa 27. e 8. fa 35. e 4. fa 39. e 8. fa 47. posa 7. ed hai 4. decine quali aggiungi con le seguenti: così 3. e 7. fa 10. e 9. fa 19. e 4. fa 23. posa tutti 23. e farà fatta la ragione, la quale somma onze 23471. tari 13. grani 2. ed danari 2.

Sommare a costume della Regia Camera della Summaria: si dee notare, che nella regia camera della Sommaria di Napoli, il grano si divide in 5. parti per metà, per terzo, per quarto, per festo, e per duodecimo: cioè così $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{12}$ perche il grano vale 12. cavalli, però $\frac{1}{2}$ e 6. cavalli $\frac{1}{3}$ e 4. cavalli $\frac{1}{4}$ e 3. cavalli $\frac{1}{6}$ e 2. cavalli $\frac{1}{12}$ e un cavallo: ed avverti, che 5. 7. ed 11. cavalli li poserai per duo decimi così, $\frac{1}{12}$ $\frac{2}{12}$ $\frac{3}{12}$ $\frac{4}{12}$ $\frac{5}{12}$ per causa, che non ponno essere terzo, quarto, metà, ne festo, ed avendo da posare 8. cavalli poni $\frac{2}{3}$ e 9. cavalli, poni $\frac{1}{4}$ e 6. cavalli, poni $\frac{2}{5}$ e 2. cavalli, poni $\frac{1}{6}$ è uno cavallo, poni $\frac{1}{12}$ e 10. cavalli, poni $\frac{1}{8}$ e 7. cavalli poni $\frac{1}{12}$ e 5. cavalli, poni $\frac{1}{12}$ ed in questo modo metterai in carta i rotti del grano. E per essemplio ne poniamo qui una ragione del modo detto, acciò che meglio s'intenda. Essemplio.

Docati	3	4	9	7.	tari	4.	grana	1	9.	$\frac{1}{12}$
	5	7	4	3.		3.		1	2.	$\frac{2}{12}$
		4	8	3.		4.		1	7.	$\frac{3}{12}$
			5	7		3.		1	6.	$\frac{4}{12}$
			5	5		4.		1	5.	$\frac{5}{12}$
				9		2.		1	3.	$\frac{6}{12}$
				3		3.		1	1.	$\frac{7}{12}$
				4		4.		1	2.	$\frac{8}{12}$
										$\frac{9}{12}$
				5		3.		1	8.	$\frac{10}{12}$
										$\frac{11}{12}$
				7.		3.		1	7.	$\frac{12}{12}$
Docati	11098.	tari	0.	grana	14.	$\frac{1}{12}$				

Nel

S O M M A R O E.

131

Nel sopradetto sommare comincerai a ragunare i rotti da basso ad alto, così per li $\frac{5}{6}$ diciamo 10. cavalli, e 7. per li $\frac{2}{12}$ fa 17., ed uno per $\frac{1}{12}$ fa 18., e 8. per li $\frac{2}{12}$ fa 26., e 9. per li $\frac{3}{4}$ fa 35. e 5. per li $\frac{1}{2}$ fa 40., e per la $\frac{1}{2}$ fa 46., e 2. per $\frac{1}{6}$ fa 48., e 3. per $\frac{1}{4}$ fa 51., e 4. per $\frac{1}{5}$ fa 55. cavalli, che sono 4. grana, e 7. cavalli, li quali posa sotto la linea così $\frac{7}{12}$, e li 4. grana aggrega con l'altre grana, seguendo l'ordine del sommare docati, tari, e grana, troverai che somma docati 11098., e grana 14. $\frac{7}{12}$.

M O D O D I S O M M A R E L I B R E, O N Z E, T A R P E S I, E D A C I N I.

Sappi che 20. acini e un tarpefo, 30. tarpesi e un onza, 12. onze e una libra, e tanto vale un'acino, quanto un grano, ed un tarpefo vale quanto un tari, e per questo a l' onza metterai da 11. a basso, che ponendo 12. farebbe una libra, a i tarpesi da 29. a basso, che ponendo 30. faria un onza, ed alli acini da 19. a basso, che ponendo 20. faria un tarpefo, e per essemplio ne ponemo una ragione, acciò che meglio s'intenda.

Libre	9 7 3.	Onze	1 1.	Tarpesi	2 9.	Acini	1 9.	
	9 7.		1 0.		1 7.		1 5.	$\frac{1}{2}$
	8 5.		9.		2 8.		1 3.	$\frac{1}{3}$
	9.		7.		2 5.		1 7.	$\frac{1}{4}$
	7 4.		3.		2 6.		1 2.	$\frac{1}{5}$
	4.		7.		2 4.		7.	$\frac{1}{12}$

Libre 1246. Onze 4. Tarpesi 3. Acini 6.

Volendo sommare la soprascritta ragione, farai come hò detto cominciando prima da i rotti, i quali sommano 36. come fussero cavalli, che sono acini 3. aggregati con gli altri seguenti fanno 36. posa 6., ed hai 3. decine, aggregate con le seguenti fanno 8. che sono 4. tarpesi, li quali aggrega con li simili fanno 43. posa 3. ed hai 4. decine aggregate con le seguenti fanno 15. Tu fai ch'ogni 3. decine, e un' onza, però posa zero, ed hai 5. onze aggregate con le simili fanno onze 32. che sono 4. libbre, e 4. onze: posa 4. onze, ed hai 4. libbre, le quali aggregherai con le simili, seguendo l'ordine del sommare di docati, e troverai: che la detta ragione somma libbre 1246., onze 4., tarpesi 3. ed acini 6.

SOM-

**SOMMARE DI LIBRE, ONZE, DRAMME,
SCROPOLI, ED ACINI.**

E da sapere, che tanto porta lo scropolo, quanto il tarpefo, e 20. acini fa un scrupolo, 3. scrupoli fa una dramma, e 10. dramme è un' onza, e 12. onze fa una libra.

Libre 748.	Onze 10.	Dramme 9.	Scropoli 2.	Acini 19.
978.	9.	8.	1.	17.
94.	11.	7.	2.	13.
7.	7.	6.	2.	16.
9.	9.	9.	2.	18.
7.	8.	7.	2.	15.

Lib. 1847. Onze 11. Dramme 1. Scropoli 0. Acini 18.

Il sopraferitto sommare comincerai prima da gli acini, i quali sono 98. posa 18. acini, ed ai 4. scrupoli, aggregati con li seguenti fanno 15., che sono dramme 5. posa zero, e le 5. dramme aggrega con le simili fanno 51. posa uno, ed ai 5. onze, aggregate con le simili fanno 59. posa 11. onze, ed ai 4. libre, le quali aggregate con le simili seguendo l'ordine del sommare, e troverai, che sommano libre 1847., onze 11. dramme una, ed acini 18.

M O L T E Altre ragioni di sommare s' usano, le quali per non esser lungo lascio da canto, però per l'ordine detto avendo la cognizione delle monete, ed altre forti di pesi, e misure à tuo modo le potrai sommare facilmente. Laonde non vi paja meraviglia se in dette ragioni di sommare non ci hò fatta prova, perche trovo per isperienza, che la più giusta prova si è rivederla di nuovo, e s' ai computato da basso, ad alto, la rivederai per lo contrario, computando da alto à basso, e così sarai certo del vero, e non farla per altro modo, attesoche tutte le regole procedono dal sommare, e per questo il sommare si rivede per se medesimo.

M O D O D I S O T T R A R R E .

Il sottrarre non è altro, solo che levare la minor quantità dalla maggiore; cioè l'effito dall' introito, e quando la somma dell' effito fusse maggiore, all' ora sottrerrai l' introito dall' effito, e così

S O T T R A R E

15

L' effito resterà creditore: ed acciocchè meglio m' intendiate ne darò esempio.

Introito Docati	7 0 4 5 0 7 4 9 4 6.
Effito	9 3 7 0 9 5 8 7 5.
Resta	6 1 0 7 9 7 9 0 7 1.
Prova	7 0 4 5 0 7 4 9 4 6.

Volendo sottrarre la detta ragione; cioè leva l' Effito dall' Introito, comincerai prima dal numero dice ndo così, 5. da 6. resta uno il quale posa sotto la linea, e segui 7. da 4. non si può, fino in 10. ne vole 3. e 4. stanno sopra, fa 7. posa 7. ed hai una decina, aggregata con li 8. sequenti dell' effito fa 9. e 9. da 9. resta zero, il quale posa sotto la linea, e segui 5. da 4. non può fino in 10. ne vuol 5. e 4. sta di sopra fa 9. il quale posa sotto la linea, ed hai una decina, aggregata con le 9. sequenti dell' effito, fa 10., e perche sei è in termino, posa il 7. dell' Introito; ed hai una decina, la quale posta a loco del zero dell' effito fa una, ed una da zero non può, fino in 10., ne vuol 9. il qual posa sotto la linea, ed hai una decina, aggregata con le 7. dell' effito fa 8., 8. da 5. non può, infin à 10. ne vuol 2. e 5. sta di sopra l' introito fa 7. posa 7., ed hai una decina, aggregata con le 3. dell' effito fa 4. e 4. da 4. resta zero, il quale posa sotto la linea, e segue 9. da zero non può, fin a 10. ne vuole uno, il quale posa sotto la linea, ed hai una decina, la quale sottrahi dal 7. dell' introito, resta 6. il quale posa sotto la linea, e sarà fatta la ragione. Resta debitore l' effito à l'introito docati 6 1 0 7 9 7 9 0 7 1.

La prova si fa in questo modo, somma quella quantità che restò debitore con l' effito, e vedi se sommerà quanto l' introito sarà giusta, altrimenti sarebbe falsa.

R E C O L A G E N E R A L E S O P R A

Il sottrarre.

QUANDO La moneta è d' una medesima natura, sempre quella figura di basso, cioè dell' effito, essendo maggiore di quella di sopra, cioè dell' introito aggiugniti fin a 10., e quella quantità che aggiugnerai una con quella figura di sopra poserai sotto la linea, si come dicessimo 8. da 4. non può fin à 10. ne vuol 2. e 4. son quelli di sopra fa 6., li quali posa sotto la linea, ed harai una decina, e così seguirai.

-102-

seguirai. E quando il sottrarre fusse formato in docati, tari, grana, e danari avverti che son differenti lor termini, e valori. Perche (come hò detto) 6. danari fanno un grano, 20. grana fanno un tari, e 5. tari fanno un docato, e però a i danari v'è suo termino, fin'à 6. alle grana fin a 20. à i tari fin a 5. a i docati fin a 10. ed è da sapere che non solo a i docati v'è il suo termino fin a 10. ma à qualsivoglia natura di moneta, o pesi, purchè siano d'una medesima maniera.

S O T T R A R R E D O C A T I , T A R I

G R A N I , E D A N A R I ,

Introito	9074	tari	1.	grana	13.	Danari	3.
Effito	4909		2..		17.		4.
<hr/>							
Resta	4164		3.		15.		5.
<hr/>							
Prova	9074	tari	1.	grana	13.	Danari	3.

Il detto sottrarre s' incomincerà prima da i danari, dicendo così 4. da 3. non può, fin a 6. ne vuol 2. e 3. sta di sopra fa 5., il quale posa sotto la linea, ed hai un grano, aggregato con li grana 17. seguenti dell' effito fa 18. e 18. da 13. non può, fin a 20. ne vuol 2. e i 13. sta di sopra fanno 15. i quali posa sotto la linea, ed hai un tari, aggrega con li 2. seguenti, fa 3., e 3. da uno non può fin a 5., ne vuol 2. ed uno tari sta di sopra fa 3., i quali posa sotto la linea, ed hai un docato, aggregato con li 9. dell' effito fa 10., e perche sete in termino, posa 4. che sta di sopra, ed hai una decina, posta al luogo del zero seguente dell' effito, dicendo uno da 7. resta 6. il quale posa sotto la linea, e segui, 9. da zero non può fin a 10. ne vuol uno, il quale posa sotto la linea, ed hai una decina, giunta sopra 4. seguenti dell' effito fa 5., e 5. da 9. resta 4. i quali posa sotto la linea, e farà fatta la ragione; e resta d' avere l' introito docati 4164., tari 3. grana 15. e danari 5. La prova la farai al modo detto.

SOT-

SOTTRARRE.

17

SOTTRARRE ONZE, TARI' GRANA, E CAVALLI.

Introito onze 4075. tari 23. grana 12. cavalli 7.

Effito 3098. 27. 17. 9.

Resta 976. 25. 14. 10.

Prova 4075. tari 23. grani 12. cavalli 7.

Il detto sottrarre comincerai prima dai cavalli, dicendo così 9. da 7. non può fin a 12. ne vuol 3., e 7. sta di sopra fa 10. li quali posa sotto la linea, ed ai un grano, aggregato con li 17. dell' effito seguenti fan 18., e 18. da 12. non può fin a 20. ne vuol 2., e 12. sta di sopra fa 14., i quali posa sotto la linea, ed ai un tari, aggregato con li 27. seguenti dell' effito, fa 28., e 28. da 23. non può, fin a 30. ne vuol 2., e 23. stanno di sopra, fa 25. li quali posa sotto la linea, ed ai un' onza, aggregata con gli otto seguenti dell' effito, fa 9., e 9. da 5. non può fin a 10. ne vuol uno, e 5. sta di sopra fa 6. li quali posa sotto la linea, ed ai una decima, aggregata con li 9. seguenti fa 10., e perche sete in termino posa il 7., che sta di sopra esso 9., ed ai una decima, la quale porterai al luogo del zero seguente dell' effito, dicendo uno da zero non può fin a 10. ne vuol 9. il quale posa sotto la linea, ed ai una decina giunta con li 3. seguenti dell' effito fa 4., e 4. da 4. resta zero, il quale posa sotto la linea, e farà fatta la ragione, e così l' introito resta d' avere onze 976., tari 25. grana 14., e cavalli 10. la prova la farai al modo detto.

SOTTRARRE, CHE SI COSTUMA IN LA REGIA SOMMARIA.

Introito docati 7432. tari 3. grana 17. $\frac{1}{4}$

Effito 3795. 3. 18. $\frac{1}{4}$

Resta 3636. 4. 18. $\frac{1}{2}$

Prova docati 7432. tari 3. grana 17. $\frac{1}{4}$

Il detto sottrarre comincerai prima da i rotti: tu sai, che $\frac{1}{4}$ sono 9. cavalli, e $\frac{1}{4}$ sono 8. cavalli. Per questo dirai 9. da 8. non può fin a 10. ch' è un grano ne vuol 3., e 8. sta di sopra fa 11. i quali posa
C sotto

fotto la linea così $\frac{1}{2} \frac{1}{2}$ ed hai un grano : aggregato con li 18. seguenti dell' effito fa 19., e 19. da 17. non può, fin a 20. ne vuol uno, e 17. stà di sopra, fa 18., i quali posa sotto la linea, ed ai un tari, e segui al modo detto, e troverai che l'introito resta creditore docati 3636., tari 4., e grana $18. \frac{1}{2} \frac{1}{2}$, la prova la farai al modo detto.

SOTTRARRE LIBRE, ONZE,
TARPESEI, ED ACINI.

Introito libbre	5 3 2.	Onze 7.	Tarpeesi 2 3.	Acini 1 3.
Effito	3 7 5.	1 0.	2 4.	1 7.
Restà	1 5 6.	8.	2 8.	1 6.

Prova libbre 5 3 2. Onze 7. Tarpeesi 2 3. Acini 1 3.
Il detto sottrarre comincerai prima da gli acini, dicendo così 17. da 13. non può, fin a 20. ne vuol 3., e 13. stà di sopra fa 16. i quali posa sotto la linea, ed ai un tarpeeso, aggregato con li 24. seguenti dell' effito fa 25., e 25. da 23. non può, fin a 30. ne vuol 5. e 23. stà di sopra fa 28., li quali posa sotto la linea, ed ai un' onza, aggregata con li 10. seguenti fa 11., e 11. da 7. non può, fin a 12. ne vuol uno, e 7. stà di sopra fa 8., i quali posa sotto la linea, ed ai una libra, aggregata con li 5. seguenti fa 6., e 6. da 2. non può fin a 10. ne vuol 4. e 2. stà di sopra fa 6. i quali posa sotto la linea, ed hai una decina, aggregata con li 7. seguenti fa 8., e 8. da 3. non può fin a 10. ne vuol 2. e 3. stà di sopra fa 5. i quali posa sotto la linea, ed ai una decina aggregata colli 3. seguenti fa 4. e 4. da 5. resta uno, il quale posa sotto la linea, e farà fatta la ragione, e resta d' avere l'introito libbre 456. onze 8. tarpeesi 24. ed acini 16. La prova la farai al modo detto.

SOTTRARRE LIBRE, ONZE, DRAMME,
SCROPOLI, ED ACINI.

Introito lib.	4 7 5.	onze 7.	dram. 4.	scropoli 1.	acini 12.
Effito	2 8 7.	0.	7.	2.	$17. \frac{3}{4}$
Restà	1 8 7.	9.	6.	11.	$14. \frac{1}{4}$
Prova lib.	4 7 5.	7. dram.	4. scropoli 1.	12.	

Il detto sottrarre comincerai prima da $i \frac{3}{4}$ dicendo così $\frac{3}{4}$ fin a integrità dell' acino ne vuol $\frac{2}{4}$, il quale posa sotto la linea, ed ai

S O T T R A R R E.

19

ai un' acino, aggregato con li 17. seguenti dell' effito fa 18., e 18. da 12. non può, fin a 20. ne vuol 2. e 12. sta di sopra fa 14. li quali posa sotto la linea, ed ai un scropolo, aggregato con li 2. seguenti fa 3. E perche ogni 3. scopoli fa una dramma, e siamo in termino, per quello posa lo scropolo dell' introito sotto la linea, ed ai una dramma, giunta con li 7. seguenti dell' effito fa 8., e 8. da 4. non può, fin a 10. ch' è un onza, ne vuol 2. e 4. sta di sopra fa 6. i quali posa sotto la linea, ed ai un onza, aggregata con li 9. seguenti fa 10., e 10. da 7. non può, fin a 12. ne vuol 2. e 7. sta di sopra fa 9. li quali posa sotto la linea, ed ai una libra aggregata con li 7. seguenti dell' effito fa 8., e 8. da 5. non può fin a 10. ne vuol 2. e 5. sta di sopra fa 7. i quali posa sotto la linea, ed ai una decina aggregata con li 8. seguenti pur dell' effito fa 9. e 9. da 7. non può, fin a 10. ne vuol uno, e 7. sta di sopra fa 8. i quali posa sotto la linea, ed ai una decina aggregate con li 2. seguenti dell' effito fa 3. e 3. da 4. resta uno, il quale posa sotto la linea, e sarà fatta la ragione. Resta creditore l' introito libre 187. onze 9. dramme 6. scropolo uno, ed acini $14\frac{3}{4}$. La prova la farai al modo detto.

REGOLA DEL MOLTIPLICARE INTERO.

Volendo sapere quanto fa 37. via 908. Prima poni per ordine la maggior quantità di sopra; cioè 908., e la minor quantità di sotto; cioè 37. si come vedrai alla fine di questo ragionamento, cominciando dal numero che è 7. il quale moltiplica gli 8. il zero, ed il 9. Procedendo da man dritta verso la manca così 7. via 8. fa 56. posa 6. sotto la linea, che è il numero, ed ai 5. decine, e segui 7. via zero fa pur zero in loco del quale posa le 5. decine tenevi, e segui 7. via 9. fa 63. ch' è l' ultima figura, i quali posa sotto la linea, e ai moltiplicato il numero, dappoi per le decine farai il medesimo, lasciando una figura meno della prima moltiplicazione, operando così 3. via 8. fa 24. posa 4. sotto il 5. della medesima linea, ed ai 2. centenaja, e segui 3. via zero, fa zero in luogo del quale posa li 2. centenaja che tenevi, e segui 3. via 9. fa 27. posa 7. sotto il 6. e il 2. più avanti, e sarà fatta la moltiplicazione, la quale somma 33596., e tanto fa 37. via 908., ed acciocche meglio m'intenda la metteremo qui per esempio.

C 2

Mol-

M O L T I P L I C A R E

Moltiplicare	908.	8.
	37.	1.
	6356.	8
	2724.	8
Somma	33596.	

La prova del detto moltiplicare la farai per 9. o per 7. a tuo modo, però voglio, che in la sopradetta moltiplicazione la facci per 9. siccome sta fatta, per essere più facile in questo modo. Prima cava via tutti li 9. da 908. resta 8. il quale posa all' incontro de detti 908. si come di sopra vedi, Dapoi toglì tutti li 9. da 37. resta uno, il quale poni all' incontro di essi 37. tra i quali farai due linee, dapoi moltiplica dette prove una contra l'altra, così uno via 8. fa 8. il quale posa sotto la linea con quella croce così fatta come vedi, e questo 8. aurai ad incontrare nella somma di detta moltiplicazione, cavando tutti li 9. al modo detto, e troverai che resterà 8. altrimenti faria falsa, e per voler cavare la prova di 33596. farai così somma 3. e 3. fa 6. e 5. fa 11. e 6. fa 17. cava 9. resta 8. e così chiaramente si vede la detta moltiplicazione essere vera. Avvertendoti che la prova al moltiplicare si fa per lo partire, parti quelli 33596. ch' è la somma della moltiplicazione per 37. resulteranno li detti 908., e similmente la prova del partire se fa per lo moltiplicare, e questo sono prove Reali, perche le dette prove del 7., e del 9. sogliono fallire à chi non fa bene lo libretto a mente, seguiremo li termini di dette due prove del 9. e del 7.

La prova del 9.	0.
1 8.	0.
2 7.	0.
4 6.	0.
4 5.	0.
5 4.	0.
6 3.	0.
7 2.	0.
8 1.	0.
9 0.	0.

La prova del 7.	0.
1 4.	0.
2 1.	0.
2 8.	0.
3 5.	0.
4 2.	0.
4 9.	0.
5 6.	0.
6 3.	0.
7 0.	0.

Avverti

Avverti, che la sopradetta prova del 7. da uno infino a 6. e prova, è come arriva al 7. è nulla; cioè 2., 3., 4., 5., 6., 7., è nulla, e sempre quello avanza sopra detti termini, ovvero luoghi, farà la prova; si come diceffimo, la prova di 25. e 4. perche 4. avanza sopra 21., e di 34., e 6. perche da 28. che è il termino fin 34. avanzano 6., e così procederai in ogni numero, tanto per li termini del 7. come per 9.

Essempio.

Volendo cavare la prova del 7. da 4532., dirai così, la prova di 45., si è 3., i quali restano per decine accompagnate con li 3. seguenti fa 33., la cui prova è 5. accompagnati con li 2. seguenti fa 52., la cui prova è 3. Dunque la prova di 4532. cavando tutti li 7. al modo detto è 3.

La prova del 9. già l' ai intesa nella già detta moltiplicazione. R perche nelle ragioni del moltiplicare sogliono aecadere varj prezzi, e forti di moneta. Prima ch' io vada più oltre, ti mostrerò l'agguagliar delle monete del Regno di Napoli.

Si domanda docati 704., quante grana sono, fa così, aggiugni un zero per ordine, sono carlini 7040., aggiugni un' altro zero sono grana 70400.

Si domanda docati 47., tari 3., e grana 18. quanti grana sono: fa così piglia li 3. tari, che sono 6. carlini aggregati con le grana 18. fanno grana 78., i quali posti per ordine appresso i docati 47. fanno grana 4778.

Si domanda docati 24. di moneta, quanti cavalli sono: fa così moltiplica 12. via 24. fan 288. à quali aggiugni 2. zeri fanno cavalli 28800. e sempre d'ogni quantità di moneta farai il simile à causa che'l grano vale 12. cavalli.

Si domanda grana 93745., quanti docati sono: fa così linea due figure, cioè separa il numero, e la decina così, il 5., ed il 4. sono docati 937., 4. carlini, e grana 5., e così farai in ogn' altra quantità di grana sempre linea due figure, delle quali la prima ch' è il numero resta per grana; la seconda per carlini, ed il resto se fusse qualsivoglia quantità tutti faranno docati, e tal dottrina è per numero denario.

Si domanda tari 9807., quanti docati sono di moneta, fa così radoppia la sopradetta quantità, ovvero moltiplica per 2. fa 19614. carlini, de i quali separa una figura, così 1681., 4. son docati, 1961. e carlini 4.

Si

Si domanda scuti d'oro di carlini 11. l'uno 8603., quanti docati di moneta sono? fa così poni per ordine 8603., dappoi posala le medesime figure una di sotto l'altra, cioè 8. sotto il 6. ed il 6. sotto 'l zero, ed il zero sotto 'l 3. ed il 3. più avanti e somma insieme sono carlini 94633., de i quali separa una figura, sono di moneta corrente docati 9463., e carlini 3.

Essempio.

Scuti 8 6 0 3.
 8 6 0 3.

Sommano carlini 9 4 6 3 3.
 Sono docati 9 4 6 3. carlini 3.

Si domanda docati 543. d'oro di carlini 12. l'uno, quanti docati sono di moneta; dico che senza moltiplicare per 12. farai, si come facesti ne gli scuti, cioè posala lo 5., sotto il 4., ed il 4. sotto il 3. ed il 3. più avanti. E perche al docato d'oro avanza un carlino più dello scuto, per questo posala un'altra volta le medesime figure al modo detto, e somma insieme sono carlini 6516., de i quali punta una figura così, 651.6. sono docati 651., e carlini 6.

Essempio.

Docati d'oro 5 4 3.
 5 4 3.
 5 4 3.

Sommano carlini 6 5 1 6. Sono doc. 6 5 1., carl. 6.

Si domanda, docati d'oro 8945., di carlini 11. $\frac{1}{2}$ l'uno quanti docati di moneta sono, farai così senza moltiplicare per 11. $\frac{1}{2}$ posala gli 8. di sotto al 9. ed il 9. sotto ai 4. ed il 4. sotto al 5. ed il 5. più avanti; dappoi piglia la metà delle dette figure così la metà di 8. e 4. la metà di 9. e 4. ed avanza uno che vuol dire 10. associati con li 4. seguenti fa 14. la cui metà è 7., e la metà di 5. e 2. $\frac{1}{2}$. Dunque la metà di 8945., è 4472. $\frac{1}{2}$ sommati insieme sono carlini 102867. $\frac{1}{2}$ de i quali linea una figura, son di moneta docati 10206., e carlini 7. $\frac{1}{2}$.

Essempio.

Docati d'oro, 8 9 4 5.
 8 9 4 5.
 4 4 7 2. $\frac{1}{2}$
 1 0 2 8 6 7. $\frac{1}{2}$
 Sono docati 1 0 2 8 6., carlini 7. $\frac{1}{2}$

Si

M O L T I P L I C A R E .

23

Si domanda onze , 3 4 7 8 . , quanti docati sono di moneta corrente , fa così , moltiplica 3478 . , per docati 6 . , contiene un' onza ne viene 2 0 8 6 8 , e tanti docati son di moneta .

Esempio .

Onze 3 4 7 8 .

Docati 6 .

Sommano docati 2 0 8 6 8 .

Si domanda mani di scudi d' oro , 5 0 7 . , quanti docati di moneta sono ; fa così , moltiplica per 44 . , perchè 4 . scudi sono carlini 44 . e troverai ; che sommano carlini 22308 . lineata una figura sono di moneta docati 2230 . , e carlini 8 .

Esempio

Mani di scudi 5 0 7 .

Carlini 4 4 .

2 0 2 8 .

2 0 2 8 .

Sommano carlini 2 2 3 0 8 .

Sono docati 2 2 3 0 . , carlini 8 .

Si domanda mani 7004 . , d' incoronati di grana 9 . l' uno , quanti docati sono ; fa così , moltiplica per 36 . , perchè 4 . incoronati sono grana 36 . , e troverai che sommano grana 252144 . , de i quali linea due figure al modo detto , sono docati 2521 . carlini 4 . e grana 4 .

Esempio

Mani d' Incoronati 7 0 0 4 .

3 6 .

4 2 0 2 4 .

2 5 2 1 .

Sommano grana 2 5 2 1 4 4 . Sono docati 2 5 2 1 .

carlini 4 . grana 4 .

Si domanda mani 745 . di carlini di grana 8 . l' uno , quanti docati sono ; moltiplica per 32 . per 4 . carlini sono grana 32 . , e troverai , che sommano grana 23840 . , linea due figure , sono docati 238 . , e carlini 4 .

Esem-

M O L T I P L I C A R E

Esempio

Mani di carlini tosi, 745.

32.

1490.

2235.

Sommano grani 23840. Docati 238. car. 4.

Si domanda mani 7043. d'armelline di grana 3. l'una, quanti docati di moneta sono; fa così, moltiplica per 12., perche 4. armelline sono grana 12., e troverai che sommano grana 84516. linea due figure sono docati 845., e grana 16.

Esempio

Mani armelline 7043.

12.

14086.

7043.

Sommano grani 84516.

Sono docati 845., e grana 16.

E perche nel seguente sottrarre accade il moltiplicare per questo l'è voluto dimostrare qui per essempio al fin dell'eguagliar delle mon.

Avendo da sottrarre docati 4397. d'oro, di carlini 13. $\frac{2}{3}$ per docato da onze 2753., tari 27., e grana 18., quanto resta; fa così.

Prima de i docati 4397. d'oro farai docati di moneta, moltiplicandoli per 135. grana, ch'è la valuta di carlini 13. $\frac{2}{3}$ continenza del docato d'oro, ne resulteranno grana 593595., punta 2. figure sono di moneta docati 5935. tari 4. e grana 15.

Esempio

Docati d'oro di carlini 13. e $\frac{2}{3}$ 4397.

135.

21985.

13191.

4397.

Sommano grana 593595.

Sono docati 5935., tari 4. grana 15.

Per

M O L T I P L I C A R E.

25

Per le onze 2753. tari 27. e grana 18. ne farai docati di moneta, accioche siano uguali. moltiplicandoli per 6. al modo già detto, aggiogendoci però docati 5. di più, che risultano da' tari 27. ed avrai docati 16523. tari 2. e grana 18. dai quali sottrai i detti docati 5935. tari 4. e grana 15. resta d'avere l'introito docati 10587. tari 3. e grana 3.

Essempio.

Onze 2753. tari 27. grana 18.

Docati 6.

16523.	2.	18.	
Introito della ragionata ragione docati 16523. tari 2. grana 18.			
	Esito	5935.	4. 15.

Resta docati 10587. 3. 3.

Prova docati 16523. tari 2. grana 18.

Avendoti fin'quì dimostrato l'aggiugliar le moneta, che si usano nel già detto Regno. Torneremo al nostro proposito dichiarando alcune ragioni, che si fanno per moltiplicare.

Un Gentil' uomo hà da vendere carra 784. di fromento, a ragione di docati 4. tari 3. e grana 18. $\frac{1}{2}$ il carro. Dimando quanto monterà in tutto. Il modo è questo. prima dei docati, tari, e grana ne farai tutti grana che son grana 478. $\frac{1}{2}$, le quali moltiplica via gli carri 784. lasciando il mezo da canto, dicendo così 4. via 8. fa 32. posa 2. sotto la linea, ed hai 3. decine, e segui 8. via 8. fa 64. e 3. tenevi fa 67. posa 7. ed hai 6. decine, e segui 7. via 8. fa 56. e 6. tenevi fa 62. posa tutti 62. ed avrai moltiplicato il numero. Veniamo alla decina 4. via 7. fa 28. posa 8. sotto il 7. ed hai 2. decine, e segui 7. via 56. e 2. tenevi fa 58. posa 8. sotto il 2. ed hai 5. decine, e segui 7. via 7. fa 49 e 5. tenevi fa 54. posa 4. sotto il 6. ed il 5. più avanti, ed avrai moltiplicata la decina. Veniamo al centenajo. Dicendo 4. via 4. fa 16. posa 6. in luogo del centenajo, cioè sotto gli 8. ed hai una decina, e segui 4. via 8. fa 32. ed uno tenevi, fa 33. posa il 3. sotto il 4. seguente, ed hai 3. decine, e segui 4. via 7. fa 28. e 3. tenevi, fa 31. posa 1. sotto il 5. e li tre più avanti, e farà fatta la ragione, la quale somma 374752. Resta da moltiplicare il mezo, il quale si fa per il contrario degli fani, levando la metà de i carri 784. procedendo da man manca verso la dritta, così la metà di 7. e 3. i quali posa sotto il 7. della somma, ed avanzano 1. il quale resta per decina, associata con gli 8. seguenti,

D

fa 18.

M O L T I P L I C A R E .

fa 18., la cui metà è 9. i quali posa sotto il 5., e segui la metà di 4. è 2., i quali posa sotto il numero, cioè al 2. Dunque la metà di 784. è 392. Sommati insieme sono grana 375144. de' quali linea 2. figure, cioè i due 4. come vedi sono docati 3751. Carlini 4., e grana 4., e tanto montano i detti carri 784. alla ragione predetta.
La prova la farai al modo già detto di sopra.

	Esempio .
	Carra 784. docati 4. 3. 18. $\frac{1}{2}$.
	478. $\frac{1}{2}$

	6272.
	5488.
	3136.

	574752.
Per la metà del grano	392.

Sommano grana	375144.
Sono doc.	3751. Car. 4. grana 4.

E da sapere che quando la quantità, e moltiplicata per docati, la somma risulta in docati, e se si moltiplica per tari, risulta in tari, e s'è moltiplicata per carlini, risulta in carlini, ed il simile per grana, e s'è moltiplicata per danari, risulta in danari, e così d'ogn'altra quantità, come sono cantari di ferro, carri di formento, libbre di pepe, tumola d'orgio. Canne di veluto, di panno, seta, e tela sempre di quello prezzo son moltiplicati, di quello ti riesce nella somma.

Egli è un Mercatante, il quale ha da vendere libbre 784. di canella, a ragione di grana 47. la libra. Dimando, quanto montano. Fa così. Prima moltiplica le libbre 748. per 47., montano grana 35156. Dappoi farai la moltiplicazione delli $\frac{2}{3}$, pe'l contrario, si come facesti nella moltiplicazione del mezo nella sopradetta ragione, e si come togliesti la metà, al presente toglì la terza parte delle libbre 748, la quale è 249. $\frac{2}{3}$, e perche sono due terzi, poni due volte i detti 249. $\frac{2}{3}$, i quali aggregati con 35156. sommano grana 35654. $\frac{2}{3}$ pontate due figure sono ducati 256., carlini 5. e grana 4. $\frac{2}{3}$, e tanto montano le sopradette libbre.

Esem-

M O L T I P L I C A R E.

Esempio.

Cantara $183\frac{1}{2}$ 1. per 7. 1
 T ri 27. 6.

1281.

366.

4941.

 $13\frac{1}{2}$ $4954\frac{1}{2}$

2.

Per la metà

Sommati tari

Sono carlini

9909.

Docati 990. carlini 9.

Uno il quale ha rotola $73\frac{1}{2}$ di pepe, e le vuol vendere a ragione di grana $17\frac{1}{2}$ il rotolo. Dimando, quanto vagliono in tutto. Il modo è questo, prima moltiplica le rotola $73\frac{1}{2}$ per grana $17\frac{1}{2}$ ed avrai grana 1241. Dapoi per la moltiplicazione del mezo grano, toglila metà delle rotola $73\frac{1}{2}$, sono grana $36\frac{1}{4}$, e per la metà del mezo rotolo, toglila metà delle grana $17\frac{1}{2}$ valor del rotolo, sono grana $8\frac{1}{2}$ lasciando la metà del mezo, perche la togliesti dalla metà del mezo delle rotola $73\frac{1}{2}$. e ragunate insieme, sommano grana $1286\frac{1}{4}$, linea due figure, son docati 12. carlini 8. e grana $6\frac{1}{4}$.

Esempio.

Rotola

 $73\frac{1}{2}$

3.

prova del 7.

Grana

 $17\frac{1}{2}$

3.

511.

73.

1241.

 $36\frac{1}{4}$

Per una metà

Per l'altra metà

 $8\frac{1}{2}$ Sono grana $1286\frac{1}{4}$ Sono docati 12. car. 8. grana $6\frac{1}{4}$.

Il Mastro di campo ha da pagare a soldati 25084. a ragione di scudi $4\frac{1}{3}$ per soldato. Dimando, quanti docati avrà da portare? Il modo è questo, moltiplica i detti soldati per 4. fa 100336. dapoi pe'l terzo toglila terza parte di 25084. ch'è $8361\frac{1}{3}$ sommati insieme fanno $108697\frac{1}{3}$, tanti scudi avrà da portare detto Mastro di campo.

Esem-

P A R T I R E.

29

Esempio della già detta ragione .

Soldati	25084.
Scudi	4. $\frac{2}{1}$

Per il terzo	100336. 8361. $\frac{2}{1}$

Sommano scudi	108697. $\frac{2}{1}$

Qui faccio fine al moltiplicare senza fine, poi che v'è; come tu fai infinito, e mi basta averti donato tal principio, che per te stesso studiando potrai procedere più oltre.

P A R T I R E P E R G A L E R A.

AL presente darò principio al partir per galera, lasciando gli altri modi, che si costumano, i quali procedono dal detto partire, e di mano, in mano, m'ingegnerò facilitarlo tanto che agevolmente la potrai comprendere. Laonde vogli tu avvertire, che nel partire per galera ti fa bisogno avere bene in memoria l' antecedenti regole, ovvero atti, cioè il numerare il libretto d' uno infino à cento. Il sommare, sottrarre, e moltiplicare, senza i quali non si potrebbe procedere in detto partire. Esempio.

Volendo partir docati 2685. per 4. compagni, domando quanto viene per ciascheduno. Il modo è questo, prima poni la quantità che hai da partire in forma col partitore di sotto, si come vedi annotato, cominciando da man manca, 2685. | 6 verso la dritta, e per essere il partitore maggiore della prima figura di detta quantità, la qual tu hai da partire, per questo non si dee ponere sotto la prima figura, ma sotto la seconda figura, cioè sotto il 6. e fatto questo vedi quante fiate il 4. entrerà, cioè si possa levare da 26. troverai ch' entrerà 6. fiate poni 6 fora la linea chiamata sperone come vedi, e di 4. via 6. fa 24. i quali sottrahi da 26. cominciando dal numero dicendo così 4. da 6. resta sopra 2. taglia il 4. ed il 6. e perchè hai detto 24. resta a sottrarre le due decine, cioè 20. da 20. resta zero sopra le due decine, che restano tagliate, ed hai finito il primo ingresso.

Veniamo hora al secondo ponendo di nuovo il partitore, cioè il 4. sotto le 8. e vedi quante fiate può entrare in 28. e troverai che può

può intrare 7. fiate, però poni fuori nel sperone ap- 02
 presso il 6., come vedi, e di 4. via 7. fa 28., i quali sottra- 28 35 | 67
 hi da i 28., che lasciasti al modo già detto restano ta- 44
 gliati i 28., e sopra di essi ci sono due zeri. Ma passia-
 mo al terzo, ed ultimo ingresso ponendo di nuovo il partitore,
 cioè di sotto il 5., e vedi quante fiate il 4. entra in 5.
 troverai ch'entra una fiate, però poni fuori del 0
 sperone come si vede appresso il 7., e di uno via 4. 0201
 il quale sottrahi da 5. resta uno, taglia il 4. ch'è il 2685 | 671 $\frac{1}{4}$
 partitore, e il 5., e poni sopra esso cinque uno, e fa- 444
 rà fatta la ragione, e sappi quel docato ch'è rima-
 sto s'intende $\frac{1}{4}$ di docato. Il quale ponerai di fuori dello spero-
 ne come vedi, cioè uno col partitore di sotto, talche partendo do-
 cati 2685. per 4. compagni vengono per ciascheduno docati 671.
 $\frac{1}{4}$. E per approbarla moltiplica il partitore, cioè 4. via 671. $\frac{1}{4}$.
 con aggregarci quell'uno, che restò, faranno i medesimi docati
 2685. altrimenti farebbe falsa.

Si dimanda partendo docati 4832. per nove compagni, quanto
 viene per ciascheduno. Il modo è questo, poni in forma i docati
 4832. col partitore di sotto, si come vedi, e procedi al modo già
 detto da man manca, verso la dritta, ponendo il partitore una
 figura più innanzi, perche è maggiore della prima, cioè di sotto
 l'8. e vedi quante fiate il 9. entra in 48., troverai
 ch'entrerà 5. fiate, però poni fuori dello sperone 03
 5., si come vedi, e di 5. via 9. fa 45., i quali sottrahi 48 32 | 5
 da 48. nel sopradetto modo, cominciando dal nu- 9
 mero, dicendo 5. da 8. resta 3. sopra esso 8. taglia il
 6. e lo 8. e per le 4. decine dirai 40. da 40., resta zero, e lo 14.
 resta tagliato, ed hai finito il primo ingresso.

Veniamo alla seconda, ponendo di nuovo il partitore più in-
 nanzi, cioè di sotto il 3., ch'è 33., e vedi il nove
 quante fiate può entrare in 33., potrà intrare 3. 0
 fiate, poni 3. di fuori del sperone, come vedi 036
 appresso il cinque, e di 3. via 9., fa 27. da 33. re- 33 30 | 53
 sta 6. sopra il 3., e i 33. restano tagliati, ed hai fini- 99
 to il secondo ingresso.

Veniamo al terzo, ed ultimo, ponendo di nuovo il partitore
 più innanzi, cioè di sotto il 2., e vedi quante fiate il nove entrerà
 in 62.

P A R T I R E.

31

in 62., troverai ch' entrerà 6. fiata, però poni 6. fuori dello sperone, appresso il 3., si come vedi, 00
 e di 6. via 9. fa 54., i quali sottrahi da 62., al dette 0398
 modo il numero dal numero, e le decine dalle $832|536.\frac{2}{3}$
 decine, resta 8. taglia il 9., ed il 2., e poni sopra 8., 999
 e taglia le 6. decine, e poni sopra zero, e così
 farà fatta la ragione. E perche come hò detto quei docati che restano, si come vedi qui annotati aggiugni due zeri à quelli 8. sono grana 800., le quali torna à partire per 9., ne vengono carlini otto, grana otto, e cavalli $10.\frac{2}{3}$, e procederai à questo modo partirai ogni quantità da 10. à basso,

Dunque partendo docati 4832. per 9. compagni, ne vengono docati 536., carlini 8. grana 8., e cavalli $10.\frac{2}{3}$ per ciascheduno compagno, per tanto avanti, che ti metti à partire qualsivoglia quantità di docati di moneta, sempre giugni due zeri, e faranno grana e così farai una divisione, e non due.

P A R T I R E P E R D E N A R I I.

SI dimanda partendo docati 975 per 10. compagni, quanti ne vengono per ciascuno. Il modo è questo, separa il numero, cioè il 5. di 975., così 97., e 5. vengono per ciascheduno docati 97. e carlini 5., e similmente avendo da partire grana 764., pur per 10. compagni fa il medesimo, separa il 4., così 76. 4., e ne vengono per ciascheduno grana 76., e li 4. che restano sono $\frac{4}{10}$ scissati per metà sono $\frac{2}{5}$ di grano, che sono cavalli $4.\frac{2}{5}$, e grana 76. cavalli $4.\frac{4}{5}$ viene partendo per dieci compagni, e simile.

Volendo partire doc. 3789., per 100. compagni, linea 2. figure così 37.89., vengono per ciascheduno doc. 37. carlini 8., e grana 9.

Volendo partire grana 6875. per 100. compagni separa 2. figure così 68.75., ne vengono per ciascheduno grana 68., ed avanzano 75., che sono cavalli 900. separa gli due zeri, restano cavalli 9. Dunque diremo che partendo grana 6875. per 100. compagni, ne viene per ciaschedun compagno grana 68. $\frac{3}{4}$, che sono cavalli 9.

Si dimanda partendo docati 57., per 12. compagni, quanto viene per ciascuno. Il modo è questo, prima, per non fare due partimenti, de i docati 57., ne farai grana, giuggendoci due zeri al modo già detto, sono grana 5700., quali poni in forma, si come vedi
 co'l

col suo partitore, e procedi in regola cominciando da man manca verso la destra dicendo uno in 5. quante fiate può entrare, chiaro stà che potria entrare 5. fiate, niente dimeno non può entrare per rispetto del 2. perche se l'uno, ch'è la decina entrasse 5. fiate, faria bisogno che 2. entrasse 5. fiate, però poni 4. fuori dello sperone, e di uno via 4. fa 4. le quali sottrai da 5. resta sopra esso 5. uno taglia l'uno, ch'è la decina del partitore, ed il 5. dappoi segue 2. via 4. fa 8. i quali toglia da 17. cominciando dal numero così 8. da 7. non può, infino a 10. ne vuol 2. e 7. stà di sopra fa 9. e per la decina dirai 10. da 10. resta niente taglia la decina, e poni di sopra zero, ed hai finito il primo ingresso.

Veniamo al secondo, ponendo di nuovo il partitore più innanzi, cioè l'uno di sotto il 2. e il 2. di sotto il zero, si come vedi, e procedi in regola al modo già detto, dicendo, uno in 9. quante fiate entra, già potria entrare 9. fiate, ed anche 8. però non può entrare a rispetto del 2. perche (come hò detto) è necessità che entri tanto, che 2. possa pigliare il medesimo, per questo dirò ch' entea 1. in 9. sette fiate, però poni 7. fuori dello sperone, si come vedi, e di uno, via 7. fa 7. i quali toglia da 9. resta 2. taglia l'uno, ed il 9. e poni di sopra 2. dappoi dirai 2. via 7. fa 14. li quali toglia da 20. resta 6. cominciando così 14. da zero non può fin in 20. ne vuol sei, il quale ponerai sopra il zero, tagliando prima il 2. ed il zero, e per le decine dirai 20. da 20. resta niente taglia le 2. decine, e pon di sopra il zero, ed hai finito il secondo ingresso.

Veniamo al terzo, ed ultimo ponendo di nuovo il partitore più innanzi al modo già detto, cioè l'uno di sotto il 2. ed il 2. sotto l'ultimo zero, si come vedi, e procedi in regola, si come di sopra, dicendo uno in 6. entra 5. fiate però poni 5. fuori dello sperone, e di uno via 5. fa 5. il quale toglia da 6. resta 1. taglia l'1. ed il 6. e poni di sopra 1. dappoi 2. via 5. fa 10. i quali toglia da 10. medesimi dicendo 10. da 10. resta niente, taglia il 2. ed il 10. e poni di sopra zero, e farà fatta la ragione. Dunque partendo doc. 57. per 12. compagni, vien per ciascheduno grana 475. de' quali linea 2. figure al modo

$$\begin{array}{r} 0 \\ 29 \\ 5700 \quad | \quad 4 \\ \hline 22 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ 02 \\ 290 \\ 5700 \quad | \quad 47 \\ \hline 222 \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 00 \\ 022 \\ 189 \\ 5700 \quad | \quad 475 \\ \hline 222 \\ 22 \end{array}$$

P A R T I R E

34

quante fiate il 2. entra nel 7. troverai ch'entrerà
 3. fiate, poni 3. fuora dello sperone, e di 2. via 3. fa
 6. i quali sottrai da 7. resta uno sopra il sette, e
 resta tagliato, e così il zero, e farà fatto il primo
 ingresso.

$$\begin{array}{r} 7408 \quad | \quad 37 \\ \underline{20} \end{array}$$

Veniamo al secondo, ponendo di nuovo il partitore più innanzi, cioè il due sotto il zero, ed il zero sotto l'altro zero seguente, si come vedi, e procedi al modo già detto, dicendo

1. in 14. quante fiate può entrare, entrerà sette
 fiate, però poni 7. fuora dello sperone appresso il
 3. e di 2. via 7. fa 14. li quali sottrai da 14. si co-
 me di sopra cominciando dal numero, così 4. da
 quattro resta niente, poi per la decina dirai 10.
 da 10. resta niente, sopra il 4. poni zero, ed anche
 sopra la decina, e farà fatto il secondo ingresso.

$$\begin{array}{r} 7408 \quad | \quad 34 \\ \underline{200} \end{array}$$

Veniamo al terzo, ed ultimo ponendo di nuovo il partitore più innanzi, cioè il 2. sotto il zero, ed il zero sotto a

gli 8. si come vedi, e procedi in regola, dicendo,
 2. in zero non entra, poni zero fuora dello spe-
 rone appresso il 7. si come vedi, taglia il 2. ed il
 zero, ch'è il partitore restano 8. il qual schifa in
 questo modo, la quarta parte di 8. è 2. la quarta
 parte di 20. è 5. così $\frac{2}{5}$, le quali poserai fuora
 dello sperone, si come vedrai qui di sotto, e farà fatta la ragione.
 Dunque diremo che partendo docati 7408. per 20. compagni viene
 per cia scheduno docati 370. $\frac{2}{5}$ che sono carlini 4. e così procede-
 rai per 30. 40. 50. 60. 70. 80. 90. la prova la farai al modo solito.

$$\begin{array}{r} 7408 \quad | \quad 370 \\ \underline{2000} \end{array}$$

Esempio.

$$\begin{array}{r} 0 \\ 30 \\ 7408 \\ \underline{2000} \\ 22 \end{array} \quad \begin{array}{r} | \quad 370 \quad \frac{2}{5} \\ \hline \end{array}$$

Prova 370.
 20

$$\begin{array}{r} 8 \\ \hline \end{array}$$

7408.

Dimando 46. compagni hanno da partire docati 782. tari 4. e grana

P A R T I R E.

grana 15. quanto viene per ciascheduno. Il modo è questo delli do-
 cati, tari, e grana ne farai tutti grana, al modo di
 sopra, che fanno 78295. i quali poni in forma col
 partitore di sotto, si come vedi, e procedi in re-
 gola dicendo 4. in 7. entra una fiata, poni uno di
 fuora dello sperone, si come vedi, e di uno via 4.
 fa 4. i quali sottrahi da 7. resta 3. taglia il 4. ed il 7. e poni sopra tre
 seguendo poi uno via 6. fa 6. i quali sottrahi da 8. resta 2. taglia il 6.
 e l'otto, e poni di sopra 2. ed avrai finito il primo ingresso.

32
 78295 | 1
 46

Veniamo al secondo, porremo di nuovo il par-
 titore più innanzi, cioè il 4. di sotto 216. ed il sei
 di sotto li 2. sequenti si come vedi, e procedi in
 regola, al modo usato, dicendo 4. in 32. quante
 fiata entra, chiaro e che potrebbe entrare 8. fia-
 te, ma perche il 6. non entraria, per questo entra
 7. fiata però poni 7. di fuora dello sperone, si co-
 me vedi, e di 4. via 7. fa 28. li quali sottrahi da 32.
 resta 4. taglia le 3. decine, e poni sopra zero, e 6. via 7. fa 42. taglia il
 46. e li 42. e poni sopra zero, e farà finito il secondo ingresso.

0
 04
 320
 78295 | 17
 466
 44

Veniamo al terzo, ponendo di nuovo il parti-
 tore, si come di sopra una figura più innanzi, co-
 si il 4. di sotto al 6. ed il 6. di sotto il 9. seguente,
 come vedi, dicendo 4. in zero non entra, poni ze-
 ro fuora dello sperone, appresso del 7. taglia il
 partitore, cioè 46. è farà finito il terzo. E passan-
 do al quarto, ed ultimo, ponendo di nuovo il par-
 titore più innanzi, cioè il 4. di sotto al 6. ed il 6. sot-
 to al 5. si come vedi, e procedi in regola dicendo 4. in 9. entra 2. fia-
 te poni 2. fuora dello sperone come vedi appref-
 so il zero e di 2. via 4. fa 8. i quali sottrahi da 9. re-
 sta 1. taglia il 4. ed il 9. e poni di sopra 1. dicendo,
 2. via 6. fa 12. i quali sottrahi da 15. al modo foli-
 to cioè il numero dal numero, e la decina della
 decina, resta sopra lo 53. e sopra la decina zero, e
 farà fatta la ragione, ed avanza 3. così posti $\frac{3}{4} \frac{3}{6}$,
 i quali per dividergli ne farai cavalli che sono 36. divisi per metà
 una, e l'altra parte vien così $\frac{7}{2} \frac{8}{1}$ di cavallo. Dunque partendo do-
 cati 783. tari 4. e grana 15. per 46. compagni, ne vengono per cias-
 cheduno doc. 17. e gr. $2 \frac{3}{4} \frac{3}{6}$

0
 04
 320
 78295 | 170
 4666
 44

0
 040
 32033
 78295 | 1701
 46660
 444

E 2

Essem-

P A R T I R E.

Essempio.

Ducati 782., tari 4. grana 15. Sono grana 78295.
 Grana 78295. $\frac{1702. \frac{3}{6}}{46.}$
 Partitore 46.

Pruova 78295.

Viene per ciascheduno docati 17. e grana $2. \frac{3}{6}$.

Volendo partire docati 8947. per 389. compagni, dimando quanto viene per ciascheduno di essi. Il modo è questo, poni in forma i docati 8947., col partitore di sotto, si come vedi, e procedi in regola dicendo 3. in 8. entrerà 2. fiate, però poni 2. di fuora dello sperone, e di 2. via 3. fa 6. li quali sottrahi da 8. resta 2. taglia il 3., e l'otto, e poni di sopra 2., ed hai fatta la prima figura. Per la seconda dirai, 2. via 8. fa 16., li quali sottrahi da 29. cominciando dal numero, così 6. da 9. resta 3., taglia l'otto, ed il 9. e poni di sopra 3., e per le decine dirai 10. da 20. e resta una decina, taglia le 2. decine, e poni di sopra una, ed aurai finita la seconda figura. E per la terza farai il medesimo 2. via 9. fa 18. li quali sottrahi da 134., cominciando pur dal numero, perche 8. non si può sottrarre da 4. dirai 18. fin in 20. ne vuol 2. e 4. sta di sopra fanno 6. taglia il 9. e l'4., e poni di sopra 6., e per le decine dirai 20. da 30. resta 10. taglia le 3. decine, e poni di sopra una decina, e farà finito il primo ingresso. Veniamo al secondo, ed ultimo ponendo di nuovo il partitore più innanzi al modo usato, cioè il 3. sotto l'otto, e l'otto di sotto al 9. ed il 9. di sotto al 7. si come vedi, e procedi in regola dicendo 3. in 11. entra 3. fiate, però poni 3. di fuora dello sperone appresso il 2. e di 3. via 3. fa 9. li quali sottrahi da 11. cominciando dal numero, e perche 9. non si può togliere da uno, dirai nove fin 10. ne vuol 1., ed un altro, e quel di sopra fa due taglia il 3., è l'uno, e poni di sopra 2., e per la decina dirai 10. da 10. resta niente, taglia la decina, e poni di sopra zero, ed avrai finita la prima figura. E per la seconda dirai 3. via 8. fa 24. i quali sottrahi da 26. cominciando dal numero così 4. da 6. resta 2. taglia 8. ed il 6. e poni di sopra 2. e per le decine dirai 20. da 20. resta niente, taglia le 2. decine, e poni di sopra

11
 230
 8947 | 3
 389

0
 020
 512
 2360
 8947 | 23
 3899
 83

pra zero, ed hai finita la seconda figura. Per la terza ch'è il numero dirai 3. via 9. fa 27. sottrahi da 27. resta zero, taglia il 9. ed il 7. e le 2. decine, e poni di sopra zero, e sarà fatta la ragione. Dunque diremo che partendo doc. 8947. per 389. compagni viene per ciascheduno di essi doc. 23. La prova la farai per 9. ò per 7. à tuo modo, benchè per lo moltiplicare viene più chiara, e giusta. Esempio.

0	0 2	prova per 7.
020	4 1	
172		
2360		Prova per moltiplicare
8947	23	389
3899	-----	23
83		1167.
		778.

		8947.

prova
PROEMIO DEL SCHISARE.

A Vendoti fin qui dimostrato il difficile partir per galera con sue prove, restami solamente dimostrati il modo dello schifare perche il più delle fiata avviene partendo un numero per un altre, oltre quello ne resulta, e viene allo sperone suole restare uno residuo, altramente non si può dividere, eccetto per la regola dello schifare, come partendo 33415. per 45. al modo usato ne vengono allo sperone 742. e restano $\frac{2}{4} \frac{5}{5}$, le quali per schifarle secondo l'opinioni de molti Autosi, e necessario partire il partitore per il rimanente un contra l'altro, infin' à tanto che venga à punto, e per quel partitore, il quale si ritroverà, e che nel partire rimanga à punto, sì che non avanzi cosa alcuna, e di questa maniera si dividerà l'uno, e l'altro procedendo più oltre, parti 45. per lo rimanente, cioè per 25. ne viene uno, ed avanza 20. dappoi parti 25. per 20. ne viene pur uno, ed avanza 5. dappoi parti 20. per 5. ne viene 4. e non avanza niente. Dunque diremo che 5. Sarà lo schifatore, ò per dir meglio il divisore per essere venuto à punto, senza restar niente Per cui abbiamo da schifare $\frac{2}{4} \frac{5}{5}$, però parti 25. per 5. ne viene 5. Dappoi parti 45. per 5. ne viene 9. quale posa sotto il 5. con una linea in mezo, così $\frac{5}{9}$ che vuol dire cinque none, e tanto vuol dir $\frac{1}{4} \frac{5}{5}$ quanto $\frac{5}{9}$, per te stesso potrai procedere in ogn' altro numero maggiore, se fusse seguendo il modo di sopra.

AL-

ALTR O M O D O D I S C H I S A R E P I U
breve, e più facile.

Quantunque il già detto schisare sia utilissimo, ed approvatis-
simo, nientedimeno si usa in un numero lungo, ma in un nu-
mero picciolo com'è $\frac{2}{4} - \frac{5}{5}$, ed altri simili, risguarderai prima se
si può dividere per metà, il rimanente col partitore, che venga à
punto lo dividerai, quanto che non riguarda per terzo, e se non per
terzo, per quarto, quinto, e sesto, e v'è discorrendo, però chiaro stà
che $\frac{2}{4} - \frac{5}{5}$ non si ponno dividere per metà, ne per terzo, ne per quar-
to, ma solo per quinto, e per questo dirai la quinta parte di 25. è 5.
e la quinta parte di 45. è 9. dunque poni 9. di sotto co'l 5. di sopra,
con una linea in mezzo così $\frac{5}{9}$ che vuol dire pur $\frac{5}{9}$, e così l'avrai
schisato in un punto senza altro partitore. E se ti fosse detto schi-
sami $\frac{2}{3} - \frac{4}{2}$ quanto viene. Questo numero si può dividere in più
modi, per metà, ed ottavo, però se lo schisi per metà non sono in
dubbio che riesce a quel medesimo fine, come se lo schifassi per
ottavo, ma se una cosa la puoi fare in un tratto, perche vorrai farla
in 3. per questo dirai l'ottava parte di 24. è 3., e l'ottava parte di
32. è 4. il quale posa sotto il 3. così $\frac{4}{3}$ e tanto vuol dire $\frac{2}{3} - \frac{4}{2}$ quan-
to $\frac{1}{3}$ à tuo modo procedendo all'una, ed all'altra maniera potrai
schisare qualsivoglia numero che ti rimanesse à partire.

Seguiremo alcune ragioni, le quali si fanno col moltiplicare, e
nelle quali ci entra la regola del partire, e però reponiamo di
mano, in mano, e poi seguiremo più ragioni, che si fanno per lo
partire.

E se dicesse, uno gentil' huomo ha dà vendere botti 9487. $\frac{1}{2}$ di
vino, a ragione di docati 9. tari 3. e grana 18. $\frac{5}{2}$ la botte. Di-
mando, quanto sommano in tutto, opera si come hai inteso nel
moltiplicare, cioè da i docati, tari, e grana, farai tutti gra-
na, che sono grana 978. $\frac{5}{2}$, e poi segui l'ordine del moltipli-
care di rotti, e troverai che la sopradetta quantità valera doca-
ti 92846. tari uno, e grana 14. e cavalli 9. $\frac{2}{2}$.

Essempio.

Botti

S C H I S A R E.

Botti	9487. $\frac{1}{2}$,	grani 978. $\frac{5}{8}$	66412.
	66412. —————	7829. —————	7829.
Partitore	56. 7. —————	8.	
	Somma grani	519939548.	
	Partitore	56.	

S'un mercatante estraesse dal maggior fondaco di Napoli di festa di Calabria balle 9785., ed ogni balla ne ha da pagare $\frac{2}{3} \frac{5}{8}$ di grana. Dimando quanti docati ci vogliono in detta dogana. Fa così moltiplica 9785., per 25., fa 244625., li quali parti per 29., ne usciranno grana 8435. $\frac{1}{2} \frac{6}{8}$ de quali ne linea due figure sono docati 84., carlini 3., e grana 5. $\frac{1}{2} \frac{6}{8}$, che sono cavalli 4. $\frac{1}{2} \frac{4}{8}$, e tanto competerà a detta Regia Dogana.

Volendo estraere della Terra, e Regia Portulania di Barletta tumona 85096. di frumento, e si paga per ciascheduno $\frac{4}{9} \frac{1}{4}$ di cavalli per tumino. Dimando quanto li competerà d'uscitura. Fa così moltiplica le tumona 85096., per 45., e parti per 94., ne usciranno cavalli 40727. $\frac{2}{4} \frac{1}{2}$ di cavalli, quali parti per 12., ne vengono gr. 3394., e cavalli 9. $\frac{2}{4} \frac{1}{2}$ linea due figure sono doc. 33., carlini 9. grana 4., e cavalli 9. $\frac{2}{4} \frac{1}{2}$, e tanto toccherà al detto Mastro Portulano.

E se icesse un Gentil' uomo è accasato novamente, e vuol fare una trabacca da letto divisata, cioè veluto cremefino a docati 9. la canna, veluto negro, a docati 6. la canna, veluto narangiato a docati 5. la canna, e vuole che sia tanto cremefino, quanto il nero, ed anco il narangiato, che le quantità siano uguali, come tu fai, che le forti di veluto per fare la divisa giusta vogliono essere eguali, ed in detta trabacca ci vuole spendere docati 70., dimando, quante canne di velluto in dette tre forti ci anderanno spendendo si puntualmente i detti docati 70. Il modo è questo somma insieme i detti tre pezzi, cioè 9.6., e 5. fanno 20., per li quali parti i detti docati 70. ne viene per ciascheduna sorte di veluto canne 3. $\frac{1}{2}$ si come appare, ed in tutto ci andaranno canne 10. $\frac{1}{4}$.

E volendo il sopradetto gentil' uomo fare un'altra librea per lo fornimento del padiglione del letto per la invernata vuole spendere altri docat. 40. In questo modo, la canna del panno incarnato a doc. 4. del pavonazzo, a doc. 5. del verde a carlini 35. la canna. Dimando, quante canne ci anderanno in tutto, e quanto panno farà per ciascheduna sorte. Il modo è il medesimo della sopradett.

ragione, solo di più che agguaglierai i prezzi tutti in carlini, che sommano carlini 125., per li quali partirai i detti doc. 40., che sono carlini 400., ne vengono canne $3 \frac{2}{3}$ per ciascheduna sorte, ed in tutto ci anderanno canne $9 \frac{2}{3}$ a tuo modo ne farai la prova.

Un gentil'uomo hà mandato tumona 153., di frumento ad un suo fattore, che alla giornata gli doni ricapito al meglio prezzo, che si potrà, il quale vendette il suddetto frumento, e se gli rimandò docati 36., tari 4., e grana 13. Dimando a che prezzo fù venduto il tumino. Il modo è questo, prima delli docati 36., tari 4. e grana 13. ne farai tutti grana al modo usato, che sono grana 3693., le quali parti per le tumona 153., e troverai che fù venduto il tumino a ragione di tari 1. gr. 4. e cavallo $1 \frac{2}{3} \frac{1}{2}$ a tuo piacere ne potrai far la prova.

Un mercatante manda un suo fattore alla Fiera di Langiano con docati 347., che ne compri tanta tela d'Olanda a ragione di grana 37. la canna, dimando quante canne n'avrà. Il modo è questo, prima de i docati 347. ne farai tutti grana, aggiugni due zeri sono grana 34700., li quali parti per li grani 37. del valor della canna, e troverai che ne avrà canne 937., e gli avanzerà in mano grani 31. ed a tuo modo ne farai la prova.

Uno speziale Napolitano mandò un suo alla Fera di Salerno con docati 384., che ne compri tanta quantità di zucchero in pane a ragione di docati $4 \frac{2}{3}$ lo cantaro. Dimando quante cantara, e quante rotola porterà in Napoli il modo è questo, chiaro è che a ragione di docati $4 \frac{2}{3}$ lo cantaro, viene il rotoio grana $4 \frac{2}{3}$ però de docati 384., ne farai grana con due zeri, sono grana 38400., moltiplicali per 8. sono ottavi di grana 497200., le quali parti per 37. ottavi valuta del rotoio, ne vengono rotoli 12627., ed avanza $\frac{2}{3}$ di grano, separa due figure sono cantara 126., e rotola 27., cioè così 126. 27., del che potrai far la prova, avvertendo che circa il comprare sempre bisogna agguagliar la moneta, secondo il prezzo delle compre, che ti occorreranno, e così facendo non potrai errare.

Si domanda rotola 347. di zucchero, a ragione d'onze $33 \frac{2}{3}$ per ciascheduno rotolo. Quante libbre sono, ad onze 12. per libra. Fà così moltiplica le rotola 347. per $33 \frac{2}{3}$, ed avrai onze 11566. $\frac{2}{3}$ le quali parti per 12., ne vengono libbre 963. onze $10 \frac{2}{3}$ e volendone ridurre un'altra volta a rotola. Farai così moltiplica le libbre 693., per 12. ed aggiungendoci l'onze $10 \frac{2}{3}$ fanno onze 11566. $\frac{2}{3}$, delle quali ne farai tutti terzi, moltiplicandoli per 3. sono terzi 34700. li quali parti per cento, perche cento terzi d'onza è un rotolo,

ne vengono rotola 347, ed a tuo modo ne farai la prova.

Per un' altro modo farai delle dette rotola 347. libbre più breve, aggiungendo due zeri, e faranno 34700. terzi d'onza, i quali parti per 36, perche 36. terzi d'onza fanno una libra, e ne vengono libbre 963. ed avanzano 32. terzi d'onza, che sono integre onze $10 \frac{2}{3}$.

Regola generale sempre quando di libbre vuol fare rotola moltiplica per 36, e quello ne risulta parti per 100, e subito avrai rotola, e terzi d'onze, siccome dicessimo libbre 92784. quante rotola sono, moltiplica per 36, fanno terzi d'onze 3340224, li quali parti per 100, cioè separa due figure così 33402, 24. sono rotola 33402, ed avanzano terzi 24. d'onza che sono integri onze 8. E similmente volendo ridurre un' altra volta a libbre aggiugni due zeri alle rotola 33402, faranno 3340200, ed in luogo de i due zeri, posa li 24 terzi d'onza fanno 3340224, li quali parti per 36, usciranno le dette libbre 92784.

Si dimanda docati 9317 d'oro larghi di carlini 12 l'uno, quanti scudi sono. Fa così prima de i docati 9317, ne farai tutti carlini al modo di sopra che sono carlini 111804, li quali parti per 11, carlini valuta d'uno scudo ne vengono scudi 10164. E quando degli scudi vorrai farne docati d'oro larghi sempre moltiplica per 11, usciranno carlini, e gli partirai per 12, che resulteranno docati d'oro larghi, ed il rimanente saranno carlini.

Si dimanda docati correnti 5743 tari 4, e grana 17, quante mani d'incoronati tosi, i quali sono di 36. grana l'uno. Fa così prima de i docati, tari, e grana ne farai tutti grana seguendo l'ordine dato sono grana 574397, li quali parti per grana 36, ch'è una mano de detti correnti tosi vengono mani 15955, ed avanzano gr. 17.

Si domanda cavalli 932736, quanti scudi sono. Prima dei cavalli ne farai grana partendogli per 12, che son grana 77728, de quali separa una figura son carlini 7773, e grana 8, le quali parti per 11, valuta dello scudo, ne vengono scudi 706, carlini 6, e grana 8.

Si dimanda mani 5897 di carlini tosi di 7 gran l'uno a 5 per mano, quanti doc. d'oro larghi sono. Il modo è questo. Prima delle mani 5897, ne farai tutti grana, moltiplicandole per 40. grana che è una mano son grana 235880, le quali parti per 120 grana valuta d'un docato d'oro largo ne vengono docati d'oro larghi 1965, ed avanzano grana 80, che son 8. carlini. Però avverti che quando hai da translate una moneta in un' altra sempre la ridurrai in grana

Abb. Giorgio.

F

per-

perche facilmente dappoi potrai far quel che vuoi, e non potrai errare.

Una donna ha pigliato a filare una quantità di lino, onze 7. al tari: Dimando avendo filato onze 4375, quanto merita. Il modo è questo: moltiplica onze 4375 per 2 carlini, fanno carlini 8750, aggiugni un zero son grana 87500, le quali parti per 7 ne vengono grana 12500, linea due figure sono docati 125, e tanto merita detta donna: E per approvarla tu sai che 7 onze al tari viene l'onza grana $2\frac{6}{7}$. Dunque moltiplica l'onze 3275 per $2\frac{6}{7}$ ne vengono grana 12500, separa li due zeri sono docati 125, si come chiaramente li vede.

Un Prete dona ad un suo compare docati 347, che ne li compri 4 forti di vittovaglia in 4 prezzi cioè il grano a carlini 3, l'orgio a grana 18, la fava a carlini 2, ed il cecere a grana 25 il tumono, e vuole che la quantità delle già dette quattro forti di vittovaglia siano uguali nella misura. Domando quante tumona faranno in tutto, e quanti danari avvanzaranno in mano al detto compare. Il modo è questo agguaglia i suddetti prezzi in una istessa moneta, cioè ne farai tutti grana primi i carlini 3 de la prima compra del grano sono grana 30, per l'orgio grana 18, per la fava grani 20, per lo cecere grana 25, sommati insieme fan grana 93 per li quali partirai i detti docati 347 che sono grana 34700, ne vengono allo spezone tumona 373 di ciascheduna forte di vittovaglia, e ci avanzano grana 19, e tutta la quantità farà tumona 1492, talche viene il tumino nei prezzi uguali, a grana $23\frac{3}{4}$ li quali sono la quarta parte di 93, che è la somma delle 4 compre, ed in simili, ed a tuo modo ne farai la prova. Ed avverti dappoi che avrai moltiplicato le tumona 1492 per grana $23\frac{3}{4}$ aggiugni alla somma le grana 11, che t'avanzarono nella prima partizione, e faranno i detti docati 347.

Un mercatante manda un suo a Barletta con docati 984. a comprare cinque forti di vittovaglia, grano a carlini 3, orgio a grani 12, fava grani 22, cecero, a carlini 2, fagiolo a grani 18. il tumino, e che la compra sia uguale. Si desidera sapere quanta quantità averà di vittovaglia uguale al modo già detto di ciascheduna forte. La regola è questa prima somma i detti 5 prezzi, che sommano grana 102, per le quali parti i docati 984, che son grana 98400, ne risulteranno di ciascheduna forte uguali tumona 964, avvanzeranno grana 72, e per approvarla moltiplica le suddette tumona 964, appar-

appartate per ciaschedun prezzo, e poi lor somme unite insieme, con aggregarci i detti grana 72, rimanenti farà la sopradetta quantità di docati 984 e volendo sapere tutta la quantità unite insieme delle cinque compre quanto farà, moltiplica le tumona 964 per 5, fanno tumona 4820, e per voler sapere a che prezzo viene il tumino uguale parti le dette grana 102 per lo numero de i cinque prezzi cioè per 5 ne vengono grana $20\frac{2}{5}$ il tumino uguale in uno prezzo. La prova la farai così: moltiplica le già dette tumona 4820 per grana $20\frac{2}{5}$ con aggregarci le grana 72, già prima rimaste nella prima divisione risulteranno docati 984, tal camino tenerai in simili ragioni senza avere travaglio a partire i sudetti docati 984, ridotti a grana per le tumona 4820 che farebbono il medesimo.

E si dicesse carra 977 d' Orgio, alla misura grande, che costumano in Puglia, e specialmente in la lettera di Barletta, per ciaschedun carro contiene tumona 48. Quante carre faranno alla misura Napolitana che dicono alla sottile, o vero alla piccola per ciaschedun carro è di tumona 36. Il modo è questo, ed il più breve, piglia il terzo di già dette carra 977, ch'è $325\frac{2}{3}$ le quali giunti con le medesime carra 977, fanno $1302\frac{1}{3}$ che sono carre 1302, e per li $\frac{2}{3}$ sono tumona 24 alla detta misura sottile. E pel contrario togli la quarta parte delle carra $1302\frac{2}{3}$, che sono carra $325\frac{1}{3}$ restano le già dette carra 972. E sappi, che tanto vuol dire il terzo di tumona 36, quando il quarto di tumini 48.

E si dicesse carra 789 alla misura picciola, quante carra faranno alla misura grossa fa così piglia sempre la quarta parte delle carra 789, che è $197\frac{1}{4}$ le quali sottrahi dalle sudette carra 789, restano alla misura grossa carra $591\frac{3}{4}$ che per le $\frac{3}{4}$ sono tumona 36, dico carra 591, e tumona 36. E per il contrario togli la terza parte dalle carra 591, e tumona 36, ch'è carra 97, e tumona 12, le quali aggiugni con le carra 591, tumona 36, fanno le sopradette carra 789, alla detta misura sottile. Benche queste ragioni si possano fare per via ordinaria con moltiplicare le tumona 48, che contiene il carro alla misura grossa via la quantità delle carra, e quella somma partire per li tumona 36, contiene il carro alla sottile, e usciranno le carra alla misura piccola, ovvero sottile, e le tumona ch'avanzano al partire di più. E similmente in condurre le carra dalla misura sottile alla grossa moltiplica per 36, e la somma poi parti per 48, e risulteranno le carra, e tumona a la grossa, e così a tuo modo

potrai tener l'uno e l'altro camino.

E perche si foglion porre in questo Regno alcuni pagamenti nelle Regie Dogane de Baroni, e d' altri luoghi di passaggio Datii, Gabelle, e Piazze, a tari 4 per onza, ti darò alcuno essemplio, accioche del tutto sii informato.

Un mercatante estraghe per mare della Città di Monopoli per Venetia una quantità d'oglio, e dice avere speso in tutto nella mercanzia docati 3543, tari 4, e grana 8. Dimando a ragione di 4 tari per onza quanto compete alla Regia Dogana. Il modo è questo parti li 4 tari per docati 6, che è un'onza, e vedi quanto viene per docato, e troverai che vengono grana $13\frac{1}{3}$, e per carlino cavalli 16, e per grano cavallo $1\frac{1}{5}$, Dunque riduci sopradetti docati, tari, e grana, tutti in grana che sono 354388, li quali moltiplica per cavallo $1\frac{1}{5}$, fanno cavalli 567020 $\frac{4}{5}$, partiti per 12 sono grana 47251, e cavalli $8\frac{2}{3}$, linea 2 figure sono docati 572 carlini 5, grana uno, e cavalli $8\frac{4}{5}$, e tanto pagamento compete a detta Dogana, e per la regola del 3, viene più breve.

Se tu avessi comprato tumona 17 di frumento a ragione di carlini $23\frac{1}{2}$, la somma. Dimando quanto sommano. Il modo è questo prima vedi quanto viene il tumino, riducendo carlini $23\frac{1}{2}$, tutti in grana che sono 235, li quali parti per 4 tumina che è la somma, viene il tumino grana $58\frac{1}{4}$. Dunque moltiplica le tumona 17 per grana $58\frac{1}{4}$, valuta del tumino sommano grana 998 $\frac{1}{4}$, linea due figure sono docati 9, carlini 9, e grana $8\frac{1}{4}$, e tanto sommano i detti tumona 17.

Una Donna da a tessere certa quantità di filato di lino, e di stoppa in questo modo di filato del lino 3 braccia a tari. La stoppa 7 braccia a tari, ed il mastro dimanda alla donna carlini 35 della tela di lino. Ed altri carlini 35 per la tela della stoppa, e non vuol dire quanti braccia son di lino, e quante di stoppa, si vorrebbe sapere quanta quantità è di lino. Fa così parti grana 20, per 3 braccia, viene il braccio grana $5\frac{1}{3}$, per li quali parti carlini 35, che dimanda il mastro, ed agguagliando la moneta ne vengono braccia $76\frac{2}{3}$, di lino, ed il medesimo parti grana 20 per 7 braccia, ne viene il braccio grana $2\frac{2}{7}$ che sono detti $\frac{6}{7}$ cavalli $10\frac{2}{3}$ per li quali grana $2\frac{6}{7}$ parti i carlini 35, ne viene di stoppa braccia $122\frac{1}{2}$.

SOM-

SOMMARE DI ROTTI.

Volendo sommare $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5}$ di docato sempre moltiplica in croce i rotti contra li sani. Pero avverti che quelli stanno sopra la linea sono i rotti, e quelli di sotto i sani. Dunque dirai così uno via 4 fa 4, ed uno via 3 fa 3, giunti insieme fanno 7, dappoi moltiplica i sani l' un contra l' altro cioè 3 via 4 fa 12, e questo è il partitore i quali posa sotto'l 7 così $\frac{1}{12}$, e perche resta da sommare $\frac{1}{3}$ moltiplica un' altra volta in croce al modo detto cioè 5 via 7, fa 35, ed uno via 12, fa 12, giunti insieme fanno 47, dappoi per trovare l' ultimo partitore moltiplica li sani via li sani cioè 5, via 12 fa 60, per questo parti 47 per 60, ne viene $\frac{47}{60}$ di docato alli quali esimi per potersi dividere aggiugni due zeri per ordine fanno grana 4700. le quali parti per 60 ne vengono grana 78 $\frac{2}{3}$ che sono tari 3, e grana 18 $\frac{2}{3}$, in tanto sommano.

Essempio.

Partitore $12 \mid \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5}$

4700 $\mid 78 \frac{2}{3}$

4

60

3

Partitore $60 \mid \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5}$

35

$\frac{47}{60}$

Volendo sommare $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{6}$. Farai due corpi per essere quattro frattioni alle quali farai due croci come vedi, appresso moltiplica al modo usato cioè 3 via 3 fa 9, e due via 4 fa 8, giunti con li 9, fanno 17. Dappoi moltiplica 3 via 4 fa 12, e questo è il primo partitore i quali posa sotto i 17 così $\frac{1}{17}$ ed avrai un corpo, moltiplicando l' altre due frazzioni pur in croce si come ho detto così 5 via 8, fa 40, e 3 via 9, fa 27 giunti insieme faranno 67, poi moltiplica 8, via 9 fa 72, li quali poni sotto 67 così $\frac{6}{67}$, ed avrai l' altro corpo, ponendo un' altra volta la regola in forma così $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{6}$, li quali moltiplica pur in croce così 12, via 67, fa 804, poi moltiplica 17 via 72 fa 1214 giunti con 804, fanno 2018, a i quali aggiugni due zeri fanno grana 201800, le quali parti per la moltiplicazione de i due partitori, cioè 12 via 72 fa 864 ne risulteranno gra-

no grana 234 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, che son docati 2 carlini 3, e grana 4 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, e tanto fommano in tutto.

Essempio.

$$\begin{array}{r} \text{Partitore } 12 \mid \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} \\ \quad \quad \quad 8 \\ \quad \quad \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 72 \mid \frac{5}{9} \times \frac{1}{9} \\ \quad \quad \quad 40 \\ \quad \quad \quad 27 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{Partitore } 12 \mid \frac{1}{2} \frac{7}{2}$$

$$\begin{array}{r} 1 \ 2 \ 2 \ 4 \\ \quad \quad 8 \ 0 \ 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \ 0 \ 2 \ 8 \\ \hline \end{array}$$

Partitore

$$\begin{array}{r} 2 \ 0 \ 2 \ 8 \ 0 \ 0 \mid 234 \frac{1}{2} \frac{1}{2} \\ \quad \quad \quad 8 \ 6 \ 4 \end{array}$$

Per un' altro modo fommerai i rotti senza avere tanti travagli d' incrociare, e moltiplicare. Verbi gratia avendo da sommare $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{5}{9}$ $\frac{1}{2}$ di docati farai così, aggiugni due zeri a $\frac{2}{3}$ così 200 che son grana, le quali parti per 3 ne vengono per le $\frac{2}{3}$ grana 66 $\frac{2}{3}$, Per le $\frac{1}{4}$, aggiugni due zeri, che sono 300 grana, le quali parti per 4, ne risultano per le $\frac{1}{4}$ grana 75, per le $\frac{5}{9}$ parti 500 per 9, ne risultano per li $\frac{5}{9}$ grana 55 $\frac{5}{9}$ per li $\frac{1}{2}$ i parti 300, per 8 nel risultano per le $\frac{1}{2}$ grana 37 $\frac{1}{2}$, e ragunate le sopradette partite in una somma sono grana 234, cavalli 8 $\frac{2}{3}$, che son docati 2 carlini 3, grana 4, e cavalli 8 $\frac{2}{3}$, e così potrai seguire per tutte le somme di rotti, fommando i fani con i fani, e i rotti con i rotti.

Essempio.

Per li $\frac{2}{3}$ grana 200 $\overline{66 \frac{2}{3}}$ Sono cavalli 8

Per li $\frac{1}{4}$ grana 300 $\overline{75}$

Per li $\frac{5}{9}$ grana 500 $\overline{55 \frac{5}{9}}$ Sono cavalli 6 $\frac{2}{3}$

Per li $\frac{1}{2}$ grana 300 $\overline{37 \frac{1}{2}}$ Sono cavalli 6

Sommano docati 2. carlini 3, grana 4, cavalli 8 $\frac{2}{3}$

Volen-

DI ROTTI

47

Volendo sommare fani, e rotti cioè docati $8 \frac{3}{4} \frac{3}{5}$ con $9 \frac{2}{3} \frac{1}{2}$. Dico che de i fani ne faccio rotti, cioè moltiplica 4, che sta di sotto il 3 via 8 fa 32, e 3 sono quelli di sopra fanno 35 quarte posta così $\frac{3}{4} \frac{3}{5}$. Dapoi moltiplica in croce al modo solito $\frac{3}{4} \frac{3}{5}$ via $\frac{2}{3}$ così 5 35, fa 175, dapoi moltiplica 3 via 4, fa 12, giunti con 175 sommano 187, e moltiplicando 4 via 5 per linea piana faranno 20, li quali sotto li 187 così, $\frac{2}{5} \frac{2}{5} \frac{2}{5}$ ed ai un corpo. Da poi moltiplica 9 via 32, che sta di sotto 21, fanno con essi 21, condotti à rotti così $\frac{3}{3} \frac{0}{3} \frac{6}{6}$. Ora poni la regola in forma così con due corpi $\frac{1}{2} \frac{1}{6} \frac{1}{2} \times \frac{3}{2} \frac{0}{6} \frac{9}{2}$ moltiplica 20 via 309, in croce secondo il costume fa 6180. Dapoi moltiplica pur in croce 32 via 187 fa 5984 aggiungi con 6180 fanno 12164, e per trovare il divisore sempre moltiplica per linea piana, cioè 20 via 32 fa 640, e questo è il tuo divisore, per mezzo del quale tu partirai, 12164, aggiungendoci 2 zeri così 1216400, ne risulteranno grana 1900 $\frac{5}{2}$, linea due figure son docati 19, e $\frac{1}{2}$ di grano che son cavali $6 \frac{2}{3}$, e tanto sommano in tutto. Abbi per regola sempre ch' avrai da sommare più frazioni d' ogni 2 rotti farai un corpo, e quel rotto troverai disparo l' aggregarai con un de i corpi, moltiplicando in croce al modo già detto che di questa maniera non potrai errare.

Esempio.

Partitore 20	$\begin{array}{r} 8 \frac{3}{4} \frac{3}{5} \\ \hline \frac{3}{4} \frac{3}{5} \times \frac{2}{3} \\ \hline 175 \\ 12 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \frac{2}{3} \frac{1}{2} \\ \hline 288 \\ \frac{5}{3} \frac{2}{3} \frac{3}{3} \\ \hline 32 \end{array}$
Partitore 640	$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \frac{1}{6} \frac{1}{2} \times \frac{3}{2} \frac{0}{6} \frac{9}{2} \\ \hline 6180 \\ 5984 \\ \hline 12164 \end{array}$	
Sono grana	1216400	1900 $\frac{5}{2}$
	640	

Somma la sudetta partita docati 19, e per li $\frac{1}{2}$ sono cavalli $7 \frac{1}{2}$,

SOT.

SOTTRARRE DI ROTTI.

L sottrarre v'è come il sommare eccetto à l'ultima divisione de gli ultimi due corpi come gli doveva summare, ed unire insieme sottraendo la minor somma della maggiore, ed il rimanente parti per l'ultimo partitore già riservato. **Essempio.**

Voleno sottrarre $\frac{1}{4} \times \frac{2}{1}$ di docati da $\frac{3}{8}$, $\times \frac{3}{2} \frac{4}{5}$ di docati, che resterà, moltiplica in croce come ho detto, ed ogni due rotti farai un corpo così 2 via 4 fa 8, e 3 via 3, fa 9, giunti con l'8, fa 17, con moltiplicare per linea piana 3, via 4 fa 12 li quali posa di sotto il 17, così $\frac{1}{1} \frac{2}{2}$, ed ai un corpo. Dapoi de gli altri 3 rotti farai un altro corpo moltiplicando pur in croce, così 5 via 7, fa 35, e 3 via 9, fa 27, aggiugni con li 35 fanno 62 appresso moltiplica per linea piana, 7 via 9, fa 63 li quali posa sotto 62, così $\frac{6}{8} \frac{2}{1}$, dapoi moltiplica $\frac{6}{8} \frac{2}{1}$ via $\frac{4}{5}$ pur in croce così 4 via 63, fa 252, e 5, via 62, fa 310, giunti con li 252 fanno 562, seguitando, e moltiplicando per linea piana 5 via 63, fa 315, li quali posa sotto 562, così $\frac{5}{3} \frac{6}{1} \frac{2}{5}$, ed arai l'altro corpo, dal quale sottrai $\frac{1}{1} \frac{2}{2}$ procedendo pel medesimo ordine, cioè moltiplica 12, via 315, per linea piana fa 3780, li quali serba, e farà l'ultimo partitore. Dapoi moltiplica in croce 12, via 562, fa 6744, e questo è l'introito, non restando moltiplicare 17 via 315, fa 5355, li quali sottrai da 6744, resta 1389, a i quali per poterli parti e aggiugni due zeri fanno grana 138900 le quali parti per il partitore che serbasti, cioè per 3780, ne risultano grana 36, e cavalli 8 $\frac{1}{2} \frac{2}{1}$, e tanto resta sottraendo.

Essempio.

$$\begin{array}{r}
 \underline{12} \mid \frac{1}{4} \times \frac{2}{1} \text{ da } \underline{63} \mid \frac{3}{8} \times \frac{3}{2} \frac{4}{5} \\
 \quad \quad \quad 8 \qquad \qquad \qquad \quad \quad \quad 35 \\
 \quad \quad \quad \underline{9} \qquad \qquad \qquad \quad \quad \quad \underline{27} \\
 \quad \quad \quad \frac{1}{1} \frac{2}{2} \qquad \qquad \qquad \quad \quad \quad 315 \mid \frac{6}{8} \frac{2}{1} \times \frac{4}{5} \\
 \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \quad \quad \quad \underline{252} \\
 \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \quad \quad \quad \underline{310} \\
 \text{Partitore } 3780 \mid \frac{1}{1} \frac{2}{2} \times \frac{5}{1} \frac{6}{1} \frac{2}{5} \\
 \qquad \qquad \qquad \text{Introito} \quad \quad \quad 6744 \\
 \qquad \qquad \text{grana Effito} \quad \quad \quad \underline{5355} \\
 \text{Partit. } 138900 \mid 36 \text{ 141} \text{ resta } \underline{1389} \\
 \qquad \qquad \quad \quad \quad \underline{3780} \quad \quad \quad 1890
 \end{array}$$

MOL-

MOLTIPLICARE DI ROTTI.

Volendo moltiplicare $4 \frac{3}{2}$ via $3 \frac{2}{5} \frac{2}{3}$ quanto fa, dico che procedasi come nel sommare fin' all'ultima congiunzione de i due corpi. Dapoi come dovevi moltiplicare in croce, voglio che moltiplichi per linea piana, cioè i rotti di sopra contra gli altri rotti che stanno sopra i numerifani, e li sani che stanno sotto i rotti un contra l'altro, e per ragunargli moltiplica in croce 4. via 7., fa 28, e 3 stanno di sopra fan 31 settimi posati così $\frac{1}{1} \frac{2}{7}$, e per ragunare l'altro corpo moltiplica 3 via 5 fa 15, e due stanno di sopra la linea, fan 17 quinte posati così $\frac{1}{1} \frac{2}{5}$ li quali moltiplica via li $\frac{2}{3}$ puro in croce 2 via 5, fa 10, e 3 via 17 fa 51, giunti insieme fan 61. Da poi moltiplica per linea piana cioè 3 via 5, fa 15, li quali poni sotto 61, così $\frac{6}{1} \frac{1}{5}$, ed avendo agguagliati le frazzioni, e ridottele in due corpi $\frac{1}{1} \frac{2}{5}$ via $\frac{6}{1} \frac{1}{5}$ lasceremo l'ordine del sommare, e moltiplicando per linea piana cioè 7 via 15, fa 105, li quali serva, e farà tuo partitore. Appresso moltiplica 31. via 61. fa 1891, li quali parti pel partitore che servasti cioè per 105, ne risulteranno 18 $\frac{1}{1} \frac{1}{5}$, e tanto è la già detta moltiplicazione.

Essempio.

$$\begin{array}{r} 4 \frac{3}{2} \text{ via } 3 \frac{2}{5} \frac{2}{3} \\ \hline \frac{3}{2} \frac{1}{2} \quad | \quad \frac{1}{1} \frac{2}{5} \text{ Y } \frac{2}{3} \\ \hline 15 \qquad \qquad 51 \\ \hline 10 \text{ via} \end{array}$$

Linea piana

Partitore 105 $\frac{6}{1} \frac{1}{5} \text{ X } \frac{3}{1} \frac{1}{2}$,

$$\begin{array}{r} 1891 \mid 18. \quad 1. \\ \hline 105 \quad 105 \end{array}$$

Volendo moltiplicare $\frac{3}{4} \frac{2}{7} \frac{4}{5}$ di docato via $\frac{2}{3} \frac{5}{5} \frac{2}{7} \frac{3}{6}$, li quali agumentaranno. Procedi al mondo solito, moltiplicando in croce 3 via 7, fa 21, e 2 via 4. fa 8. giunti con 21, fan 29, moltiplicando per linea piana 4, via 7, faran 28, e questo e' l partitore, à i quali poni di sopra 29 così $\frac{2}{2} \frac{9}{1}$, appresso per le $\frac{4}{5}$, moltiplica pur in

Abb. Giorgio.

G

cro

croce 4 via 28 fan 112, e 5 via 29, fan 145, giunti con li 112, fanno 267, e così moltiplicando 5 via 28 per linea piana, fa 140, e poni di sotto 257, e così $\frac{2}{1} \frac{3}{4} \frac{7}{0}$ aurai un corpo, dappoi moltiplica per linea piana per venire l'altre frazzioni 3 via 5, fa 15, e farà l'altro partitore, e in croce 3 via 3, fa 9, e 2 via 5 fa 10, giunti con 9 fan 19, li quali posa sopra 15 così $\frac{1}{1} \frac{9}{3}$ ed avrai di $\frac{2}{1}$, e $\frac{3}{5}$ un corpo con moltiplicare 6 via 7 per linea piana fan 42, e serba, e in croce 2 via 6 fan 12, e 5 via 7 fan 35, giunti con 12, fan 47, li quali poni di sopra 42 di questa maniera $\frac{4}{4} \frac{7}{2}$, ed averai delli $\frac{2}{1}$, e $\frac{5}{6}$, e l'altro corpo, de i quali due corpi ne farai uno, moltiplicando pur in croce, così $\frac{1}{1} \frac{9}{3} \times \frac{4}{4} \frac{7}{2}$ poi procedi 19 via 42 fan 798, e 15 via 47, fan 705, giunti insieme fan 1503, poi moltiplica per linea piana 15 via 42 fan 630, li quali posa sotto 1503, in questo modo $\frac{1}{1} \frac{5}{6} \frac{0}{1} \frac{3}{0}$, e così delli $\frac{2}{1} \frac{3}{5} \frac{7}{0} \frac{5}{6}$, avrai fatto un'altro ultimo corpo. Hora lasciamo l'ordine del sommare, e moltiplicamo per linea piana cioè $\frac{2}{1} \frac{5}{4} \frac{7}{0}$ via $\frac{1}{1} \frac{5}{6} \frac{7}{2} \frac{5}{0}$ così 140, via 630, fan 88200, e questo è il tuo partitore, e moltiplicando 257 via 1503, faranno 386271. li quali parti per 88200, ne risultano $4 \frac{1}{9} \frac{7}{1} \frac{2}{0} \frac{9}{0}$

Essempio.

$$\text{Par. } \underline{28} \mid \frac{1}{1} \times \frac{2}{2} \frac{4}{1} \quad \text{par. } \underline{15} \mid \text{via } \frac{2}{1} \times \frac{1}{5} \quad \text{Par. } \underline{42} \mid \frac{2}{7} \times \frac{7}{6}$$

$$\begin{array}{r} 21 \\ 8 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 10 \\ 9 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 12 \\ 35 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{Partit. } \underline{140} \mid \frac{2}{2} \frac{9}{1} \times \frac{3}{5} \quad \text{Partitore } \underline{630} \mid \frac{1}{1} \frac{9}{5}$$

$$\begin{array}{r} 145 \\ 112 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 798 \\ 705 \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{1}{2} \frac{5}{4} \frac{7}{0} \quad \text{Part. } \underline{88200} \mid \frac{1}{0} \frac{4}{1} \frac{0}{1} \frac{3}{7} \text{ via } \frac{2}{1} \frac{5}{6} \frac{7}{0}$$

$$\begin{array}{r} \text{Grani } 386271 \text{ } 00 \\ \text{Partit. } 88200 \end{array}$$

$$\text{Grani } 386271 \mid \underline{427.c.II.} \frac{1}{4} \frac{9}{9}$$

Partitore 882.

Son docati 4. tari uno, grani 17, cavalli 11 $\frac{1}{4} \frac{9}{9}$

Volent-

D I R O T T I.

Volendo moltiplicare fani, e rotti cioè 43, via $17 \frac{1}{2} \frac{1}{2}$. Il modo è questo pon di sotto 43, uno di questa maniera, $\frac{4}{1} \frac{1}{1}$ a denotare la sua integrità. Poi delle grana $12 \frac{1}{2} \frac{1}{2}$, ne farai tutti rotti, secondo l'usanza solita, e così moltiplicando 12 via 23, faranno con li 11 di sopra 287, sotto li quali poni 23, così $\frac{2}{2} \frac{2}{2} \frac{2}{2}$, ed avendo ridotti fani, a i rotti, ad anco in un corpo. Poni la ragione in forma così $\frac{4}{1} \frac{1}{1}$ via $\frac{1}{2} \frac{2}{2} \frac{2}{2}$ fanno 12341, i quali parti per 23, ne risultano grana $536 \frac{1}{2} \frac{1}{2}$, tanto fanno grana $12 \frac{1}{2} \frac{1}{2}$ via 43.

Esempio.

$$\begin{array}{r} \frac{4}{1} \frac{1}{1} 12 \frac{1}{2} \frac{1}{2} \\ \text{Partitore } \underline{23} \mid \frac{1}{2} \frac{2}{2} \frac{2}{2} \text{ via } \frac{4}{1} \frac{1}{1} \text{ fanno } 12341 \mid 526 \frac{1}{2} \frac{1}{2} \\ \hline \text{Partit. } 23. \end{array}$$

Ne vengono docati 5, tari 1, grani 16, cavalli $6 \frac{1}{2} \frac{1}{2}$

R E C A R A P A R T E.

E Se ti fusse detto, moltiplica docati 4, tari 3, e grana $18 \frac{2}{3}$ in se stesso, quanti augmenteranno. Questa tal ragione si fa per recare a parte di docato in questo modo. Tu sai che 3 tari con grana $18 \frac{2}{3}$ son grana $78 \frac{2}{3}$ ridotti a terzi sono $\frac{3}{3} \frac{3}{3} \frac{6}{3}$ via $\frac{2}{2} \frac{2}{2} \frac{6}{3}$ fanno 55696, li quali parti per 900, a causa che le grana 100 contengono il docato son 900 terzi per la moltiplicazione di 3 via 3, ne vengono grana 61, e cavalli $10 \frac{4}{5} \frac{6}{5}$, e li 4 docati moltiplica in se, fan 10: ed uniti insieme sommano docati 16, tari 3, grano uno: e cavalli $10 \frac{4}{5} \frac{6}{5}$, e tanto viene detta ragione.

E se si dicesse, tari 4, e grana 18, a ragione di $18 \frac{2}{3}$ per quanto renderanno per ciascun' anno, fa così. Reca li 4 tari, e grana 18, a docato, son grana $\frac{9}{1} \frac{3}{1}$ le quali moltiplica per grana $18 \frac{2}{3}$ ridotte a terzi così $\frac{5}{3} \frac{5}{3}$, fan 5390, parti per 300 ne vengono grana 17 cavalli $11 \frac{1}{3}$, ed in simili.

E se si dicesse, moltiplica tari quattro, e grana 18, in se, quanto fanno, reca a docato, son grana $\frac{9}{1} \frac{3}{1}$, moltiplicate in se fanno 9604, le quali parti per 100, ne risulteranno grana $96 \frac{1}{2} \frac{1}{2}$.

DI ROTTI.

$\frac{3}{4}$ per $\frac{2}{2}$ s'è terzo ò quarto niun dubbio sarebbe che tal comanda fosse in moneta, perche partendo $\frac{1}{4}$ di docato per $\frac{2}{2}$, Direi, che quel $1 \frac{1}{2}$ sarebbe un cavallo, ed $\frac{1}{2}$ di cavallo, di quei che vanno 12 al grano. E che sia il vero $\frac{3}{4}$ di docato son grana 75, che son cavalli, 900, li quali divisi per 800 cavalli, che sono li $\frac{2}{2}$ di docato ne viene un cavallo, e $\frac{1}{2}$ di cavallo come è detto. E per meglio chiarirti, tu fai che $\frac{3}{4}$ d'una libra son onze 9, e li $\frac{2}{2}$ sono onze 8. Adunque parti 9, per 8 ne viene una onza, ed $\frac{1}{8}$ d'onza, e per ciò chiaramente potrai dire che quell' uno $\frac{1}{2}$ è della natura de' quarti, e non de' terzi, talche dirai quell' $1 \frac{1}{2}$, e $\frac{1}{4}$, e $\frac{1}{2}$ di quarto, e sappi che 'l partire vuol dire moltiplicare, e lo moltiplicare vuol dir partire. Tutto il contrario del procedere si fa a i numeri, e regole per sani, e manda in memoria.

Essempio.

Partitore 8 | $\frac{3}{4} \times \frac{2}{2}$

$$\begin{array}{r|l} 9 & 1 : 1 \\ \hline 8 & 8 \end{array}$$

Volendo partire 32 per $\frac{4}{7}$ che viene per ciaschedun settimo. Il modo è questo, poni uno di sotto 'l $\frac{3}{2}$ con una linea come vedi così, à dinotare la sua integrità. Dapoi poni la regola in forma, così $\frac{3}{2} \times \frac{4}{7}$ moltiplicando in croce al modo usato, 1 via 4 fa 4, e questo è il divisore. Appresso dirai, 7 via 32, fa 224. li quali parti per 4, ne viene 56 settimi, che sono intieri 8, perche 7 via 8, fa 56. Adunque dirai per ciaschedun settimo li tocca 8 intieri, per approvarla moltiplica 4 via 8 fa 32, che vien giusta. Però sappi, che quando parti un numero intiero per rotto, sempre quel che ne risulta è della natura del divisore, e non d'altro.

Essempio.

Partitore 4 | $\frac{3}{2} \times \frac{4}{2}$

Settimi 224

4 · Settimi 224 | 56

Intieri 8

Prova $\frac{3}{2} \times \frac{4}{2}$ Volen-

Volendo partir docati 42, per cinque parti, e mezzo cioè così $5\frac{1}{2}$ quanto tocca per parte, e quanto viene per la meza parte. Il modo è questo. Prima per saper quanto tocca per parte, farai de i docati 42 tutti metà che sono 84, li quali parti per $5\frac{1}{2}$ condotti a metà cioè per 11 ne vengono docati $7\frac{2}{11}$ e tanto tocca per parte. Ora per sapere separatamente quanto tocca alla meza parte, parti 42 per 11, ne vengono docati $3\frac{6}{11}$, e tanto tocca alla metà della parte.

Essempio

Docati $42\frac{1}{2}$ per $5\frac{1}{2}$

	42	$\frac{1}{2}$	84	4200	Per la meza parte 381 : $\frac{9}{11}$
metà					
Parte intiera				11	8400 763 $\frac{7}{11}$
				11	5
					3815
					3
					3818 $\frac{1}{11}$
					391 $\frac{9}{11}$
Pruova docati					420011 1

Per approbarla moltiplica 5 via $7\frac{2}{11}$, e in quella somma aggiugni $381\frac{9}{11}$ che farà somma di docati 42, altrimenti faria falsa.

Per la parte intiera viene docati 7, tari 3, grana 3, cavalli $7\frac{2}{11}$

Per la meza parte doc. | 3 | 4 | 1 | $9\frac{9}{11}$

In una Nave 8 marinari con un garzone hanno guadagnato docati 180, li quali marinari tutti tirano egualmente, Però il garzone ne tira li $\frac{3}{7}$ d'una di essi parti, dimando quanto compete per ciaschedun marinaro, e quanto al garzone. Prima per sapere quanto

quando tocca per marinaro, farai degli $8 \frac{4}{7}$ tutti settimi che sono 60, dappoi de i docati 180 ne farai pur settimi che sono 1260, li quali parti per 60 ne vengono 21, e 21 docato tocca per ciaschedun marinaro. Ora per saper quanto tocca al garzone, moltiplica i docati 180 per 4, fa 720, li quali parti per 60, ne vengono 12, e docati 12 toccano al garzone, la prova la farai al modo solito, cioè moltiplica i docati 21, che toccorno per ciaschedun marinaro per 8 fan 168, a i quali aggiugni docati 12, che toccorno al garzone fan 180. Dunque viene giusta.

Essempio.

Docati 180 per $8 \frac{4}{7}$

1260	21		
60	8		
		168	720
		12	12
		180	61

Prova docati

180

Per lo marinaro docati 21, per lo garzone docati 12 ne vengono.

Volendo partire docati $25 \frac{2}{3}$, per 4 parti, e tre quarti, così $4 \frac{3}{4}$, Dimando che tocca alla parte intiera, e che tocca per li $\frac{3}{4}$, fa così riduci i docati $25 \frac{2}{3}$ tutti a terzi che sono $\frac{77}{3}$, e similmente degli $4 \frac{3}{4}$ farai tutti quarti che sono $\frac{19}{4}$, hora moltiplica 3 via 16, fa 57, li quali serba, e farà il commune divisore. Dappoi moltiplica 3 via 77 fa 231, a i quali aggiugni due zeri sono grana 23100, le quali parti per 57 ne vengono per li $\frac{3}{4}$ grani 405, e cavalli 3, $\frac{2}{3}$. E per sapere quanto viene alla parte intiera moltiplica 77 per 4, fa 308 a i quali aggiugni due zeri sono grana 30800, le quali parti per 57, ne vengono per la parte intiera grana 540, e cavalli $4 \frac{2}{3}$ per approbarla moltiplica grana 540, e cavalli $4 \frac{2}{3}$ per le 4

le 4 parti fanno grana 2161, e cavalli $4 \frac{2}{1} \frac{6}{9}$ à i quali aggiungi grana 405., e cavalli $3 \frac{1}{1} \frac{3}{9}$ per le $\frac{3}{4}$ di parte faranno grana 2566 $\frac{2}{3}$, lineate a figure son docati 25, carlini 6, e grana $6 \frac{2}{3}$, li quali carlini 6, e grana $6 \frac{2}{3}$ sono per li $\frac{2}{3}$ del docato, e così chiaramente vedrà la ragione essere giusta.

Essempio.

Docati $24 \frac{1}{3}$ per $4 \frac{1}{4}$
 Partitore 57 | $\frac{2}{3} \frac{2}{3}$ X $\frac{1}{1} \frac{9}{4}$
 308. grana 30800 | 540 $\frac{2}{3} \frac{9}{2}$ -----

57
 Per la parte intiera grana 540, cavalli $4 \frac{1}{1} \frac{4}{9}$

77
 $\frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{1}$ per li $\frac{3}{4}$ parti 23100 | 405, cavalli $3 \frac{1}{1} \frac{1}{9}$
 57

Per la parte intiera grana 340, cavalli $4 \frac{1}{1} \frac{4}{9}$ la quale parte per far la prova moltiplica per 4

Sommare per li 4 parte 216. ca. $4 \frac{1}{1} \frac{6}{9}$
 Per li $\frac{3}{4}$ di parte 405, car. $3 \frac{1}{1} \frac{3}{9}$

Sommano insieme grana 2566, cavalli 8, sono docati 25, tari 3, grana $6 \frac{2}{3}$.

Havendo fin qui dimostrato il sommare, sottrarre, moltiplicare, e partire di rotti, hora ti dimostrerò quattro altre regole di rotti, e quali sono à confirmazione, a comprobazione d' essi rotti.

Si dimanda che numero fù quello che ne fù sottratto 35, e li $\frac{2}{3}$ di $\frac{5}{4}$, restò 53, e li $\frac{5}{2}$, di questa dimanda si risolve per la regola del sommare di rotti, in questo modo somma 35, e li $\frac{3}{3}$ di $\frac{2}{4}$ con 53, e li $\frac{3}{2}$ di $\frac{5}{2}$, e troverai, che fù 88, e $\frac{4}{3} \frac{5}{6}$, la prova la farai in questo modo sottrahi 35, e li $\frac{3}{3}$ di $\frac{1}{4}$ da 88 $\frac{4}{3} \frac{5}{6}$ che restano li

no li sopradetti 53, e li $\frac{1}{7}$ di $\frac{5}{2}$ altramente faria falsa.

Che numero fù quello che fù giunto con $34 \frac{2}{3} \frac{2}{7}$ aumento $75 \frac{2}{7} \frac{9}{2}$. Questa dimanda si risolve per la già detta regola del sottrarre in questo modo sottrahi $34 \frac{2}{3} \frac{2}{7}$ da $75 \frac{2}{7} \frac{9}{2}$, e troverai che fa $40 \frac{2}{3} \frac{3}{2} \frac{9}{4} \frac{5}{9}$.

La prova la farai in questo modo, somma $34 \frac{2}{3} \frac{2}{7}$ con $40 \frac{2}{3} \frac{3}{2} \frac{9}{4} \frac{5}{9}$ che faranno $75 \frac{2}{7} \frac{9}{2}$.

Si dimanda qual numero fù quello, che fù partito per $54 \frac{1}{4}$ che ne risultò $55 \frac{7}{9}$. Questa dimanda si risolve per lo moltiplicare di questa maniera $54 \frac{1}{4}$ per $53 \frac{2}{9}$, e trovarai che fù $2944 \frac{5}{4}$.

La prova parti $2944 \frac{5}{4}$ per $54 \frac{1}{4}$ che n' usciranno i sopradetti $54 \frac{1}{4}$ altramente sarà falsa.

Si dimanda che numero fù quello che fù moltiplicato per li $\frac{2}{3}$ di $\frac{4}{5}$ aumento $743 \frac{1}{2} \frac{1}{4}$. Per far tal ragione è bisogno partire i detti $743 \frac{1}{2} \frac{1}{4}$ per li $\frac{2}{3}$ di $\frac{4}{5}$, e troverai che fù $1394 \frac{1}{3} \frac{7}{2}$. E per approvarla moltiplica i già detti $1394 \frac{1}{3} \frac{7}{2}$ per li $\frac{2}{3}$ di $\frac{4}{5}$, e ne risulteranno $743 \frac{1}{2} \frac{1}{4}$.

Talche per te stesso potrai procedere oltre, osservando i già narrati quattro modi, over regole di rotti così. Quando si proponesse che numero fù quello che non fù sottratto, somma. E quando il numero che fù sommato, e tu sottrahi. Quando il numero che fù partito, Moltiplica. Quando il numero che fù moltiplicato parti. E così seguirai sempre per lo contrario, e mai farai errore in simili dimande.

SEGUIREMO ALCUNE RAGIONI.

UN Mercatante mandò un suo alla Città d'Ascoli di Puglia, con docati $9384 \frac{2}{9}$ che ne comprasse tanta quantità di frumento a ragione di tari $3 \frac{5}{6}$ il tumino, dimando quante tumone avrà a detto prezzo, fa così, riduci i docati $9384 \frac{2}{9}$ tutti a none che sono $\frac{2}{9} \frac{4}{9} \frac{4}{9} \frac{6}{9} \frac{3}{9}$ alle quali aggiugni 2 zeri, e faranno none di grano $\frac{2}{9} \frac{4}{9} \frac{4}{9} \frac{6}{9} \frac{3}{9} \frac{0}{9}$, e simile farai de i tari $3 \frac{5}{6}$ tutti sestì che sono $\frac{2}{6} \frac{3}{6}$ radoppiati son $\frac{4}{6} \frac{6}{6}$ di carlino, e con lo zero sono 460 sestì di grani così $\frac{4}{6} \frac{6}{6} \frac{0}{6}$. Dopo moltiplica in croce così $\frac{2}{9} \frac{4}{9} \frac{4}{9} \frac{6}{9} \frac{3}{9} \frac{0}{9} \times \frac{4}{6} \frac{6}{6} \frac{0}{6}$, 9 via 460, fa 4140, e sarà tuo partitore. Appresso moltiplica, 6 via 8446300, e ne risulteranno 50677800, i quali parti per 4140, ne vengono tumone

Abb.Giorgio.

H

12241,

DI ROTTI.

12241, ed avanzano 60, i quali parti per lo festo, e nono cioè per 54, e resta intiero al compratore grano $1 \frac{1}{9}$ de i detti docati 9384 $\frac{2}{3}$, Ed acciò meglio m' intenda facciamo detta ragione per un' altro modo più facile, Tu sai, che tari 3 $\frac{1}{9}$ sono grana 76 $\frac{2}{3}$ per li quali partira le none di grana $\frac{1}{1} \frac{4}{4} \frac{4}{4} \frac{6}{4} \frac{1}{1} \frac{0}{4} \frac{0}{4}$ al modo già di sopra, e n' usciranno le medesime tomona 12241, ed avanzano 30, li quali parti per 27, ch' è la moltiplicazione di 3, via 9, e n' avanza n' avrai tumona 12241, ed avanza in mano del compratore grano uno cavallo $\frac{1}{1} \frac{1}{2}$.

RAGIONE DI RECARA PARTE.

UN Mercante caricò dal porto, e portulania di Barletta, per la Citta di Napoli, tumona 93070 $\frac{1}{4}$ di frumento. E fatto si conto ritrova avere speso tra la compra di detto frumento, caricatura, e scaricatura a Napoli, e nuolo al legno docati 73000, tari uno, grana 13, e cavalli 4 $\frac{1}{2}$. Si desidera sapere a che prezzo viene il tumino. Il modo è questo, parti i già detti docati 73000, tari uno, grana 13, e cavalli 4 $\frac{1}{2}$ per le tumona 93078 $\frac{1}{4}$ per via di recare a parte ne vengono grana 78 $\frac{1}{2}$ dico grana 78, cavalli 5 $\frac{1}{2}$ viene il tumino.

Esempio.

Docati 73000. tari 1, grana 13, e cavalli 4 $\frac{1}{2}$, prima reca cavalli 4 $\frac{1}{2}$ a grana così 4 via 7 fa 28, e 5 di sopra fa $\frac{3}{2} \frac{1}{2}$, e perche un grano è 12 cavalli, condotti a settimi, sono 84, posati di sotto li 33 in questa guisa $\frac{1}{2} \frac{1}{4}$ schifati sono $\frac{1}{2} \frac{1}{2}$ di grano, dappoi aggiugni il tari con le 13 grana sono insieme grana 33, associati con li docati 7300, così sono grana 7300033 $\frac{1}{2} \frac{1}{4}$ le quali parte per le tumona 93078 $\frac{1}{4}$ ne risulteranno grana 78 $\frac{1}{2}$.

Esempio.

$$\text{Grana } 7300033 \frac{1}{2} \frac{1}{4} \quad 93078 \frac{1}{4}$$

Sono.

$$\text{Par. } 10424820 \quad | \quad \frac{2}{2} \frac{0}{2} \frac{4}{2} \frac{4}{2} \frac{0}{2} \frac{0}{2} \frac{9}{2} \frac{3}{2} \frac{7}{2} \times \frac{1}{2} \frac{7}{2} \frac{2}{2} \frac{5}{2} \frac{1}{2} \frac{5}{2}$$

Schifati sono

$$817603740 \quad | \quad 78.4467780 \frac{1}{2}$$

Partitore

10424820

10424820
Som-

IL primo ragionamento della progressione continua, e terminata in numero eguale, ed ineguale.

Quando la progressione continua finisce in numero eguale, prendi sempre la metà dell'ultimo termine, moltiplicando via per lo seguente numero, ed avrai la somma cioè, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, la metà di 8 è 4, via 9, fa 36, per tutta la somma.

REGOLA SECONDA.

QUando la progressione continua finisce in numero ineguale, sempre dell'ultimo termine ne farai due parti, una maggiore, e l'altra minore, per evitar i rotti, e la maggior parte moltiplica via per detto ultimo termine, ed avrai la somma. Esempio, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, la maggior parte della metà di 9, è 5, li quali moltiplica via per esso 9, fa 45, per tutta la somma.

DUE ALTRI MODI DELLA PROGRESSIONE discontinua, over discreta.

QUando la progressione comincia dal binario cioè 2, 4, 6, 8, sempre la metà dell'ultimo termine, moltiplica via per que che siegue detta metà, ed avrai la somma. Esempio la metà di 8 è quattro. Appresso segui 5, moltiplica 4 via 5, fa 20, per tutta la somma.

Ma se cominciassse per qualsivoglia numero ineguale, e finisse per numero similmente ineguale sempre dell'ultimo termine farai due parti una maggiore, e l'altra minore, la maggior parte moltiplica in se, ed avrai la somma. Esempio 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, la maggior parte di 15, si è 8, moltiplica in se, fa 64, per tutta la somma.

REGOLA GENERALE SOPRA TUTTE LE progressioni sopra scritte.

QUando la progressione discontinua finisce in numero eguale, o ineguale, prendi sempre la metà del numero de i termini

mini che vi sono overo luoghi. Dapoi aggiugni il primo termine, sopra l'ultimo, e quella somma moltiplica per detta metà, presa da i termini numerati e 'l prodotto farà la somma di detta unità. Poniamo per essempio siccome si contiene nella prima regola, cioè 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, la metà di detti termini overo luoghi ch'è $3\frac{1}{2}$ raddoppiati fanno 14, giunto il primo termine cioè 2 sopra 14, fa 16, li quali moltiplica via $3\frac{1}{2}$ fa 56, per tutta la somma.

DELLE BINARIE PROGRESSIONI.

Sempre in simil, toglì il primo termine dall'ultimo, e la metà del rimanente l'aggiugni all'ultimo termine, ed avrai la somma dell'unità, Essempio. 3, 6, 12, 24, 48, toglì 3, restano 45, le quali aggiugni con 48 medesimi fanno 93, per tutta la somma.

DELLE TERNARIE.

IN simili sempre cava il primo termine dall'ultimo, e la metà dal rimanente aggiugni all'ultimo termine, ed avrai la somma, e se per sorte cominciaste per una unità ne importa. Essempio 1, 3, 9, 27, 81, cava uno da 81, restano 80, la cui metà è 40, li quali aggiugni con 81 medesimi faranno 121, per tutta la somma.

DELLE QUATERNARIE.

IN simili sempre cava il primo termine dall'ultimo, e il terzo del rimanente l'aggiugni all'ultimo termine, ed avrai la somma. Essempio 1, 4, 16, 64, cava uno da 64, restano 63, la cui terza parte è 21, li quali giungi con 64, fanno 85 per tutta la somma.

DELLE QUINARIE.

IN simili sempre cava il primo termine dall'ultimo, e la quarta parte del rimanente aggiugni con l'ultimo termine; ed avrai la somma cominciando da qualsivoglia numero, non fa caso. Essempio, 1, 5, 25, 125, leva 1 da 125 restano 124, la cui quarta parte è 31, li quali aggiugni con 125, faranno 156, per tutta la somma.

DE

DE I NUMERI CUBI, E QUADRATI.

PER aver la somma di tutti i numeri cubi per mezzo della progressione continua d'uno fin 12. cioè 1. 8. 27. 64. 125. 216. 343. 512. 729. 1000. 1331. 1728. fa così prendi la metà de i termini, o ver luoghi che son 12, la cui metà è 6, la qual moltiplicata in se fa 36, mettida parte, poi aggiugni uno sopra lo numero de termini, cioè sopra, 12, fa 13, li quali moltiplica in se che faranno 169, moltiplica per 36, che servasti faranno 6084, per tutta la somma. Volendo raccogliere l'unità de' numeri quadri cominciando da, 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100. farai così primo numeri li termini, over luoghi che sono 10, l'unità de i quali è 55, metti da parte, poi raddoppia la somma di detti termini cioè 10. fan 20. aggiugni uno fa 21. parti per 3. ne vengono 7, li quali moltiplica via 55. che servasti fanno 385, per tutta la somma.

DIMANDA SOPRA LE PROGRESSIONI
poste di sopra.

DUE giovani vanno per un camino, il primo fa ogni di miglia 25, ed il secondo gli vada dietro sempre continuando per li numeri dispari cioè 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, Dimando in quanti di il secondo arriverà il primo, e quanti miglia farà l'ultimo di che arriverà. Prima per sapere in quanti di il secondo arriverà il primo, non occorre altra fatica, solo che l'arrivarà in tanti di, quanti miglia continuando il primo. E perche il primo continuando ogni di miglia 25. Dunque in giorni 25 il secondo arriverà il primo, e per sapere quanti miglia farà l'ultimo di, raddoppia 25, fanno 50, da i quali cava uno, restano 49, e tante miglia il secondo farà l'ultimo di. Per approvarla segui l'ordine della progressione, finita numero ineguale, e troverai che ciascheduno di loro avrà fatto mi. 625.

Due vanno in un viaggio il primo ogni di fa miglia 30. Il secondo gli vada dietro in questo modo. Il primo di fa un miglio, il secondo 2. il terzo 3. il quarto 4. e vada discorrendo, Dimando in quanti di il secondo arriverà il primo. Il modo è questo raddoppia 30. fanno 60. cava uno restano 59. ed in tanti di il secondo arriverà il primo.

Due corrieri vanno in un viaggio. Il primo ogni di fa miglia

36.

36, Il secondo gli va dietro continuando per binaria ascensione, cioè 2, 4, 6, 8, 10, 12, e va discorrendo. Dimando in quanti di faranno pari. Il modo è questo, cava uno da 36. restano 35. ed in tanti di faranno pari. E per sapere quanti miglia farà l'ultimo di che arriverà, raddoppia 35. fanno 70., e tante miglia farà l'ultimo di, che 'l secondo arriverà il primo. E per sapere quante miglia avranno fatte insieme, segui la regola della progressione continua per binaria ascensione, cioè moltiplica 25. via 36., e troverai che ciaschedun di loro avrà fatto miglia 1260.

Se per avventura due altri andassero in un medesimo viaggio, ed il primo ogni di facesse miglia 40. Il secondo gli andasse dietro, continuando per ternaria ascensione, cioè 3. 6. 9. 12. 15., e va discorrendo, dimando in quanti di il secondo arriverà il primo, e quante miglia farà l'ultimo di ch' arriverà. Il modo è questo parti 40 per 3, ne verranno $13\frac{1}{3}$ li quali raddoppia che faranno $26\frac{2}{3}$, da i quali cava uno resta $25\frac{2}{3}$, ed in tanti di il secondo arriverà il primo, dipoi moltiplica 3 via $25\frac{2}{3}$ fan 77, e tante miglia farà l'ultimo di che arriverà, e per sapere quante miglia harà fatto ciaschedun di loro, segui la regola della progressione continuata per ternaria ascensione, cioè aggiugni 3, ch'è il primo termine sopra 77, fa 80, la cui metà è 40, li quali moltiplica via $25\frac{2}{3}$, che sono i termini, e faranno $1206\frac{2}{3}$, e tante miglia harà fatto ciaschedun di loro.

D' un' altra maniera, due vanno in un viaggio, il primo ogni di fa miglia 80. Il secondo gli va dietro per quinary ascensione in questo modo 5, 10, 15, 20, 25, e va discorrendo, dimando in quanti di faranno insieme, e quante miglia farà l'ultimo di ch' arriverà. Procedi siccome tu fai, e parti 80 per 5, ne verranno 16, raddoppia e faranno 32, da i quali cava uno resta 31, ed in tanti di faranno insieme. Dapoi moltiplica 5 via 31, e faranno 155, e tante miglia farà l'ultimo di ch' arriverà. E per sapere quante miglia avrà fatto ciascun di loro. Moltiplica 80, via 31 fan 2480, e tante miglia averan fatto ciaschedun di loro.

Un gentil' uomo pigliò una figliuola di 9 anni per suoi servizii, con patto tra loro, che dovesse servire dieci anni, ed alla fine del tempo, detto gentil' uomo, promise darle per suo salario ducati 30. Avvenne che detta figliuola avendo servito anni 7, le piacque di domandarli licenza, una col salario per suo servizii. Vorrei sapere

sapere per li detti 7 anni quanto le compete. Questa ragione si dichiara per le due regole della progressione continua, finita in numero eguale, procedendo così. La metà di 10, e 5, aggiugni un sopra 10, fa 11, li quali moltiplica per 5, fa 55, e questa è la continenza delli 10 anni. Dapoi per li 7 anni prendi la maggior parte di 7, che è 4, li quali moltiplica per 7, fa 28, e questa è la continenza delli 7 anni. Ora metti la regola in forma, e dirai così, se di 55, li competeva docati correnti 30, che li competerà di 28, Opera che li competeranno docati 25, tari uno, grana 7, e cavalli $3\frac{1}{2}$.

Un Maestro fù d'accordo col Magnifico Giovan Battista Crispo, generale-Mastro d'atti della Regia Camera della Sommaria, di cavargli un pozzo profondo passi 28, sin all'acqua, per docati 14, e così lavorando il suddetto Maestro non trovò l'acqua ne i passi 28, ma la trovò nelli 34. Si dimanda quanto havrà da dare il Magnifico Giovan Battista al detto maestro de i passi 6, i quali ha cavato di più, secondo la convenzione predetta. Questa ragione si risolve per la progressione continua per binaria ascensione, procedendo così la metà di 28, è 14, li quali moltiplica per 15, seguenti fanno 210, e questa è la continenza delli 28 passi, appresso se voi sapere la continenza delli 34 passi farai il medesimo, la metà di 34, e 17, li quali moltiplica per 18, che segue fanno 306, e ponendo la regola in forma, dirai se di 210 mi paga 14, che mi pagherà di 306. Opera, e ti pagherà docati 20, tari 2, da' quali sottrai docati 14, restano docati 6, tari 2, e tanto avrà d'avere il suddetto Maestro, delli 6 passi cavati di più, e di questo tal modo ti servirai nell'apprezzar i giardini, ed edifici lavorati sopra fabbriche vecchie, che poi s'apprezza l'aumento, e non potrai far' errore.

PER CONOSCERE LE SPECIE DELLE PROPORZIONI
nella seguente Tavola, over Quadrato.

DUE specie di proporzioni trovo, l'una semplice, e l'altra composta, e ciascheduna di esse hanno lor specie separate, delle quali la semplice ha 3 membra, e la composta ne ha due, però l'una, e l'altra si divide.

La moltiplice è quando il maggior termine contiene il minore più volte appunto come è dire 2, a 1,8, a 4, e 6, a 12, onde se 'l maggior

gior termine contiene il minore, 2 volte a punto avrai una specie della moltiplice, detta dupla, cioè 2, a 1, perche 2, contiene 1, due volte. Similmente, 8, a 4, è detta dupla, perche 2, contiene 2, volte 4, e se 'l maggiore contiene il minore, 3 volte, come è, 6, a, 2. Avrai un'altra specie detta Tripla, e se 'l contiene, 4, volte a punto farà detta Quadrupla, e se 'l contiene, 5, volte, e detta Quincupla, e va discorrendo, però le specie moltiplici, e semplici maggiori in equalità sono infinite, come si procede ne i numeri infiniti per la terza petizione del settimo d'Euclide.

La semplice sopra particolare è quando il maggior Termine, contiene il minore una volta, ed ancora qualche parte di esso minore, il quale a lui sia aliquota d'alcuna quantità, che secondo il numero preso, rende il suo autore questa parte da Filosofi si è detta moltiplicativa, la quale si definisce nel principio del quinto d'Euclide. Però dico che, 2, a 6, e, 4, a, 12, e parte aliquota, e, 3, a, 4, farà detta semplice sopra particolare detta sesquitertia, e farà pur parte aliquota, e 4, a 5, farà detta sesquiquarta.

La moltiplice sopra particolare, è il medesimo, cioè quando il maggior termine contiene il minore più volte a punto, ed anco qualche parte aliquota del minore cioè 3, a 7, e dupla sesquitertia, e 4, a 13, e tripla sesquiquarta, e sono parti aliquote.

La semplice sopra partiente è quando il maggior termine contiene il minore una volta, ed anco qualche parte di essa non aliquota come, 3, a, 5, perche, 5, contiene il 3, una volta, ed avanza, 2: così $\frac{2}{5}$, che prendendo 2, via 3, fan 6, e non rende il suo tutto a punto, e però è detta parte non aliquota, e quella parte non aliquota s'ha da vedere quante volte si contiene dal minore s'è contenuta due volte si chiamerà superbipartiens, come, 5, a 3, e se quella parte non aliquota fusse composta da 3 parti aliquote del minore si chiamerà super tripartiens, come 8, a 5, che un tanto $\frac{3}{5}$, se 'l contiene 4, farà super quadripartiens, come è, 9, a 5, che è un tanto $\frac{4}{5}$, e se 'l contiene, 5, farà super cinque partiens, come 11, a 6, che è un tanto $\frac{5}{6}$, e va discorrendo in infinito circa le specie semplici sopra partienti.

La moltiplice sopra partiente è quando il maggior termine contiene il minor più volte, e con questa una parte non aliquota, contiene in se parti aliquote della minore. Onde se 'l maggior contiene il minor due volte, e con questo una parte non aliquota del mino-

PROPORZIONI.

nore, contenga in se due parti aliquote del minore, si chiamarà detta specie proporzione dupla superbipartiens tertias, vel quintas, come 8, a 3, perche 8, contiene il 3, due volte, ed avanza 2, così $\frac{2}{3}$, ancora super tripartiens quartas, vel o Stavas, vel nonas.

TAVOLA, OVER QUADRATO
per cui si formano le spezie delle proporzio-
ni di sopra già dette.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

SI hà d' avertire circa la detta Tavola, che se tu prendi i numeri dalla prima linea, la quale comincia da uno, e va continuando fino 10, così 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Se 'l numero del secondo spazio si riferisce al numero del primo, avrai la prima specie della proporzione multiple, cioè dupla, e se 'l primo riferisce al numero del terzo spazio avrai la seconda,

spezie della multiple cioè tripla, e così procederai in tutti gli altri spazii seguenti, e se vorresti agguagliare il numero del secondo spazio al numero del terzo, cioè 3, a 2, avrai la prima specie della proporzione sopra particolare, cioè sesquialtera, e se 'l terzo al quarto, cioè 4, a 3, avrai una sesquitertia, e se 'l quarto al quinto, 5, a 4, avrai una sesquiquarta, e così seguirai ne gli altri, ma se vorresti agguagliare al numero del quinto spazio il numero del terzo cioè, 5, a 3, e avrai la prima specie della proporzione, superpartiente, cioè superbipartiens tertias, e se riferirai il numero del quarto spazio al numero del settimo cioè 7, a 4, avrai la seconda specie della proporzione soprapartiente, cioè super tripartiens quartas, e se 'l numero del quinto a quel del nono cioè 9, a 5, avrai la terza specie della superpartiente, cioè super quadripartiens quintas, e se 'l numero del secondo al numero del quinto,

to, cioè 5. a 2. avrai la prima spezie della proporzione moltiplice super particolare, cioè dupla sesquialtera, e se al medesimo riferirai il numero del settimo spazio, cioè 7. a 2. avrai tripla sesquialtera, ma se 'l numero del terzo riferirai al numero dell'ottavo spazio, cioè 8. a 3. avrai la prima spezie della proposizione moltiplice super partiente, cioè dupla superbipartientertias, e così potrai per te stesso procedere, oltre essendo la tavola maggiore, come volendo agguagliare 11. a 4. avrai l'altra spezie detta dupla supertripartientes quartas.

R E G O L A D E L T R E .

E Già ora che per mercè del Signore siamo giunti alla desiderata madre di tutte le proportioni, e fundamento d'ogni ragione mercantile, detta dal volgo la regola del tre la qual si forma da tre cose, delle quali due sono d'una medesima natura, l'una certa, e l'altra incerta, la quale incerta moltiplica col valore di essa cosa certa, e parti la somma per essa cosa certa, che n'uscirà il valore dell'incerta, e sarà fatta la ragione. E sappi che quello che ne verrà sarà la valuta della cosa incerta che volevamo, e non farà simile a se. Però avverti di concordare le monete, e ridurle tutte in una forte, e così ogni qualità di pesi, e di misure si come accaderanno, acciocche nel procedere di detta regola non ti confonda.

Essempio.

Se canne 13. di panno vagliano docati 40., che valeranno canne 25. il modo è questo moltiplica le canne 25. che e la cosa incerta via li docati 40. valore delle canne 13. della cosa certa fanno 1000. aggiungi due zeri son grana 100000. li quali parti per 13. che e la cosa certa, ne vengono grana 7692. cavalli $3. \frac{2}{3}$, linea due figure $\frac{2}{3}$ son docati 76. tari 4. grana 12., e cavalli $3. \frac{2}{3}$, e tanto vagliano le sopradette canne 25.

esempio

Essempio.

Se canne 13 vagliano docati 40, che vagliono canne 25.

		40
Grana	100000 <u>7692</u> $\frac{2}{1}$ $\frac{2}{1}$	1000
Partitore	13	

Se canne 9. e palmi 3. di stambetto vagliono docati 12. tari tre, e grana $8 \frac{1}{2}$, canne 13 del medesimo che valeranno. In questa ragione è necessario concordar la cosa certa con l'incerta, perche non stà bene che la cose certa consista in canne, e palmi, e l'incerta in canne. Per questo delle canne 9. e palmi 3. ne farai tutti palmi moltiplicando per 8, perche 8 palmi contengono una canna che sono palmi 75. con li 3. palmi, e questo sarà il tuo partitore. Il simile delle canne 13. ne farai tutti palmi che sono 104. ed poi c' avrai agguagliato la cosa certa con l'incerta resta ad agguagliare i docati 12. tari 3, e grana $8 \frac{1}{2}$ sono grana 1268 $\frac{1}{2}$ le quali moltiplica per la cosa incerta, cioè per li palmi 104. fanno grana 131924. che tu partendo per la cosa certa; cioè per 75, troverai che le canne 13 alla ragione detta vagliono docati 17. tari, 21 grana 18, e cavalli 11 $\frac{2}{3}$.

Se canne 7. di stambetto nero Milanese vagliono docati 12, tari 4, e grana $17 \frac{2}{3}$, Canne 17. palmi $5 \frac{2}{3}$ che valeranno. Il modo è questo. Prima delle canne 7. ne farai palmi, e terzi di palmi, che sono 168, li quali moltiplica un'altra volta per 3 fanno 504, e farà il tuo partitore, Il simile farai delle canne 17, palmi $5 \frac{2}{3}$ tutti terzi di palmi che sono 425, ed avrai agguagliato la cosa certa con l'incerta, e così procederai, e farai de i docati tari, e grana, e terzo anche tutti grana, e terzi che sono 6592, li quali moltiplica per li terzi incerti cioè per 425. fanno 2801600 non è di grana, però che'l terzo via il terzo fa nonupla, le quali parti pel partitore che serbati nonuplato, cioè per 504, e troverai che

I 2

le

le canne 17, e palmi 5. $\frac{2}{3}$ vagliono docati 55. tari 2. grana 18. e cavalli 8. $\frac{2}{3}$ $\frac{6}{8}$.

Esempio.

<p>Canne 7. vagliono doc. 21. tari 4. e grana 17. $\frac{2}{3}$ C. 17. pal. 5. $\frac{2}{3}$</p> <p style="text-align: center;">8. grani <u>2197. $\frac{2}{3}$</u></p> <hr style="width: 100%;"/> <p style="text-align: center;">56.</p> <p style="text-align: center;">3. <u> </u></p> <hr style="width: 100%;"/> <p style="text-align: center;">168.</p> <hr style="width: 100%;"/> <p>Pa. 504.</p>	<p><u>6592.</u></p> <p style="text-align: center;">3.</p> <p>2801600. <u>5558. $\frac{2}{3}$ $\frac{6}{8}$ $\frac{2}{4}$</u></p> <p>504.</p>	<p style="text-align: center;">8.</p> <hr style="width: 100%;"/> <p style="text-align: center;">141. $\frac{2}{3}$</p> <hr style="width: 100%;"/> <p style="text-align: center;">425.</p> <hr style="width: 100%;"/> <p style="text-align: center;">3.</p>
--	---	---

Se canne 24 di veluto vagliono docati 147. tari 4. $\frac{2}{3}$, Canne 37. $\frac{2}{3}$ che valeranno. Il modo è questo prima delle canne 74. farai tutti terzi che sono 222. Il simile farai delle canne 37. $\frac{2}{3}$ tutti terzi che sono 113. ed averai agguagliato la cosa certa con l'incerta, Appresso de i docati 147. tari 4. $\frac{2}{3}$ farai tutte quinte di tari, che sono 3697. raddoppiate fan quinte di carlini così 7394. aggiungi un zero son quinte di grano 73940. le quali moltiplica per 113, fanno 8355220. e partite per li terzi 222. e ridotti à quinte, cioè 1110. e farà l'ultimo partitore, e troverai che le canne 37. $\frac{2}{3}$ vagliono docati 75. tari uno, grana 7. e cavalli 2. $\frac{2}{3}$ $\frac{6}{8}$.

Se canne 9. $\frac{2}{3}$ di cordellata vagliono docati 53. $\frac{2}{3}$ canne 5. e palmi 3. che valeranno. Il modo è questo, prima delle canne 9. $\frac{2}{3}$ farai tutti terzi che son 29. moltiplica per 8. son terzi di palmi 232. li quali serba, e farà tuo partitore appresso delle Canne 5. palmi 3. farai tutti terzi di palmi, che sono 129. ed avrai agguagliato la cosa incerta con la certa, e così procedendo de i docati 53. $\frac{2}{3}$, farai tutti settimi che sono 373. alle quali aggiungi due zeri, sono settimi di grana 37300. li quali moltiplicarai per 129. fanno settimi di grana 4811700. le quali parti per 232. che serbasti ridotti à settimi che sono 1624. e troverai che le canne 5. e palmi 3. vagliono docati 29. tari 3. grana 2. e cavalli 10. $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{2}{4}$.

Se canne 2. $\frac{2}{3}$ di veluto vagliono docati 15. canne 3. $\frac{3}{4}$ che valeranno. Il modo è questo. Prima delle canne 2. $\frac{2}{3}$ farai tutti terzi

zi così $\frac{8}{3}$ poi delle canne $3\frac{1}{4}$ farai tutti quarti in questa guisa $\frac{1}{4}\frac{5}{9}$ e così metterai la regola in forma, se $\frac{2}{3}$ vagliono docati 15, che valeranno $\frac{1}{4}\frac{5}{9}$. Togli la differenza de i terzi alli quarti, e moltiplica in croce 3, via 15, fa 45, e moltiplicando pel valore de gli $\frac{2}{3}$ certi cioè per 15, fa 675, con due zeri son grana 67500, le quali parti per 32, che viene da 4, via 8, ne risulteranno grana 3109, $\frac{5}{2}$ che son docati 21, grana 9, e cavalli 4, $\frac{1}{2}$, e tanto vagliono le sopradette canne $3\frac{1}{4}$ di veluto.

S' una soma d'oglio alla vecchia misura di Monopoli vale docati 15, tari 3, e grana 7, $\frac{1}{3}$. Dimando che valeranno festari 17, $\frac{3}{2}$ qui è necessario agguagliar la cosa certa con l'incerta al modo di sopra. Però sappi che una soma alla già detta misura s'intende 20 festari, per questo poni la regola in forma dicendo se 20 festari vagliono docati 15, tari 3, e grana 7, $\frac{1}{3}$ che valeranno festari 17, $\frac{3}{2}$. Prima de gli 20, festari farai tutti settimi che sono 140, e de i festari 17, $\frac{3}{2}$ incerti farai settimi che sono 122, dappoi de i docati 15, tari 3, e grana 7, $\frac{1}{3}$ ne farai terzi di grana che sono 4702, le quali moltiplica via 122, fanno 573644, le quali parti per 140, ridotte a terzi sono 420, ne vengono grana 1365, cavalli 9, $\frac{2}{3}\frac{9}{3}$, e tanto vagliono i detti festari 17, $\frac{3}{2}$ alla ragione di sopra. Sono docati 13, tari 3, grana 5, e cavalli 9, $\frac{2}{3}\frac{2}{3}$.

Se $\frac{2}{3}$ d'onza de Reobarbaro vale docati 10, che valeranno $\frac{3}{4}$ d'onza. Qui ti bisogna agguagliare li $\frac{2}{3}$ con $\frac{3}{4}$ così moltiplica in croce $\frac{2}{3}\times\frac{3}{4}$ cioè 2 via 4, fa 8, e tanto vuol dire per li $\frac{2}{3}$. Dappoi moltiplica 3 via 3, fa 9, e tanto vuol dire per li $\frac{3}{4}$, e di questa maniera metterai la regola in forma, dicendo se 8 val 10, che volerà 9, moltiplica 9 via 10, fa 90. Valore de gli $\frac{2}{3}$ aggiugni dui zeri son grana 9000, le quali parti per 8, ne vengono grana 1125, lineate 2 figure sono docati 11, tari uno, e grana 5, e tanto vagliono li $\frac{3}{4}$ d'onza del detto Reobarbaro.

Canne $37\frac{2}{3}$ di Scarlato Veneziano vagliono docati 226, tari 4, e grana 17, $\frac{3}{7}$ canne 12 palmi $7\frac{3}{2}$ del medesimo, che valeranno. Prima delle canne $37\frac{2}{3}$ ne farai tutte quinti di palmo, che sono 1496. Dappoi delle canne 12 palmi $7\frac{3}{2}$ ne farai ottavi che sono $\frac{2}{2}\frac{2}{2}\frac{2}{2}$ li quali moltiplica per 5, per concordarsi con la cosa certa fanno 4135, li quali moltiplica per $\frac{1}{5}\frac{5}{4}\frac{4}{3}\frac{3}{2}\frac{2}{1}$ di grana valore delle canne $37\frac{2}{3}$ fanno 656977070, e li partirai per la moltiplicazione di 56, via $\frac{1}{5}\frac{3}{4}\frac{2}{3}\frac{6}{2}$ che farà 83776, e ne risulteranno docati

di docato, che valeranno $\frac{1}{4} \frac{4}{0}$ che sono $\frac{1}{2} \frac{1}{0}$ d'onza, togli la differenza, ch'è da un rotto all' altro, cioè moltiplica in croce 2 via 7, fa 14, li quali moltiplica via 24, fa 336, li quali serba. Appresso per trovare il partitore, moltiplica 1 via 20 fa 20, li quali moltiplica per 45 fanno 900, e farà il tuo partitore, ed aggiungendo 2 zeri a i sopradetti 336, faranno grana 33600, le quali parti per 900, e troverai che li $\frac{2}{5}$ di $\frac{2}{4}$ vagliono grana $37 \frac{1}{5}$

Essempio.

Se $\frac{2}{5}$ di $\frac{2}{4}$ d'onza vale $\frac{2}{5}$ di $\frac{2}{0}$ che vale li $\frac{2}{5}$ di $\frac{2}{0}$.

$$\begin{array}{r} \frac{2}{5} \frac{6}{2} \\ \frac{2}{5} \\ \hline 20 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \frac{2}{4} \frac{4}{5} \\ \frac{2}{4} \frac{4}{5} \\ \hline \frac{2}{4} \frac{4}{5} \end{array} \qquad \begin{array}{r} \frac{2}{4} \frac{4}{0} \\ \frac{2}{4} \frac{4}{0} \\ \hline 14 \end{array}$$

900

	24
Grani 33600 38 $\frac{1}{5}$ molti	14
Partitore 900	336

In Brescia 350 cantara d' Aciajo, vagliono docati 743. Dimando, cantara 240, del medesimo, che valeranno, togliendole di calo, cioè di tara rotola 5 per 100 miscitaria, e nuolo docati 2 $\frac{1}{2}$ per cento. Prima si deve levar il calo, cioè il disfraudo da peso a peso, ponendo la regola in forma, se di rotoli 100 se nè togliono 5, che si deve levare di cantara 240, opera, e troverai che si deve toglier cantara 12, le quali sottrahi da 240, restano netto cantara 228. Dopo per vedere quanto vagliono. Poni di nuovo la regola in forma dicendo, se cantara 350, vagliono docati 743, che valeranno cantara 228 netto di sfraudo, Opera valeranno docati 484, e grano 1 $\frac{1}{2}$ da i quali averai da deducere la miscitaria, e porto, a ragione di docati 2 $\frac{1}{2}$ per conto ponendo la regola in forma, dicenda se docati 100, s'abbatte 2 $\frac{1}{2}$ che s'abbatterà di docati 484 grano 1 $\frac{1}{4}$, Opera, s'abbatterà docati 12, e grana 10 $\frac{1}{5}$, le quali sottrahi da i docati 484 grano 1 $\frac{1}{4}$, restano netti docati 471, tarì 4, grane 11, $\frac{1}{5}$ e tanto vagliono le dette cantara

240

240 d' accajo, alla ragione di sopra delle sopradette dispefe, e disfraudo.

Un Mercadante caricò dalla Città di Monopoli, per Venezia, migliara 150. d' oglio, e mosto reale, ed il suo fattore per la vendita, e prezzo d' esso ne li rimandò docati 7894., e le scrisse averne disfalcato di tara a ragione di salme 3. per 100. di miscitaria, o ver sanzaria, scaricatura, e magazzino, ed altra dispefa a ragione di $3\frac{1}{2}$ per cento. Ora si dimanda a che prezzo fu venduto il sestaro netto di tara. Voi sapete che in Monopoli per un migliaro s' intende quattro some, ed una soma sono alla vecchia misura, sestara 20. Laonde per sapere quanti sestari restano netti, farai prima di dette migliara 150. some, moltiplicando per 4. sono some 600. dappoi metti la regola in forma dicendo, se di some 100. s' abbattono 3. che s' abatterà di some 600. opera che ritroverai abbattefi some 18. le quali sottrai da 600., e restaranno netti di tara, some 582. Dappoi per saper la dispefa sopradetta. Metti da nuovo la regola in forma dicendo così, se di 100. docati se ne abbatte $3\frac{1}{2}$, che si toglerà docati 7894., opera che troverai togliersi docati 276. tari uno, e grana 9. le quali aggiugnici co i detti docati 7894., e faranno insieme docati 8170. tari uno, e grana 9., e tanto furono vendute le sopradette some 582. netti di tara. Ora per sapere a che prezzo fu venduto il sestaro, parti i docati 8170., tari uno, e grana 9. per le some 582. condotte a sestari, che sono 11640., e troverai che fu venduto il sestaro a ragione di tari tre grana 10., e cavalli $2\frac{1}{2}\frac{2}{2}\frac{4}{2}\frac{5}{2}$.

Vna pezza di Ottantino fino Veneziano, lunga canne $72\frac{2}{3}$ larga palmi $5\frac{1}{4}$ vale docati $784\frac{1}{2}$. Dimando un'altra pezza del medesimo panno, lunga canne $27\frac{1}{3}$, larga palmi $6\frac{1}{6}$ che valerà. Prima è necessario delle canne $72\frac{2}{3}$ che è lunga la pezza, ne farai tutti terzi che sono $\frac{2}{3}\frac{1}{3}\frac{2}{3}$, e de i palmi $5\frac{1}{4}$ ch' è larga, ne farai tutti quarti che sono $\frac{2}{4}\frac{1}{4}\frac{3}{4}$ li quali moltiplica via la lunghezza, cioè $\frac{2}{3}\frac{1}{3}\frac{2}{3}$ di canna fa $\frac{5}{1}\frac{0}{1}\frac{1}{1}\frac{4}{2}$ di palmi, ed ai agguagliato la prima pezza, cioè ragunata in un corpo. Della seconda ne farai un altro corpo procedendo al modo di sopra,, e ne avri $\frac{5}{1}\frac{1}{1}\frac{0}{1}\frac{6}{6}$ di palmi. Dappoi de i docati $784\frac{1}{2}$ ne farai tutti settimi, così $\frac{5}{1}\frac{1}{1}\frac{0}{1}\frac{2}{2}$, e così facendo metterai la regola in forma, e dirai se $\frac{5}{1}\frac{0}{1}\frac{1}{1}\frac{4}{2}$ di palmi vagliano $\frac{5}{1}\frac{1}{1}\frac{0}{1}\frac{2}{2}$ di docati che valeranno $\frac{5}{1}\frac{1}{1}\frac{0}{1}\frac{6}{6}$ di palmi, opera, e procedi secondo l'ordine già

DEL CINQUE.

73

già dato, che troverai la predetta pezza lunga canne $27 \frac{1}{3}$ larga palmi $6 \frac{2}{6}$, valerà docati 319. tari 2. grana 12. e cavalli 10. $\frac{7}{1} \frac{2}{2} \frac{2}{3} \frac{2}{4} \frac{4}{8}$,

REGOLA DEL CINQUE.

SE dicesse quando il tumulo del frumento pesa rotola 40., e vale 6. carlini. Ed il pistore, over panattiero dona per un grano onze 27. di pane. E quando il medesimo tumulo valesse carlini 12. ch'è il doppio di 6. chiaro è che darebbe per un grano onze $13 \frac{1}{2}$. così farai simili ragioni in diversi prezzi. Il cui modo è questo farai il contrario della detta regola, cioè farai così lasciando di banda le rotola 40. e moltiplica sempre il valore della cosa certa via l'onze 27. che da per un grano, cioè 6. via 27. fa 162. le quali parti per 12. ch'è la cosa incerta, e così verrà certa. Se ne riusciranno onze $13 \frac{1}{2}$.

Esempio.

$$162. \mid 13 \frac{1}{2} \quad \frac{1}{1} \frac{6}{2}$$

Se 12. val 27. che val 6.

Partitore 12.

Quando il tumino del frumento valesse carlini 15. e pesasse rotola 54. e'l panattiere donasse per un grano onze vintitrè di pane. E quando il medesimo tumino valesse carlini tredici. Dimando quante onze di pane si darà per un grano. Opera al modo usato, cioè moltiplica 15. via 23. fa 345. li quali parti per 13. ch'è il secondo prezzo ne viene onze $26 \frac{1}{2}$ più $\frac{1}{3}$, ed onze $26 \frac{1}{2}$ darà per ciascun grano alla ragione di sopra.

Esempio.

Rotola 54 carlini 15. onze 23. car. 13.

Se 13. me da onze 23. che mi darà 15.

$$345. \mid 26 \frac{1}{2} \frac{1}{3}$$

Partit. 13.

K

Si

Si dimanda docati 39 in giorni 20, guadagnano docati 400. Docati 52 in giorni 60, che guadagneranno. Il modo è questo moltiplica i docati 39 via li giorni 20 fa 780, li quali serba, e farà il tuo partitore. Dapoi moltiplica docati 52 con i giorni 60, e faranno 3120, e questo è il corpo della cosa incerta, la quale moltiplica per li docati 400, ch'è il guadagno della cosa certa, e faranno 1248000, li quali parti pel partitore che serbasti, cioè per 780, e troverai che docati 52 in giorni 60, guadagneranno docati 1600.

Essempio.

Docati 39 in giorni 20 guada. Docati 400. Docati 52 in gior. 60.

Par. 280

3120

400

1248000 | 160 Doc.

1248000

780

Docati 15 in giorni 9 guadagnano docati 27. Docati 60, in quanto tempo guadagneranno docati 108. Il modo è questo sempre, ed in simili ragioni moltiplica il guadagno del primo capitale, cioè 27 via li docati 60, secondo capitale fa 1620, e questo farà il tuo partitore, dapoi moltiplica il primo capitale con li 9 giorni, via 15, fa 135, li quali moltiplica i docati 108, che faranno 14580, li quali parti per lo partitore, cioè per 1620, e troverai che li docati 60 guadagneranno i già detti docati 108, in giorni 9.

Essempio.

Doc. 15. in gior. 9. gua. doc. 27. Do. 60, in quanto tempo gua. doc. 108.

9.

60.

135

Par. 1620.

108

14580.

14580. | 9. giorni

1620.

Sc

DEL CINQUE.

Se dicesse . Il tumino del grano pesasse rotola 50. e vale carlini otto, ed il panattiero dona per un grano onze vintinove di pane, e quando il detto tumino pesasse rotola 74. e valesse carlini 12. Dimando, alla detta ragione di sopra, quante onze di pane darà per un grano. Il modo è questo sempre in simili, moltiplica il prezzo della cosa incerta, con le rotola, contiene il tumino, cioè carlini 12. via le rotola 50. fa 600. e questo e' il tuo partitore. Dapoi moltiplica carlini 8. valore di rotola 50. via l'onze 29. fanno 232. le quali moltiplica via le rotola 74. incerte faranno 17168, li quali parti per 600. che n'usciranno onze $28\frac{4}{7}\frac{6}{5}$ ch'è più $\frac{2}{7}\frac{3}{5}$ di $\frac{2}{2}$, e onze $28\frac{1}{2}$ di pane darà per un grano alla ragione predetta.

Essempio .

Tumino, totola 50. val carlini 8. onze 29. tum. rotoli 74.

	12	12	8
Partitore	600.		232.
			74.
			17168.
	17168. 28. 46.		
	600. 57.		

Se dicesse quando il tumino pesa rotola 40. e vale carlini otto, e si donano per un grano onze 28. pesando il detto tumino rotola 60. e costasse carlini 10. Dimando quante onze di pane darà per un grano. Il modo è questo, moltiplica il prezzo delle rotola 60. che sono carlini 10. via le rotola 40. fan 400. e sarà il tuo partitore, Appresso moltiplica carlini 8. che è la valuta di rotola 40, via l'onze 28. fa 224. li quali moltiplica via le rotola 60. fanno 13440. li quali parti per 400. ne vengono onze $33\frac{1}{3}$, e tanto pane il panattiere darà per un grano.

Essempio .

Tumino rotola 40. carlini 8. onze 28. Rot. 60. carlini 10.

10.	8.
Partit. 400.	224.
	60.
	13440.

Onze 13440 | $33 \frac{1}{3}$
Partit. 400.

Se dicesse li $\frac{1}{2}$ di $\frac{5}{2}$ di docato in li $\frac{5}{6}$ di $\frac{7}{2}$ di giorno mi guadagnano docati 9. e li $\frac{2}{3}$ di $\frac{2}{3}$, Dimandoli $\frac{7}{9}$ di $\frac{7}{6}$ di docato in quanto tempo guadagneranno docati 50. e li $\frac{5}{6}$ di $\frac{5}{2}$. Il modo è questo. Prima degli $\frac{1}{2}$ di $\frac{5}{2}$ farà un corpo, moltiplicando per linea piana, ch'è $\frac{2}{3} \frac{5}{6}$, e tanto sono i detti $\frac{1}{2}$ di $\frac{5}{2}$ di docati e similmente li $\frac{5}{6}$ di $\frac{2}{3}$ sono $\frac{1}{4} \frac{5}{2}$ segui li docati 9. con li $\frac{2}{3}$ di $\frac{2}{3}$ in un corpo $\frac{2}{3} \frac{2}{3}$, e questo è il guadagno della cosa certa. Dopo per li $\frac{7}{9}$ di $\frac{7}{6}$ di docati sono $\frac{4}{3} \frac{9}{6}$, e de i docati 50. con li $\frac{5}{6}$ di $\frac{5}{2}$ tirati in un corpo sono $\frac{2}{4} \frac{4}{2} \frac{5}{2}$, e così moltiplicando li $\frac{1}{2} \frac{5}{2}$ de i docati, guadagno della cosa certa sia $\frac{4}{9} \frac{9}{6}$, ch'è il corpo delli $\frac{7}{9}$ di $\frac{7}{6}$ della cosa incerta fanno $\frac{9}{2} \frac{7}{2} \frac{5}{9} \frac{2}{6}$, e questo è il tuo partitore, il qual serba, e moltiplica $\frac{2}{3} \frac{5}{6}$ via $\frac{7}{2} \frac{5}{2}$ faranno $\frac{5}{9} \frac{1}{3} \frac{5}{2}$, li quali torna a moltiplicargli con $\frac{7}{2} \frac{4}{2} \frac{2}{4} \frac{5}{2}$, faranno $\frac{2}{9} \frac{9}{9} \frac{5}{3} \frac{1}{5} \frac{2}{1} \frac{7}{6}$, e partendogli pel partitore reserbasti, cioè per $\frac{9}{2} \frac{4}{2} \frac{5}{9} \frac{2}{6}$, e troverai che i detti $\frac{7}{9}$ di $\frac{7}{6}$ di docato, guadagneranno i docati 50. con li $\frac{5}{6}$ di $\frac{5}{2}$ d'essi docati in un giorno, ed ore 7.

È perche nel Regno di Napoli sogliono pagare certe terze à tanto per cento l'anno; si tra persone nobili, titolate, come ancora private, che per loro bisogna impegnano lor castella, e possessioni; similmente la Città, ed altre terre, università, ò Regno anno per usanza pigliar danari d'interesse da mercatanti à tanto per 100. l'Anno, e però n'hò voluto qui porre un general notamento, accioche ogni giudiziosa persona sappi vedere i suoi conti, e suoi negozj. E così più oltre procedendo diciamo à tanto per 100, che viene per docato, carlino, e grano.

Essempio.

Se dimanda a ragione di docati 10. per 100. l'anno quanto vien per docato, carlino, e grano. Sappi che quanti docati si paga per 100.

100. tante grana vien per docato, tal che à ragione di 10. per 100. Viene per docato grana 10. e per sapere quel che viene per carli. no parti le grana 10. e per diece carlini contiene il docato, ne viene un grano per carlino, e per sapere quello viene per grano, torna à partire quel grano vien per carlino pur per 10. che ne verrà per ciascun grano cavallo $1. \frac{2}{5}$, e tanto vien per grano alla suddetta ragione.

E se dicesse a ragion di docato $8. \frac{2}{3}$ per cento, quanto vien per docato, carlino, e grano. Voi sapete, che al modo già detto viene per docato grana $8. \frac{2}{3}$ le quali parti per carlini 10. e troverai che viene per carlino cavalli $10. \frac{2}{3}$, li quali parti di nuovo per 10. ne vien per grano cavallo $1. \frac{2}{3}$, e così procederai in simili.

Un mercante presta ad un Barone docati 8743. à ragione di docati diece per cento. Si dimanda quanto gli compete per ciascun'anno. Il modo è questo separa una figurada i detti docati 8743. cioè il numero ch'è 3. così 874.3. restano per docati 874. e carlini 3. e docati 874. e carlini 3. à detto mercatante gli competeno l'anno.

Un gentil' huomo presta per un'anno docati 754. tari 3. e grana 7. à ragione di docati $8. \frac{2}{3}$ per cento. Dimando quanto gli guadagneranno detti denari, questa ragione si può fare per regola del 3. però voglio la facciamo per lo moltiplicare al modo di sopra, tu fai che à ragione di docati $8. \frac{2}{3}$ per 100. viene per docato grana $8. \frac{2}{3}$ per carlino cavalli $10. \frac{2}{3}$, e per grano cavallo uno $\frac{2}{3}$. Adunque moltiplica i docati 754. per grana $8. \frac{2}{3}$ ne risultano grana 6534. $\frac{2}{3}$.

Da poi de i tari 3. e grana 7. ne farai grana 67. le quali moltiplica per cavallo $1. \frac{2}{3}$ fanno grana 5. e cavalli $9. \frac{2}{3}$. Sommano tutti insieme, fanno la somma di docati 65. tari 2. e cavalli $5. \frac{2}{3}$, e tanto li guadagneranno i suddetti docati 754 tari 3. e grana 7. alla ragione predetta.

Per un'altro modo risolveremo la detta ragione. Poi che avrai moltiplicato i docati 754. per $8. \frac{2}{3}$ che faranno grana 6534. $\frac{2}{3}$. Reca i tari 3. e grana 7. à docato così $\frac{1}{2} \circ \frac{2}{3}$, le quali moltiplica per $\frac{2}{3}$, e parti per 300. che ne risulteranno gra. 5. e c. $9. \frac{2}{3}$. E ragionati insieme faranno la sopradetta somma in d. 65. tari 2. c. $5. \frac{2}{3}$.

Una donna s'acc mmoda con una sua commare, di darle per un'anno docati 987. tari 2. e grana 19. $\frac{2}{3}$ a ragione di docati $4. \frac{2}{3}$ per

per 100. Dimando alla fine dell'Anno quanto le competerà de i suddetti docati, tari, e grana. Farai così moltiplica prima i docati 987 per $4\frac{2}{7}$ che faranno grana 4371. Dapoi reca tari 2, e grana $19\frac{5}{2}$ a parte di docato così $\frac{4}{8}\frac{2}{0}\frac{7}{0}$ di grana, le quali moltiplica per grana 4, $\frac{2}{2}$ valuta del docato ne riusciranno grana 2., e cavalli $7\frac{1}{3}\frac{4}{4}\frac{6}{0}\frac{2}{0}$, e ragunati insieme sommano docati 43, tari 3, grana 13, e cavalli 7, $\frac{1}{1}\frac{4}{4}\frac{6}{0}\frac{2}{0}$, e tanti docati, tari, grana, e cavalli pagherà alla Donna predetta.

Un Giudeo dona in guadagno docati 743, a ragione d'un tornese per carlino il mese. Dimando per un' anno quanto gli competerà, ed a che ragione per 100, guadagna. Il modo è questo, tu sai bene che alla ragion detta di sopra carlini 10 il mese pagano grana 5, di modo che 12 mesi pagarebbono carlini 6. Dunque poni la regola in forma, dicendo così, se carlini 10 in un' Anno guadagnano carlini 6, che guadagneranno doc. 10. Opera che ritroverai guadagnare docati 60. per 100, che vengono per docato grana 60. E per sapere quanto li competerà per tutto l' anno, moltiplica li detti docati 743 per 60 ne veneranno grana 44580, linea due figure così 445,8,0, sono docati 445, e tari 4, che sono carlini 8, e tanto compete al Giudeo de i docati 743 alla ragione predetta.

Il suddetto Giudeo avendo dato nuovamente in guadagno docati 327 a ragione di grana $3\frac{2}{3}$ per docato il mese. Vorrei sapere per un' anno, e 5 mesi, quanto li competerà alla ragione predetta, ed a che ragione per 100, guadagnerà, poi che chiaro stà, che a ragion di grana $3\frac{4}{1}$ per docato il mese, ne verrebbero l' anno carlini 4, tal che metterai la ragione in forma di questa maniera, se carlini 10 in un' anno meritano carlini 4, che meriteranno docati 100, ridotti a carlini. Opera che ritroverai meritare docati 40 per 100. Però moltiplica i docati 327, per 40, che ne verranno grana 13080 linea 2, figure al modo che tu sai, e faranno docati 130, e carlini 8, e tanto li competerà un' anno. E per li 5. mesi poni di nuovo la regola in forma così, se 12 mesi ch'è l'anno li compete grana 13080, che li competerà di mesi 5. Opera che li competerà grana 5450, le quali giunte con le suddette grana 13080, e faranno insieme grana 18530 linea due figure al modo solito, e faranno docati 185 carlini 3, e tanto li competerà al suddetto Giudeo de i suddetti docati 327, per un' anno, e mesi 5.

Un

Un gentil' uomo tiene d' intrata ducati 6. sopra una certa Gabel-
la, che gli rende tari 2. il mese. Dimando a che ragione per 100.
guadagna l' anno, non è dubbio, che a tari 2. il mese viene l' an-
no 48. carli, e però poni la regola in forma così. Se docati 6. in
un' anno rendono carlini 48. docati 100. che renderanno, opera
che ritroverai rendere docati 80., e tanto guadagneranno per 100.
l' anno.

Nella Regia Camera della Sommaria, sogliono ponere advo-
ghi a ragione di docati $5\frac{2}{3}$ per 100.. Vorrei sapere, un Barone
che tiene di facoltà docati 9748. Quanto gli competerà. La so-
luzione la farai al modo di sopra. Tu sai, che a ragion di docati
 $5\frac{2}{3}$ per 100. ne vengono per docato grana $5\frac{2}{3}$. Però multipli-
ca i docati 9748. per $5\frac{2}{3}$, che ne verranno grana $55238\frac{2}{3}$, linea
due figure al modo solito, faranno docati 552. carlini 3., e grana $8\frac{2}{3}$,
e tanto pagherà il sudetto Barone de i docati 9748.

Un Malfaro diè in guadagno docati 843. per anni 3. mesi 7., e
giorni 8. a ragion di docati $7\frac{1}{4}$ per 100. l' anno. Dimando, quan-
to li compete? Il modo è questo, tu sai che a ragion di docati $7\frac{1}{4}$,
per 100. viene per docato grana $7\frac{1}{4}$, e però moltiplica i detti
docati 843. per grana $7\frac{1}{4}$, e ne verranno grana $6533\frac{1}{4}$, e tanto
vien per un' anno, i quali se moltiplicherai per 3. faranno grana
 $19599\frac{1}{4}$, e tanto viene per li 3. anni. Dapoi per li 7. mesi poni la
regola in forma, così 12. mesi guadagnano grana $6533\frac{1}{4}$, mesi 7.
che guadagneranno? opera che ritroverai guadagnare $3811\frac{1}{6}$,
e per li 8. di, farai di questa maniera, separa una figura dalle gra-
na $6533\frac{1}{4}$ che resteranno carlini 653. guadagnano della prima
annata, la cui terza parte si è $217\frac{2}{3}$, e tanti cavalli vengono il
di. Talche moltiplica $217\frac{2}{3}$ per gli 8. di, e la somma parti per
12. che ne vengono per li 8. giorni grana 145. cavallo $1\frac{1}{3}$, e ragu-
nati insieme faranno la somma di docati 235. tari 2. grana 16., e ca-
valli $10\frac{2}{3}$, e tanto gli compete di guadagno per gli anni 3, mesi
7., e giorni 8. alla ragione predetta.

La Regia Corte vende un Castello, il quale rende per ciasche-
dun' anno docati 368. a ragion di docati $3\frac{2}{3}$ per 100. Si dimanda
quanti docati bisognerebbono a comprarlo? Il modo è questo po-
ni la ragione in forma, dicendo, se per comprare docati $3\frac{2}{3}$ ci
vogliono doc. 100. per comprare docati 368. quanti ce ne vorranno?
Opera che troverai bisognarci doc. 10036. tari 1. gra. 16., e c. $4\frac{2}{3}$
Un.

Un Cittadino tiene una massaria, la quale paga di censo grana 27. l'anno, e la vorrebbe affrancare a ragione di docati 6. per 100. Dimando, quanti docati ci vogliono, procedi al modo usato.

Dicendo se per affrancare docati 6. ci vogliono docati 100., che ci vorrà per affrancare grana 27. agguaglia i docati 6. a grana uguali, a 27. poi moltiplica, e parti che troverai bisognerà docati $4\frac{1}{2}$.

Volendo comprare docati 1150. a ragione di $1\frac{1}{2}$ per 100. quanto ce vorrà, fa così del docato, e mezo ne farai metà, così $\frac{2}{3}$, e similmente raddoppia 1150. sono 2300. giugni due zeri sono moltiplicati per 100., e faranno 230000. li quali parti per 3. ne risulteranno docati $76666\frac{2}{3}$, e tal'è il valore de i già detti docati.

E volendoli comprare a un terzo per 100. moltiplica 1150. per 3. faranno 3450., alli quali giugni due zeri faranno 345000., e tanti docati valeranno.

E similmente a ragion di $3\frac{2}{3}$ per 100. Fa così de i docati $3\frac{2}{3}$ ne farai terzi, così $\frac{1}{3}$, e docati 1150. sono terzi 3450. con 4. zeri faranno 3450000. terzi di grana divisi per $\frac{5}{3}$ ne resultano docati 31363. carlini 6. grani 3., e cavalli $7\frac{1}{2}$.

E quando la Regia Corte vendesse un Castello che annui rendesse docati 7543. tari 4. grani 17. a ragion di $5\frac{1}{2}$ per 100., quanto faria il valore di detta intrata, fa così procedi per via ordinaria, cioè per la regola del 3., e troverai che la compra summerà docati 140353., e grana 5., e cavalli $5\frac{1}{4}$.

E similmente a ragione di mezo per 100. raddoppia 1150. fanno 2300. con due zeri sono docati 230000., e così procederai in ogni compra di rotti a ragione per 100.

E se dicesse a ragione d' un $\frac{1}{2}$ per 100. quanto valeranno docati 12. moltiplica 12. via 7. fa 84. con due zeri faranno 8400., e tanto valeranno i già detti docati 12.

Una donna vedova donò in guadagno per 4. anni ad un suo compare docati 9., ed alla fine del tempo ebbe di guadagno, oltre il suo capitale docati 27., vorrei sapere a che ragione per 100. fù meritata per ciascun' anno. Il modo è questo, parti di docati per le quattro annate, che ne verranno docati $6\frac{3}{4}$, e tanto guadagnava per ciascun' anno, e così ponendo la regola in forma. Dirai, se docati 9. in un' anno guadagnano doc. $6\frac{3}{4}$, che mi guadagneranno 100.? Opera che troverai aver guadagnato docati 75., ed a questa ragione fù meritata la sudetta Donna per 100. ciascun' anno.

Un

Un Tesoriero deve avere docati 4756, fra termine di un'anno e li vorrebbe anticipare 5 mesi, e 24 giorni avanti il tempo. Però ci vorrebbe perdere a ragione di $7\frac{3}{4}$ per 100. Dimando quanto deve avere meno de i detti docati 4756? Il modo è questo, tu fai che a ragione di $7\frac{3}{4}$ per 100, vengono per docato grana $7\frac{3}{4}$. Dunque moltiplica li docati 4756, per $7\frac{3}{4}$ che ne verranno grana 36859, e tanto pagarebbe l'anno i sopradetti docati alla ragione di sopra, e così ponendo la ragion in forma. Dirai se in giorni 365, ch'è l'anno verrebbero a pagare grana 36859, che pagherebbono per mesi 5, e giorni 24 agguagliati a i giorni? moltiplica, e parti che ne verranno docati 175 tari 3, e grana $11\frac{1}{2}\frac{2}{3}\frac{2}{5}$, li quali sottrahi da i docati 4756, e resteranno docati 4580, tari 1, e gra. 8, $\frac{1}{3}\frac{1}{6}\frac{4}{5}$, che sono schisati cavalli $10\frac{1}{3}\frac{1}{6}\frac{2}{5}$, e tanto deve avere, volendoli anticipare al modo già detto di sopra. Per un'altro modo risolveremo la detta ragione alla mercantile, a ragione di giorni 360 l'anno. Tu sai che in un'anno i sopradetti docati 4756 alla ragion detta, guadagnano grana 36859, e per questo dirai se in 12 mesi guadagnano grana 36859, che si guadagnerà in mesi 5, moltiplica, e partine verranno grana $15357\frac{1}{2}$, e tanto viene per li cinque mesi, dappoi per li giorni 24. Piglia la terza parte de i carlini, che riescono dalle suddette grana 36859. separando li 9. resteranno carlini 3685, la cui terza parte sono cavalli $1228\frac{1}{3}$. e tanto viene il dì, li quali moltiplica per 24, e poi la somma parti per 12, ne verranno grana $2456\frac{2}{3}$, e tanto vengono per li giorni 24, e ragunate le doi quantità insieme, faranno la somma di docati 178, e grana $14\frac{1}{2}$, li quali sottrai da i sopradetti docati 4756, e resteranno 4577, tari 4, e grana $5\frac{1}{2}$, e tanto resterà il capitale volendoli anticipare al sopradetto modo, e questa ragione è fatta al modo mercantile di giorni 360 l'anno.

Un Banchiero dovea dare fra termine d' un' anno ad un Gentil'uomo docati 960. Il detto Gentil'uomo per sue occorrenze volse anticipargli sette mesi avanti il tempo, però ci descapidò docati 50. Dimanda che ragione per 100, guadagnò l'anno detto banchiere? Il modo è questo tu fai che li 7. mesi ebbe di guadagno docati 50. per questo poni la ragione in forma moltiplicando 12. via 50. faranno 600. Parti per 7. verranno $85\frac{5}{7}$, e docati $85\frac{5}{7}$ guadagnano per mesi 12, i quali contengono l'anno. Dappoi per sapere a che ragione per 100, hà guadagnato il Banchiere.

L

chiere.

chiere. Poni di nuovo la ragione in forma dicendo. Se 960. docati guadagnano docati $85\frac{5}{2}$, che guadagneranno docati 100. Opera, che ritroverai moltiplicando, e partendo guadagnare a ragione di docati $8, \frac{1}{2}\frac{3}{4}$ per 100, l'anno il Banchiere. Per approvarla. Tu sai che a ragione di $8, \frac{1}{2}\frac{3}{4}$ per 100, vengono per docato grana $8, \frac{1}{2}\frac{3}{4}$. Adunque moltiplica i docati 960, per grana $8, \frac{1}{2}\frac{3}{4}$ che ne verranno l'anno grana $8571, \frac{3}{4}$. Dapoi poni di nuovo la ragione dicendo, se mesi 12, mi danno grana $8571, \frac{3}{4}$ che mi daranno mesi 7. Opera che ti doneranno a punto i suddetti doc. 50.

E un Commiffario della Regia Camera della Sommaria sopra i pagamenti fiscali, ed ave esatti una quantità, di docati, e per suo salario ebbe docati 937 tari 4, e grana 18, e dice esser meritato a ragione di docati $7, \frac{2}{3}$ per 100. Si vorrebbe sapere quanti docati riscosse? Il modo è questo, poni la regola in forma così. Se docati $7, \frac{2}{3}$ mi donarono docati 100, che mi doneranno docati 937, tari quattro, e grana 18, ridotti a grana sono 93798, moltiplica, e parti, che ne verranno docati 12234, tari 2, e grana $12, \frac{4}{3}$, e che sia il vero, moltiplica docati 12234, per $7, \frac{2}{3}$, ne risulteranno grana 93794, e per li tari due, e grana 12, che son grana 52, moltiplicati per 23, con aggregarci di più 4, che stanno sopra essi 23, così $\frac{4}{23}$ fanno 1200, i quali reca a parte di docato con agguagliarlo a terzo, cioè 300, per li quali parti 1200, ne usciranno grana quattro e sommati insieme con le grana 93794, e faranno grana 93798, linea 2, figure al modo usato, che faranno docati 937, tari 4, e grana 18, e così viene alla verità.

Un gentiluomo deve raccogliere da un suo amico docati 300, in 6 anni, con patto tra loro che 'l detto suo amico li pagasse ogni anno docati 50, ed in detti sei anni se pagavano li docati 300. E più sono accordati insieme, che 'l suddetto suo amico paghi detti docati 300 anticipati, e se ritenga il frutto a ragione di 15 per 100 pro rata del tempo che avea da pagare.

Si dimanda quanto sommeranno detti frutti in dette 6 annate deducendone ogn'anno i frutti de i docati 50, che si debbono pagare anno per anno? Il modo è questo. Perche il Gentil'uomo vuole anticipare a ragione di 15 per 100, che per li docati trecento sono per l'interesse.

Doc. 45. o. o.

E poi

E S T I N G U E R E

E poi toglì i docati 50. da i docati 300. resta no docati 250. l'interesse de' quali a detta ragione sono

Doc. 37. 2. 10.

E questo è per l' anno secondo .

Il terzo anno dedottone docati 50. da i suddetti docati 250. e restaranno docati 200. l'interesse de i quali sono

Doc. 30. 0. 0.

Il quarto anno deducendone i docati 50. da i già detti docati 200. e resteranno per docati 150. l'interesse de i quali sono .

Doc. 22. 2. 10.

Il quinto anno deducendo docati 50. da i docati 150. e resteranno docati 100. l'interesse de' quali sono .

Doc. 15. 0. 0.

Il sesto anno deducendo i suddetti docati 50. annui da i docati 100. e resteranno docati 50. l'interesse de' quali sono .

Doc. 7. 2. 10.

Hora facciamo la somma delle sopradotte partite della detta ragione sommando docati 157. $\frac{1}{2}$ deducendogli da i docati 300. e resteranno docati 142. $\frac{1}{2}$. E così la convenzione farà buona e'l debito resta del tutto estinto.

E S T I N G U E R E .

UNA Città essendo debitrice in docati 20000. e per uscire dal debito s'accorda col mercatante , e gli consegna una gabella della farina che rende annui docati 4000. ad estinguere tanto il capitale , quanto l'interesse à ragione di 10. per cento . Dimando in quanti anni il detto mercatante si pagherà de i detti docati 20000. insieme con l' interesse , e restituirà alla suddetta Città, poi che sarà sodisfatta detta gabella ? Il modo è questo . Prima sottrahi li docati 2000. ch' è l' interesse de i docati 20000. da i docati 4000 . che rende la gabella , resta il capitale di detta gabella in docati 2000. li quali sottrahi da i docati 20000. resta il debito in docati 18000. alla fine del primo anno , l'interesse de i quali sono docati 1800. sottrahi da i suddetti docati 4000. della gabella resta il capitale d' essa per docati 2200. li quali sottrahi da i docati 18000. resta il debito alla fine del secondo anno in docati 15800. l' interesse de' quali sono docati 1580. li quali sottrahi da i docati 4000.

L 2

resta

resta il capitale di docati 2420. li quali sottrai da i docati 5800. resta il debito alla fine del terzo anno in docati 13380. l'interesse de' quali sono doc. 1338. li quali sottrai da i docati 4000. resta il capitale d'essa gabella in docati 2662. li quali sottrai da i docati 13380. resta il debito alla fine de i 4. anni per docati 10718. l'interesse de i quali sono docati 1071. carlini 8. sottrahi da i docati 4000. resta il capitale per docati 2928., e carlini due, li quali sottrai da i docati 10718. resta il debito in docati 7789. carlini otto alla fine di cinque anni, l'interesse de i quali sono docati 778. carlini nove, e grana otto, li quali sottrai da i docati 4000 resta il capitale di detta gabella in docati 3221., e grana due, le quali sottrai da i docati 7789., e carlini otto, resta il debito alla fine delle sei annate per docati 4568. carlini sette, e grana otto, l'interesse de i quali sono docati 456. carlini otto, e grana sette, le quali sottrai da i docati 4000. resta il capitale di detta gabella per docati 3543. carlino uno, e grana tre le quali sottrai da i docati 4568. carlini sette, e grana otto, resta il debito alla fine delle sette annate in docati 1025. carlini sei, e grana cinque, l'interesse de i quali sono docati 102. carlini cinque, e grana sei, le quali aggregate con i detti docati 1025. carlini sei, e grana cinque del rimanente debito somma detto debito, e interesse docati 1128. carlini due, e grana uno. Li quali sottrai da i docati 4000. resta il debito alla fine di otto annate estinto, e la gabella resta creditrice in docati 2871. carlini sette, e grana nove, e'l mercante averà ricevuto l'interesse de' docati 9127. carlini due, e grana uno, si come per esempio.

Essent-

Un più breve modo che per innanzi è stato per me stampato si come intenderai, tu fai bene che in Leone di Francia si ragiona di Marchi, onze, danai, e grana. Però il Marcho vale onze 8. l'onza vale 24. danai, il danai vale grana 24.

Il Marcho contiene grana 4608, l'onza contiene grana 576. il danajo contiene grana 24.

E volendo pigliare danari per Leone. Bisogna prima intendere a che valuta si trova il Marcho in quel tempo, perche alle fiate si ritrova il Marcho valere docati 80, $\frac{1}{2}$, ed ancora 90, $\frac{1}{4}$, e quando 60 $\frac{1}{2}$, e mai si ritrova in prezzo statuito, e fermo, però quando il Marcho saglie, all'ora il mercatante viene a guadagnare, e quando cala viene a perdere, per questo bisogna il Mercatante stare in se, perche più fiate ne sogliono patire interesse, si come per esempio ragionando intenderai.

Un Gentil'uomo desidera pigliare per Leone docati 9743 a valuta di docati 72 $\frac{1}{2}$ per marchio, dimando quanti Marchi, onze, danai, e grana s'averanno in Leone? Il modo è questo, e in simili procedi per la Regola del 3. di questa maniera. Se doc. 72 $\frac{1}{2}$ mi danno grana 4608. contiene il Marcho, che mi daranno docati 9743. moltiplica, e parti ne vengono grana 618185 $\frac{4}{5}$ $\frac{6}{5}$ $\frac{1}{5}$ però si può fare intiero che farebbono 618186. per essere la differenza di poco momento. Talche parti le dette grana 618186. per 4608. contiene il Marcho, che ne verranno Marchi 134. ed avvanzeranno grana 714, le quali parti per grana 576. contiene l'onza, e ne verrà onza una, ed avvanzeranno 138. Divisi per grana 24, che contiene il danajo, e ne verranno danai 5, ed avvanzeranno grana 81, e l'espedità la lettera di cambio per Leone di Francia per Marchi 133 onza una, danai 5, e grana 18.

Un Gentil'uomo tiene in Leone Marchi 5, onza una, danai 13, e grana 8, e gli vorrebbe girare in Napoli a valuta di docati 72 il Marcho. Dimando, quanti docati faranno? Il modo è questo, delli Marchi 5 onza una, danai 13, e grana 8, ne farai tutti grana, che sono 23936, le quali moltiplica per docati 72, valuta del Marcho fan docati 1723392, li quali parti per grana 4608, che contiene il Marcho, e ne resulteranno docati 374, a punto, e così seguirai i detti cambj per la regola del 3.

Essem-

Essempio.

Marchi 5. sono grana	23040
Un' onza sono grana	576
Denari 13. sono grana	312.
Grana 8. sono grana	8.
<hr/>	
Sommano grani	23936.

Se grana 4608. ch'è il Marcho vale docati 72. che val grana 23936.

		72.
<hr/>	<hr/>	<hr/>
1723392 374. docati		1723392.
4608.		

Un fattore pigliò da un mercatante per Leone docati 459. a valuta di docati 96 il Marcho, con patto che fra termine di 6. mesi avesse da restituire i suddetti docati, a quel prezzo che si ritroverà il Marcho, avvenne che'l Marcho calò a docati 48. vorrei sapere quanti docati avanzò il suddetto fattore? Il modo è questo. Prima vedi quanti Marchi, onze, danai, e grana entrano in li detti doc. 459. a valuta di 96. docati il Marcho, procedendo al modo di sopra, e troverai che sono Marchi 4. onze 6., e danai sei, dappoi a valuta di docati 48. il Marcho, quanti vengono li detti Marchi 4. onze 6, e danai 6, opera per la regola del 3, e troverai che vengono docati 229, tari due, e grana 10, e tanto deve restituire il sopradetto fattore al mercatante. E per sapere quanto guadagnò il suddetto fattore, sottrai i detti docati 229, tari 2, e grana 10, da i sopradetti docati 459. restano docati 229. tari due grana 10. che sono la metà del capitale, talche dirai che'l fattore avanza 50. per 100.

Un' Abbate il quale si trova del suo beneficio che tiene in Leone di Francia marchi d'oro 39, onze 5, danai 15, e grana 17, a valuta di docati 53, $\frac{1}{4}$ il marchio, e gli vorrebbe girare che li fossero consignati tanti docati di moneta corrente in Napoli, ed al Mercatante che consegnarà detti docati della somma de i sopradetti marchi, onze, danai, e grana alla sopradetta ragione, perche esso ci-

so ci vorrebbe perdere a ragione di tre per cento, e desidera detto Abbate sapere quanti farebbono netto de i tre per cento dentro la Città di Napoli ricevendosi per suo procuratore. Il modo e questo, tu sai che li marchi 39. onze 5. danari 15., e grana 17. sono grana 182969. per questo poni la regola in forma di questa maniera, Se grana 4608. ch' e il marche vagliano docati $53. \frac{1}{4}$, che valeranno le grana 182969. opera che ritroverai valere docati 2134. carlini 2., e grana $4. \frac{5}{6} \frac{2}{3} \frac{1}{2}$, da i quali toglerai docati 64., e grani 2. che sono per li 3. per 100. li quali sottrai da i sudetti docati 2134. carlini 2., e grana 4. restaranno netti in Napoli docati 2070. carlini due, e grana 2., e li rotti per esser indivisibili, si lasciano, talche i sopradetti marchi, onze, danari, e grana netti de i 3. per 100., sono docati 2070. carlini due, e grana due, etanti se ne riceveranno in Napoli.

E volendo aver notizia di tutte le monete peregrine, cioè di fuor Regno, e la lor differenza, da Regno, a Regno, sia esemplare in tutti i luoghi il docato d'oro, essendo però di finezza, e di peso uguale. Primieramente sappi quanto di quella moneta forastiera vaglia in detto docato d'oro, e agguagliandola con altre, saprai la differenza di tutte le monete, per la qual potrai intender tutti i cambj chesi faranno da luogo, à luogo.

D I C O M P A G N I A.

TRe han fatto compagnia insieme, de' quali il primo pose docati 8. il secondo 12. il terzo 20. ed alla fine han guadagnato docati 24., che li compete per ciascedun di essi? il modo e questo, somma i danari del primo, secondo, e terzo che faran docati 40., e questo sarà il tuo partitore, dappoi poni la regola in forma dicendo così, se docati 40. mi da 8' che mi daranno 24. moltiplica 8. via 24. fa 192. li quali parti per la lor somma, cioè per 40. che ne verranno per lo primo compagno docati 4. tarì 4. il simile farai del secondo, e ne gli toccheranno docati 7., e tarì uno., del terzo farai il medesimo, e ne gli verrà docati 12., e per approbare la somma de i danari che vengono per ciascheduno troverai che sommano i detti docati 24. trà lor divisi per ciascheduno

Essempio

DI COMPAGNIA.

Esempio.

Primo docati	8. il gua. docati 24. viene al primo docati	4. . 4.
Secondo	12. ne viene al secondo docati	7. . 1.
Terzo	20. ne viene al terzo docati	12. . 0.

Partitore	40.	Somma.	Prova.	24. . 0.
-----------	-----	--------	--------	----------

Tre han fatto compagnia. Il primo pose docati 9. tari 3. e grana 18. Il secondo docati 7. tari 4. e grana 7. Il terzo doc. cinque tari 2. e grana 16. ed an guadagnato docati 64. tari 4. e grana 13. Dimando che viene pro rata à ciaschedun compagno ? Il modo è questo . Riduci ogni lor capitale da per se à grana , e poi li somma insieme che faranno grana 2321. e farà il commun partitore E fimilmente il guadagno à grana che son grana 6493 e così moltiplicando parti , e troverai ch' al primo li competeranno docati 27. tari uno , e grana 15. $\frac{2}{2} \frac{3}{1} \frac{1}{2} \frac{9}{1}$. Al secondo altrettanti docati 22. e grana 1. $\frac{1}{2} \frac{4}{1} \frac{7}{2} \frac{0}{1}$, di grano. Al terzo docati quindici , tari doi, e grana 15. $\frac{1}{2} \frac{3}{1} \frac{5}{2} \frac{1}{1}$ e sommate insieme sommano docati 64. tari 4. e grana 11. ed altre grana 2. che risultano da gli esimi, fan la giusta somma de gli docati 64. tari 4. e grana 13.

Esempio.

Primo grani	978. gua. gra. 6493.	Al pri. gra. 2735.	$\frac{2}{2} \frac{3}{1} \frac{1}{2} \frac{9}{1}$
Secondo grani	787.	Al sec. gra. 2201.	$\frac{1}{2} \frac{4}{1} \frac{7}{2} \frac{0}{1}$
Terzo grani		Al ter. gra 1555.	$\frac{1}{2} \frac{3}{1} \frac{5}{2} \frac{1}{1}$
			2. 4642. 2

2321.

Partitore	2321.	Prova grana	6493.
Son docati 64. tari 4. e grana 13.			
		M	Tre

Tre compagni han fatto compagnia . Il primo pose il dì primo di Marzo docati 36. Il secondo nel primo di Maggio docati 78. Il terzo nel primo d'Agosto docati 40. E continuando la detta compagnia per tutto il mese di Novembre, e si trovano di guadagno docati 120. Dimando che viene per ciascheduno ? Il modo è questo . Prima computa dal primo di Marzo che incomincia la compagnia per fin all' ultimo di Novembre, quanti mesi stette il primo compagno in detta compagnia, e troverai che stette mesi nove, li quali moltiplica pe i docati 36. che esso pose nella compagnia fan 324. e questo è il suo capitale fra danari, e tempo, e similmente farai pel secondo, e terzo compagno . Fatto questo somma si lor tre capitali, cioè del primo, secondo, e terzo compagno fra danari, e tempo fanno 1030. e questo sarà il commune divisore . Dapoi poni la regola in forma dicendo, se 1030. mi dà 324. ch' è il capitale del primo, che mi daranno 120. ch' è il guadagno ? Opera moltiplicando, e partendo, che ti daranno docati 37. tari 3. grana 14. e cavalli 9. $\frac{7}{10}$, e tanto ne viene al primo compagno. il simile farai pel secondo, e terzo, e per approbar la somma quel che viene al primo, secondo, e terzo compagno, e faranno i detti docati 120.

Essempio.

Primo fra danari, e tēpo	324. gu. 120. pr. 37. ta. 3. gr. 14. c. 9.	$\frac{7}{10}$
Secondo danari, e tempo	546.	Al sec. 63. ta. 3. gr. 1. c. 1. $\frac{1}{10}$
Terzo denari, e tempo	160.	Al ter. 18. ta. 3. gr. 4. c. 0. $\frac{2}{10}$

Commune Partitore 1030. prova doc. 120. tari 0. gr. 0. c. 0. 206. | 2
103.

Tre han fatto compagnia - Il primo pose dal primo d'Aprile docati sette. Il secondo nel primo di Maggio docati nove . Il terzo nel primo di Giugno docati 15. Il medesimo di il primo pose di più altri docati 25. Il secondo all' ultimo d'Agosto ne tolse dalla compagnia per suo bisogno docati 3. e'l medesimo di il terzo pose di più altri docati 30. e'l secondo tornò nel primo d'Ottobre

COMPAGNIA.

bre a mettere altri docati 43, e continuò in detta compagnia per tutto Dicembre, e si trovano di guadagno docati 236. Dimando che viene per ciascheduno? Il modo è questo. Prima moltiplica i danari del primo, cioè docati 7, col tempo che cominciò la compagnia dal primo d' Aprile per tutto Dicembre, che sono mesi 9, fa 63, e tal moltiplicazione serba. E pel medesimo primo compagno, il quale pose di più nel primo di Giugno docati 25, però computa da Giugno fin' all' ultimo di Dicembre sono mesi sette, li quali moltiplica via i docati 25, e faranno 175, aggregati con la moltiplicazione che serbasti, cioè 63, fanno 238, e questo è il capitale del primo fra danari, e tempo. Dapoi pel secondo computa dal primo di Maggio insino alla fine del tempo sono mesi otto, li quali moltiplica per i docati 9. suo primo capitale fan 72, e pel medesimo secondo per suo bisogno ne tolse all' ultimo d' Agosto docati 3, li quali moltiplica per 4 mesi che sono in fin' alla fine di Dicembre fan 12, li quali sottrai da 72, restano 60. E più il suddetto secondo compagno ritornò in detta compagnia nel primo d' Ottobre altri docati 43. insino al tempo, che sono mesi 3, li quali moltiplica per 43, fan 129, li quali aggrega con i sopradetti 60, fanno insieme 189, e questo è il capitale del secondo fra danari, e tempo, e pel terzo compagno farai il simigliante, e troverai che per li due suoi capitali fra tempo, e danari pose, 225, fatto questa somma tutti 3, loro capitali, li quali sommano 652, e fatta la somma procedi in regola, e troverai ch' al primo ne vengono docati 86, e grana $14 \frac{4}{6} \frac{7}{5} \frac{2}{2}$. Al secondo docati 68, tari 2, e grana $1 \frac{6}{6} \frac{6}{5} \frac{2}{2}$. Al terzo docati 81, tari 2, e grana $4 \frac{4}{6} \frac{4}{5} \frac{2}{2}$, le quali sommati insieme faranno la somma de i sopradetti docati 236.

Essempio.

Primo 2. capitali	238. gua. 236.	Al Pri. do. 86. ta. 0. gr. 14, $\frac{4}{6} \frac{7}{5} \frac{2}{2}$
Sec. 3. capitali	189.	Al sec. doc. 68. ta. 2. gr. 1. $\frac{6}{6} \frac{6}{5} \frac{2}{2}$
Ter. 2. capitali	225.	Al ter. doc. 81. ta. 2. gr. 4. $\frac{4}{6} \frac{4}{5} \frac{2}{2}$

652 r.

Partitore 652.

Prova doc. 236. ta. 0. gr. 0. 652.

M 2

Tro

Tre hanno fatto compagnia, ed hanno da partire docati 12. Il primo ne vuol la metà così $\frac{1}{2}$. Il secondo ne vuol la terza parte così $\frac{1}{3}$, e 'i terzo la quarta così $\frac{1}{4}$. Dimando che viene per ciascheduno? Il modo è questo, piglia la metà di 12, ch'è 6. Il terzo è 4. Il quarto è 3, li quali parti sommate insieme, fanno 13. Ma tu dirai che questa ragione è falsa, perche dovria far 12, talche potrai dir che 6, non è la metà di 12, ne quattro è la terza parte de i suddetti 12, ne 3, è il quarto. Per questo poni la ragione in forma dicendo. Se 13, mi danno 6, che mi daranno 12, moltiplica, e parti che ne verranno docati 5, tari due, e grana 13, e cavalli 10, $\frac{5}{13}$, e seguendo l'ordine già detto ne verranno al secondo docati tre, tari 3, grana 9, e cavalli 2, $\frac{3}{13}$, ed al terzo docati 2, tari 3, gran. 16, e cavalli 11, $\frac{2}{13}$, e sommate insieme le dette porzioni, faranno la somma de i detti docati 12, e così verrà giusta.

Esempio,

Pri. 6. gua. 12.	per li $\frac{1}{2}$ doc. 5. tari 2. gra. 13. cavalli 10, $\frac{5}{13}$
Sec: 4.	per li $\frac{1}{3}$ doc. 3. tari 3. gra. 9. cavalli 2, $\frac{3}{13}$
Ter. 3.	per li $\frac{1}{4}$ doc. 2. tari 3. gra. 16. cavalli 11, $\frac{2}{13}$

13. | 1.

Par. 13. Prova doc. 12. tari 0. gra. 0. cavalli 0. 13.

Tre compagni han da partire docati 50. Il primo ne vuole $\frac{1}{3}$, e 4, di più. Il secondo ne vuole $\frac{1}{4}$, e 3, meno. Il terzo ne vuole li $\frac{1}{5}$, dimando che viene per ciascheduno. Il modo è questo. Trova un numero c'abbia dette parti, moltiplicando un numero contra l'altro, e ne rifulterà detto numero essere 60, e in questo troverai terzo, quarto, quinto, dicendo così. Il terzo di 60, e 20. giunti 4, di più fan 24, pel capitale del primo. Pel secondo, il quarto di 60, e 15 cavalli 3, che ne vuole meno resta 12, pel capitale del secondo. E pel terzo dirai li $\frac{1}{5}$ di 60 sono 12, e tanto sarà il capitale del terzo compagno, e così sommando tutti tre lor capitali, che sommano 72. procedi in regola al modo usato, e troverai ch' al primo gli competeranno docati 16, tari 3, grana 6, e cavalli 8. Al secondo docati 8, tari 1, grana 13, e cavalli 4. Al terzo docati 25.

Esem-

COMPAGNIA.

93

Esempio.

Primo 24. gua. 50. pel $\frac{2}{3}$ doc. 16. tari 3. gra. 6. cavalli 8.
 Secon. 12. pel $\frac{1}{3}$ doc. 8. tari 1. gra. 13. cavalli 4.
 Terzo 36. pel $\frac{1}{3}$ doc. 25. tari 0. gra. 0. cavalli 0.

Partit. 72. Prova doc. 50. tari 0. gra. 0. cavalli 0.

Tre hanno fatto compagnia. Il primo pose docati 36. Il secondo docati 45. Il terzo la persona, e le fatiche, e finalmente hanno guadagnato docati 280. Dimando quanto toccherà per ciascheduno, e quanto si deve ponere la persona, e le sue fatiche? Il modo è questo, sempre, e in simili domande, piglia la terza parte del capitale del primo, e secondo compagno, ch'è 27. e tanto si deve ponere di capitale per la persona de sue fatiche, e così sommando i tre capitali sono 108. e questo farà il commun partitore, ed in tal guisa procedendo metterai la regola al modo di sopra, e troverai ch'al primo compagno ne vengono docati 116. tari 3. grana $6\frac{2}{3}$, al secondo ne vengono docati 93. tari uno, e grana $13\frac{1}{3}$. Al terzo per la persona, e fatiche ne vengono docati 70. e sommate insieme queste tre porzioni fanno la somma del sopradetto guadagno de i docati 280.

Esempio.

Primo	36. gua. 280.	Primo	docati 116. tari 3. grana $6\frac{2}{3}$	
Secondo	45.	Secondo	docati 93. I. 13. $\frac{1}{3}$	
Terzo	72. per la persona	docati 70.	0. 0.	

Partitore 108. Prova 180. 0. 0.

Tre fan compagnia. Il primo pone docati 360. Il secondo docati 120. Il terzo non sò quanto, ed hanno guadagnato doc. 840. però al terzo che si sa quel che pose, li toccarono di guadagno docati 200. Dimando quanto pose di capitale, e quanto viene al primo, ed al secondo compagno. Prima per trovar il capital del terzo, sottrahi docati 200. che gli toccarono del guadagno da 840. resta

COMPAGNIA.

restano per 640. Dapoi somma i capitali del primo, e secondo fanno 480. Poni la ragione in forma così, se docati 640. di guadagno viene da capitale 480. che avrai di capitale 200. Opera al modo solito, e avrai di capitale 150 e tanto fu il capitale ignoto del terzo compagno, e così per sapere quel che viene per ciascheduno. Somma li trè capitali insieme sono docati 630. Procedendo in regola al modo di sopra, e troverai ch' al primo gli toccarono docati 480. Al secondo docati 160. Al terzo docati 200.

Esempio.

Primo docati 360. gua. 840.	Al primo docati 480.
Secon. docati 120.	Al secon. docati 160.
Terzo docati 150.	Al terzo docati 200.

Partitore	630.	Prova	docati 840.
-----------	------	-------	-------------

Due han fatto compagnia. Il primo pose docati 340. Il secondo docati 590. e ci antiposero un fattore, al quale promisero pagarlo a ragione di 12. per 100. di quel che si guadagnava. Talche si ritrovarono di guadagno docati 6400. Dimando che viene per ciascheduno? Il modo e questo. Prima vedi quanto compete al fattore à 12. per 100. de' doc. 6400.? Opera che ritroverai toccargli doc. 768. li quali sottrahi da i detti 6400. restano 5632. e questi partirai frà i due compagni pro rata, procedendo per l'ordine delle compagnie, e troverai che al primo toccheranno docati 2059. e grana uno $\frac{7}{9}$, e al secondo docati 3572. tari 4. e grana 18. $\frac{6}{9}$. Per approvarla somma li danari, i quali toccheranno al primo, e secondo compagno, aggiuntici i docati 768. toccheranno al fattore, fanno la somma de i detti docati 6400.

Esempio.

Primo 340. gua. 6400.	Al pri. doc. 2059. tari 0. gra. 1. $\frac{7}{9}$	
Secon. 590.	Al sec. doc. 3572. tari 4. gr. 18. $\frac{6}{9}$	
	Al fattor. doc. 768. o. gra. 0. 93.	18

93.

Partit. 930.	Prova doc.	6400. 0. 0.
--------------	------------	-------------

Tre

COMPAGNIA.

95

Trè hanno fatto compagnia, ed han guadagnato docati 18. Il primo ne vuole à ragione di 3. per 100. Il secondo à ragione di 7. per 100. Il terzo à ragione di 10. per 100. Dimando, quanto viene per ciascheduno, e quanto è il capitale di ciaschedun di loro? Tu sai che à ragione di 3. per 100. viene per docato grana 3. e per 7. viene per docato grana 7. e a ragione di 10. per 100. viene per docato grana 10. Dunque 3. via 18. fa grana 54. e tanto è il capitale del primo à detta ragione di 3. per 100. E poi 7. via 18. fa grana 126. per il capitale del secondo. Dapoi moltiplica 10. via 18. fa grana 180. pel capitale del terzo, e così sommando tutti i 3. capitali fan grana 360. e questo è il commun partitore, talche operando, e ponendo la regola in forma, troverai ch' al primo ne competeranno docati due tari 3. e grana 10. al secondo docati 6. tari 1. e grana 10. al terzo docati 9. sommate insieme fanno la somma di docati 18. si come conviene.

Esempio.

Primo grana 54. qua. 18.	Il primo doc. 2. tari 3. grani 10.
Secon. grana 126.	Al sec. doc. 6. tari 1. grani 10.
Terzo grana 180.	Al terz. doc. 9. tari 0. grani 0.

Partitore 360. Prova doc. 18. o. grani 0.

Sono quattro compagni c'anno fatto compagnia, ed han guadagnati docati 1512. e sono d' accordo che l primo abbia a ragione di $\frac{3}{2}$ per 100. Il secondo a ragione di $\frac{7}{9}$ per 100. Il terzo à ragione di $\frac{3}{2}$ per 100. Il quarto à ragione di $\frac{2}{3}$ per 100. però il primo n' ebbe à detta ragione docati 378. carlini trè, e grana $\frac{1}{3} \frac{9}{2} \frac{0}{2}$. Il secondo docati 470. carlini 7. e grana 7. $\frac{1}{3} \frac{1}{2} \frac{2}{2} \frac{1}{2}$. Il terzo docati 159. carlini 4. e grana $\frac{1}{3} \frac{2}{2} \frac{2}{2} \frac{0}{2}$. Il quarto docati 403. carlini 5. e grana 2. $\frac{1}{3} \frac{2}{2} \frac{0}{2} \frac{6}{2}$ a complimentò di detti docati 1512. Si dimanda quanto fù il capitale di ciaschedun di loro? Procedi al modo solito, cioè trova le $\frac{3}{2}$ di 1512. sono docati 945., e questo fù il capitale del primo, pel secondo troverai doc. 1176. per li suoi $\frac{7}{9}$, pel terzo docati 648, per li suoi $\frac{3}{2}$. Al quarto doc. 1008. per li suoi $\frac{2}{3}$, liquali quattro capitali sommano insieme docati 3777.

Eitam-

Esempio .

Primo 945.	Al primo docati 378.	car. 3.	grana 0.	$\frac{9}{10}$
Secon. 1176.	Secon. docati 470.	7.	7.	$\frac{1}{10}$
Terzo 648.	Terzo docati 259.	4.	0.	$\frac{1}{10}$
Quar. 1008.	Quar. docati 403.	5.	2.	$\frac{1}{10}$
				3777.

Partit. 3777. prova docati 1512. car. 0. grana 0.

Trè hanno fatto compagnia. Il primo pose docati 80. e ne vuole del guadagno à ragione di 10. per 100. Il secondo pose docati 30. e ne vuole à ragione di 8. per 100. Il terzo pose docati 150. e ne vuole à ragione di 6. per 100. ed hanno guadagnato doc. 400. Dimando che viene per ciascheduno. Il modo è questo, moltiplica i docati 80. che pose il primo compagno per li 10. che ne vuol per 100. fanno 800. e questo sarà il suo capitale, e così farai del secondo, e terzo compagno, fatto questo, somma il capitale del primo, ed anco secondo, e terzo compagno, fra denari, e merito fanno insieme 1940. e questo sarà il tuo partitore. Dapoi procedi in regola secondo l'ordine dato, e troverai ch'al primo compagno viene del guadagno docati 164. tari 4. grana 14. e cavalli 10. $\frac{1}{2}$. Al secondo docati 49. tari 2. e grani 8. e cavalli 5. $\frac{1}{2}$. Al terzo docati 185. tari 2. grana 16. e cavalli 8. $\frac{1}{2}$. E sommate dette tre parti sommano docati 400. come è di ragione.

Esempio .

Pri. doc. 800.	gua. 400.	Al pr. doc. 164.	ta. 4.	gr. 14.	ca. 10.	$\frac{1}{2}$
Sec. 240.		Al sec. 49.	2.	8.		$\frac{1}{2}$
Ter. 900.		Al ter. 185.	2.	16.		$\frac{1}{2}$
						97. L.

Partit. 1940. prova doc. 400. ta. 0. gra. 0. ca. 0. 97.

Due

COMPAGNIA.

Due donne han fatto compagnia, mettendo alcuni danari in guadagno, la prima pose docati 80. e passati sei mesi cercò del guadagno à ragione di 8. per 100. la seconda pose docati 60. e di là à quattro mesi cercò à ragione di 5. per 100. ed in fine han guadagnato docati 100. Dimando che viene per ciascheduna? Il modo è questo, moltiplica i docati 80. che pose la prima per li 6. mesi che stette in la compagnia, e faranno 480. li quali torna à moltiplicare per 8. che vuol per 100. fa suo capitale frà danari, merito, e tempo 3840. Dapoi moltiplica li docati 60. che pose la seconda, per li quattro mesi che stette alla compagnia, fanno 240. li quali moltiplica per 5. che ne vuol per 100. fanno 1200. e questo è il capitale della seconda, fra danari, tempo, e merito. E così sommando i due capitali insieme, fanno 5040. è questo è il tuo partitore, talche operando al modo usato. Alla prima ne verranno docati 152. tari uno, grana 18, cavallo uno $\frac{2}{7}$. Alla seconda docati 47. tari 3. e grano uno, e cavalli 10. $\frac{6}{7}$, li quali uniti insieme, faranno la sopradetta somma di doc. 200.

Essempio.

Pri.doc.3840.gua.200.	Al pri. doc. 152.ta. 1. gr. 18. ca. 1. $\frac{2}{7}$
Sec. 1200.	Al sec. 47. 3. 1. 10. $\frac{6}{7}$

7. | 1.

Partit. 5040. Prova doc. 200. 0. 0. 0. 7.

Trè Mercatanti han fatto compagnia. Il primo pose il primo di Gennaro docati 300. e stette mesi 12. il secondo pose nel primo di Marzo docati non sò quanti, e stette mesi 10. il terzo pose nel primo di Giugno una quantità di docati, e stette mesi sei, nel dividere del guadagno tutti 3. ebbero ugualmente. Dimando quanto fù il capitale del secondo, e terzo compagno. Il modo è questo, Moltiplica li docati 300. che pose il primo per li mesi 12. che stette in la compagnia fanno 3600. li quali parti per li mesi 10. che stette il secondo in la compagnia, che ne verranno 360. e tanto è il capitale del secondo, e similmente parti i detti 3600. per

N

per li mesi sei che stette il terzo in la compagnia ne verranno docati 600., e tanto fù il capitale del terzo compagno. E per approvarla, moltiplica il capitale di ciascun d' essi col tempo stettero in la compagnia, e troverai, che fra tempo, e danari saranno uguali. Di modo, che partendo qualsivoglia numero di danari tanti ne verranno al primo, e al secondo, e al terzo ugualmente.

Esempio.

Primo	3600.		Secondo	360.		600.
	10.	<u> </u>		6.	<u> </u>	

Primo 300. stette mesi 12. Primo tempo, e danari 3600.
 Secon. 360. mesi 10. Secon. tempo, e danari 3600.
 Terzo 600. mesi 6. Terzo tempo, e danari 3600.

Tre han fatto compagnia, fra il primo, e 'l secondo furono posti docati 30. tra il primo, e 'l terzo docati 50., e tra 'l secondo, e 'l terzo docati 40., e guadagnarono docati 300. Dimando quanto fù il capitale, e quanto verrà per ciascheduno? Il modo è questo somma insieme le parti comuni tra essi, cioè 30. 50. 40. fanno 120. li quali parti per uno meno che non sono i compagni, cioè per 2. ne viene 60., da i quali sottrahi docati 30. posti tra il primo, e secondo compagno restano docati 300., e tanto è il capitale del terzo compagno, dappoi toglia da i detti docati 60. i docati 50. posti tra il primo, e terzo compagno restano docati 10., e tanto fù il capitale del secondo. Di più sottrahi da i detti docati 60. li docati 40. posti tra 'l secondo, e terzo compagno, restano docati 20., e tanto fù il capitale del primo compagno, e così sommando tutti li 3. lor capitali, sommano docati 60., e sarà il commune partitore, e procedi in regola moltiplicando, e partendo, che ritroverai al primo compagno competerà docati 100., al secondo docati 50., al terzo docati 150., e sommate dette tre partite insieme sommano docati 300.

Esem-

Essempio.

Tra'l primo e sec.doc.30. sottrai da 60. restano 30. pel terzo
 Tra'l primo e ter. 50. sottrai da 60. restano 10. pel secondo
 Tra'l secondo e ter. 40. sottrai da 60. restano 20. pel primo.

120. | 60

60.

2.

Primo docati	20.	gua. 300.	Al primo docati	100.
Secondo	10.		Secondo	50.
Terzo	30.		Terzo	150.

Partitore 60.

prova

300.

Tre han fatto compagnia. Il primo pose docati 20., e stette mesi 12. Il secondo pose docati 20. Il terzo pose una gioja, e stette mesi 10., e guadagnarono docati 60. però al primo toccarono del guadagno docati 20., al secondo docati 10. Al terzo il rimanente, cioè docati 30. Dimando quanto tempo il secondo stette nella compagnia? e quanto valse la gioja? Il modo è questo. Moltiplica docati 20., che pose il primo compagno con li 12. mesi che stette nella compagnia, e faranno 240. Appresso dirai se 20. vien da guadagno 240. fra danari, e tempo, da che verranno 10. Opera che ritroverai venire da 120, li quali parti per docati 20. posti nella compagnia, ne verranno sei, e mesi sei, che stette il secondo nella compagnia. E per sapere quanto valse la gioja. Procedi un'altra fiata in regola. Dicendo, se docati 20. di guadagno, vengono dal capitale 240. fra danari, e tempo da che verranno 30.? opera, e ritroverai, che verranno da 360. li quali parti per li suoi mesi 10, che stette nella compagnia, ne verranno docati 36. e tanto valse la sopradetta gioja, e per approvarla. Procedi secondo l'ordine di esse compagnie, con tempo, e danari, e troverai ch'al primo vien del guadagno come hò detto 20. al secondo 10. al terzo da cui fù posta la gioja 30.

N 2

Essem-

Esempio.

Primo fra tempo, e danari doc. 240. gua. 60.	Al pri. docati 20.
Al sec. fra tempo, e danari 120.	Al sec. docati 10.
Al terzo per la gioja fra tempo 360.	Al terzo docati 30.
<hr/>	
Partitore 720.	Prova docati 60.

Una Chiesa tiene sei Canonici, quindici Preti, otto Diaconi, e cinque Subdiaconi, i quali tra di essi s'han da partire docati 120. in questo modo. Il Canonico tira una parte intiera. Il Prete $\frac{3}{4}$ di parte. Il Diacono $\frac{2}{3}$ di parte, ed il Subdiacono $\frac{1}{4}$. Dimando che viene a ciascheduno? Questa ragione farai per due modi. Prima per sapere tutto a un tempo quanto viene al modo detto per tutti li sei Canonici, per li quindici Preti, per gli otto Diaconi, e per li cinque Subdiaconi, farai così. Piglia un numero ch'è 12. per la parte intiera, che li $\frac{3}{4}$ sono 9. li $\frac{2}{3}$ sono 8, e l' $\frac{1}{4}$ è 3. Dapoi moltiplica 6, via 12. fà 72, e questo è il Capitale delli 6. Canonici, e segui moltiplicando 9. via 15. fa 135. ch'è il capitale delli 15. Preti, moltiplica 8. via otto fa 64, ch'è il capitale de gli 8. Diaconi. Dapoi moltiplica 3. via 5. fa 15. pel capitale delli 5. Subdiaconi, e così sommando queste quattro parti insieme, e faranno 286, e questo farà il commun partitore, e poi segui in regola, e troverai che alli sei Canonici ne vengono doc. 30. tari uno, e cavalli 11 $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{2}{1}$. | Alli quindici Preti vengono docati 56. tari tre. grana quattro, e cavalli 4, $\frac{1}{4}$ $\frac{7}{1}$. A gli otto Diaconi competeno docati 26, tari quattro, grana cinque, e cavalli 3. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{1}$. E alli cinque Subdiaconi, toccano docati sei, tari uno, grana nove, e cavalli 4. $\frac{1}{2}$ $\frac{6}{4}$ $\frac{1}{1}$.

Esempio.

Ca. 6. cap. 72. do. 120. per li 6. Can. do. 30. ta. 1. gr. o. ca. 11, $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{2}{1}$					
Pr. 15. ca. 135.	per li 15. Pre.	56.	3.	4.	4. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{1}$
Dia. 8. ca. 64.	Dia. 8. doc.	26.	4.	5.	3. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{1}$
Su. 5. ca. 15.	Su. 5.	6.	1.	9.	4. $\frac{1}{2}$ $\frac{6}{4}$ $\frac{1}{1}$
<hr/>					
					286.
Partito. 286.	Prova	120.	0.	0	C. 143. 2

U

Il secondo modo per sapere separatamente quanto viene per Canonico, moltiplica 12, via 120. fanno 1440. li quali parti pel medesimo partitore, cioè per 286. ne vengono per Canonico docati cinque, grana tre, e cavalli 5. $\frac{1}{2} \frac{3}{4} \frac{2}{3}$, e similmente moltiplica 9. che sono li $\frac{3}{4}$ di 12. via 120. fanno 1080. li quali parti per 286. e ne verranno per Prete docati 3 grana 17, e cavalli 7. $\frac{1}{2} \frac{6}{4} \frac{2}{3}$. Dapoi moltiplica otto, che sono li $\frac{2}{3}$ di 12. via 120, fa 960, li quali parti per 286. ne verranno per uno Diacono docati 3, tari uno, grana 15, e cavalli 7. $\frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{9}{3}$. Dapoi moltiplica 3, ch'è $\frac{1}{4}$ di 12. via 120. fa 360, li quali parti per 286, e ne verranno per qualunquei Subdiacono, docato uno, tari uno, grana cinque, e cavalli diec, $\frac{1}{2} \frac{2}{4} \frac{2}{3}$, la prova moltiplica quanto viene per Canonico sei siate ed avrai la medesima somma di tutti li sei Canonici, e similmente farai per li Preti, Diaconi, e Sudiaconi.

La Regia Corte, per sostentare i suoi stipendiarii, come sono una compagnia di 60. uomini d'arme, dona per ciascheduno da essi docati 15. il mese, un'altra compagnia di 80. cavalli leggier, 5 docati sei il mese per ciascheduno di essi, ed anche un'altra compagnia di 200. Archibugieri a docati quattro il mese per ciascheduno di essi. E tra tutte tre le compagnie, li sovviene docati 2500. ch'esse li dividano tra essi pro rata, secondo il soldo di ciaschedun soldato. Dimando quanto li compete, all'uomo d'arme, al cavallo leggiero, e all'archibugiero? Il modo è questo, moltiplica 10. via 60, fa 600, e tanto è il capitale de gli uomini d'arme. Dapoi moltiplica docati 6, via 80, fa 480. pel capitale de i cavalli leggieri, e così moltiplicando docati 4, via 200. fanno 800. pel capitale de li 200. Archibugieri, li quali tre capitali sommati insieme faranno 2180, e questo farà il commun divisore, talche moltiplicando, e partendo al modo solito 15. via 2500. fanno 37500. li quali parti per 2180. ne verranno per qualunque uomo d'arme doc. 17. tari uno, e cavalli 2. $\frac{2}{2} \frac{2}{2}$. Dapoi moltiplica 6, via 2500. fa 15000. li quali parti per 2180. e ne verranno per cavallo leggiero docati 6. tari quattro, grana otto, e cavalli 0. $\frac{1}{2} \frac{9}{2} \frac{6}{3}$. Appresso moltiplica 4, via 2500. e faranno 10000. li quali parti per 2180. e ne verranno ciascheduno Archibugiero docati 4 tari 2. grana 18. e cavalli otto $\frac{1}{2} \frac{6}{2} \frac{2}{2}$, e la prova potrai farla di questa maniera, moltiplica gli docati 17. tari uno, cavalli 2. $\frac{1}{2} \frac{2}{2} \frac{2}{2}$. per li 60. uomini d'arme ne verranno docati 1032. grana 11. e cavalli 0. $\frac{1}{2} \frac{2}{2} \frac{2}{2}$. Dapoi moltiplica

tiplica docati 6. tari quattro grana 8. e cavalli 0. $\frac{1}{4} \frac{9}{10} \frac{6}{9}$, per li 80. cavalli leggieri che ne risultano docati 550. tari 2. grana 5. e cavalli 10. $\frac{1}{1} \frac{5}{10} \frac{6}{9}$, appresso moltiplica docati quattro, tari 2. e grana 18. e cavalli 8. $\frac{1}{1} \frac{6}{10} \frac{4}{9}$ per li 200. Archibugieri ne risultano doc. 917. tari due, grana 3., e cavalli 1. $\frac{1}{1} \frac{4}{10} \frac{2}{9}$, sommati insieme le tre dette partite faranno la somma de i sopradetti docati 2500. e così anco farai in simili.

Essempio di ciascuna compagnia.

Per li 60. uomini doc. 1032. tari 0. gra. 11. caval. 0. $\frac{1}{1} \frac{2}{10} \frac{2}{9}$
 Per li 80. cavalli doc. 550. tari 2. gra. 5. caval. 10. $\frac{1}{1} \frac{6}{10} \frac{6}{9}$
 Per li 200. archibugieri 917. tari 2. gra. 3. caval. 1. $\frac{1}{1} \frac{4}{10} \frac{7}{9}$
 109. | 1.

Prova docati 2500. tari 0. gra. 0. caval. 0.

Una donna dà ad un suo compare docati 250. che le compri tre forti di vittovaglie, com'è frumento, a ragion di grana 54. $\frac{2}{3}$ il tumino, orgio a grana 27. $\frac{1}{3}$, e fagioli a giani 18. $\frac{2}{3}$ il tumino. E vuole che la quantità di dette tre forti di vittovaglia siano uguali, cioè tanto sia il grano, quanto l'orgio, e li fagioli, di modo che le tumona siano giuste ugualati. Il modo e questo di risolvere la ragion suddetta. La farai per l'ordine di sommare, e partire di rotti, somma tutte tre le compre, e faranno $\frac{1}{1} \frac{2}{10} \frac{1}{2} \frac{1}{10} \frac{2}{9}$, per li quali partirai i detti docati 250. ugualati a rotti sono grana 3000000. e ne risulteranno tumona 247. di ciascuna forte, cioè tanti faranno le tumona del grano come dell'orgio, e fagioli, ed avvanzeranno in mano del compratore grana 18. $\frac{1}{1} \frac{2}{10} \frac{1}{9}$.

Un certo Abbate donò ad un suo mallaro docati 54. che ne compri quattro quantità di vittovaglia, come orgio a grana 22. $\frac{1}{2}$, frumento a grana 27. $\frac{1}{3}$, fave a grana 23. $\frac{1}{3}$, e fagioli a grana 17. $\frac{1}{6}$ il tumino, e che la quantità di ciascuna forte siano uguali, e quanti danari ci avvanzeranno? Opera al modo solito, cioè somma li 4. prezzi della compra della suddetta vittovaglia in somma che sono 89. $\frac{1}{2} \frac{9}{10}$ ridotti a rotti, e sommeranno $\frac{1}{1} \frac{7}{10} \frac{3}{2} \frac{9}{9}$, e sarà il tuo partitore, e similmente de i docati 54. ne farai ridotti a rotti ugua-

COMPAGNIA.

103

li, cioè $\frac{1}{2} \circ \frac{1}{2} \circ \frac{1}{2} \circ \frac{1}{2}$, li quali parti per $\frac{2}{2} \frac{2}{2} \frac{2}{2} \frac{2}{2}$, ne risultano tumone 60. di ciascuna forte, e ci avvanzeranno 60. li quali parti per 20. ne risultano grana 3. e tanto avvanza in mano del massaro de i detti docati 54. La prova la farai al modo usato, cioè moltiplica le 60. tumona pervenute di ciascuna forte per $22. \frac{2}{4}$ che è il prezzo dell'orgio, e ne verranno docati 13. tari un, e grana 15. E similmente pel valore del frumento à grana 27. $\frac{3}{1}$ il tumino moltiplica li 60. e ne verranno docati 16. tari 2. moltiplica 60. per grana 23. $\frac{2}{1}$, valore del tumino delle fave altri docati 13. tari quattro, e grana 12. e più moltiplica 60. per grana 17. $\frac{1}{6}$, valore de i fagivoli altri docati 10. tari uno, e grana 10. e ragunate le quattro partite insieme, sommano docati 53. tari 4. e grana 17. co i quali aggiugni grana 3. che avvanzarono in dette quattro compre, e faranno il complimento de i detti docati 54.

E volendone delle dette quattro quantità ridurle ad un' egual prezzo, farai così della detta somma delli 4. prezzi cioè $89. \frac{2}{2} \frac{4}{2}$ ne farai quattro parti che viene per parte $22. \frac{2}{1} \frac{2}{2}$. E tanti grana viene il tumino egualato ad un prezzo. Dunque moltiplica le tumona 60. che viene di ciascuna forte, per le quattro compre faranno tumona 240. quali moltiplica per grana $22. \frac{2}{2} \frac{2}{2}$, faranno grana 5397. alli quali aggiugni grana tre, li quali restarono della sopradetta compra in diversi quattro prezzi, faranno gran. 5400. che sono li sopradetti docati 54.

Sono tre compagni. Il primo si ritrova di capitali docati 152. Il secondo docati 189. Il terzo docati 320. e si ritrovano di perdita docati 743. tari quattro, e grana 13. Dimando che viene prorata per ciaschedun di essi. Il modo già l'hai inteso alle compagnie già dette di sopra. Però prima della perdita de i docati 743. tari quattro, e grana 13. ne farai tutti grana, che sono gra. 74393. e i capitali gli lasciarai nel suo essere senza altramente condurli à grana, ne anche la somma de i capitali, i quali sono il tuo partitore, e procedi in regola, e troverai che al primo pagará d'interesse docati 380. e grana 18. $\frac{3}{1} \frac{2}{4} \frac{2}{1}$. Al secondo docati 135. e grana 6. $\frac{1}{1} \frac{2}{2} \frac{2}{1} \frac{1}{1}$. Al terzo docati 228. tari 3. e grana 8. $\frac{1}{1} \frac{2}{2} \frac{2}{4} \frac{2}{1}$, e sommate le dette porzioni sommano li già detti docati 743. tari 4. e grana 13.

B A-

Due compratori barattano lana, e panno, però la canna del panno vale à contanti a carlini cinque, e in baratto la poni 7. il peso della lana vale a contanti carlini 9., dimando quanto si deve ponere in baratto, acciò che 'l baratto sia uguale, il modo e questo, procedi per la regola del tre, così, dicendo se 5. si pone in baratto sette, che si ponerà 9.? Opera, e ritroverai, che si ponerà carlini 12., e grana 6., ed il baratto farà uguale.

Due barattano lana, e panno, la canna del panno vale a contanti docati sette, e in baratto la poni 9., e vuole il terzo in denari di quello, che vale in baratto, e li $\frac{2}{3}$ in lana. Il centenaro della lana vale in contanti docati 27., dimando che si deve ponere in baratto, farai di questa maniera, e in simili sempre cava primo quel che lui ne vuole in denari dal suo baratto; e similmente dal suo capitale in questo modo, piglia il terzo di 9. ch'è tre del baratto, li quali sottrai da esso 9. resta 6. il baratto, Dapoi sottrai li medesimi 3. dal capitale, cioè da sette resta quattro, e così mettendo la regola in forma dirai, se quattro si fa 6. che si farebbon di 27.? Opera che troverai farsi $40. \frac{1}{2}$, e tanto si deve ponere il centinajo della lana in baratto.

Due venditori barattano tela, e lino, la canna della tela vale à contanti grana 5., e in baratto la poni 6., e ne vuol la metà in denari di quel che val in baratto, e ponendo la decina del lino in baratto più che non vale grana 47. dimando, quanto valerà in contanti? il modo e questo, prima toglì i denari che vuole in contanti al modo già detto, cioè la metà di 6., e 3. li quali sottrai da cinque, resta 2. talche vedendo tu che la differenza di 3. a 2. e uno di più, però dirai, se uno vien dal capitale che e due, da che verrà 47.? moltiplica 47. per 2. e faranno grana 94. e tanto valerà in contanti la decina del lino, e per sapere quanto la dovea ponere in baratto, somma le grana 94. con le grana 47. che pose di più, fanno docato uno, tari 2. ed un grano, e tanto la dovea ponere in baratto.

Due altri barattono lana, e panno, la pezza del panno vale à contanti docati 24. ed in baratto la poni 32. Il cantaro della lana vale à cotanti doc. 12. Dimando, quanto si de' ponere in baratto, e quanta lana avran quelli barattando 8. pezze di panno, procedendo

do al modo di sopra, cioè se 24. in contanti li poni in baratto 32. che si metteranno 12. ? Opera che ritroverai ponerse 16. e tanti docati si de' ponere in baratto il centenaro della lana, e per sapere quanta lana avrà quello delle otto pezze di panno, moltiplica le pezze 8. per 32. e faranno docati 256. e tanto montano le 8. pezze di panno. Dapoi metti la regola in forma, e dirai se docati sedici mi dan rotola 100. che mi daran docati 256. ? Opera che ritroverai darti rotola 1600. e per approvarla vedi quanto montano in contanti le dette rotola 1600. Dicendo se rotola 100. vagliono docati 12. che valeranno rotola 1600. ? Opera, che ritroverai valer docati 192. tal che moltiplica le pezze otto di panno per docati 24. ch' è la valuta d' una pezza, e troverai i detti docati 192. e così il baratto farà uguale.

Due barattano Veluto, e seta, la pezza del veluto vale in contanti docati 20. e la mette in baratto 24. Dall' altra parte il centenajo della seta la poni in baratto docati 12. però il baratto fù uguale. Dimando quanto valse il centenajo della seta a contanti, e quanta seta avrà quello per sette pezze di veluto. Questa ragione è il contrario dell' altra, e perciò dirai se 24. in baratto viene dal capitale 20. da che capitale verranno 12. ? Opera che troverai venir da capitali 10. e tanti docati valse il centenajo della seta a contanti, e per trovare quanta seta averà quello del velluto, vedi quanto montano le pezze sette di velluto a docati 20. la pezza, e faranno docati 140. e così ponendo la regola in forma, dirai se docati 12. mi dan libre 100. che mi daran docati 140. ? Opera che ti darà libre $1166\frac{2}{3}$, e tanta seta averà quello delle sette pezze di velluto.

Due altri barattano Damasco, e seta, la pezza del Damasco vale in contanti 20. ed in baratto la mette 24. e la seta vale a contanti docati 16. ed in baratto la poni 18. Però quel del Damasco da 8. mesi di tempo a quel della seta. Dimando, quel della seta, quanto tempo darà a quel del Damasco? Il modo è questo, moltiplica la valuta del Damasco in baratto con la valuta della seta in contanti, cioè 24. via 16. fa 384. li quali parti per la valuta del Damasco in contanti, cioè per docati 20. e ne verranno docati $19\frac{2}{5}$. Dapoi vedi quanto e da 16. fin a 18. ch' è il baratto della seta, sono due, li quali moltiplica 2. via 8. e faran 16. fin $19\frac{2}{5}$ ne vuole $3\frac{1}{5}$. Dunque parti 8. per $3\frac{1}{5}$ ne verranno mesi due $\frac{1}{5}$, e tanto

tempo deve dar quella della seta à quel Damasco.

Due mercatanti desiderano barattare le lor mercantie, ed un di essi tiene ormesino, la pezza di cui vale in contanti à docati 30. ed in baratto la poni 40. per tempo di sei mesi à credito. L'altro tiene Damasco figurato, che la pezza vale à contanti doc. 40. e le vuol mettere in baratto a tempo di otto mesi à credito. Dimando, che si ponerà in baratto? Il modo è questo, vedi quanto è il guadagno del primo che fa in 6. mesi che sono docati 10. che è da 30. à 40. e così ponendo per la regola del 5. in forma, e dirai se docati 30. in mesi 6. guadagnano docati 10. Docati 40. in mesi 8. che guadagneranno? Opera, che troverai guadagnar docati 17. tari 3. gr. 17. e cavalli 9. $\frac{1}{2}$, li quali aggiugni con 40. sommano docati 57. tari 3. grana 17. e cavalli 9. $\frac{1}{2}$, è tanto si ponerà la pezza del sopra-detto Damasco in baratto.

Un Gentil' uomo tiene una massaria nella Città di Nola, la qual comprò docati 100. e rende ogn' anno docati sette, e similmente un' altro Contadino tiene un' altra massaria à Poggio Reale, un miglio lontano da Napoli, del medesimo valore, la qual rende ogni anno ducati 18. Dimando, volendo barattare una massaria con l'altra, quanto avrà darifondere quel Gentil' uomo di Nola à quel contadino di Napoli? Il modo è questo, sottrahi i docati 7 che rende la già detta massaria di Nola da li docati 18 che rende la Massaria di Poggio Reale, restano docati 11. Al presente poni la regola in forma, se docati 18. le competono 100. che le competerà i detti docati 11.? Opera, e troverai che le competeranno docati 61. grana 11. $\frac{2}{3}$, e tanto deve rifondere la massaria di Nola à quella di poggio Reale.

L I G A.

Quanto al legare de metalli, cioè argento, rame, ed oro. Primieramente hai da sapere, che lo più fino argento è di carate 1152. l'oro fino di 24. ma si ragiona di Marco, onza, e carate, e grani, e detto marco contiene carate 1152. l'onza contiene carate 144. il quarto si è carate 36. ed una carata si è grana quattro. Ed accioche m'intenda, si propone una ragione, d'uno che si trova marchi 30. d'argento fino, e ne vuol fare una lega, che sia peggior di finezza di carate 230. per marco. Si dimanda, quanto Rame si ha-

averà d'aggiungere, e quanto poi farà in tutto? Prima è da notare che sempre che si vuol peggiorar la lega, s'aggiungnerà dell'argento, o veramente per forza di fuoco, o d'acqua forte, si fa consumare quel rame, che tiene l'argento, ed in questo modo l'argento rimane di maggior lega. E perche qui si dimanda che l'argento fino debbia peggiorar carate 230. per marco; però bisogna aggiugnere rame. Il modo di questa ragione si fa così, sottrai carate 230. da carate 1152. ch'è il marco restano carate 922. d'argento fino, e così ponendo la ragione in forma dirai, s' un marco ch'è carate 1152. mi dà carate 922. d'argento fino, qual lega un marco, che legaranno 30. ? procedendo, ed agguagliando il tutto a carate, e ti risulteranno marchi 37. onze 3. quarti 3. e carate 17. e tanto è tutta la quantità, e volendo sapere quanto è il rame aggiunto sottrahi marchi 30. da i detti marchi 37. onze 3. quarti 3. e carati 17. e restaranno marchi 7. onze 3. quarti 3. carati 17., e tanto è il rame giunto a i sopradetti marchi 37. onze tre, quarte 3. e carate 17.

La prova la farai pel contrario di questa maniera, se carate 1152. contengono di rame 230. che conteneranno marchi 37. onze tre, quarte 3. e carate 17. ? ridotti a carate sono 43181. li quali moltiplica per 230. e faranno 9931630. li quali partiti per 1152. e ne risulteranno carate 8621. esimi 238. restanti si lasciano. Però torna a partire le carate 8621. per 1152. che ne risultano marchi sette, e restaranno 557. li quali parti per 144. valuta delle carate d' un' onza, ne risultano onze 3. e restaranno 125. le quali parti per carate 36. che contengono d' un quarto, ne risulteranno quarte tre, e carate 17, è tanto è il rame che è aggiunto, si come di sopra è detto.

Mess. Angelo Spennato da Monopoli tiene marchi 40. di rame, e vuol fare una lega, che tenga per marco onze 6. d'argento. Dimando, quanto argento s'aggiungerà, e quanto farà in tutto il rame, e l'argento. Però vedi che s'egli vuol far lega, che tenga onze 6. d'argento, per marco, tal che verrà a tenere onze due per marco di rame, e così procedendo ditai, se onze due di rame m legano un marco d' onze 6. d' argento, lasciando da parte l' onze sei d' argento, ma solo delli 40. marchi ne farai onze, che sono 320. li quali torna a moltiplicare per 8. onze, che contiene il marco, fanno 2560. li quali parti per due, ne risultano onza 1280. che sono

marchi 160. e tanto è la quantità di detta lega, dai quali sottrai li marchi 40. del rame, resta per l'argento 120. che fù aggiunto. E per la verità moltiplica li marchi 160. per onze 6. d'argento che tiene per marco, e farà onze 960. che sono marchi 120. d'argento, si come è detto per la quantità del rame, moltiplica i detti marchi 160. per 2. e farà onze 320. che sono marchi 40. e così potrà veder la verità de l'argento, e rame.

Un' Orefice hà oro di 17. carate, e vuol far un' anello di peso quarte 3. ma quel ch'ordina l'anello vuol che l'oro sia di carate 19. Dimando, quanto di oro deve pigliare di quello di 17. e quanto di oro fino deve aggiugnere? Il modo è questo, vedi che hai oro di due forti, una di carate 17. e l'altra 24. ch'è il fino, che si deve aggiugnere per migliorar la lega da 17. a 19. Hora fa così poni le carate di queste due forti come vedi in figura, e la lega che vuoi fare in mezzo, da

	19.	
24		17.

	2	5
		2.

		7.

poi sottrai 17. da 19. resta 2. li quali poni sotto li 24. e sottraendo 19. da 24. restano 5. li quali poni sotto 17. e così avrai che allevare carate 5. d'oro di 17. e carate 2. d'oro fino, liquefatte insieme, faran lega di 19. ma a pigliar 5. carate di 17. e 2. di quel fino di 24. faran 7. Si come se il Signor Marcello Balice da Monopoli, che diede a far un' anello di peso quarte 3. Diremo dunque se mi da 3. che mi daranno 5., e troverai che ti darà quarte 2. carate $5\frac{1}{2}$ e tanto di oro di 17. farà bisogno pigliare. Appresso dirai se 7. mi dan 3. che mi daran 2. e troverai che ti darà carate $\frac{6}{7}$, e tanto d'oro pigliarà del fino di 24. li quali liquefatte insieme, faranno quarte 3. d'oro di finezza de carate 19. e tanto farà detto anello, e così sommando quarte 2., carate $5\frac{1}{2}$ con carate $\frac{6}{7}$ faranno quarte 3. si come deve essere il suddetto anello.

F A L S A P O S I Z I O N E.

PEr esercitare tal regola, è necessario avere in memoria le sottoscritte regole, quantunque gli altri autori le distinguono in quattro Senza le quali non si potrebbero in modo veruno spianare, le quali sono queste videlicet.

Prima Regola più, e più sempre s'abbatte.

Seconda Regola meno, e meno s'abbatte.

Terza

Terza Regola meno , e più , ovvero più, e meno sempre s'aggiunge.

In quanto alla prima hai d'avvertire che ponendoti in due false posizioni, per le quali l'una, e l'altra riuscisse più della verità, all'ora si deve sottrarre la minor quantità della maggiore, ed il rimanente farà il partitore, similmente moltiplicando in croce, il primo errore via la seconda posizione, ed il secondo errore via la prima posizione, si deve sottrarre la minor quantità della maggiore, essendo però riuscita l'una, e l'altra posizione più della verità, ed il rimanente parti per la differenza de gli errori, e l'avvenimento farà la verità, si come per essempio vederai.

Similmente nella seconda, ponendoti in due false posizioni, e per l'una, e l'altra riuscisse meno della verità, procedi per l'ordine già detto, perche il medesimo effetto è si come chiaramente si dimostra nelle tre Regole dove dice più, e più s'abbatte, e meno, e meno pur s'abbatte.

In quanto alla terza, ed ultima, ponendoti in due false posizioni, e per la prima riuscisse più della verità, e per la seconda meno, ovvero per la prima meno, e per la seconda più della verità non fa caso, all'ora farai tutto il contrario dell'altre, sommando insieme gli errori, cioè il più, e meno, e quella somma farà il tuo partitore, ed il medesimo farai moltiplicando in croce, il primo errore via la seconda posizione, ed il secondo errore, via la prima posizione, e sommando insieme l'una, e l'altra moltiplicazione, e tal somma partendo per la congiunzione de i due errori, l'avvenimento poi farà la verità, ed acciocche pervenghi in tale cognizione, ti dimostrerò anche alcune regole, per le quali sapendole bene facilmente da te stesso potrai intendere l'altre, per difficili che fossero.

Tre giocatori han giocato, dice il primo al secondo in fine del gioco, io mi trovo in perdita di certa quantità di danari. Dice il secondo al primo, io n'hò perduto due tanti, e più 8. Dice il terzo al primo, ed al secondo, io n'hò perduto quanto è tutta la perdita vostra, sommata insieme meno 5. però fra tutti tre, si trovano in perdenza di doc. 59. Dimando, con quanti danari si pose a giocare ciascun di loro? Il modo è questo; prima farai una Croce grande, si come vedi al fin di questo parlare designata, ponendoti in una falsa posizione a tuo arbitrio, la quale ponerai in cima di detta croce in uno delle braccia, verbi gratia, poni che 'l primo

ab.

abbia perduti docati diece. Il secondo n' averà perduto venti otto, perche tanto è il doppio di diece, e più otto. Il terzo ne avrà perduto trentatre, ch'è la perdenza del primo, e secondo meno cinque, li quali sommati insieme fanno 71 e tu vorresti che facesse 59. che è più della verità 12. li quali posa sotto la prima posizione, al piede della croce, e sarà chiamato primo errore. Veniamo alla seconda. Poni che 'l primo dell' altro lato della croce abbia perduto docati sette, e 'l secondo n' avrà perduto 12. che doppio di sette, e più otto. Il terzo 24. li quali sommati insieme fanno 33. e tu vorresti che facesse 59. che è meno della verità 6. li quali posa sotto la seconda posizione all' altro piede della croce, e sarà chiamato secondo errore, mediante i quali troverai la verità, e perche nella prima posizione è venuto più della verità, e nella seconda meno; e necessario procedere, si come di sopra hò detto, cioè che 'l più, e 'l meno sempre s'aggiunga. Per questa somma insieme i due errori, cioè 12. e 6. faran 18. li quali serba, e sarà tuo partitore, dappoi moltiplica in croce il primo errore che è 12. via la seconda posizione ch'è 7. e farà 84. Appresso moltiplica il secondo errore ch'è 6. via 10. ch'è la prima posizione fa 60. Sommati insieme con 84. faranno 144. li quali parti pel particolare che serbasti, cioè 18. ne usciranno 8. tal che dirai che 'l primo si pose a giocare con docati 8. il secondo con due tanti, e più 8. cioè con docati 24. il terzo per la perdita del primo, e secondo meno 5. E pose a giocare con docati 27. li quali sommati insieme fanno docati 59. e così per mezzo di due falsità potrai ritrovar la verità.

Ehem-

P O S I Z I O N E.

111

Esempio.

	60.	primo 8.	84.	
	10.	secon 24.	7.	
	38.	terzo 27.	22.	
	33.		24.	
Più	12.		meno 6.	
	6.		60.	
Partit.	18.		84.	
			144.	
			144.	18.
				18.

Dve giovani giocando à Primera , guadagnarono alla parte docati 60. Accade che nel partir de idetti docati furono in differenza in non sò che , la onde sdegnati insieme la pigliarono à chi più poteva . Però di ragion toccava per ciascheduno docati 30. E conoscendo essere fuor di ragione furono d' accordo, tal che 'l primo per averne pigliato più dell' altro pose à monte il terzo de suoi danari . Il secondo per averne pigliato meno , pose à monte il quarto . E poi quei danari à monte se gli partirono ugualmente , di modo che ciaschedun di loro si trovarono aver docati 30. si come era di ragione . Dimando , quanti docati pigliarono in principio ciascun di loro . Questo non vuol dir altro eccetto fammi di 60. due parti , che della maggiore trattone il terzo , e della minore il quarto , e aggiunti insieme questi detratti , e divisi per metà , e posti sopra le reliquie di ciascun di loro faccia 30. Ponì che 'l primo n'abbia pigliato 48. Il secondo 12. piglia

piglia il terzo di 48. e 16. ed il quarto di 12. e 3. aggiunti insieme fan 19. la cui metà è $9\frac{1}{2}$, li quali aggiunti con le reliquie del primo, cioè 32. che restarono in mano, tolgono il terzo che fu 16. da 48. restò 32. che fan $41\frac{1}{2}$, e tu vorresti facesse 30. ch'è più della verità $11\frac{1}{2}$, tal che dirai, che ponendoti per 48. nella prima posizione viene più $11\frac{1}{2}$, e passando alla seconda posizione. Poni che 'l primo n' abbia pigliato 36. Il secondo 24. Piglia il terzo di 36. ch'è 12. ed il quarto di 24. ch'è sei, aggiunti insieme fanno 18. la cui metà è 9. li quali giunti con le reliquie del primo, cioè con 24. che gli restarono in mano tolgono il terzo faran 33. e tu vorresti fossero 30. ch'è più della verità 3. In quanto alla seconda posizione, segui la regola del Cataim data di sopra, cioè più, e più sottrahe il minor errore del maggiore, cioè 3. da $11\frac{1}{2}$, restano $8\frac{1}{2}$ li quali serba, e faranno tuo partitore. Dapoi moltiplica in croce il primo errore, che è $11\frac{1}{2}$ via la seconda posizione che 36. fa 414. e così moltiplicando pur in croce il secondo errore, ch'è 3. via la prima posizione ch'è 48. fa 144. li quali sottrahi da 414. restano 270. li quali parti pel partitore serbato, cioè per $8\frac{1}{2}$, e ne verranno $31\frac{1}{2}$, e tanti docati pigliò il primo.

Volendo sapere quel che pigliò il secondo, moltiplica in croce il primo errore, ch'è $11\frac{1}{2}$ via la seconda posizione, ch'è 24. fanno 276. Appresso moltiplica il secondo errore, ch'è 3. via la prima sua posizione, ch'è 12. fanno 36. li quali sottrahi da 276. restano 240. partiti pel medesimo partitore, cioè per $8\frac{1}{2}$, e ne verranno pel secondo docati $28\frac{1}{2}$, e tanto ne pigliò il secondo. Di modo, che queste sono quelle parti che della maggiore trattone il terzo, e della minore il quarto, talche aggiunti insieme li detratti, e divisi per metà, e posti sopra le reliquie di ciaschedun di loro fan docati 30. secondo il convenevole ragionamento.

Essem-

P O S I Z I O N E .

113

Essempio .

$$36. \text{pri.} 31. \quad \frac{1}{1} \frac{1}{2} 276.$$

<u>144.</u>	<u>414.</u>	
48.	36.	414.
	24.	sottrahi 144.
21.		<u> </u>

$$\begin{array}{r} \text{Più } 11. \frac{1}{2} \\ \underline{\quad 3.} \end{array}$$

Più 3.

$$\begin{array}{r} 270. \\ \underline{\quad 1.} \end{array} \times \frac{17.}{2.} \quad 8. \frac{1}{2}$$

$$\text{Par. } 8. \frac{1}{2}$$

Primo

$$\begin{array}{r} 540. \\ \underline{\quad 17.} \end{array} \quad \left| \begin{array}{r} 31. \frac{1}{2} \\ \underline{\quad 17.} \end{array} \right.$$

$$276. \text{Secondo } 480. \quad \left| \underline{\quad 28.4.} \right.$$

Sottra	<u>36.</u>	17.	17.
	<u>240.</u>	<u>17.</u>	
	1.	2.	

Nella Marina di Taranto, trovai uno il quale aveva comprato una Barca di pesce non sò quanto, ma si faceva il suo conto che vendendo a grana 5. il rotolo, perdeva carlini 7. ed a grana 9 guadagnava carlini 23. Si dimanda, quanti rotola di pesce erano in detta Barca, a quanto li costarono in tutto. Questa ragione voglio la facci per un'altro camino, che per la posizione più breve, e facile, somma insieme la perdita col guadagno, cioè carlini 7.

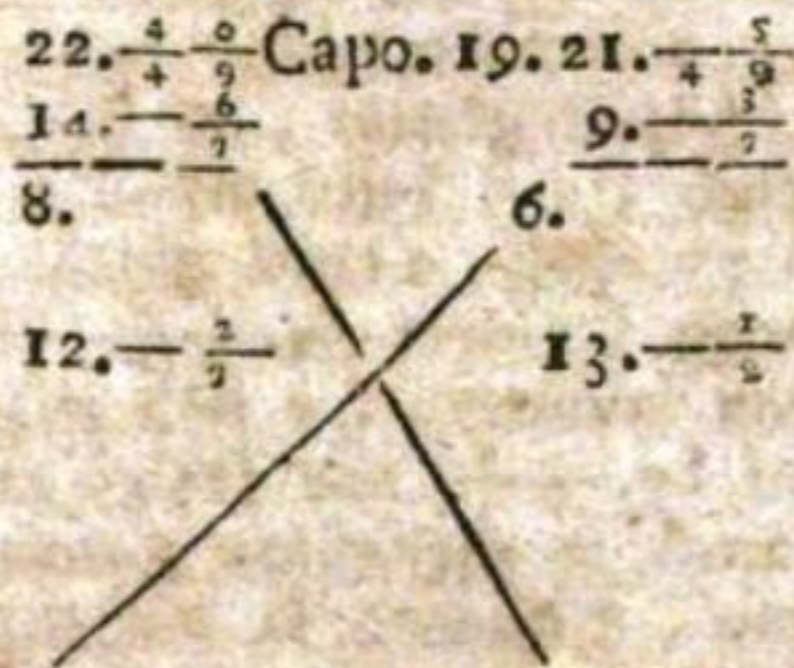
ni 7. e 23. faranno 30. che sono grana 300., li quali parti per la differenza ch'è da 5. a 9. cioè 4., e ne verranno 75., e tante rotola di pesce erano in detta barca, sicome vederai la prova. Moltiplicale dette rotola 75. à ragione di grana cinque il rotolo, fanno grana 375. alli quali aggiugni le grana 70. qual perdeva, fanno 445., e tante grana gli costò detto pesce, ò veramente moltiplica le rotola 75. à grana 9. il rotolo, faran grana 675. dai quali cava le grana 230., che guadagnava, restaranno le medesime grana 445.

Quattro Caponi, e sette polastri costarono grana 118. a quel medesimo prezzo 5. caponi, e nove polastri collarono grana 149. Dimando che costò il capone da per se, e parimente il pollastro, questo non vuol dire altro, eccetto. Trova due numeri, de' quali moltiplicato il primo per quattro, e'l secondo per 7. aggiunti insieme lor somme facciano 118., e li medesimi numeri. Il primo moltiplicato per 5. e'l secondo per 9. aggiunte insieme lor somme faranno 149. Poniche il primo numero fosse 8. moltiplicato per 4, farà 32. liquali sottrahi da 118. resteranno 86., e parti poi per sette, ne verranno $12\frac{2}{7}$, e questo sarà il secondo numero, e volendo farne la prova. Moltiplica il primo numero ch'è 8. via li 4. caponi faran 32. Dapoi moltiplica il secondo numero ch'è $12\frac{2}{7}$, via li sette polastri, e faranno 86., li quali aggiunti con 32., e faranno 118. che sta benissimo, quanto alla prima posizione, resta da vedere se concorda con la seconda. Moltiplica 5. caponi via il detto primo numero ch'è 8, fa 40. Appresso moltiplica li 9. polastri via il secondo numero ch'è $12\frac{2}{7}$, e faran $110\frac{2}{7}$, li quali aggiunti con 40. faran $150\frac{4}{7}$, e tu vorresti faceste 149. secondo la proposta ch'è più della verità $1\frac{4}{7}$, in quanto alla prima posizione, e venendo alla seconda. Poniche'l primo numero fosse sei. Moltiplica per 4. e faranno 24. liquali sottrahi da 118. resteranno 94., li quali parti per 7. verranno $13\frac{3}{7}$, e questo sarà il secondo numero, e volendo farne prova, moltiplica il primo numero, che 6. via 4. caponi fa 24. Dapoi moltiplica il secondo numero ch'è $13\frac{3}{7}$ via li sette polastri, e faranno 94., li quali giungi con 24., e faranno 118. e starà benissimo. Quanto alla seconda posizione, resta vedere, se concorda con la seconda compra, moltiplica li 5. caponi via il primo numero, ch'è 6. farà 30. Dapoi moltiplica li 9. pollastri via il secondo numero, ch'è $13\frac{3}{7}$, e farà $120\frac{6}{7}$ li quali aggiun-

aggiungi con 30., e faranno 150. $\frac{6}{7}$, benchè tu vorresti facesti 149. secondo la proposta, ch'è più della verità 1. $\frac{6}{7}$, talche procedendo in regola del Cataim data di sopra di più, e più, sottraendo il minor errore dal maggiore, cioè 1. $\frac{4}{7}$ da 1. $\frac{6}{7}$ resterà per tuo partitore $\frac{2}{7}$, il qual serba. Dapoi moltiplica in croce il primo errore, ch'è 1. $\frac{4}{7}$ via la seconda posizione ch'è 6. $\frac{5}{2}$. Appresso moltiplica il secondo errore ch'è 1. $\frac{6}{7}$ via la prima posizione ch'è 8., e farà 14. $\frac{6}{7}$, dal le quali sottrahi 9. $\frac{5}{2}$, e resterà 5. $\frac{5}{2}$, le quali parti per il partitore che serbasti, cioè per $\frac{2}{7}$, ne verranno 19., e tante grana costò il capone da per se, e per sapere quanto valse il pollastro, moltiplica pur in croce il primo errore, ch'è uno $\frac{4}{7}$, via la seconda posizione ch'è 13. $\frac{5}{2}$, e farà 21. $\frac{5}{2}$. Appresso moltiplica il secondo errore, ch'è 1. $\frac{6}{7}$ via in croce la prima posizione, che è 12. $\frac{5}{2}$ fa 22. $\frac{4}{2}$, da i quali sottrahi 21. $\frac{5}{2}$, e resterà 1. $\frac{3}{2}$, li quali parti pel medesimo partitore, cioè per $\frac{2}{7}$, e ne verranno grana sei, e tanto costò il pollastro da per se. Di modo che questi sono quei numeri, che moltiplicato il primo per 4., e'l secondo per sette, aggiunte insieme lor somme fanno 118., e similmente detti numeri. Il primo moltiplicato per 5. Il secondo per 9., aggiungerle insieme lor somme faranno 149., si come nel tema si ragiona.

La prova la farai à tua posta.

Essempio.



Primo errore, più 1. $\frac{4}{7}$

Più 1. $\frac{6}{7}$ secondo errore.

Sottra 1. $\frac{4}{7}$
Partitore $\frac{2}{7}$

P. 3.

P 2

Tre

Tre Passaggieri hanno alcuni danari in borsa. Dice il primo al secondo. Mettiamo i tuoi danari con i miei, e faranno 10. Dice il secondo al terzo, mettiamo i tuoi insieme con i miei faranno 20. Dice il terzo al primo, mettiamo i tuoi insieme con i miei, e faran 18. Dimando, quanti danari aveva ciascun di essi. Questa tal ragione la risolverai per altro camino, senza operar la falsa posizione, farai in questo modo, somma i danari di tutti insieme, e faranno 48. da i quali togli la metà, e resteranno 24. dalli quali toltene parimente 10. e resteranno 14. e docati 14. averà in borsa il terzo. Dapoi sottrai da i detti docati 24. docati 20. restano quattro, e tanti ne avea il primo. E più da 24. togli docati 18. resteranno sei, e tanti ne avea il secondo, a tuo modo ne farai la prova.

Un Maestro fabricatore si conviene con un Gentil' uomo Napolitano di fabricarli una casa da i pedamenti in questo patto, che in termine di giorni 90. fusse fornita, ed accioche detto mastro continuasse la fabrica fecero patto espresso, che 'l giorno che lavorava avea per suo salario grana 25. e quando non lavorava ne perdeva 18. e cosi il mastro in detto tempo fornì la casa. E nel far de' suoi conti restarono ugualmente, senza che 'l mastro ne avesse comprato un' insalata. Si desidera sapere il detto mastro quanti giorni fatigò, e quanti ne stette in riposo. Il modo è questo, ed in simili piglia le grana 25. che è il guadagno con le grana 18. ch'è la perdenza, e faranno 43. metti la ragione in forma di questa maniera, se 43. mi dan 90. che mi daranno 25. moltiplica, e parti che ti darà giorni $52 \frac{1}{4} \frac{4}{3}$ di giorno, ne potrai fare hore, ed in giorni 52. non fatigò, e 'l resto infino a 90. che fu il termine che sono giorni $37 \frac{2}{3} \frac{9}{3}$, e tanti giorni fatigò. La prova la farai moltiplicando i giorni $52 \frac{1}{4} \frac{4}{3}$ per grana 18. che perdeva, quando non lavorava, e farà grana $941 \frac{1}{4} \frac{7}{3}$ e Dapoi moltiplica i giorni $37 \frac{2}{3} \frac{9}{3}$ che fatigò per grana 25. salario della fatica, e faranno le medesime grana $941 \frac{1}{4} \frac{7}{3}$, così vedi che 'l guadagno, e quanto la perdenza.

E S T R A R R E D I R A D I C I.

Restami al presente avante che principj la speculativa pratica Geometrica dimostrarti l'estrarre deile radici, di numeri

ri quadri, lasciando alla fin dell'Opera, far la tariffa delle radice cube. Il qual' estraere di radici, non vuol dir altro, eccetto trovare un numero che moltiplicato in se medesimo faccia quanto il numero a te proposto. E volendo trovar la radice d' un numero, il quale non fusse quadrato, all' ora non si può assignar radice puntualmente ma la più prossima, perche quelle radici faranno puntualmente, che son detti da gl' antichi radice quadre, rationali, e discrete, e quelle che non faranno puntualmente si dimandan radici forde, indiscrete, ovvero irrationali, le quali tenendo in memoria farai esperto in tal scienza, altrimenti ne farai molto lontano.

0
10.
250.
7200.
160540.
804609.

8 9 7.

1678.
I

Volendo trovar la radice quadra di 804609. Prima, e necessario cominciare a computar dette figure da man destra, verso la sinistra, al modo Ebraico, e nella prima figura farai un punto di sotto il nove, incominciando da man dritta verso la manca, una pontando, e l' altra lassando, come vedi incominciando però in questo modo, ogni gran numero, e di sotto di cui poserai due linee, come vedi già notate, e signate. Dapoi all' ultimo punto che stà sotto li 80. trova un numero moltiplicato in se, che disfaccia 80. over risolva

il numero, o pure il più prossimo che sarà possibile, ch' è otto, il quale poni di sotto frà le due linee d' ultimo punto delli tre, cioè di sotto il zero delli 80. da man sinistra verso la dritta. Dicendo 8. via 8 fa 64. li quali sottrai da 80. al modo che facesti nel partire per galera restano 16. li quali poni sopra 80. e raddoppiando 8. che stà trà le due linee faran 16. li quali posa sotto esse linee figura più avante, cioè il 6. sotto 'l 4. e la decina resta sotto esso numero 8. si come vedi. Dapoi trova un altro numero che moltiplicato in se, e per il doppio di otto disfaccia, e risolva tutto 'l rimanente in se sin al secondo punto, cioè 1646. ch' è 9. il quale posa frà dette dve linee di sotto il seguente punto, che stà di sotto il 6. dicendo, uno via 9. fa 9. sottrai da 16. restano sette, taglia 1. che stà sotto dette linee, e li 16. e posa sette appresso dirai 6. via 9. fa 54. li quali sottrai da 74. restano 20. taglia il sei, e li 74. e posa di sopra 20, e moltiplicando nove in se fa 81. li quali sottrai da 206. restan 125., e così raddoppiando 89. che stà frà le due linee, faranno 178., li quali poserai sotto le due linee una figura

figura più innanzi, cioè il numero, ch'è 8. sotto il zero è la decina ch'è sette sotto il 9., e l' uno che'l centenajo sotto'l 6. Dapoi trova un'altro numero che moltiplicato in se; e pel doppio di 89. risolva tutto'l rimanente infin' al terzo, ed ultimo punto, cioè il primo punto, che fu posto sotto il nove, il qual rimanente è 12509. il numero è sette. Il quale posa frà le due linee di sotto il primo punto, cioè sotto'l nove. Dicendo uno via 7. fa 7., li quali sottrahi da 12., restan 5., taglia uno e'l 12., e posa di sopra 5. Appresso dirai sette via sette fa 49., li quali sottrahi da 55. restan 6. taglia il 7. e li 55., e posa di sopra 6. Dapoi 7. via 8. fan 56., li quali sottrahi da 60., resta 4. taglia l'8., e li 60., e sopra poni 4. Appresso moltiplica 7. in se stesso fan 49. li quali sottrahi da 49. restanti dalla detta quantità, restaniente, e la ragione viene ben risolta, talche dirai che la radice quadra di 804609. è 897.

E volendo trovare la radice forda, over indiscreta, ed irrationale di 11. più prossima al modo detto, ch'è $3\frac{1}{3}$, perche 3. via 3. fa 9., sin' 11. ne sopravanzano 2., li quali posa sopra una linea, così $\frac{2}{3}$, e di sotto poni il doppio di tre così $\frac{2}{6}$ schifati vuol dire $\frac{2}{3}$. Adunque la prima radice forda prossima di 11. è $3\frac{1}{3}$ si come hò detto. Ma volendo trovare la seconda radice più prossima di detto numero, moltiplica $3\frac{1}{3}$ in se, e farà $11\frac{1}{9}$, ch'è più $\frac{1}{9}$, il quale parti pel doppio della prima radice, cioè per $6\frac{2}{6}$ ne viene $\frac{1}{6}\frac{2}{6}$, il quale sottrahi da $3\frac{1}{3}$ prima radice resta $3\frac{2}{6}\frac{9}{9}$, e tanto è la seconda radice forda prossima. E volendo trovare la terza più prossima di 11. farai il medesimo, moltiplica in se $3\frac{1}{6}\frac{9}{9}$, e vedi che passa più di 11. $\frac{1}{3}\frac{6}{6}\frac{9}{9}\frac{2}{6}$, li quali parti pel doppio della seconda radice, cioè da $3\frac{2}{6}\frac{9}{9}$, restano $3\frac{1}{4}\frac{6}{2}\frac{6}{6}\frac{2}{2}\frac{5}{5}$, e tanto è la terza radice forda più prossima. In simile procederai, volendoti più approssimare. E se per sorte il sopravanzo della radice forda prossima fusse tanto che partito pel doppio d' essa ne venisse un sano, veibi gratia la radice di 15. è 3., e avanza 6., li quali posti sopra una linea col doppio di 3., così $\frac{6}{6}$ al modo già detto, e ne verrà uno, giunto con 3. fa 4., li quali moltiplica in se, e faran 16., talche la prima radice di 15. prossima farà 4., che vedi moltiplicato in se, fa 16., ch'è un di più, il quale parti pel doppio di 4. cioè per 8., e verrà $\frac{1}{4}$, il qual sottrahi da 4., restaranno $3\frac{3}{4}$, e tanto è la seconda radice forda più prossima, benche per la prima radice, ed in simile non si deve rispondere, ma per la seconda, overo per la terza più prossima

fima. E ciò basta in quanto all' estrarre delle radici di numeri sani. Ma passiamo alle radici de' numeri rotti, e sani.

Sappi, che 'l modo il quale hai tenuto in trovar le radici de' numeri sani, il medesimo tenerai in trovar le radici de' numeri rotti. Però vi è differenza, perche i numeri rotti e necessario trovar due volte la radice, cioè al numero che stà di sopra la linea, ed al numero di sotto, e se al numero di sopra la linea avesse radice, ed al numero di basso no, si potrebbe dar così minutamente, mà a tuo arbitrio, e se nell' uno, e nell' altro l' avesse tanto peggio.

Essempio.

Volendo trovar la radice di $\frac{4}{9}$, dico che pigli prima la radice di 4. ch'è 2., li quali posa di sotto la linea così 2. Appresso piglia la radice di 9., ch'è 3., li quali posa di sotto la linea del 2. così $\frac{2}{3}$, che vuol dir due terzi, talche dirai, che la radice di $\frac{4}{9}$ è $\frac{2}{3}$. Perche $\frac{2}{3}$ moltiplicati in se, fan $\frac{4}{9}$. E si dicesse piglia la radice di $\frac{2}{9}$. Dico, che non si potrebbe dare così pontualmente, quantunque li numeri di basso tenga radice, e di sopra no. Per questo la darai a tastoni, e non per regola. Ma se volessi pigliar la radice di sani, e rotti com'è a dire di $7\frac{1}{9}$, all' ora è di bisogno condurggi tutti a rotti, e a noni secondo l' ordine dato al sommare di rotti, che sono $\frac{6}{2}\frac{4}{2}$, e così procedendo al modo solito, cioè pigliando la radice di 64. ch'è 8., il quale posa sopra una linea così $\frac{2}{3}$. Appresso piglia la radice di 9. ch'è 3., li quali posa sotto la linea dell'8. di questa maniera $\frac{8}{3}$, che vuol dir otto terzi, che sono integri due $\frac{2}{3}$, talche dirai, che la radice di $7\frac{1}{9}$ è puntualmente $2\frac{2}{3}$, perche moltiplicati in se $2\frac{2}{3}$, fa $7\frac{1}{9}$. E se per avventura trovassi una radice sorda d'un numero rotto prossimano a tastoni, e ti volessi approssimare più farai al modo già detto, cioè parti la differenza pel doppio della prima radice, trovata a tastoni, e l'avvenimento sottrai da detta prima radice, ed il rimanente farà la radice più prossimana, e così seguirai in ogni quantità di numeri rotti, e sani.

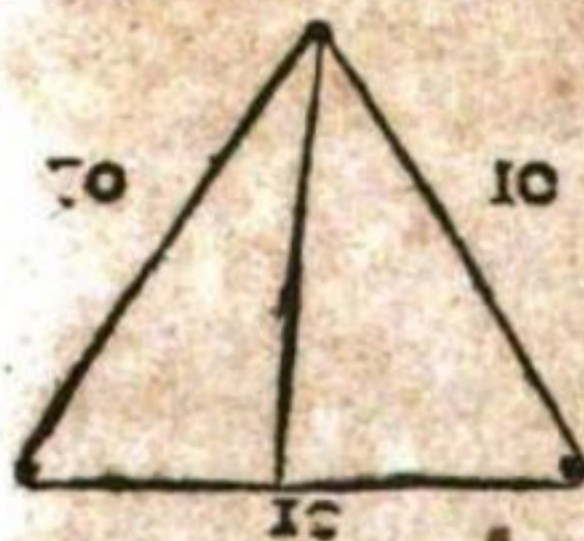
E se dicesse cava la radice di $294487\frac{1}{9}$. Il modo è questo, fane di tutti none, che son none 2650384., da i quali cava la radice al modo usato ch'è 1628., li partirai per la radice di 9. ch'è 3. ne risultano 542. $\frac{2}{3}$, e tanto è la radice di $294487\frac{1}{9}$. E se dicesse troua la radice di $38\frac{1}{3}$ e faranno terzi $\frac{1}{3}\frac{2}{3}\frac{1}{3}$, li quali torna, a moltiplicare

care

care per 3. è causa che il 3. non ha radice, e faranno 345. che la sua prossima radice non sarebbe $18. \frac{2}{3} \frac{1}{6}$, la cui terza parte si è $6. \frac{2}{3}$ e tanto è la radice seconda prossima di $38. \frac{1}{3}$, e così procederai oltre ogni numero de sani, e rotti.

Ora avendoti dimostrato il principio, e fondamento delle regole Aritmetiche con lor pratiche usitate, e con altre ragioni speculative tanto per numeri sani, come per rotti, con le prove necessarie, m'ha parso cosa conveniente dichiararti delle figure circolari triangolari, e quadre, ed altre diversità di figure accidentino a tal scienza Geometrica, e di più farti partecipe dell' usitata pratica, all' usanza Napolitana di misurare Terre, Arbustate, Campestri, Monti, Valloni, Schiappe, cioè luoghi pendinosi, Pianure, Paludi, Boschi, Fabriche, Lamie d' ogni sorte, ed altri disegni pervenienti a qualsivoglia Palazzo, over fortezza di Regno. E per non essere lungo, darò principio a quanto di sopra ti hò promesso. Dichiarando però prima la Geometria non consistere in altro, eccetto in punto, linea, angolo, superficie, e corpo, però il punto è indivisibile, dal quale nascono le linee d' ogni sorte, e mediante le quali si producono l' angoli, e superficie, e da qui viene a nascere il corpo. Ma perche nel opere del nostro Megarenze Filosofo, si dimostrano chiaramente le qualità delle figure Geometriche lascerò tal ragionamento, ma solo secondo la promessa mi forzerò dimostrarti quanto detterà questa mia pratica, ed isperienza di tal virtù, per la quale a pieno si potrà dar conto a qualsivoglia Geometria di misure praticabili.

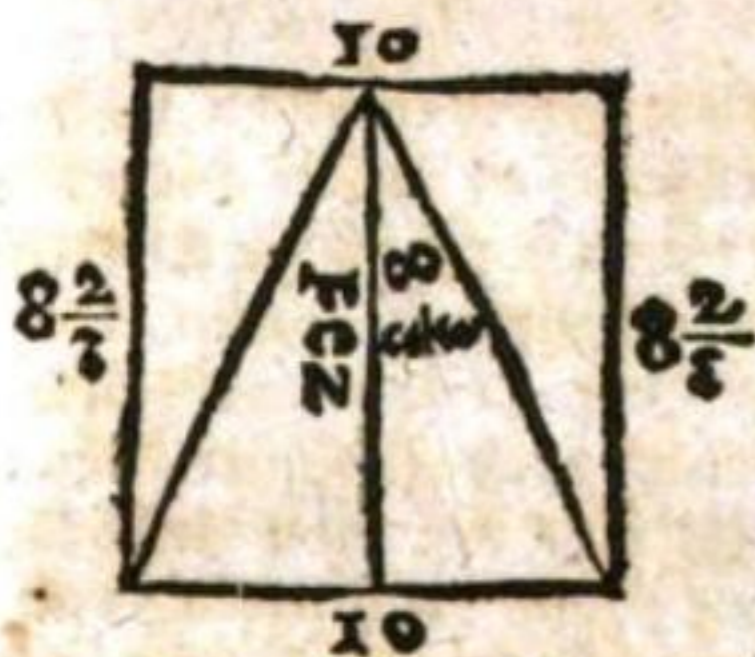
G E O M E T R I A.



E Un Triangolo equilatero, il qual' è per ciascheduna faccia pal. 10. Dimando quanto è la sua area superficiale? Per far simile ragione, prima è bisogno trovar la linea perpendicolare in questo modo. Moltiplica una delle faccie in se, e farà 100. dal quali piglia gli $\frac{3}{4}$, e faranno 75. la cui radice sarà la linea perpendicolare. Appresso moltiplica la metà di una delle faccie ch' è cinque, via la linea perpendicolare, ed avrai l'aria

Paria superficiale. Ma perche non hai radice cosi a punto di 75. reca 5. a radice, e faran 25., uguale a 75., li quali moltiplica via 25. e faranno 1875. la cui radice prossima e $43\frac{1}{4}$, e tanto è l'aria superficiale. Per un' altro modo troverai detta linea perpendicolare moltiplica una delle faccie in se, e fara 100., e la metà d'una delle faccie, ch'è 5. in se, e faran 25., sottrai da 100. restano 75., la cui radice prossima e $8\frac{1}{2}$, e tanto e la linea perpendicolare, la qual moltiplica per 5. metà d'una delle faccie, farà $43\frac{1}{4}$, e tanto e l'area prossima di detto triangolo. Per un' altra opinione risolverai il detto triangolo, e vetando la difficoltà in trovar le radici, moltiplica una delle faccie in se, e farà 100., li quali moltiplica per 13. e farà 1300., parti per 30., ne verranno $43\frac{1}{3}$, e tanto è l'area del detto Triangolo.

Un' altro modo di registro col compasso pigliato puntualmente troverai detta linea essere perpendicolare palmi $8\frac{2}{3}$, li quali moltiplica per 5., e faran $43\frac{1}{3}$, e tanto e la detta area, che concorda con la sopradetta opinione.



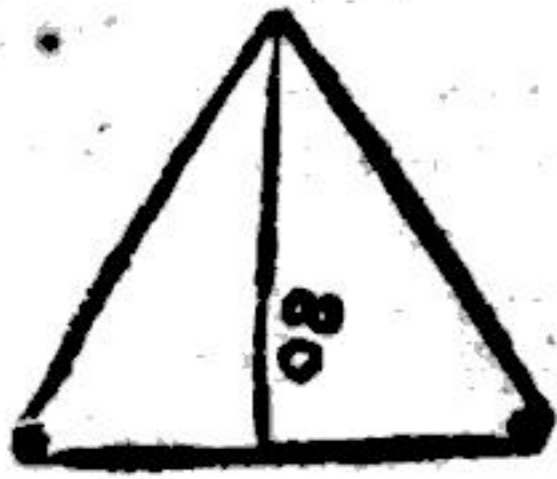
Per confirmar le sopradette due opinioni farai sopra le superficie del detto Triangolo un quadro il maggiore ineguale si posa come vedi, che per lungo e palmi 10. e per largo palmi $8\frac{2}{3}$, moltiplica la lunghezza via la larghezza, cioè $8\frac{2}{3}$, via 10., e faranno $86\frac{2}{3}$, e tanto e l'area del detto quadro, e perche il detto triangolo occupa la metà di esso quadro e toglia metà di $86\frac{2}{3}$ resta palmi $43\frac{1}{3}$

per l'aria del detto triangolo equilatero per un' altro modo farai la resolutione del detto triangolo simile al primo molto bello somma insieme tutte le 3. faccie, e farà 30. la cui metà e 15. moltiplica per 5. tre fiata, e faranno 1875. la cui radice prossima e $43\frac{1}{4}$,



Un triangolo, over scudo equilatero che per ciascuna e palmi 16. Dimando volendoci ponere detto quattro scudi il maggior, che si possano quanto faranno per ciascuna faccia. Il modo e questo. Moltiplica una delle faccie in se, e farà 256., la qual

GEOMETRIA.
qual quarta parte si è 64., la cui radice è 8., e tanto faranno per ciascheduna faccia.



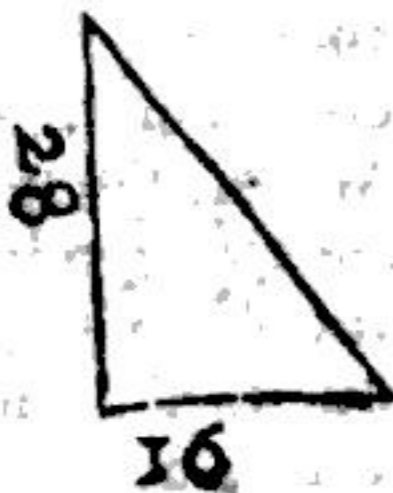
E Un triangolo equilatero, e la sua perpendicolare si è 30. Dimando quanto farà per faccia. Moltiplica 30. in se, e farà 900. parti per 3. ne vengono 300., li quali aggiugni con 900., e faranno 1200., la cui radice prossimane è $34\frac{1}{2}$, e tanti palmi farà per faccia.



E Un triangolo equilatero, che la sua area sono palmi 564. Dimando quanto è per faccia. Il modo è questo, ed in simili raddoppia 564. fan 1128. moltiplica i detti 564. per $\frac{2}{9}$ faranno 1248. aggiugni con i sopradetti palmi 1128, e faranno 2376. la cui radice prossimane è palmi 48. e tanto è per ciascuna faccia, il già detto triangolo, che la sua perpendicolare è palmi 31. $\frac{1}{2}$ a tuo modo ne farai la prova.



E Un triangolo si come vedi diversi lateri, il quale per l'una faccia è palmi 14. per la seconda è 11., e per la terza è palmi 9. Dimando, quanto è la sua area. Il modo è questo, somma le dette 3. faccie insieme, e faranno 34., la cui metà è 17., e perche 17., e maggior di ciascuna faccia, per ciò moltiplica 3. ch'è da 14. una delle faccie via 17. e faran 51., e da 11. in fin a 17. ne vuol 6. via 51. fan 306., e della terza faccia ch'è 9. in fin a 17. ne vuol 8. via 306. fan 2448. la cui radice prossimane è 49. $\frac{1}{2}$ e tanto è l'area del detto Triangolo.



E Un triangolo ortogonio come vedi, che per un lato si è palmi 28. e per l'altro è 16. prima dimando, quanto è la sua area. Appresso quanto è l'altro terzo lato? Il modo è questo, moltiplica 8. ch'è la metà di 16. via 28. fa 224., e palmi 224. è sua area. Per trovare il terzo lato. Moltiplica 28. in se, e farà 784. e similmente 16. in

16. in se faranno 256., sommati insieme questi 2. quadrati fanno 1040. la cui radice prossimana è $32\frac{1}{4}$, e palmi $32\frac{1}{4}$ è il terzo lato. Ma volendo sapere pel terzo, il primo sottrai il quadrato di 16. che è 256. di 1040. resta 784. la cui radice è 28. in quanto al primo lato, e passando più oltre. Al secondo sottrai 784. da i detti 1040., restano 256., la cui radice è palmi 16. pel secondo lato.



E Un tondo come vedi, che 'l suo diametro è palmi 28. Dimando quanto farà la sua circonferenza. Moltiplica al modo detto per $3\frac{1}{7}$ e farà 88., e tanto è la sua circonferenza. E volendo trovare il diametro d'ogni tondo, partila circonferenza per $3\frac{1}{7}$, e troverai il diametro, talche parti 88. per $3\frac{1}{7}$, e ne verranno pur 28. ch'è il sopradetto diametro. E volendo sapere la

sua area, ed anche d'ogni tondo sempre moltiplica la metà della circonferenza, via la metà del diametro, cioè 44. via 14. farà palmi 616., e tanto è l'area del detto tondo.



S On due tondi, de' quali, l'un gira palmi 25, e l'altro $12\frac{1}{2}$. Dimando quante volte quel di $12\frac{1}{2}$, entra in quel di 25. Il modo è questo. Moltiplica 25. in se, e farà 625. Dapoi moltiplica $12\frac{1}{2}$ in se, che farà 156. $\frac{1}{4}$, per li quali parti 625., e ne verranno 4., e tante fiata

quel tondo, che gira $12\frac{1}{2}$ entrerà in quel di 25. perche una bisupla, ne resulta una quadrupla.

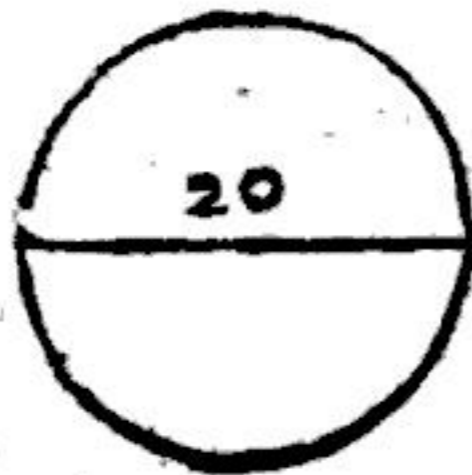


E Un tondo, che hà di circonferenza palmi 22. Dimando volendone far un quadro, che la sua area contenga quanto l'area di detto tondo, quanti palmi farà per ciascheduna faccia. Il modo è questo. Trova prima l'area del tondo, ch'è palmi $38\frac{1}{2}$, al modo già detto, la cui radice prossimana si è

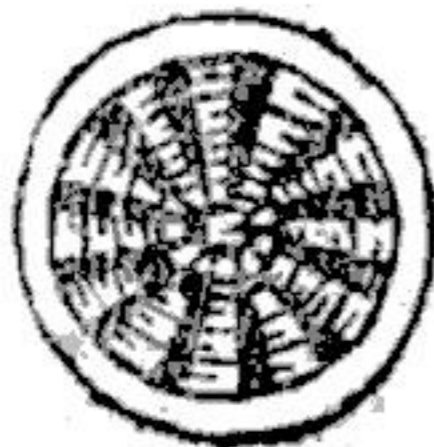
Q 2

sei

sei $\frac{2}{3}$, e tanti palmi farà per facciata detto quadro. Il modo di trovar detta radice, farà in ridurre li palmi $38\frac{2}{3}$ tutti a metà, che sono $\frac{2}{3}$ li quali 2. di sotto la linea non han radice, e torna a raddoppiare 77, e faranno 154. la cui radice prossimana, e $12\frac{6}{7}$, metà che sono intieri $6\frac{5}{7}$, e così in simili. Ma volendo condur detta area a figura triangolare equilatero che l'area di detto triangolo sia palmi $38\frac{2}{3}$. Il modo, e questo raddoppia detti palmi $38\frac{2}{3}$, e faranno 77. e serva dappoi detta area, cioè $38\frac{2}{3}$ la moltiplicarai per 13., che vien da 6. e 7. e farà 654. li quali parti per 42 che viene da 6. via 7., e ne risulterà $15\frac{4}{7}$, li quali giugni con li 77. che servasti, e faranno $92\frac{4}{7}$ la cui radice prossima, e palmi $9\frac{2}{3}$, e tanto farà detto triangolo per faccia, e per trovar la perpendicolar sua, segui l'ordine de' triangoli detti di sopra, e troverai, che detta linea perpendicolar prossima farà palmi $8\frac{1}{2}$, over per evitar il fastidio delle radici la troverai di registro.

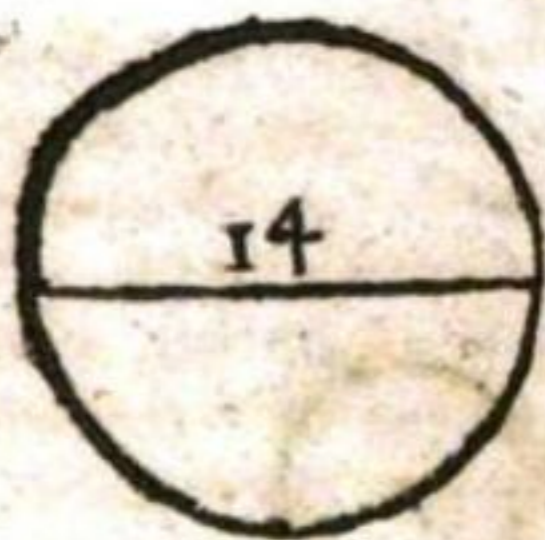


E Una fenestra tonda il cui diametro è palmi 20., e la vorrebbe coprire di un panno largo palmi $5\frac{1}{4}$. Dimando quanto panno ci anderia? Il modo e questo moltiplica il diametro in se, cioè 20. via 20. fa 400. li quali moltiplica per $\frac{1}{7}$ e farà $314\frac{2}{7}$, e tanti palmi e l'area di detta fenestra. E per saper quanto del detto panno anderia in coprirla, parti $314\frac{2}{7}$ per $5\frac{1}{4}$, ch'è largo il panno, e usciranno palmi $54\frac{1}{2}$, e tanto panno ci anderà per coprimento di detta fenestra.



E Una fenestra tonda e 'l suo coprimento contiene palmi 100. d' un panno largo palmi $2\frac{4}{7}$ dimando, quanto è il suo diametro? fa così moltiplica 100. via $2\frac{4}{7}$ e faranno 280. e tanti palmi quadri e la sua area. Ma per trovar il diametro parti 280 per $\frac{1}{7}$, e ne verranno $356\frac{2}{7}$, la cui prossima radice è $18\frac{2}{3}$ e tanti palmi è il diametro di detta fenestra.

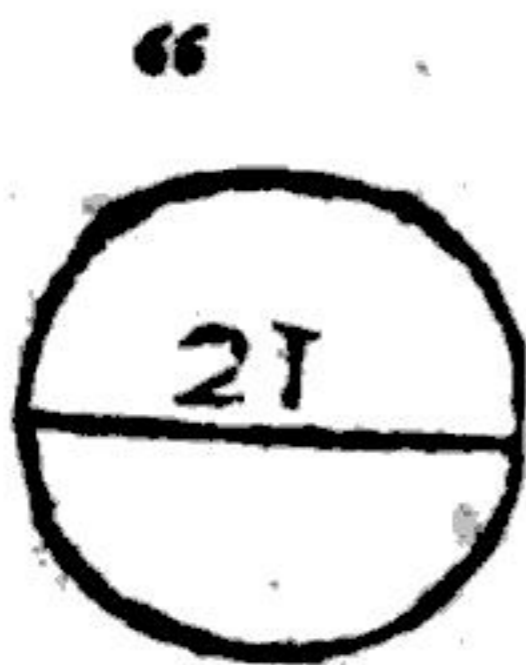
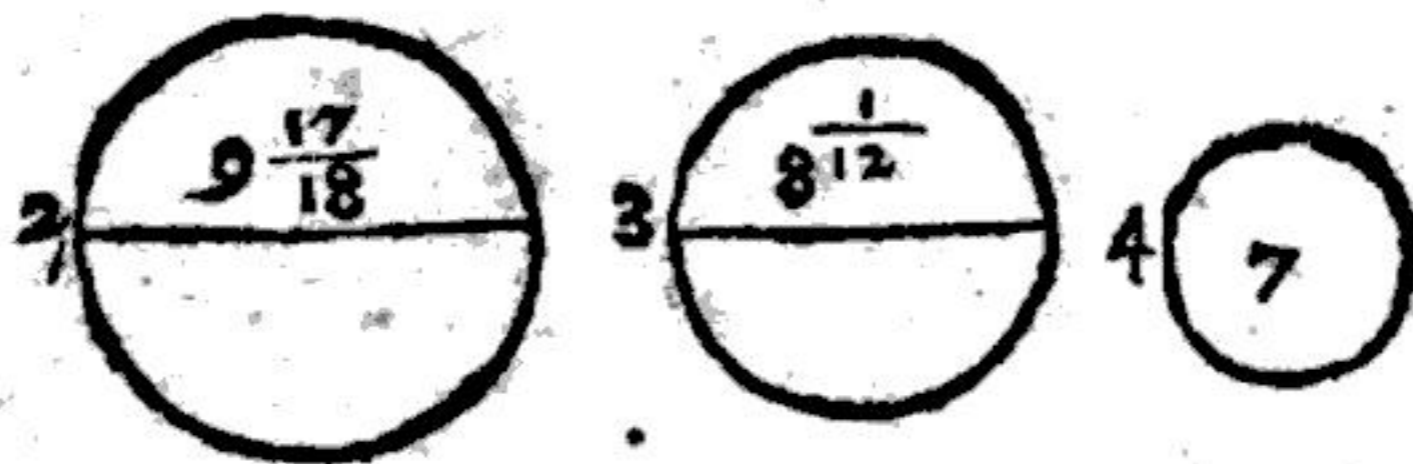
E un



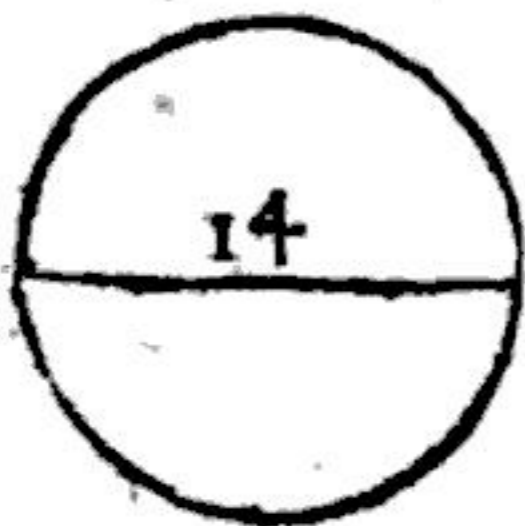
E Un tondo che tiene di diametro palmi 14., e di circonferenza palmi 44. Dimando volendo dividere detto tondo in due tondi che insieme siano uguali. Dimando quanto è il diametro di esso tondo uguale al maggiore, si come è detto di sopra. Il modo è questo, prima per trovare il diametro. Moltiplica 14. in se, e faranno 196. la metà e 98. la cui radice prossima e palmi $9\frac{1}{2}$, e tanto sarà il suo diametro, il quale entrerà due fiate a quel di 14. Ma volendone trovare un'altro. ch' entrerà 3. fiate a quel di 14. Piglia la terza parte de i detti palmi 196. ch' è $65\frac{1}{3}$, la cui radice prossima e $8\frac{1}{2}$, e tanto sarà il suo diametro, ed entrerà a quel di 14. tre fiate, similmente volendone far un' altro, il quale entrerà quattro tanti in lo medesimo diametro. Talche la quarta parte piglierai detti palmi 196. che e 49. la cui radice si e 7. palmi sette, e questo sarà il diametro di detto tondo, il quale entrerà a quel di 14., quattro fiate, e la ragione e perche bisdupla viene a fare una quadrupla. E che sia il vero, moltiplica 7. in se fa 49., per le quali parti 196. e ne verranno quattro, e così chiaramente si vede la verità. Similmente procederai per la circonferenza, la quale è 44. via 44. fa 1936. la cui metà è 968., la cui radice prossima e $31\frac{2}{3}$, e tanto detto tondo averà di circonferenza, ed entrerà due fiate a quel di 44. Ma volendo trovare la circonferenza d'un' altro tondo, il quale entrerà tre fiate. Piglia la terza parte di 1936., che è $645\frac{1}{3}$, la cui radice prossima e $25\frac{5}{6}$, e tanto averà di circonferenza detto tondo, e quale entrerà 3. fiate a quel di 44. E per trovare un' altra il qual entrasse 4. fiate, piglia la quarta parte de i detti 1936. ch' è 484. la cui radice e 22., e tanto e la sua circonferenza, che moltiplicata in se fa 484., per li quali parti 1936. ne resulteranno 4. e 4. fiate entrerà nel sopradetto tondo.

Essem-

Esempio.



E Un formale tondo d'acqua, il quale tiene di circonferentia palmi 66. il cui diametro e palmi 21., e volendosi dividere in 7. cannonetti di bronzo pur tondi, si domanda quanti palmi haurà ciascun di essi di circonferenza, e anco di diametro, come d'area, e vnendoli insieme siano uguali all'area maggiore? il modo, e questo, moltiplica la circonferentia in se farà 4356. la cui settima parte, e $622\frac{2}{7}$, la cui radice prossima e $24\frac{2}{3}$, e tanto e la circonferenza di ciascun cannonetto, e il suo diametro prossimo e $7\frac{2}{3}$, la cui area prossima, e palmi $49\frac{2}{3}$ li quali moltiplica per 7. ed averai l'area del detto formale prossima $346\frac{1}{3}$, che e poco più dell'area maggiore, cioè $346\frac{1}{3}$.

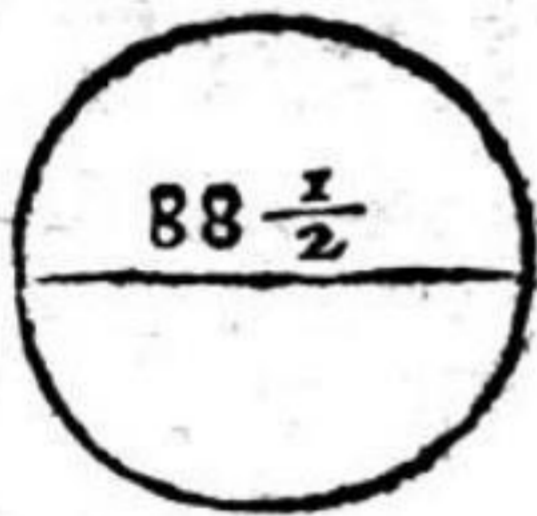


E Una palla di Bombarda, la quale a di diametro palmi 14. Dimando quanti palmi quadri farà. Il modo e questo, quadra il diametro in se stesso, cioè 14., e farà 196., li quali cubba, cioè moltiplica per essi 14., e faranno palmi cubbi 2744, li quali moltiplica per $\frac{2}{3}$, ch' e il replicato di 7. fan palmi quadri $1437\frac{2}{3}$ e tanti palmi contiene detta palla, del che volendone far più parti, e poi unirli insieme renda

da il tutto, il modo e questo moltiplica la corda in se, ed il prodotto moltiplica per la faetta, e l'avvenimento, moltiplica per $\frac{2}{2}$ ed haverai il corpo, e quantità d'ogni portione di qualsivoglia palla. Sicome diceffimo, la metà di detta palla, quanto farà di corpo e di quantità, moltiplica dunque la corda, cioè il diametro ch'è 14. in se faranno 196., li quali moltiplica per 7. ch'è la faetta, e faranno 1372., li quali moltiplica per $\frac{2}{2}$ fan 718. $\frac{2}{2}$, ch'è la metà de i sopradetti palmi 1437. $\frac{2}{2}$, ch'è la quadratura di tutta la palla.



E Una palla il cui diametro è palmi 12. Dimando quanto farà la sua superficie. Il modo e questo. Moltiplica la sua circonferentia ch'è $37\frac{2}{7}$ via 12. e farà $462\frac{4}{7}$, e tanto, e la sua superficie.



E Un tondo che tiene d'area palmi $38\frac{2}{2}$. Dimando quanto è il suo diametro? Moltiplica $38\frac{2}{2}$ per 14., fa 539. li quali parti per 11., e ne verranno 49., la cui radice è palmi 7., e tanto è il suo diametro, di detto tondo.



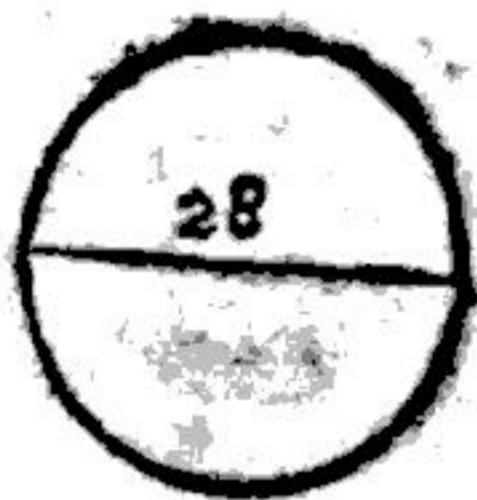
E Una palla ch'è la sua superficie palmio quadri 616. Dimando quanto farà il suo diametro. Il modo e questo, ed in simili, parti la superficie d'ogni palla per $3\frac{2}{7}$, e l'avvenimento ne cava la radice, e farà il suo diametro. Dunque parti 616. per $3\frac{2}{7}$ ne risulteranno palmi 196., la cui radice è palmi 14., e tanto è il diametro di detta palla.

E una

G E O M E T R I A.



E Una palla che 'l suo coprimento superficia-
le contiene palmi 601. $\frac{2}{3}$ il quale co-
primento fu d'un panno largo palmi 6. $\frac{2}{3}$. Si
dimanda quanto, e la superficie di detta palla?
Il modo, e questo. Moltiplica detti palmi 601.
 $\frac{2}{3}$ per li detti palmi 6. $\frac{2}{3}$, larghezza del già
detto panno, e fanno 3850., e tanti palmi e la
superficie di detta palla. E per sapere il suo diametro, parti detti pal-
mi 3850. per 3. $\frac{5}{2}$ al modo sopra già detto, e ne risulteranno palmi
1225., la cui radice e palmi 35., e tanto e il suo diametro di detta
palla.



E Una palla, la cui quadratura di corpo,
e quantità, sono palmi quadri 11498.
 $\frac{2}{3}$. Dimando quanto fu il suo diametro? Il
modo e questo, parti 11498 $\frac{2}{3}$, per $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$
e faranno 21952., li quali parti per 784, e
ne risulteranno palmi 28., e tanto farà il
suo diametro.

Hai da sapere, ch' ogni cubbatura di figu-
ra circolare si dee partire per un numero
moltiplicato in se stesso, come di sopra hò
detto, che partisti per li 28. in se, che ne risultarono 784. per li qua-
li partisti 21952., e ne risultarono le già detti 28., che fu il diame-
tro di detta palla, e quando lo avessi partito per la moltiplicazio-
ne di 14. in se, ch' e 196. ne averebbe resultato palmi 112., dalli
quali cava la quarta parte, ch' e 28., e questo e camino verdatiero
senza travaglio di radice cube.



E Una Sala lunga palmi 74., larga
43. Dimando volendola mat-
tonare d'una sorte di mattoni, che
sia lungo ciaschedua d' essi mezzo pal-
mo, cioè $\frac{1}{2}$, e largo $\frac{1}{4}$. Dimando,
quanti mattoni di detta misura ci an-
deranno? Il modo e questo. Multi-
plica 74., che e la lunghezza via 43
che tien di larghezza, e faranno pal-
mi

mi quadri 3182., li quali moltiplica per 8. perche 8. mattoni di detta misura vanno a un palmo quadro, e faranno 25456. e tanti mattoni andarono in detta sala.

E volendola salicare di reggivole di $\frac{3}{4}$ di palmo in quadro. Dimando, quante reggivole ci anderanno? questa ragione si fa per un' altro camino in questo modo. Parti i palmi 74. ch' è la lunghezza per $\frac{3}{4}$, ne vengono reggivole 98. $\frac{5}{1}$, e similmente parti 43. per $\frac{3}{4}$ ne resulteranno per larghezza reggivole 57. $\frac{2}{1}$. Appresso moltiplica 98. $\frac{5}{1}$ via 57. $\frac{2}{1}$, e faranno 5656., e tante reggivole ci vorranno in detta sala.



E Una colonna triangolare ch' è per ciascuna faccia palmi 7., alta palmi 27. Dimando, quanto è la sua superficie? Il modo è questo, trova prima la perpendicolare della sua acutezza ch' è $6. \frac{1}{2}$, la cui metà è $3. \frac{1}{2}$, quali sottrai da 28. ch' è l' altezza di detta colonna, restano $24. \frac{1}{2}$, li quali moltiplica per 21., che sono le tre faccie, faranno $521. \frac{3}{2}$ e tanti palmi è la sua superficie. E volendo sapere la quantità del suo massiccio, procedi a modo di un triangolo equilatero, e troverai ch' essendo detta colonna triangolare palmi 7. per faccia la perpendicolare di sua base farà palmi $6. \frac{1}{2}$, la cui metà è $3. \frac{1}{2}$ via 7. fa $22. \frac{3}{2}$, e tanto è la sua area, la qual moltiplica per $24. \frac{1}{2}$ palmi, altezza di detta colonna, e farà $553. \frac{6}{1}$, e tanti palmi è di corpo, e quantità.



E Una colonna quadra, che per ciascheduna faccia è palmi quattro, alta palmi ventiquattro. Dimando, quanto è la sua superficie. Il modo è questo, tu sai, che per le quattro faccie sono palmi sedici, li quali moltiplica per palmi ventiquattro, ch' è sua altezza, e faranno 384. tanti palmi quadri è la sua superficie, ed anco di corpo, e quantità.

R

E una



E Una Colonna tonda, il cui diametro è palmi 7. alta 32. Dimando, quanto è la superficie. Moltiplica il diametro per $3\frac{1}{7}$ fa 22., e tanto circonda detta colonna, li quali moltiplica per palmi 32. altezza d'essa, che fa 704., è tanto è la sua superficie, ma volendo poi sapere la quadratura di corpo, e quantità, moltiplica 11. ch'è la metà della circonferenza cioè 22. per la metà del diametro, ch'è $3\frac{1}{2}$, li quali fa $38\frac{1}{2}$, e tant'è l'area d'una delle teste di detta colonna, la qual' area moltiplica per 32., ch'è l'altezza, farà palmi quadri 1232., e tanto è tal colonna di corpo, e quantità.



E Una Piramide quadra che per ciascuna faccia è palmi 6. è alta 28. Dimando quanto è la sua superficie, fa co' i somma le quattro faccie insieme, e faranno 24. i quali moltiplica per 28. ch'è l'altezza, fa 672. che parti per due, e ne verranno 336., e tanti palmi è la sua superficie. Ma per saper il corpo, e quantità per esser acuta, e quadra. Moltiplica la base, che per ogni faccia è 6. e in se stessa fa 36. li quali moltiplicati per 28. ch'è l'altezza, faranno 1008., da i quali tolta la metà son 504., e tanti palmi quadri, e di corpo, e quantità.



E Una botte, che per le due teste è palmi quattro $\frac{1}{6}$, e pel cocone, over forame è 4. $\frac{1}{4}$, e tunga palmi sette. Dimando quanti palmi quadri è questa botte? Il modo è tale. Moltiplica il diametro d'una delle teste in se, cioè $4\frac{1}{6}$, e faran $17\frac{1}{6}$, la cui area è palmi $13\frac{3}{5}$, secondo la dottrina de i tondi. Appresso moltiplica il diametro del cocone in se, cioè $4\frac{1}{4}$, e faranno, $22\frac{9}{16}$, la qual moltiplica per $\frac{1}{2}$, e faranno $17\frac{9}{16}$, e tanto è l'area dell'altezza del cannone, e così sommando dette due aree insieme fan palmi $31\frac{1}{2}$, la cui metà è $15\frac{1}{4}$, le quali aree sono uguali. Ora moltiplica per palmi sette, lunghezza di detta

detta bote, e saran palmi quadri 109. $\frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3}$, li quali moltiplica per carrafe 27. che contiene il palmo quadro sono carrafe 2960. $\frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3}$, li quali sono botti quattro, e carrafe 8. perche la botte alla Napolitana è 12. barrili, ed ogni barile è 60. carrafe. Tal che la botte contiene carafe 720. e li rotti delle carrafe per essere in divisibili si lasciano.



E Un monte di grano tondo à modo di Piramide in mezzo d'un piano il quale hà di diametro palmi 14. alto palmi 10. Dimando, quanti palmi quadri contiene, e tenendo detto palmo $\frac{2}{3}$ di tumino, quanti tumoni faranno in detto monte, questa ragione si risolve à guisa d'una piramide, e prima trova la sua area, e moltiplica 14. in se, e farà 196. li quali moltiplica per $\frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3}$, e faranno 154. e questo è l'area sua, la quale moltiplica per $3 \cdot \frac{2}{3}$, ch'è la terza parte di 10. altezza di detto monte, e farà 513. $\frac{2}{3}$, e tanti palmi quadri contiene detto monte, e per sapere quante tumona faranno. Moltiplica i detti palmi 513. $\frac{2}{3}$ per $\frac{2}{3}$ di tumino, che ponemmo per essempro essere la capacità d'un palmo quadro, e ne riusciranno tumona 171. $\frac{2}{3}$.



E UNA fossa à modo di fiasca d'archibuso, si come vedi, che in la bocca è lunga palmi sette, larga 3. nel fondo è lunga palmi trentasei, larga venticinque, e profonda trenta. Dimando, quanti tumona di grano contenerà, ponendo per essempro che tenga il palmo quadro un terzo di tumino. Il modo è questo, quadra l'area della bocca ch'è 21. e quello del fondo è 900. aggiunti con 21. e faran dette due aree 921. la cui metà è 460. $\frac{2}{3}$, li quali moltiplica per i detti palmi 30. altezza di detta fossa, e faranno palmi quadri 13815. li quali parti per $\frac{2}{3}$ di tumino posto capacità del palmo, ne vengono tumona 4605. e tanto è la capacità di detta fossa.

ALLACCIARE.



EUN cannone d'acqua, qual getta dentro una fonte, il cui diametro è palmi 7., del quale cannone, ne vuol fare 4. cannonetti uguali quanto potranno uscire. Dimando, quanto farà il diametro di ciascun di loro? Il modo è questo. Moltiplica il diametro in se, fa 49. la cui quarta parte è $12\frac{1}{4}$, e la cui radice è $3\frac{1}{2}$, e tanto è il diametro di ciascun cannonetto, e tiene di circonferenza palmi 11. e la sua area è palmi $9\frac{1}{2}$, perche 4. via $9\frac{1}{2}$, fan $38\frac{1}{2}$, continenza dell'area maggiore di detto cannone di palmi 7. di diametro.

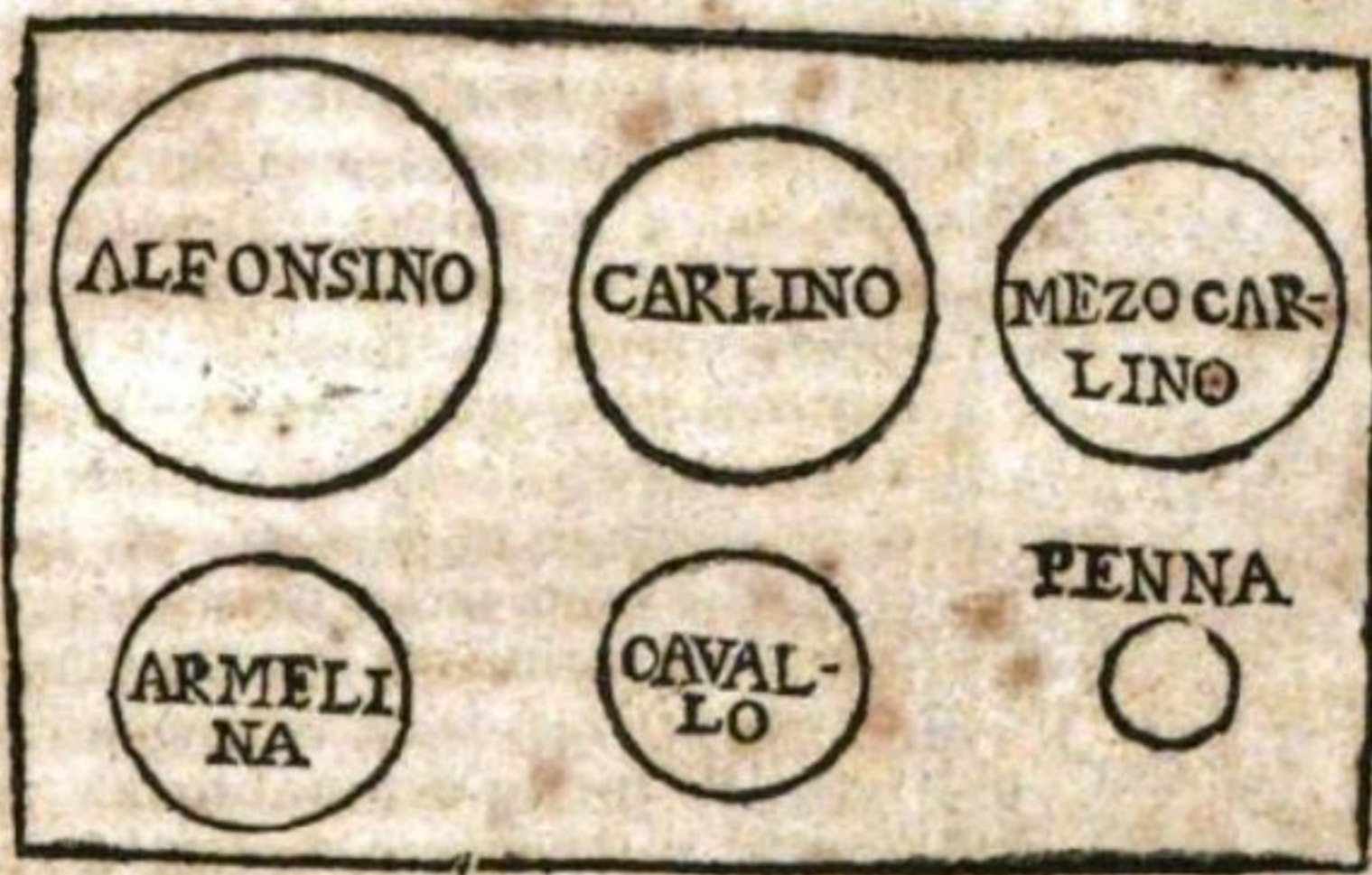
ALLACCIARE ACQUA.

Volendo sapere un corrente d'acqua, over formale, quanti carlini ne potranno uscire della stampa del carlino della felice memoria di Rè Roberto, come si costumava in la Città di Napoli? Il modo è questo, se'l corrente, over formale e quadro, vogli condurlo a figura circolare, pigliandone una longhezza, e larghezza à tuo modo, verbi grazia, se'l formale fusse largo quattro palmi, altrettanto ne piglierai per la longhezza, cioè quattro, li quali moltiplica in se, e faranno 16. Appresso gli moltiplicherai per $\frac{1}{2}\frac{4}{1}$, e faranno $20\frac{4}{1}$ la cui radice prossimana è $4\frac{1}{2}$, e tanto farà il diametro del detto formale, e per questo diametro, saprai dire quanti carlini di formale d'acqua ci faranno, e per esser più certo della quantità dell'acqua, senza travagliare nella regoia delle radici, e sia puro qualsivoglia corrente, e suo impeto, percioche di questa maniera facendo, troverai la verità, allaccierai il formale con tavoloni, e bona colla, che resisti all'acqua per incollare detti tavoloni, e poi in mezzo al tavolone farai un forame in cui possa entrare il tufolo di creta, over di legname, perche l'acqua non habbia altro esito, eccetto, che per quel tufolo. Ma se l'acqua avanzasse il forame al tufolo, all'ora vi muterai l'altro più grande, infino à tanto, che l'acqua passa à punto, senza avanzare più che il tufolo. Ed avverti, che l'acqua n'esca furiosa; e non lenta, e così avrai la certezza della quantità dell'acqua già detta, e subito piglierai il diametro del tufolo, cioè del tondo,

A C Q U A.

133

do per la quale misura troverai quanti carlini d'acqua la Regia Corte ne possa concedere da detto formale, il qual modo se tenerai in ogni corrente d'acqua, e non potrai far errore unqua giamai. E questo basti in quanto all'allacciare dell'acqua, segue in dividerla in Carlino, Mezo, Armelino, Cavallo, Penna, ed Alfonso. Si come stanno qui di sotto annotati.



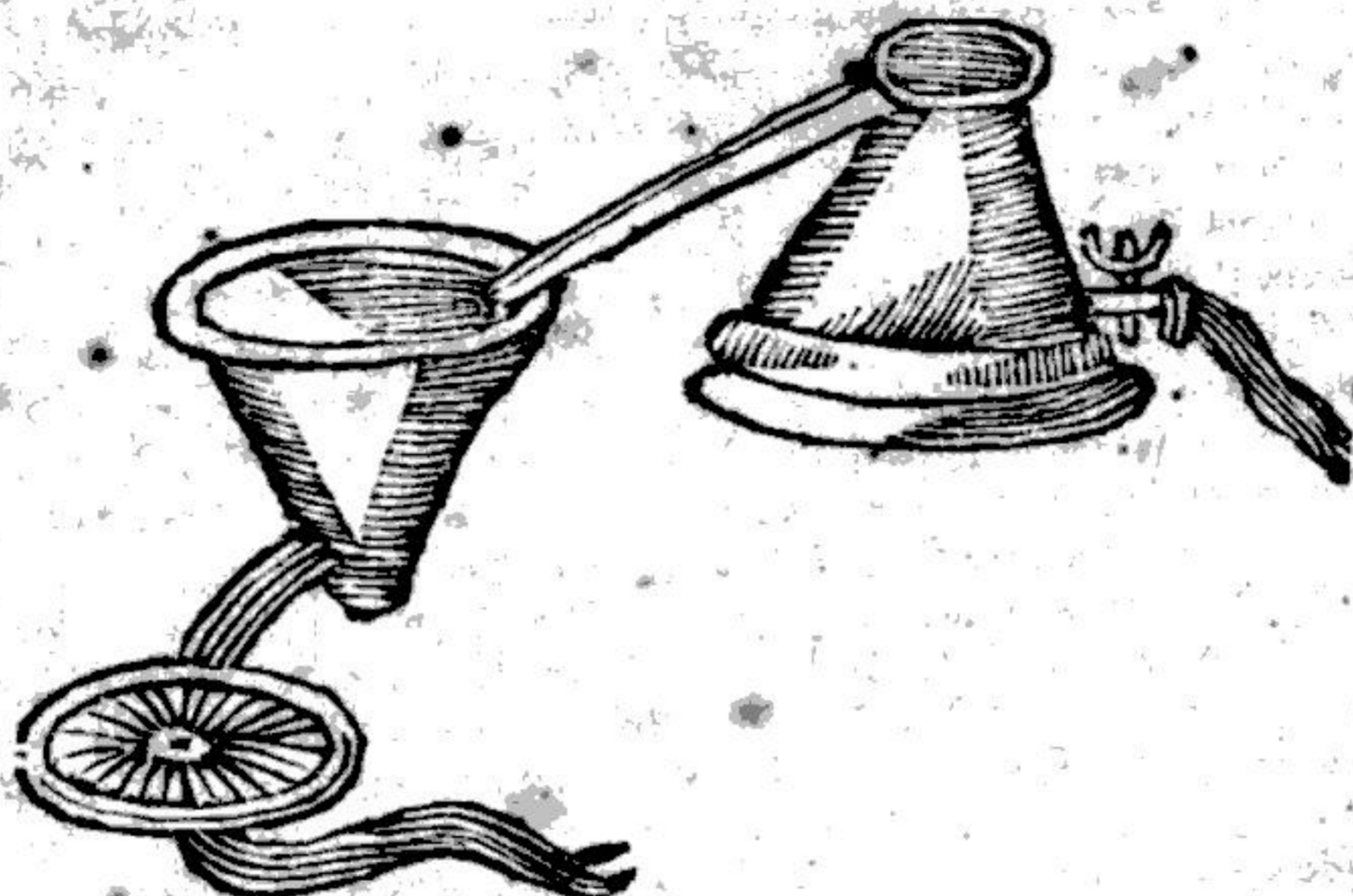
E UN tondo di bronzo, che tiene un palmo di diametro, da cui esce l'acqua molto impetuosamente. Si dimanda quanti Carlini d'acqua sono? il modo è questo. Prima ti farai un registro à tuo modo, e di là poi col compasso piccolo, ò grande, pur che sia sottile, e ben fatto, ch'apra, e ferra giustamente. Pigliarai la misura pontualmente pel numero settenario del detto Carlino, la cui circonferenza, sia della medesima misura del registro, che verrà palmi 22. e per quel medesimo compasso senza ferrarlo, ne aprirlo troverai il diametro di detto tondo di un palmo di canna essere della medesima misura punti 74. la cui circonferenza sono punti 232. $\frac{4}{5}$ Moltiplica dunque il detto diametro in se, cioè 74., faranno 5476., li quali parti per 49. ch'è la quadratura del diametro di punti 7. del carlino, e troverai, che dal detto tondo d'un palmo, usciranno carlini $\frac{111}{4}$. $\frac{2}{5}$, e da questi potrai far penne, over altro fora-

forame potendosene però fare. Benche di ciò non trovo altra-
mente forma, la qual mi sodisfaccia. Similmente essendo il forma-
le quadro del medesimo palmo, e diametro, si come hai, che 74.
punti del carlino moltiplicati in se, fanno 5476. e tanto è l'area
del palmo di punti 74. li quali 5476. parti per 38. $\frac{1}{2}$, area del ton-
do del carlino, n' uolciranno carlini 142. $\frac{2}{7}$ di più del carlino, il
quale è parte indivisibile. E per tal camino potrai misurare le fon-
tane di Napoli, se per avventura ci fosse alcuna frode, ovvero usur-
patosi l'uno all' altro di quel che per concessione possiedono secon-
do i loro privilegi, e trapassando più oltre, poi che hai inteso il
diametro del sopradetto formale d' un palmo, dal quale ne resul-
tarono carlini 111. $\frac{1}{4}$. E necessario dimostrarti, quando si com-
preranno due carlini d' acqua corrente da i formali, e fontane di
Napoli, quanto sarà il diametro del bronzo, ove dee sapere, che
del suddetto carlino, il diametro è diviso in sette punti, li quali
moltiplica in se, e faranno 49. raddoppiati faranno 98. la cui ra-
dice prossima son punti 9. $\frac{3}{5}$, e tanto sarà il diametro del bron-
zo della compra di due carlini. E parimente comprandosi 3. car-
lini, moltiplica 3. via 49. e faranno 147. la cui radice prossima è
punti 12. $\frac{1}{2}$. e tanti punti sarà il diametro del suo bronzo, donde
vien fuori l' acqua. Similmente volendone comprare 4. carlini,
moltiplica 49. per 4. che faranno 196. la cui radice puntualmente
è palmi 14. e tanti punti di diametro avrà il bronzo della com-
pra delli 4. carlini. E così si intenderà detta compra, facendosene
più parti, del che à tuo modo potrai far la prova. E questa regola
tenendo, potrai sapere quanti Alfonsini potranno uscire dal det-
to formale d' un palmo, cioè vedi quanti punti del detto regi-
stro entreno nel diametro dell' Alfonsino, o altro forame, li quali
moltiplicati in se, e per li quali parti il diametro del formale, si co-
me facesti del carlino, e vederai quanti Alfonsini, mezi carlini, Ar-
melini, cavalli, penne, o altro forame usciranno da detto formale.

Essendo un' acqua che nasce in un piano di paludi, ovvero in una
costa di vallone, o montagna, ed esce abbondantemente, e volen-
dola far salire ad alto quanto e la sua forza, acciocche la possi
portar con tufolo coperto, o scoperto, farai in detta altura una
conserva grande, e capace de 100. botti almeno d' acqua, dalla
quale farai scendere, e salire à tuo modo, però farai di mano in
mano più conserve, per le quali potrai dar l' acqua con grand' im-
peto

peto alla rota del molino, che edificherai per macinare, si come fu
 alzata in alto l'acqua delle paludi di Napoli, quanto fu data l'ac-
 qua al molino del Signor Bernabò Caracciolo per mastro, quon-
 Terrebole molinaro, che teneva affittato detto molino. E per ve-
 dere se dett'acqua era bene allacciata, e bastevole al molino, nel
 che verteva lite tra detto molinaro, e lo padrone del molino, ci
 andarono l'Eccellente Signor Villanova, ed altri Signori Consi-
 glieri del Sacro Consiglio, e lo quondam Miffer Pietro Antonio
 Littiero esperto. Il modo è questo, che di sopra s'è narrato. Poi
 che avrai trovata l'acqua al modo sopradetto circondala di buo-
 na fabrica da lunge l'acqua palmi 10. e profonda tanto che truov-
 vi la terra asciutta, o almanco che possi resistere nel fabricare, e che
 n'esca l'acqua di sotto, ed alzerai la sopratterra due palmi, ed ande-
 rai continuando muri da dentro, stringendo sempre dett'acqua
 quanto potrai, con lasciarci l'essito per una colonna forata, per la
 quale corra fuori l'acqua, che la possi chiudere, ed aprire à modo
 d'una fontana, accioche non impedisca la fabrica, la quale stringa
 tanto detta acqua, che 'l diametro del luogo dove nasce sia al più,
 5. palmi, e l'alzerai massiccia quadra, ò tonda, come vorrai, ma di
 dentro l'anderai stringendo, ed alzando che il vacuo sia a modo
 di una piramide, ed alzerai a modo di vita da cavare l'olio, tanto
 quanto possa l'acqua salire, e per vedere se l'acqua possa più alto
 ascendere, appilarai detta colonna, per la quale scorreva l'acqua,
 e se vedrai che l'acqua è atta à salire più alto, alzerai più la fa-
 brica, e come l'acqua non può più salire farai un tufolo alla som-
 mità della fabrica, per lo quale corra l'acqua nelle conserve sopra
 ragionate. Avvertendoti, che la calce della fabrica di dentro, sia
 ben curata, e temporata con colla, come usano li Maestri alli tu-
 foli delle fontane, e per esempio si dimostra la presente figura, e
 di più sappi che la conserva per la quale darà l'acqua alla ruota
 del molino, vuol essere tonda, ed alta almeno palmi 15. il diame-
 tro della bocca sopra 12. sarà palmi 12. ed il diametro del fondo,
 palmi 4. e lo forame per donde esce l'acqua che dona alla ruota,
 vuol essere la sesta parte del forame del formale, donde entra l'ac-
 qua à detta conserva. E sappi che da donde esce l'acqua a da-
 re alla ruota vuol esser da circa palmi 6.

POR-



FORMALE DI NAPOLI.

LA misura de i formali dell'acqua, che v`a sotto terra in le strade, e piazze della Città di Napoli, la qual si costuma per una canna lunga palmi 8. larga palmi 2. alta palmi 7. la cui area, e quadratura sono palmi 112. La misura si costuma per li pozzi che discendono alli sopradetti formali, ed anco al cavare delli pozzi sorgenti, però s'intende il pozzo essere in quadro palmi 4. alto palmi 8. s'intende una canna, che la sua quadratura sono palmi 128.

PARLERO' DELLE MISURE DI Terre arbustate, e seminatorie.

PRima la catena per fare la misura, vuole essere di ferro filato a maglie ben saldata, le quali contiene passi cinque, al qual passo poserai lo squadro; si come nel ragionare intenderai, e detto passo si costuma in la Città di Napoli, e suoi casali, e distretto, di palmi

palmi $7\frac{1}{4}$ di canna. Lo passo della Città d'Aversa, e suoi Casali e di palmi $8\frac{1}{4}$ di canna. Lo passo della Città di Capua, e suoi Casali e di palmi $7\frac{1}{2}$ di canna. Lo passo della Città di Caserta, e suoi Casali e di palmi $7\frac{1}{2}$ di canna simile alla Città di Napoli. Lo passo della Città della Cerra, la terra di Somma, e suoi Casali, ed anco la terra d'Ottajano, e le terre convicine, l'usano, e costumano di palmi 8. di canna, simile alla Città di Taranto, e sua Diocesi, ed Apruzzo. In Santo Severino, e suoi Casali. In la Rocca Nocera delli pagani, Shiafati, Gragnano, e le terre convicine, la Città della Cava, e nella Città di Salerno, e suoi Casali costumano, ed usano il passo di palmi $7\frac{2}{3}$ di canna. Lo passo della Città di Sorrento, e suoi Casali, con lo piano, la Città di Massa. La Città di Castello a mare l'usano, e costumano di palmi $7\frac{1}{3}$ simile a Napoli. Il passo della Terra d'Evoli, lo costumano di palmi 7. di canna, simile a quel della Puglia piana e nella terra di Tiano, e suo distretto l'usano di palmi $7\frac{1}{2}$, e anco nella Città di Sessa. Prima lo mojo di Napoli consiste in quadro per ciascuna faccia passi 30. che la sua area è passi 900. perche 30. via 30. fa 900. a modo di schiaccchiero. E si divide in quarte, none, quinte, e meza quinta, però il mojo consiste in diece quarte, la qual quarta è 9. none. La nona consiste in 5. quinte, e la quinta è 2. passi, la meza quinta è uno passo. Lo mojo sopradetto è un passo in fronte è 900. per lungo. La quarta è un passo in fronte, e 90. in lungo. La nona è un passo in fronte, e 10. in lungo. La quinta è un passo in capo, e 2. per lungo, e la meza quinta come hò detto è un passo.

Lo mojo della Città d'Aversa, e suoi Casali è in quadro simile a quel sopradetto di Napoli, cioè passi 30. di sua misura di palmi $8\frac{1}{4}$ per passo per ciascuna faccia, e si divide al modo sopradetto, e detta misura d'Aversa è più grande di quella di Napoli a ragione di moji 26. quarte 5. none 5. e quinte 3. e $\frac{1}{2}$ di quinta per 100. Dunque li moja 100. d'Aversa, che tiene il passo di palmi $8\frac{1}{4}$, come hò detto, sono alla misura di Napoli moja 126. quarte 5. none 5. e quinte 3. $\frac{1}{2}$ come è detto, che detto passo d'Aversa è più di quel di Napoli $\frac{1}{4}$ di palmo, e lo mojo d'Aversa è più di Napoli quarti 2. none 5. quinte 4. e $\frac{1}{2}$ de quinta, e per il contrario il mojo di Napoli è meno della misura di Aversa, quarte 2. e quinta meza, che viene alla sopradetta misura passi d'Aversa $711\frac{1}{4}$ e similmente lo mojo della Cerra è più di Napoli quarta una, none 8., e

lo mojo di Napoli è meno della Cerra quarta una, none 5. e quinte 2. e $\frac{2}{4}$ di quinta.

Si dimanda moja 100. di Napoli, quanti faranno alla misura di Averfa. Il modo è questo, tu sai che li 100. moja sono in quadro passi 300. di palmi $7\frac{2}{3}$ per passo, ne farai passi d' Averfa a ragione di palmi $8\frac{2}{3}$, e ne usciranno passi d' Averfa $266\frac{2}{3}$. Al presente li moltiplica in se, fanno $71111\frac{2}{3}$, e tanti passi è la sua area, li quali parti per 900. ne vengono moja 79. e restano passi $11\frac{2}{3}$, li quali parti per 10. ne viene una nona, e $\frac{2}{9}$ di quinta. Dunque li moja 100. di Napoli, sono alla misura della Città d' Averfa, moja 79. nona una, e $\frac{2}{9}$ di quinta, che viene a perdere moja 20. quarte 9. none 7. e quinte 4. e $\frac{2}{4}$ di quinta.

Li 100. moja della Città di Capua, e suoi Casali, quanti faranno alla misura di Napoli, fa così, piglia li passi 300. ch' è la radice del li 100. moja, li quali moltiplica per palmi $7\frac{2}{3}$, ch' è il passo di Capua, fanno palmi 1160. li quali parti per palmi $7\frac{2}{3}$, ne riescono passi di Napoli $294\frac{2}{3}$, li quali moltiplica in se, fanno passi $86728\frac{2}{3}$, e tanti passi è la sua area, li quali parti per 900. ne vengono moja 96. restano passi 328. li quali parti per 90. ne vengono quarte 3. e restano 58. li quali parti per 10. ne vengono none 5. e resta 8. divisi per metà sono quinte 4. Dunque dirai che la misura di Capua è più picciola, che la misura di Napoli, a ragione di moja 2. quarti 6. none 3. e quinta una per 100. e pel contrario le moja 100. di Napoli, sono alla misura di Capua moja 103. quarte 7. none 3. quinte 2. ed avanzano $\frac{1}{2}\frac{2}{3}$ di palmo, però prima dirai che da Napoli a Capua, s' avanza moja 3. quarte 7. none tre, e quinte 2. per 100. Però il mojo di Capua è meno del mojo di Napoli passi 4. che sono 2. quinte, ed il contrario, il mojo di Napoli è li medesimi passi 4. di quello di Capua.

La misura della Città di Caserta, Madaloni, e suoi Casali è simile alla misura di Napoli. Benche si ragiona di moja, passi, e passitelli, o per dir meglio schiacchi a somiglianza di quelli del sciacchiero. Però il passo s' intende uno in capo, e 30. in dentro, e tre passi fanno una quarta, e per il passitello s' intende uno di quelli 900. schiacchi, che nascono dalla quadratura di 30. via 30. ch' è per ciascuna faccia il mojo, e 10. passitelli fa una nona, e 2. passitelli, come per avanti è detto, fa una quinta.

Le moja 100. della misura della Città della Cerra, la terra di
Somma,

Somma, e suoi Casali, Ottajano, e suo distretto, quanti faranno alla misura di Napoli. Tu sai che li 100. moja della Cerra, e de gli sopradetti luoghi sono in quadro passi 300. che alla misura di Napoli sono passi $327.\frac{2}{7}$ moltiplicati in se, fanno passi 107107. sono moja 119. e quinte $3.\frac{2}{5}$. E per il contrario li moja 100. di Napoli sono alla misura della Cerra moja 84. none 2. e quinte $2.\frac{2}{5}$. Però la misura della Cerra avanza quella di Napoli, a ragione di moja 19. e quinte $3.\frac{2}{5}$ per 100.

Si dimanda, moja 100. di Sanseverino, e della Città di Salerno, ed altre terre, che tengono la misura di palmi $7.\frac{2}{3}$ per passo, si come di sopra è stato detto. Quanto faranno alla misura di Napoli Opera al modo detto, e troverai che faranno moja 109. quarte 2. none 8. e quinte $3.\frac{2}{5}$. E similmente li moja 100. di Napoli, che tiene il passo di palmi $7.\frac{2}{3}$, sono alla misura di Sanseverino moja 91. quarte 2. e none 8. e quinte 2. Dirai dunque, che la misura di Sanseverino è più grande della misura di Napoli, a ragione di moja 9. quarte 2. none 8. e quinte $3.\frac{2}{5}$ per 100.

La misura della Terra d' Ottajano, qual tiene il medesimo passo della Cerra di palmi 8. di canna, e si ragiona d' opera la quale è quadra per ciascuna faccia passi 40. la cui area, ovvero sciacchi. sono passi 1600. ch' è un mojo, ed avanzano passi 700. che sono quarte 7. e none 7. più dello mojo della terra di Somma, che tiene il medesimo passo di 8. palmi di canna, e detta misura d' opera, e simile alla misura della mia virtuosa Patria, la Città di Monopoli della Città di Taranto, e sua Diocese, ed è più di quella di Napoli moja uno, quarta una, nona una, e quinta 2.

Lo mojo della Città di Sorrento è per ciascuna faccia in quadro passi 25. e si ragiona di moio, quarta, e passi, però la quarta è un passo in capo è $62.\frac{2}{5}$ per lungo, e lo passo è in quadro palmi $7.\frac{2}{5}$ simile a Napoli, e l' area del mojo è sciacchi 625. che viene da 25. via 25. Però il detto mojo è manco di quel di Napoli passi 275. che sono quarte 4. e passi 50, avvertendoti, ch' a docati 100. il mojo, viene la quarta docati 10. e lo passo viene grana 16.

E se dicesse, il mojo della terra d' Evoli, ch' è in quadro per ciascuna faccia passi 33. de' quali ciascuno contiene palmi 7. di canna, simile a quello di Puglia. Si dimanda, quanto è più lo detto mojo di quel di Napoli, che tiene il passo di palmi $7.\frac{2}{3}$? Il modo e questo de' li passi 33, ne farai passi di Napoli, che sono palmi 31.

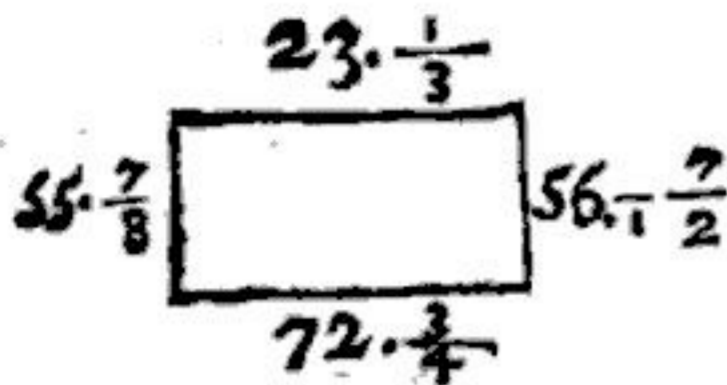
$\frac{1}{2}$, li quali moltiplica in se fanno $992.\frac{1}{4}$, che sono più del mojo di Napoli passi $92.\frac{1}{4}$, ch'è quarta una, e quinta una $\frac{1}{2}$. E per sapere quanto avanza per 100. Moltiplica passi $92.\frac{1}{4}$ per 100. ne resultano passi di Napoli 9225. che sono moja 10. quarte due, none quattro, e quinte due $\frac{1}{2}$, e tanto s'avanza per 100 da Evoli a Napoli.

Quanto al procedere del misurare li territorj, avanti che incominci alla misura, avverti di mirare, e considerer bene tutto il sito di quella terra c'averai da misurare, e masime in le terre arbustate, e vitate, mirare maturamente bene le strade pubbliche nel segno che fa la ruota del carro sempre lasciare un palmo dal detto segno, verso la terra, c'avrai da misurare, cioè lassate quanto è quella parte dell'asse ch'avanza da fuora il forame della detta ruota, che si nomina il violo, over miolo, e poi segui la misura, misurandoci tutta la sepe, e se ancora metà delle strade, viocciolate, vicinali li fossi che sono intorno, e per mezzo detta terra, qual se fanno per tenere la terra ben guardata, ed asciutta dall'acque, e questo s'intende quanto alla vendita, ma quando s'affitta se deveno misurare le sepe, e fossi, e si lascia solamente di non misurare quella parte del minio del carro. E quando le terre s'affittano a meloni, all'ora misura quanto tiene la coltura de' già detti meloni, a causa che ci ita il guardiano.

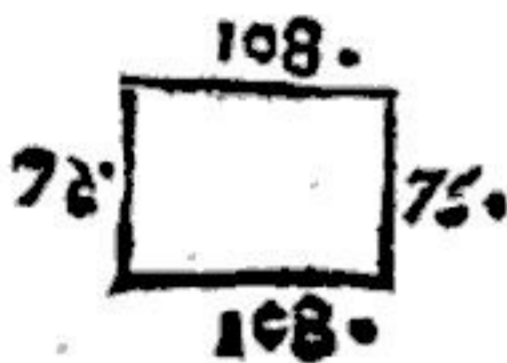
E se dicesse è una terra arbuata, e vitata, per un verso la truovo lunga passi $73.\frac{1}{2}$, e di scontro pur per lunghezza $73.\frac{1}{4}$, e per una testa, larga passi $55.\frac{2}{2}$, e per l'altra $56.\frac{1}{2}$. Dimando quanti moja e detta terra? Fa così aggiugni le due lunghezze insieme, cioè $73.\frac{1}{2}$ con $72.\frac{3}{4}$, e faranno $146.\frac{1}{2}$, la cui metà è $73.\frac{1}{4}$. E similmente aggiugni le due teste insieme, cioè $55.\frac{2}{2}$ con $56.\frac{1}{2}$ fanno $112.\frac{1}{2}$, la cui metà sono passi $56.\frac{1}{4}$, quali moltiplica per $72.\frac{1}{2}$, metà delle due lunghezze, e faranno passi $4107.\frac{1}{2}$, e tanto è l'area della terra, quali parti per 900. ne riusciranno moja quattro, ed avanzano passi 507. parti per 90. ne vengono quarte 5. ed avanzano passi 57. parti per 10. ne vengono none 5. ed avanzano 7. divisi per metà, sono quinte $3.\frac{1}{2}$. Dunque dirai che detta terra sono moja 4. quarte 5. none 5. e quinte $3.\frac{1}{2}$.

Essem-

Essempio .

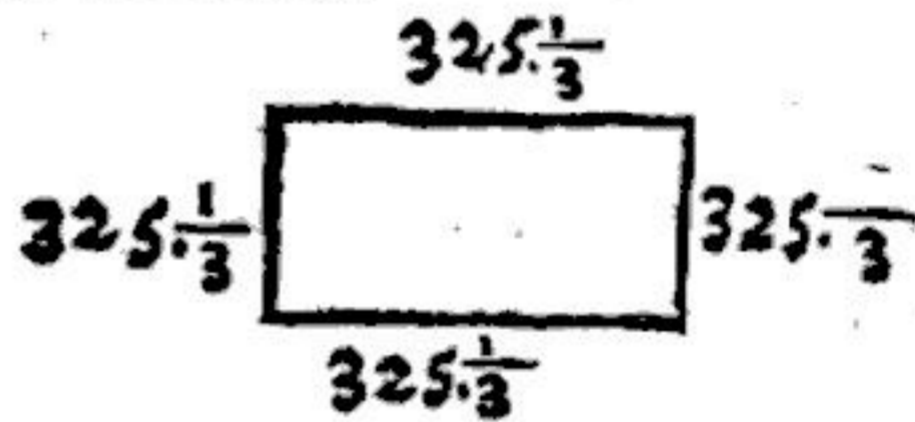


E Questo modo terrai quando la differenza è da un passo, si per lunghezza, come per larghezza de differenza, perche lo squadro non portò giusto.



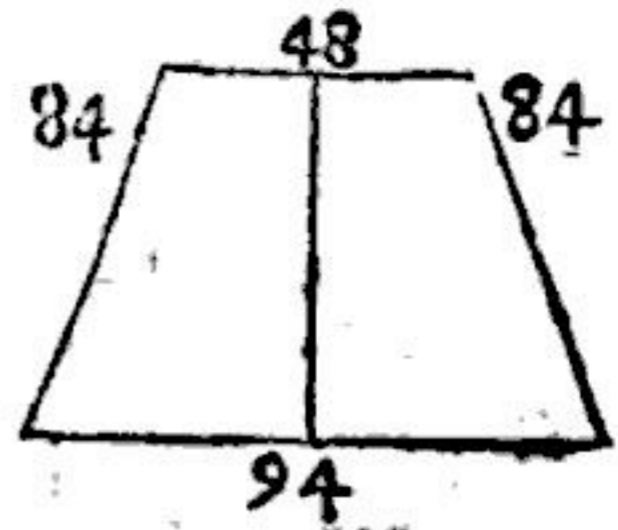
E SE dicesse è una terra quadra bislonga con l'angoli retti eguali di lunghezza, come vedi passi 108., e larga passi 75. Dimando quanti passi è la sua area. Fa così moltiplica li passi 108., sua lunghezza, via 75., ch'è larga, e faranno 8100., e tanti passi e sua area, li quali partiti al modo ufato, sono moja 9.

Essendo una terra quadra equilatera con li angoli retti, che per ogni faccia, come vedi e passi 325. $\frac{1}{3}$. Dimando quanti passi è sua area. Fa così, moltiplica una delle faccie in se, e faranno passi 105841. $\frac{7}{9}$, e tant'è la sua area, delli quali ne farai moja al modo già detto, e troverai moja 117. quarte 6., e $\frac{7}{9}$ di quinta.



E una terra arbuſtata, e vitata di greco, e latino in fondea nelle pertinenzie della Torre del greco, situata à modo di fiasca d'archibugio, che come vedi è per li due lati eguali passi 84. per ciascuna banda, e lo base sono passi 94., e per la testa incontro lo detto base passi 48. Dimando quanti moja contenerà detta terra? Il modo è questo, ed in simili ferma lo squadro alla maggior base, cioè alla metà di 94., ch'è 47., e tira in sù una linea dove ti guiderà detto squadro à signare all'altro baso superiore, e detta linea venirà passi 81., li quali serba, dappoi somma insieme le due base, over teste, cioè 94., & 48., e faranno 142., la cui metà sono passi

passi 71., li quali moltiplica per 81. che serbati, faranno passi 5751., delli quali nè farai moja al modo usato, e troverai moja 6. quarte 3. none 8., e meza quinta avvertendoti, che per niente vi fervete delli due lati, a causa, che non hanno l'angolo retto.



T R A S L A T A R E.

Regola generale di traslatare una misura in un'altra per la regola del 3., lasciando gli altri modi per via di radici, si come per avante hò dichiarato. Ed acciò m'intendi. Tu sai, che lo mojo tanto di Napoli, come d'Aversa, di Capua, Caserta, la Cerra, ed altri luoghi, e in quadro passi 30. E prima volendo sapere il 900. passi, ch'è l'area del mojo, alla misura d'Aversa, che tiene il passo di palmi $8\frac{1}{4}$. Quanti passi faranno di più alla misura di Napoli, che tiene il passo di palmi $7\frac{1}{4}$? Il modo è questo. Delli passi 30. d'Aversa, farai passi di Napoli, al modo già detto, che sono passi $33\frac{1}{4}$ per faccia, li quali moltiplica in se, e faranno passi $1139\frac{1}{6}$, e tanto è l'area delli passi 900. d'Aversa, ridotti alla misura di Napoli che sono più delli sopradetti passi 900. d'Aversa, passi $239\frac{1}{6}$. Dunque volendo sapere moja dodeci della misura di Aversa, quanti faranno alla misura di Napoli. Tu sai che dodeci moja, sono passi 10800. Al presente poni la regola in forma, così se 900. passi d'Aversa come di sopra è detto, sono alla misura di Napoli passi $1139\frac{1}{6}$, che faranno li detti passi 10800., ch'è la continenza de i detti moja 12. moltiplica 10800. per $1139\frac{1}{6}$, faranno 12301875., li quali parti per 900., ne riusciranno passi di Napoli 13668. $\frac{1}{4}$, li quali torna à partire per 900., ne vengono moja 15., quarta una, e none 7. e quinte $4\frac{1}{4}$, e per il contrario li detti moja 15., quarta una, e none 7., e quinte $4\frac{1}{4}$, quanti ritorneranno alla detta misura d'Aversa, tu sai che li 900. passi di Napoli, sono alla misura d'Aversa passi $711\frac{1}{2}$. al presente ritorna la regola, così, se passi 900. ch'è l'area d'un mojo di Napoli, sono passi $711\frac{1}{2}$ d'Aversa, che faranno passi $13668\frac{1}{4}$, ch'è la continenza delli già detti moja 15. quarta una, none 7., e quinte $4\frac{1}{4}$ ridotti à passi, li quali moltiplica per $711\frac{1}{2}$, faranno 34992000., dalli qua-
li

D I T E R R E.

143

li levati 2. zeri refteranno 3499200., che fon $\frac{5}{1} \frac{4}{6} \frac{9}{9} \frac{9}{2} \frac{0}{1} \frac{0}{6}$ li quali parti per 900. con agguagliargli à $\frac{1}{1} \frac{1}{6}$, che sono pasfi 32400. per il partitore, dalli quali per abbreviare, levarai due altri zeri, reftano per il partitore 324. per liquali partirai li pasfi 3499200., ne rifulteranno pasfi 10800., che sono giufti li fopradetti moja 12.

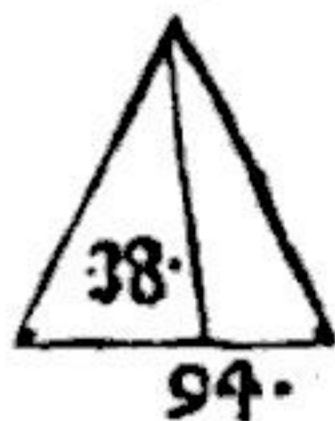
Per un'altro modo farai delle già dette moja 12. d'Averfa, quanti faranno alla misura di Napoli, tu fai che li detti moja 12. sono pasfi 10800., li quali moltiplica per palmi $\frac{1}{1} \frac{0}{1} \frac{1}{1} \frac{9}{6}$, che sono la quadratura di palmi 8. $\frac{1}{4}$, che contiene il passo d'Averfa, faranno $\frac{1}{1} \frac{1}{1} \frac{7}{6} \frac{6}{1} \frac{1}{1} \frac{0}{6}$, li quali parti per $\frac{4}{1} \frac{1}{1} \frac{4}{9}$, ch'è la quadratura di palmi 7. $\frac{1}{1}$, che contiene il passo di Napoli, e ne verranno pasfi di Napoli 13668. $\frac{1}{4}$ che sono li fopradetti moja 15. quarta una, none 7. quinte 4. $\frac{1}{1}$ di mezza quinta. Per questo modo potrai traslatate, ogni misura di territorii una per l'altra. Però avendo notizia di quanti palmi contiene il passo d'ogni luoco, e lor differenze, e questo modo si costuma senza operare la regola del tre, ne la regola della radice quadra, ed à tuo modo farai quello, che ti piace.

D O D O G E N E R A L E ,

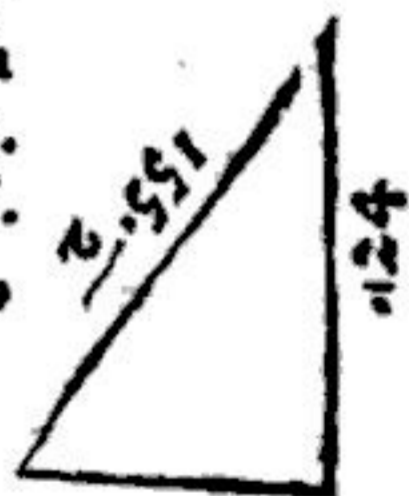
A Verai da tenere al misurare delle terre, campestri, ed arbostate. Poiche aurai caminato, circondato, e visto quella terra c'avrai da misurare, trova, e cerca d'avere una quantità di bacchette di nocelle, sambuchi, canne, ò di qualsivoglia legno, pur che siano dritte, e non torte, e che siano di palmi 4. almeno d'altezza, che la vista del tuo squadra, vada ugualmente con l'altezza delle bacchette, con le quali posta in ciascheduna un poco di carta bianca, accioche di lontano veder la possi, farai una linea retta, continovandola di mano, in mano, ch'una copra l'altra, dalla qual linea formarai col tuo squadra gli angoli retti, facendovi nascere il maggior squadra, che in detta terra da misurarsi, e possa nascere con dette bacchette, lasciando li falsi, li quali poi quadrerai, si come si troveranno, ed avverti, che nel tirar dalle linee, le bacchette siano piantate in terra, rette, distante l'una dall'altra almeno 40. pasfi, ed al più 50. il che fatto, piglia la catena di 5. pasfi, con le quali misurerai detto quadro, faccia per faccia,

cia, e facendo un quadro in carta dell'altri caratteri, come quelli ch' accaderanno farse in terra, sopra li quali notarai la somma della catena, e passi secondo anderai misurando le linee con detta catena, notandovi le lunghezze, contra le lunghezze, e larghezze incontro le simili, le quali misurate, moltiplicherai la lunghezza via la larghezza, ed avrai l'area di ciaschedun quadro, perche dall'area cosi del quadro maggiore, come de gli altri falsi li quali come si debbiano pigliare, t'imparerò più di sotto, sommate insieme, farai le moja, quarte, none, quinte, e meza quinta, secondo che faranno le quantità delle terre che misurerai

E UN triangolo equilatero, che per ciascheduna faccia sono come vedi passi 94. Dimando quanti moja faranno? Il modo e questo, ed in simili ti metterai di squadra per la metà d'una delle faccie, incontro alla parte acuta per linea perpendicolare, la quale forse sarà passi 38. la cui metà sono passi 41. $\frac{1}{2}$. Li quali moltiplica via 94. una delle faccie, e faranno passi 3901., che sono moja 4. quarte 3., none 3., e meza quinta, ovvero moltiplica 83. via 94. e poi la metà della somma averai quella quantità medesima.



E UNA terra à modo d'una vela, che per una banda come vedi e passi 124. e per la basa 98. e per la linea diagonale fusse passi 155. $\frac{1}{2}$, qual non si misura? Dimando, quanto e detta terra, fa così, piglia la metà della base, cioè di 98. ch'è 49. moltiplica via 124. ch'è l'altezza dell'angolo retto, fanno passi 6076. che sono moja sei, quarte sette, none, quattro, e quinte tre.



E UNA terra triangolare di diverse faccie, si come vedi per una passi 108., per la seconda 106., e per la terza 100. ? Dimando quant'è la sua capacità di detta terra? Il modo e questo, segui l'ordine del triangolo diversi la tero, e troverai, che la capacità di detta terra, farà passi 4729. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, che sono



moja 5. quarte 2. none quattro, e quinte quattro $\frac{1}{2}$. E non essendo instrutto di trovare le radici, e sua dottrina di detta terra triangolare, ne farai più parti col tuo maestro squadro, formando gli angoli retti, e le linee perpendicolari, ed alcuni quadri, dopoi piglia la catena, che si costuma di passi 5. à quella misura del passo che si costuma nelli luoghi, Città, e Terre dove anderai à misurare, e così farai manco errore che misurando senza squadro non sapendo trovare le radici.

E UNA terra come vedi situata al modo d'arco Dimando, quanto contenerà sua area? Il modo e questo, quanto alla pratica familiare, truova prima la lunghezza della corda, che sono passi 88. e la saetta pigliata di squadro, ch'è 29. li quali moltiplica per 88. ch'è la corda, faranno passi 2552., quali moltiplica per $\frac{1}{2} \frac{1}{4}$, faranno passi 2005. $\frac{1}{2}$, che sono moja 2., quarte 2., none 2., e quinte 2. $\frac{1}{2}$ de quinta.



E Volendo misurare un Bosco, al quale si potesser fare le strade per dentro, farai una linea, retta per una faccia, di fuori con le antedette bacchette, con le cartoline in punta, per la quale firmerai il tuo squadro, firmando un'altra linea, per la quale entrerai al bosco, facendoti fare la strada con li ronconi di mano in mano per potere per detta linea ponere le bacchette, si come vi guiderà lo squadro, overo buscia, caminando tutto il bosco, firmando li quadri, triangoli, ed altre figure, si come occorreranno, e poi seguirai l'ordine delle già dette misure, ed averai la capacità di tutto il bosco.



Un' altro modo di misurare il bosco, quando fusse situato in un piano che si potesse circondare di fuori, farai così. Prima formerai una linea al modo detto per una faccia di fuori per lungo, o per largo, per la quale formarai l'altre linee, ed angoli retti, e cironderai tutto il bosco, fermando il maggior quadro che potrai, procedendo al modo detto, ed avrai l'area del detto quadro. Dapoi

T

qua-

quadrerai quelli falsi da parte, che sono inclusi al detto quadro, dove riesce di fuori, e dove entra, la causa che non è situato uguale, e l'area delli falsi, sottrerrai dall'area del detto quadro maggiore, ed il rimanente farà la capacità di tutto il bosco, e a tuo modo ne farai le moja, quarte, none, quinte, e mezza quinta.

E per che spesso volte suole avvenire, che nello squadrare d'alcuna terza, la quale si ritrova in tal modo situata, che tirando le linee con lo squadro, entrerà alcuna nella terza del vicino per concludere detta terra tutta in un quadro per non far più misure, tu piglerai l'area di tutto il quadro, dopoi misura appartato del vicino, che in detto quadro è inclusa, e la sottrerrai dall'area del detto quadro, ed aurai con poco fatica la misura di detta terra, si come si è ragionato nella misura del sopradetto bosco.

E quando il detto bosco s'avesse da dividere in più parti, lo pigliarai in pianta di squadro, al modo già detto, e quella pianta disegnarla in carta, e poi troverai l'area, la quale partirai ugualmente per la divisione che farai, disegnano le divisioni con lor termini, rispondenti dall'una, e l'altra banda, il che fatto, somma dette parti insieme, se lor somme faranno l'area di tutto il bosco, la divisione è giusta, con farci di più la prova, se dette parti sono uguali, dappoi con la guida del disegno, ponerà li termini dall'una, e l'altra banda del bosco, ed in questo modo farà diviso giustamente.

È una terra arbustata, e vitata di greco, e latino, posta in le pertinentie, e pendici della montagna di Somma, la quale oltre il piano e circondata di schiappe, che descendono all'i rivi, che fa l'acque piovale, che scorre dalla montagna. E volendo la misura delle schiappe, appartata da quella del piano. Farai così. Poi che aurai misurato il piano di detta terra per la schiappa, misura prima la parte inferiore della schiappa, circondandola tutta, come la trovi, e il simile farai dalla parte superiore, e sommerai insieme dette due misure, e ne farai una parte uguale, e serba, poi l'altezza di detta schiappa la piglerai in più parti, come la trovi, misurandola con la catena, e dette parti unirli insieme, cioè s' ai fatto due misure, le dividerai in due parti uguali, se 3. pigliarai la terza parte, se 4. la quarta parte, e così anderai innanzi, ed ugualata per la detta altezza, la moltiplicarai per la lunghezza ugualata dalle schiappe che serbasti, ed averai l'area della già detta
schiappa

schiappa, e del piano, e delle lor somme, ne farai moja, quarte, none quinte, e meza quinta.

E UN monte in mezzo d'un piano tondo come vedi à modo di Piramide. Dimando in che modo si può avere la sua superficie? Il modo è questo, piglia la tua catena di cinque passi, e circondando, misurando detto monte, il qual poniamo, che si trovi catene 123., ed a ragione di passi 5. la catena, sono passi 615., e tanto è la sua circonferenza del detto Monte dalla parte inferiore. Dapoi mi-

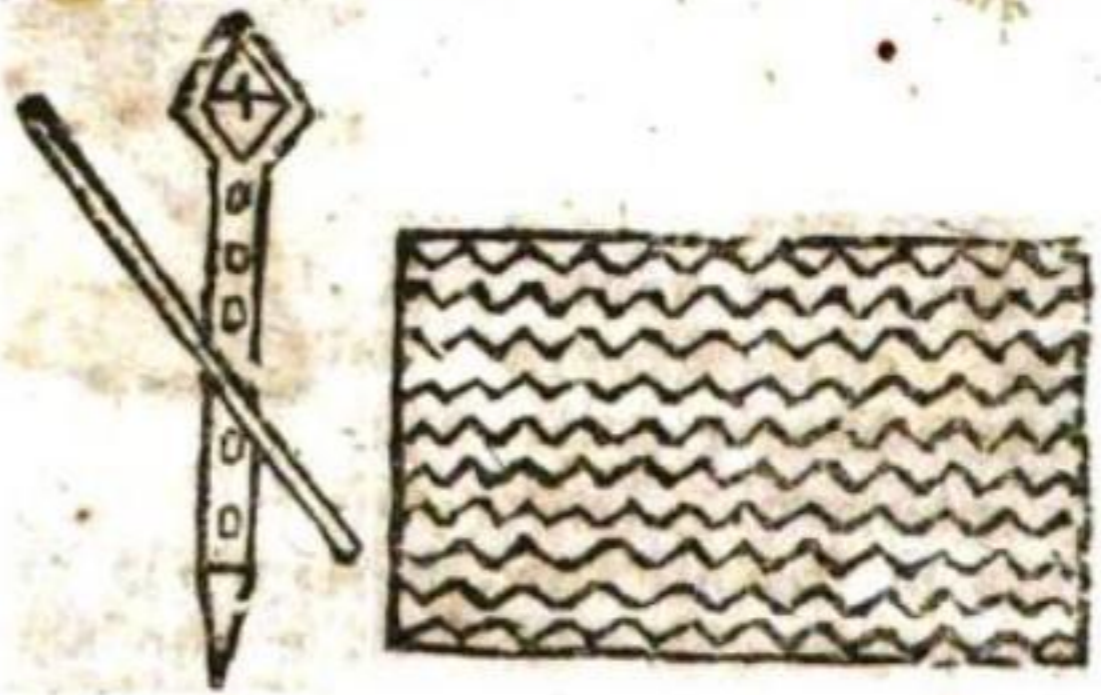


fura la sua altezza, portando la catena sempre per terra, come pende detto Monte, e non alzandola come usano alcuni, che non fanno, che cosa sia superficie, qual' altezza, facciamo che sia passi 259., li cui due terzi sono passi $172\frac{2}{3}$, moltiplica via la circonferenza, cioè per 615., faranno passi 106190., e tanto è la sua superficie, sono moja 117., quarte 9., e none 8., e questa misura e quando detto Monte si può arare con li Bovi. Ed ancora nelle montagne seminatorie, e montagne di selva, atteso ch'è piena d'arbori, ed altri legnami, ed in questo modo misurando non potrai far' errore.

E volendo sapere l'altezza di detto Monte, farai un poco di piano nella summità sua, dove poserai il tuo livello, cioè piglia una riga che sia almeno di 12. palmi, e posa una punta della riga nel piano, ch' à questo effetto facesti nella summità di detto Monte ponendo il livello sopra, accioche giaccia à piombo, poi cala della punta della riga ch' è uscita fuor del Monte un piombino legato con un spago, tanto che tocchi la terra, e misura quanti

palmi sia lo spago, ch'è calato dalla riga, infino à terra, e notargli. Dipoi farai un'altro piano la dove batte il piombino, calato dalla punta di detta riga, nel qual piano poserai di novo detta riga, come facesti prima, pur ponendola à livello, accioche la punta che fuor' esce una volta, non stia più alta, ò bassa che l'altra, e cala il detto piombino, e dove batte poni di nuova la riga, e nota pur sempre la quantità del spago, il che tante volte farai, infino à tanto, che lo piombino batta nelle pendici, ovvero piano di detto Monte, ed avverti sempre di notare ogni fiata la calata del spago, cioè quanti palmi farà, li quali sommarai alla fine, e fattone passi, averai la vera, e giusta altezza, senza fallo del Monte, ed anco della superficie.

E Volendo misurare una Palude, della quale, una lunghezza di una banda se potrà misurare, e per la larghezza nò, per cagione dell' acqua giacente? Il modo è questo per avere l' area di essa, fa così. Trova un bastone di 7. palmi ben fatto, nel qual farai come vedi più forami, ne i quali poserai una riga ben piana di sei palmi, con un chiodo, che detta riga la possi calare, ed alzare à tuo modo, e nel capo di detto bastone, poserai uno livello piantato in terra. Dapoi planterai detto bastone alla riva d' essa palude, e con detta riga risguarda dall' altra banda della palude, dove non si può gire per l'acqua, e per quel medesimo punto volgerai detto bastone, pur tenendolo fisso in terra al livello, mirando per lo contrario dentro terra, pur che sia piana, e dove batterà la tua vista di sopra detta riga, farai porre un segno, e dapoi misura dal detto bastone, al già detto segno, e quanti passi faranno, tanto sarà la larghezza di detta palude. E tale dottrina ti può servire à far ponte ad alcun fiume.



E una

E UNA terra tonda, il cui diametro come vedi e passi 184. Dimando, quanti moja faranno? Tu fai come già hai inteso nella dottrina dell'area de i tondi. Moltiplica 184. ch'è il diametro per $3\frac{1}{2}$ farà $198\frac{1}{2}$, e tanto è la sua circonferentia, la cui metà è $289\frac{1}{2}$. Moltiplica per 92. metà del diametro, e faranno $26601\frac{1}{2}$, e tanti passi e la sua area. Sono moja 29., quarte 5., e non è 5., e quinta meza.



E UNA terra situata di Moja 9. lunga passi 184. Dimando, quanta e larga? Il modo è questo, tu fai che moja 9. sono passi 8100., li quali parti per 184., ch'è la lunghezza, ne viene passi $44\frac{1}{6}$, e tanto è larga detta terra.



E UNA terra di moja 12. larga come vedi passi 98. Dimando, quanto e lunga? Tu fai che 12. moja sono passi 10800., li quali parti per 98. ne vengono passi $110\frac{1}{9}$, e tanto è lunga detta terra. Tieni per regola generale, quando tu vuoi saper una quantità d'una terra di più moja, n'hai la lunghezza, e volendone avere la larghezza, sempre delle moje che contiene detta terra, ne farai passi, li quali partirai per la lunghezza, e quel che ne viene farà la larghezza, e per lo contrario, volendo sapere la lunghezza, parti le moja, cioè li passi per la larghezza, ed avrai la lunghezza, si come di sopra è detto delle due ragionate terre. E perche si sogliono fare più esecuzioni per decreto delli Regii Tribunali, esseguendo sopra i stabili, tanto in li territorii di fuori la Città, come in quelle di dentro. Ed accioche l'esecutore non possa errare, mi è parso convenevole cosa instituirlo così, volendosi eseguire sopra una massaria, che sarà di moja 100., con buona abitazione, e giardino, la quale è per lungo passi 900., e larga passi 100., sopra di cui si vuole eseguire per moja 18., incominciando da un capo al minor danno si può, e non incominciare dal capo dove sono le stanze, e giardino, eccetto quando il creditore avesse per cautela la elezione suo modo, e non ci essendo tale obbligazione com'è detto incomincerai al minor danno. Per tanto tu
fai,



fai, che moja 18. sono passi 16200., parti per passi 100. larghezza di detta massaria, ne vengono passi 162., e tanto entrerai dentro a detta massaria, così da un capo, come dall' altro, e così viene da lungo a lungo divisa giusta. E così farai in ogni effecuzione. Avvertendoti, che non facci come alcuni, che a compiacenza senza finire la misura, cominciano dall' altro capo, e lasciano il mezo, come fece il Magnifico Tavolario Napolitano, alla Città della Cerra, alle terre, che furono del Nobile Cola Borello, sopra la differenza della Signora Laura de Liori, che pigliò per li due capi, e lassò nel mezo a compiacenza della parte, il che fece contra ragione, che l' elezione s' intende come hò detto, incominciare da un capo per lungo, o per largo, effequire a complemento di vostra commissione, altrimenti ne potrai esser punito, oltra lo difonore, che ne riuscirà nel volto.

E una terra di moja 19., none 3., e quinte 3. sopra la quale si dee effequire per la somma di docati 304., a ragione di docati 27. il mojo. Dimando prima, quanta quantità di terra entraria nella predetta somma di detti docati 304. ? Appresso dimando, quanti passi entraria per larghezza, così in un capo, come nell' altro? Il modo è questo, poni la regola in forma così, se docati 27. mi danno passi 900., ch' è un mojo, docati 304., che mi daranno? Opera, moltiplica, e parti, e ne verranno passi $10133\frac{1}{3}$, li quali parti 204. come vedi è la lunghezza di detta terra, ne vengono passi $49\frac{1}{3}\frac{2}{3}$, e tanti passi entreranno in dette terra, nell' uno, e nell' altro capo per lunghezza, ed avrai la continenza di moja 11. quarte due, none 5. e quinta $1\frac{2}{3}$ per la sopra detta somma delli già detti docati 304.

204

E Una terra lunga come vedi passi 230., larga 48. Dimando, volendone pigliare da un capo per larghezza quarte 34. quanti passi andarono dentro? Il modo è questo. Tu sai che 34. quarte sono passi 3060., li quali parti per 84. larghezza della terra, ne vengono passi $36\frac{1}{3}$, e tanti passi anderanno dentro per larghezza, ed avrai la capacità di dette quarte 34, ed a tuo modo ne farai la prova.

280

Si

Si domanda a ragione di docati 30. il mojo, quanto viene la quarta? Viene carlini 30., perche il mojo contiene 10. quarte, e per questo averai in memoria, quanti docati vale il mojo, tanti carlini viene la quarta, e perche la quarta è 90. passi, viene il passo grana $3\frac{1}{3}$, la nona, che contiene passi 10. vale grana $33\frac{1}{3}$, perche $3\frac{1}{3}$ via 10. fa $33\frac{1}{3}$ la quinta, che contiene passi due, val grana $6\frac{2}{3}$.

Ti dimando, moja 15., quarte 3. nona 6., e quinte $5\frac{1}{2}$ a ragione di docati 40. il mojo, quanto vengono? Il modo è questo, moltiplica 15. via 40., fanno docati 600. per li 15. moja, per le 3. quarte docati 12., per le 6 none, e quinte $3\frac{1}{2}$, sono passi 77. li quali moltiplica per grana $4\frac{1}{3}$, che vale il passo, sono grana 297. cavalli $9\frac{1}{3}$, e sommati prima i docati 600 con 12., e li grana 297., e cavalli $9\frac{1}{3}$, e faranno la somma, de docati 614. tari 4. grana 17. e cavalli $9\frac{1}{3}$ è tanto e il valore di dette moja 15., quarte 3. none 6., e quinte $3\frac{1}{2}$ alla detta ragione, la quale è fatta alla vecchia maniera. Al presente la farai per la regola del tre, così se passi 900. vagliono docati 40., che valeranno passi 13837., che contengono le già detti moja 15., quarte 3. none 6., e quinte $3\frac{1}{2}$. Opera, moltiplica, e parti, e ne veranno docati 614., tari 4., grana 17., e cavalli $9\frac{1}{3}$, e questa è la più breve via.

SOMMARE DI MOJA.

Moja	239.	quarte	9.	none	8.	quinte	$4\frac{1}{2}$
	354.		7.		7.		3.
	973.		6.		6.		$2\frac{1}{2}$
	94.		5.		4.		4.
	9.		8.		8.		$3\frac{3}{2}$

Moja 1672. quarte 9. none 0. quinte $2\frac{1}{2}$.

Il sopradetto sommare si comincia prima dalle meze quinte, numerando da basso ad alto, così 1. 2. 3. meze quinte, ch'è una quinta e meza, posa meza quinta sotto la linea. e la quinta aggrega

10. e 3. fan, 13. e 4. fanno quinte 17. che sono 3. none, ed avanzano due quinte, le quali poni sotto la linea restano 2. $\frac{1}{2}$, e le 3. none aggiugni con l'altre simili, così 3. ed 8. fanno 11. e 4. fan 15. e 6 fan 21. e 7. fan 28. e 8. fanno none 36. che sono quarte 4. posa sotto la linea, e le quattro quarte aggrega con l'altre quattro seguenti così 4. e 8. fa 12. e 5. fan 17. e 6. fan 23. e 7. fan 30. e 9. fan 39. quarte che sono moja 3. ed avanzano quarte 9. le quali posa sotto la linea, e li 3. moja le aggrega con li altri seguenti, così 3. e 9. fan 12. e seguendo l'ordine del sommare, formati in docati, e troverai che sommano moja 1672. quarte 9. e quinte 2. $\frac{1}{2}$.

Il modo del sottrarre è questo, delle quinte il termine va infino a 5. perche 5. quinte fanno una nona. Il termine delle none va infino a 9. Perche 9. none fanno una quarta. Il termine delle quarte va infino a 10. perche 10. quarte fanno uno mojo, e della moja pur va il termine infino a 10. simile al sottrarre di docati.

Esempio.

SOTTRARRE DI MOJA.

Introito moja	344.	quarte	3.	none	4.	quinte	3.
Esito	273.		5.		7.		4.
Resta	070.		7.		5.		4.
Prova	344.		3.		4.		3.

Il sopradetto sottrarre comincierai prima dalle quinte così 4. da 3. non può, andare in 5. ne vuol 1. e 3. sta di sopra fanno 4. le quali posa sotto la linea, ed hai una nona, aggregata con le 7. seguenti dell'esito, fa 8. e 8. da 4. non può, infino a 9. ne vuol uno, e 4. stanno di sopra, fa 5. le quali posa sotto la linea, ed hai una quarta, aggregata con le 5. seguenti dell'esito, fa 6. e 6. da 3. non può, fin 10.

fin 10. ne vuol 4. e 3. stan di sopra fan 7. le quali posa sotto la linea, ed hai un mojo, aggregato con li tre dell'esito, fa 4. e 4. da 4. resta 0. quali posa sotto la linea, e non hai niente, segui 7. da 4. non può, fin 10. ne vuol 3. e 4. stan di sopra fan 7. li quali posa sotto la linea, ed hai un centenajo, aggregato con li 2. seguenti dell'esito, fan 3. e 3. da 3. resta 0. qual posa sotto la linea, e farà fatta la ragione, resta l'esito debitore all'introito moja 70. quarte 7. none 5. e quinte 4.

SEGUITANO LE MISURE DELLA PUGLIA

piana, de' territorii da terra a terra.

PRima si hà ragione di passo, il quale contiene palmi 7. di canna, di porche, versure, tumona, e carri, la porca contenga, passi 60. per lungo, e per largo passi 5. che la sua area viene passi 300. la versura è passi 60. per ogni faccia in quadro, che la sua area viene passi 300. Però 12. porche fanno una versura porche 4. fanno un tumino. Il tumino è per faccia passi $34\frac{1}{2}$ in quadro, la cui area prossima sono passi 1200. La versura contiene tumona 3. a ragione di 60. tumona il carro, e 20. versure fanno il carro de terreno, che sono in quadro passi $268\frac{1}{2}$, la cui area contenga passi 72000. benchè il carro seminatorio lo fanno versure 12. $\frac{1}{2}$, che in quadro viene per faccia passi $212\frac{1}{2}$, che la sua area viene passi 45000. le sopradette misure s'adoprono in questo modo. Poi che averai misurato il detto territorio, e radunata la somma di tutta l'area della quantità del detto territorio, la partirai prima per passi 72000. che contiene l'area del carro, ed avrai li carri, ed il rimanente parti per passi 3600. ch'è l'area della versura, e ne resulteranno le versure, il rimanente parti per passi 1200. ch'è l'area del tumino, ed usciranno le tumona, e li rimanenti parti per passi 300. ch'è l'area della porca, ed usciranno le porche, e poi lo rimanente, resteranno passi.

In Terra di Lucera di Puglia si ragionano le misure de porche, e versure, al modo sopradetto, e di più di salme, e la salma contiene versure due, e porche 8. che la sua area sono passi 9600. e 4. salme fa un carro, viene in quadro per ciascheduna faccia radice prossima passi 196. che la sua area è passi 38400. e poi ch'averai misurato tutta le quantità del territorio, e poi la somma, la par-

V

tirai

tirai al modo sopradetto, ed averai li carra, salme, versure, e porche.

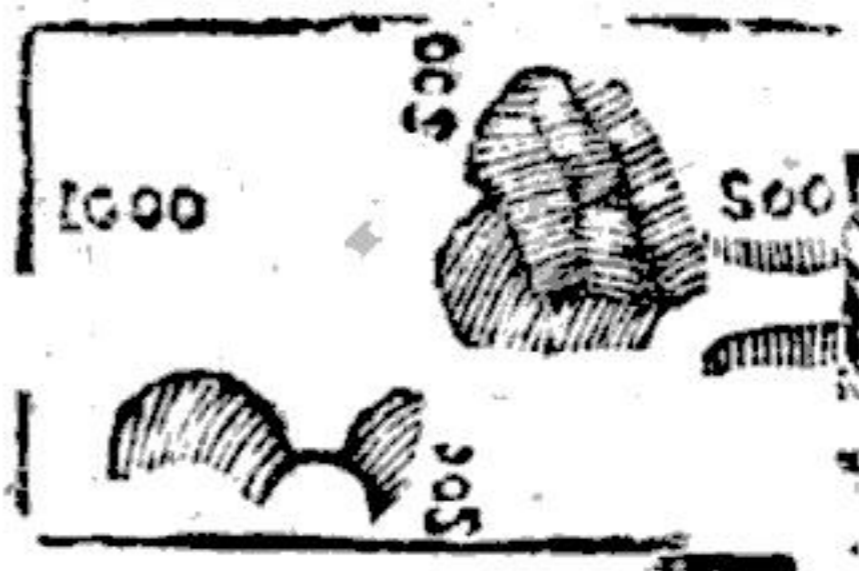
Ed ancora nella terra di Foggia, e per le terre convicine, e per San Giovanni rotondo, si ragionano di carri, versure, tumona, quarti di tumona, e stuppelli, ch'è la quarta parte del quarto di tumino. Poi c'avrai l'area, e somma di tutta la quantità della terra, la partirai al modo sopradetto per passi 72000. ed usciranno le carra, ed il rimanente partirà per passi 3600. usciranno le versure, ed il rimanente parti per passi 1200. usciranno le tumona, il rimanente parti per passi 300. ch'è la quarta parte di 1200. usciranno li quarti di tumino, ed il rimanente parti per 75. ch'è la quarta parte di 300. quarto di tumino, ed usciranno gli stuppelli, ed il rimanente faranno passi. Benche per l'Idioti pratici che non misurano per la scienza Geometrica, misurano per corda, la qual'è lunga passi 20. che la sua area sono passi 400. che vien la corda, un passo in capo, e 400. per lungo, e 9. corde fanno 3600. che ne risulta una versura, e corde 180. sono passi 72000. ch'è il carro, ed il rimanente parti per 1200. sono corde 3. ed usciranno le tumona, quale misura de corde non si deve usare, perche com'hò detto, non se ne deve aver ragione, ne credito, atteso che misurano senza squadra ne bussola, e le corde possono, allungare, ed accortare, perche la misura si deve far per linea, e con li angoli retti, e poi misurare le figure con la catena, e così seguendo non potrai far'errore, ed ancora il territorio lo potrai pigliar in pianta come giace, e col tuo squadra il quarterai finissimamente, e le potrai dare ragione con lo disegno in mano ad instruzione delli idioti, ed ignoranti, che profumano misurare senza dottrina alcuna.

E più le terre che dicono saldi, si dispensano per la Regia Camera della Summaria per versure 20. contiene il carro, se li donano de menzana per li pascoli delli Bovi altre versure 4. che viene la quinta parte di più delle sopradette versure 20. Però la dispensione fatta per essa Regia Camera in tempo a dietro con la presenza del quondam Magnifico Paulo de Magnanis U. J. D. Presidente d'essa Regia Camera, in la reintegrazione sta in suo robore, il che ogni 60. carra di terre se li donarono 10. carra di menzana, che viene la sesta parte de i detti carra 60.

ORA

ORA PARLIAMO DELLI PASCOLI
delle pecore Apruzzese.

LA posta dove albergano i pastori che guidano le pecore, e pascolo distribuito per la Regia Camera della Sommaria, la qual contiene per lungo miglio uno, e mezzo, cioè avanti il pagliaro passi 1000. e da dietro detto pagliaro passi 500. e per la larghezza altri passi 500. per l'una, e l'altra banda di detto pagliaro, che viene



detto albergo, e pascolo per larghezza un miglio, e per lungo uno, e mezzo si come di sopra è detto.

In terra di Bari li territorj si misurano con un passo di palmi sei di canna, e si dividono in vite, ordini, quartieri, e vignali.

Prima l'ordine contiene vite 25.

Lo quartiere contiene ordini 25. in quadro, che la sua area viene passi 625. ovvero viti.

Lo Vignale contiene quartieri 4. che in quadro viene passi 50. che la sua area contenga passi 2500. ovvero viti.

Volendo sapere un carro di terreno alla misura di Puglia, quanti vignali n'usciranno? Tu sai che'l passo di Puglia è di palmi 7. di canna, ed il passo del vignale è palmi 6. come di sopra è detto. Per questo dei passi 268. $\frac{2}{3}$ ch'è il quadro per faccia, il carro seminatorio, ne farai passi di palmi 6. per passo, e troverai che i detti passi 268. $\frac{2}{3}$ sono alla misura sopradetta di palmi 6. il passo, che sono passi 313. in quadro, che la sua area sono passi 97969. li quali parti per passi 2500. che contiene l'area del vignale, ne vengono vignali 39. ed avanzano passi 469. li quali divisi per viti 25. over passi contiene un'ordine, ne nascono ordini 18. ed avanzano viti 19.

Volendo sapere vignali 1000. quanti carri di terra faranno alla misura di Puglia, però egualato il passo di Puglia a palmi 6. il passo, fa così. Moltiplica li detti vignali 1000. per li passi 1500. contiene l'area del vignale di palmi 6. per passo, faranno 2500000. li quali parti per passi 97969. condotti a passi di palmi 6. che contie-

ne l'area del carro, ne resultano carra 25. ed avanzano passi 50775. li quali parti per passi 4900. ch' l'area della versura, condotti alla misura sopradetta di palmi 6. per passo, ne vengono versure 10. ed avanzano passi 1775. li quali divisi per passi 1633. ch'è l'area prossimana del tumino, agguagliata a passo di 6. palmi, ne viene un tumino, ed avanzano passi 142. che faria circa uno terzo di porca. Dunque li sopradetti vighali 1000. sono alla misura sopradetta di Puglia carra 25. versure 10. tumino uno, e passi 142. che faria circa un terzo di porca, come di sopra è detto. E questo calcolo è stato per me dichiarato, e notato a satisfazione del Signor Gabriel Moles, Gentil'uomo Spagnuolo, e Barone di Turo, della Provinzia di Bari, persona di saldo, e maturo discorso, insieme con suoi Signori fratelli.

Annotamento dell'ordine circa le terre seminatorie, che si dispensavano per lo Regio Doaniero di Puglia, poi c' avra fatto la misura, e calcolo del territorio, che consegnarai per ciascheduno massaro, ne farai carra a ragione di versure 12. $\frac{1}{2}$ per carro, ed hai da sapere, che dalla somma de i carri, n'avrai da deducere d'ogni 6. carra seminatorii, e riposo uno da mezzana per lo pascolo delli Bovi, e quella quantità che resterà, ne farai due parti, una per seminare, e l'altra per riposare l'anno da venire, in questo modo, poi c' avrai misurato carra 60. ne farai 6. parti, e ne verranno carra diece di mezzana per il pascolo delli Bovi, li quali sottrai da'carra 60. restano carra 50. la cui metà sono carra 25. da riposare, e 25. un'anno a seminare, e l'altro per riposare, e così seguirai in ogni gran quantità di territorio della predetta Regia Doana.

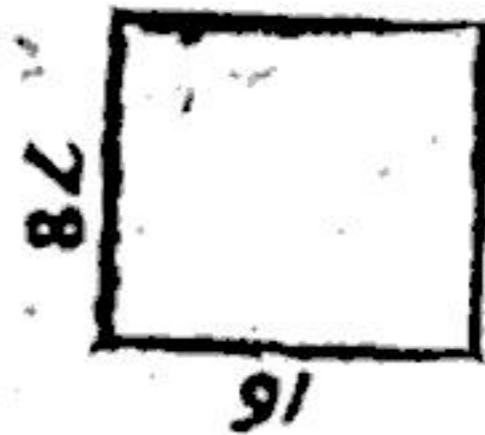
Il sopradetto calcolo fu fatto alla presenza del quond. Eccellente Signor Paolo de Magnanis U. J. D. Presidente della Regia Camera della Sommaria, con intervento del Magnifico Giovan' Antonio d' Ancora Razionale, e di messer Giovan Fidele d' Aversa Fiscale, i quali assistevano appresso il detto Sig. Paolo, quando andò in Puglia nell'anno del Signore 1550 a 15. di Settembre in la Serra Capriola, per ordine, e commissione dell' Eccellente, e bona memoria del Signor Don Pietro di Toledo, Vice - Rè del presente Regno, dove ancora io andai in compagnia di sua Signoria, e qui finiscono le misure di Puglia.

MISU-

MISURE DI TERRENI A PALMI PER
edificare casamenti.

IL modo s'ha da tenere nelle misure dove avrai da edificare, quel terreno, lo pigliarà in pianta di squadro, come giace, la cui area, over suolo dividerai per 60, che s'intende per un palmo, cioè uno in fronte dell'edificio, e 60. in dentro, si com'è costume in la Città di Napoli, e suo distretto, sempre si misura à ragione di un palmo in fronte, e 60. in dentro, partendo sempre l'area per 60. com'è detto n'usciranno li palmi, e mezzo, cioè così $\frac{1}{2} \frac{1}{3}$, ed $\frac{1}{4}$, ed altri si come occorreranno.

EUN pozzo di terreno scapulo, cioè senza edifici, o impedimento alcuno in la strada di Toledo. lungo palmi 97. largo 78. Dimando quanti palmi faranno à ragione d'uno in fronte, e 60. in dentro, fa così trova l'area moltiplicando la lunghezza, per la larghezza, cioè 97. via 78., fan d'area palmitelli 7566., li quali parti per 60., venerà palmi 126. $\frac{1}{2} \frac{1}{3}$, e a ragione di carlini 6. il palmo vien di censo docati 65. tari 3., e grana 6.



E un Gentil' uomo, che piglia un territorio d' un palmo in fronte, e 60. in dentro, à ragione di carlini 7. il palmo, ed avviene ch'oltre li 60. palmi v'è più dentro altri palmi 13. Dimando, quelli palmi 13. di più ch'entrano in dentro, che valeranno? Il modo è questo, aggiugni palmi 60. con li 13. faranno 73. Al presente poni la ragione in forma, così se palmi 60. vagliono 7. che valeranno 13. opera moltiplica, e parti, e troverai che li palmi 13. valeranno grana 12., e cavalli 5. $\frac{4}{2} \frac{1}{3}$.

E per approvare il modo della sopradetta ragione, che si fa per similitudine; Un'altro Cittadino piglia un'altra partita di terreno alla strada dell'Incoronata, alla medesima misura, ed à ragione di carlini otto il palmo, e detto territorio oltre li palmi 60., v'è più dentro altri palmi 60. Dimando, quelli palmi 60., che v'è più in dentro, che valeranno? chiaro stà che valeranno la metà di quel di fronte, però metti la regola in forma, al modo già detto, così, se 120. vagliono 8., che valeranno 60.? Opera, valeranno carlini 4. ch'è

ch'è la metà di carlini 8., prezzo de i palmi 60. in fronte, e così la detta ragione al modo ufato v'è beniffima, che s' intende un palmo per lungo.

E quando il detto territorio non andasse palmi 60., ed andasse palmi 54. alla medesima ragione di carlini 8. il palmo. Dimando, che vagliono detti palmi 54. à causa che detto territorio non v'è palmi 60. in dentro. Questa tal ragione la farai per la via ordinaria della regola del 3. così se 60. vale otto, che valerà 54? Moltiplica 8. via 54. fan 432. li quali parti per 60. ne vengono carlini 7., grani 2. e tanto si apprezzeranno li già detti palmi 54.

Moja 6., quarte 3., none 2., e quinte 3. $\frac{1}{2}$ quanti palmi sono alla sopradetta ragione d' un palmo in fronte, e 60. in dentro come si costuma in Napoli à dar à censo, dove si fanno gli edificii? Il modo è questo, primo de i passi 20., ch'è il mojo per faccia, come tu fai in quadro di palmi 7. $\frac{1}{2}$ per passo, ne farai palmi, che son per faccia palmi 20. moltiplicati in se faranno palmi 48400., li quali parti per 60., ne verranno palmi 806. $\frac{2}{3}$. Al presente poni la regola in forma così, se passi 900. ch'è l' area del mojo mi dona palmi 806. $\frac{2}{3}$, che mi daranno passi 5697., ch'è la continenza delle già dette moja 6., quarte 3., none 2., e quinte 3. $\frac{1}{2}$, moltiplica li passi 5697. per li palmi 806. $\frac{2}{3}$, faranno palmi 4595580., li quali parti per 900., ne vengono palmi 5106. $\frac{2}{3}$ per censuare.

E se dicesse all' incontro palmi 9874. di suolo, al modo sopradetto d' un palmo in fronte, e 60. in dentro. Dimando, che quantità di terra faria à ragione di moja? Il modo è questo, tu fai che il mojo della terra tiene d' area passi 900. di palmi 7. $\frac{1}{2}$ per passo, ne resultano palmi 806. $\frac{2}{3}$ d' un palmo in fronte, e 60. in dentro, poni la regola in forma così, se palmi 806. $\frac{2}{3}$ risultati da passi 900., ch'è l' area del mojo, che ne risulteranno da palmi 9874. Moltiplica per 900., e faranno 8886600., li quali parti per 806. $\frac{2}{3}$, ne resultano passi 11016. $\frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{2}$, che sono moja 12., quarte 2., none 3., e quinte 3. e quelli rotti si lassano.

Similmente volendo sapere una quarta di terra, quanti palmi faranno per edificare al modo sopradetto. Opera per la regola del 3., se passi 900. mi danno palmi 806. $\frac{2}{3}$, che mi daranno passi 90., che contiene la quarta. Moltiplica, e parti ne risulteranno palmi 80. $\frac{2}{3}$

Per un altro modo più facile, farai delli passi del mojo palmi per

per edificarse alla ragione già detta , fa così , quadra un passo ch'è palmi $7\frac{2}{3}$ viene palmi quadrati $53\frac{2}{9}$, li quali moltiplica per gli passi 90. faranno palmi 4840. li quali parti per 60. risulteranno palmi $80\frac{2}{3}$, e tanto vengono li passi 90. , ch'è la sopradetta quarta, e questo modo terrai in ogni quantità di terre , ne farai passi , e poi li moltiplica per $53\frac{2}{9}$, ch'è l'area della quadratura d'un passo, la somma della quale parti per 60. ed avrai li palmi. Per questo moltiplica passi 900. ch'è l'area del mojo per $53\frac{2}{9}$ faranno 48400. , li quali parti per 60. , ne vengono li medesimi palmi $806\frac{2}{3}$, e questo è camino più facile , e più breve.

IL PROCEDERE NELLE MISURE delle Fabriche.

Quantunque mi rendo certissimo (Generoso Lettore) che , si abbia già non poca prattica dell' arte speculativa della Geometria ad un uomo virtuoso, e civile, sopra modo importante ad ogni scienza utilissima, nondimeno mi pare convenevole dare principio al misurare delle fabbriche , secondo la costumanza Napolitana , del qual trattato è da sapere primieramente , che 'l muro non consiste in altro , eccetto in canne , palmi , e palmitelli , cioè schiacchi a simiglianza di quelle case del schiacchiero. Però una canna quadra s'intende palmi semplici 64. perche 8. via 8. fa 64. , muro di due palmi , e da sapere quante pietre vanno per canna, moltiplica 2. via 64. fanno 128. , e tante pietre d' un palmo l' una ci andranno , cioè pietre 128. d' un palmo quadro ciascheduna nello muro di due palmi , come è detto. Avvertendoti , che 8. palmi semplici dell' area della canna , ch'è 64. s'intende uo palmo , e volendo sapere la somma d' un muro , o altre fabbriche , piglierai prima la misura della longhezza , altezza , e grossezza , e quelle moltiplica la longhezza via l'altezza , e la somma moltiplica per la grossezza , e dell' ultima somma levati la metà , però non essendo muro di due palmi , ed il rimanente si parte per 64. e ne risulteranno le canne , ed il rimanente faranno palmi semplici , che gli fabricatori chiamano palmitelli di quelli schiacchi di 64. come di sopra è detto. E volendone far palmi integri li partirai per 8. , ed avrai li palmi ed il rimanente faranno palmi semplici.

Similmente procederai in ciascheduno edificio di pedamenta
nel

nel cavare di terreno , e pozzi , moltiplica la sua lunghezza via l'altezza , e la somma , moltiplica per la larghezza , e l'ultima somma parti per 512. palmi semplici , che s'intende la canna quadra di terreno cavato , ed avrai la somma delle catene , ed il rimanente parti per 64. , ed avrai li palmi , ed il rimanente , che faranno palmi 8. semplici.

Circa il misurar delle lamie a botte, a gabata, a crocette, a lunette, a vela, ed altre simili, piglierai la lunghezza, e larghezza una con il sesto, e settimo della volta di detta lamia, e lor crocette, e le stenderai a modo di fabrica piana, moltiplicando per la lunghezza, via la larghezza, e la somma la partirai per 64. senza levarne la metà, come si fa al muro, quando, e più di due palmi, a causa, ch'ogni pietra di mezzo palmo si fa per due palmi, e così è convenzione, e costumanza Napolitana di misurarse, e quando detta lamia fusse di pietre spaccatelle, si misura per una fiata, e meza, e quando fusse di pietre spaccate, si misura due fiate, ed una per la forma, che sono tre fiate, ed ancora la pettorata di un terzo di palmo, quanto al magisterio si misura per due palmi, e avvertendoti, che a ciascuna lamia ci aggiungerai altrettanto, quanto in se contiene per la forma quanto al magistero. E più se li dona l'incosciatura, che nasce tra li due muri, che mantiene la volta della lamia, però differente una dall'altro, si come al procedere delle lamie, si dimostra lor qualità, e le vere incosciature, che averanno.

Seguiremo dette misure di man' in mano, acciocche ne sii bene instrutto. Volendo cavare un pedamento alto, e profondo palmi $18. \frac{2}{3}$, lungo canne 24. largo palmi $9. \frac{1}{3}$. Dimando quante canne quadre di terreno usciranno dal detto pedamento? Il modo è questo, prima delle canne 24., ne farai palmi che sono 192., uguali alli palmi $18. \frac{2}{3}$ dell'altezza, e a i palmi $9. \frac{1}{3}$ di larghezza. Dunque moltiplica $18. \frac{2}{3}$ via 192. fanno 3552., li quali moltiplica per $9. \frac{1}{3}$, faranno 33152., li quali parti per 512. palmi semplici, che è una canna quadra di terreno, ne vengono canne 64., e palmi sei, e tanto terreno uscirà dal detto pedamento. E volendo sapere quante canne di fabrica ci andaranno in detto pedamento, leva la metà delli palmi 33152. ch'è 16576., li quali parti per 64., ne vengono canne 259., e sappi ch'una canna quadra di pedamento, entrano 4. canne di fabrica.

E se

E se dicesse è un muro lungo palmi 130. alto 86. grosso palmi 5. Dimando quante canne di fabrica contenerà? Il modo è questo, moltiplica palmi 130., ch'è la lunghezza via 86. sua altezza; fanno 11180. li quali moltiplica per 5. ch'è grosso il muro, faranno 55900. levafi la metà, restano 27950. li quali parti per 64. ne vengono canne 436., restano 46., parti per otto, ne resultano palmi $5\frac{3}{4}$. Dunque potrai dire che detta fabrica contenga canne 436., e palmi cinque $\frac{3}{4}$.

UNA Torre quadra equilatera, come vedi, che 'l suo vacuo contiene palmi 120., e le mura senza le pedamenta sono grosse palmi 8. e tiene di scarpa palmi 12., alta infino al cordone palmi 98. Dimando quante canne di fabrica contiene senza il cordone? Il modo è questo prima togli due lunghezze da fuora, a fuora, con la grossezza delli due muri, distenderanno palmi 272., e le due altre misure le pigliarai da dentro per il vacuo, che sono altri palmi 240. giungi con li detti palmi 272., faranno 712., moltiplicati per 98. altezza di detta Torre, fanno palmi 69776., li quali moltiplica per otto palmi, grossezza del muro, faranno 558208., la cui metà sono palmi 279104. divisi per 64. ne vengono canne 4361. e tant'è la fabrica senza la scarpa. Al presente per la già detta scarpa farai la misura in questo modo. Distendi le quattro faccie di detta scarpa per la parte inferiore, cioè sopra il restaglio della pedamenta, e troverai che distenderanno palmi 640. E dalla parte superiore di sotto il cordone, circondarà altri palmi 544., giugni insieme, faranno 1184. la cui metà è 592., ed averete ugualata la lunghezza di detta scarpa, la quale moltiplica per li palmi 98., sua altezza fanno 58016., moltiplica per li palmi 6. metà di 12., che contiene la scarpa, faranno palmi 348096., levafi la metà, sono 174048., li quali parti per 64., ne resulteranno canne 2719. $\frac{1}{2}$, e tanto è detta scarpa, ed unita con le canne 4361. delli muri di detta Torre, sommano insieme canne 7030. $\frac{1}{2}$, e tanto è la fabrica di detta Torre. Lo cordone oltra il lavoro, si paga a giornata, e li meroli si misurano vacuo per pieno quanto al magistero, e quanto al tagliamont ogn' un da per se.



E se dicesse essendo una lunghezza d'un palazzo di palmi 18. $\frac{2}{3}$ alta 47. $\frac{1}{2}$, grosso palmi 5. $\frac{1}{4}$, e ci sono 7. fenestre, larghe per ciascheduna palmi 6. ed alta palmi 9. ed in detto muro ci viene una scarpa alta palmi 32. grossa al pedamento palmi 3. Dimando, quanto è tutta la detta fabbrica netta del vacuo delle 7. fenestre? Il modo è questo, moltiplica 148. $\frac{2}{3}$, ch'è la lunghezza via 78. $\frac{1}{2}$, ch'è l'altezza fa 11644. $\frac{1}{6}$, quali moltiplica per 5. $\frac{1}{4}$, grossezza di detto muro, e faranno palmi 61131. $\frac{2}{2}$, e tant'è il muro senza la scarpa per la scarpa, moltiplica 32., per la metà di 3., ch'è la grossezza di detta scarpa, cioè per 1. $\frac{1}{2}$ faranno 48., li quali moltiplica per li palmi 151. $\frac{2}{3}$, lunghezza della scarpa, e faranno 7264., li quali aggrega con li palmi 61131. $\frac{2}{2}$ del muro, e faranno insieme palmi 68395. $\frac{2}{2}$, e tanto è il muro con tutta la scapa. Al presente n'avrai da levare il vacuo delle 7. fenestre, procedendo così, trova il vacuo d'una fenestra, moltiplica li palmi 6. ch'è larga, via 9. ch'è alta detta fenestra, fa 54. li quali moltiplica per palmi 5. $\frac{1}{4}$, ch'è grosso il muro, faran palmi 283. $\frac{1}{2}$, e tanto è una fenestra, e per tutte le sette, avrai di vacuo palmi 4984. $\frac{1}{2}$, li quali sottrai dalli palmi 68395. $\frac{2}{2}$ restano 66411. $\frac{2}{2}$ da' quali toglì la metà, restano 33205. $\frac{1}{2}$, li quali parti per 64., ne vengono canne 518., palmi 6., e palmi semplici 5. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$, e tanto è detta fabbrica netta del vacuo delle 7. fenestre. Avvertendoti che'l vacuo di dette fenestre si suole apprezzare a ragione di due carlini la canna per lo magistero della giornata del mastro, ed anco serve in conto del tagliamonte per sapere il numero del centenajo delle pietre date per esso in detta fabbrica.

E se dicesse è un' Arsenale dove se fanno le galere di 13. polieri quadri lavorati a rustico, che per ciascuna faccia sono palmi sei, sopra i quali posano 12. archi, il cui diametro di ciascun de' quali sono palmi 14., e detti polieri sono alti infin' al voltante palmi 18., e dal voltante in sù al tetto dove posano li travi altri palmi 18., e il muro che stà di sopra detti archi è lungo palmi 162. grosso ugualmente palmi 4. Dimando, quante canne di fabbrica contiene detto Arsenale? Il modo è questo, tu sai che ciascun poliero è palmi 6. per faccia, moltiplica una delle faccie in se, fa 36., li quali moltiplica per 18., ch'è l'altezza infino al voltante dell'arco fa 648., toglìene la metà, resta 324., e più oltre 2. faccie ch'è tenuto il mastro ne hà fatto 2. altre dalla banda del vacuo dell'arco, quali se li danno per

F A B R I C A.

163.

per lo magistero d'esse 2. faccie se ne fa un muro di 2. palmi, però moltiplica 6. via 18. fa 108., aggiugni con 324., e farà 432. e tanti palmi è un poliero, e perche sono 13., moltiplica via 432., fanno palmi 5616., li quali parti per 64., ne vengono canne 87., e palmi 6., e tanto contengono li detti 13. polieri, e non quanto solito misurarsi gli archi dal voltante in sù, vacuo, quanto al magistero. Per questo moltiplica ~~102.~~ ~~102.~~ ch'è lungo il muro per i palmi 18. ~~ch'è dal voltante al posamento delli detti~~, fan 2916., li quali moltiplica per palmi 4. ch'è grosso il muro, fan 11664., e tanti palmi di fabrica è il detto muro, una con li archi, vacuo per pieno, dal voltante in sù, dove posano li travi delli tetti, dalli quali togliasi la metà, restano palmi 5832., li quali parti per 64., ne vengono canne 91., ed un palmo, aggiunti con le canne 87., e palmi sei delli polieri, fanno canne 178., e palmi sette la fabrica di detto Arsenale.

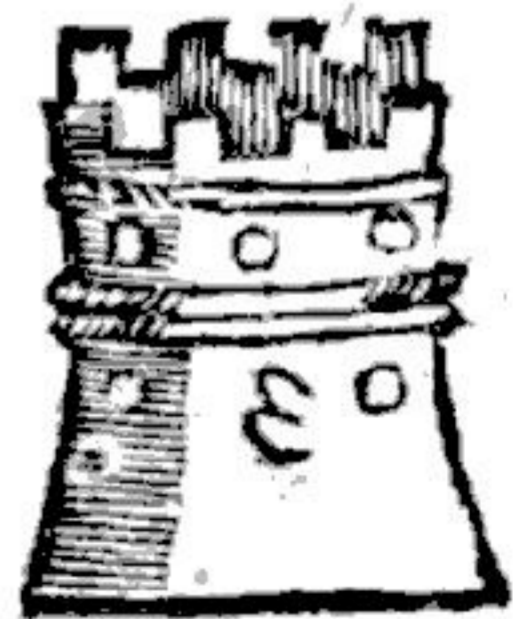
Quando gli detti polieri fossero di piperni lavorati, ne farai due misure, una per lo piperno, e l'altra per la fabrica di dentro. In questo modo per il lavoro cingi il poliero che cingono palmi 24., li quali moltiplica per 18.. fanno palmi 432., e tanto è ciaschedun poliero per lo taglio. E per sapere la fabrica di dentro, troverai che sono canne 5., e palmitelli 4. si come è detto. Però avvertendoti, che quando detti polieri fussero a modo di scarpa, si devono cingere alla metà dell' altezza. E più quando fussero d'accordo le parti che detti archi non si misurassero per piano, si come vi hò dimostrato, eccetto per vacui. Farai così, tu sai che 'l diametro di ciaschedun d'essi archi sono palmi 14. Per questo procedi secondo l' area de gli tondi, dimostrati innanzi, e troverai che l'area di ciascun d'essi archi, per la metà di tutto il tondo, sono palmi 77., li quali moltiplica per palmi 4. grossezza del muro, fanno 308. la cui metà è 154. parti per 64., ne vengono canne 2., e palmi $3\frac{1}{4}$, e tanto è la fabrica di ciaschedun de gli archi, per lo suo vacuo, e perche sono 12. contengono insieme di vacuo canne 28. e palmi 7., che sono li $\frac{7}{2}$ di canna.

E quando t'avvenisse misurare alcuna fabrica triangolare massiccia, simile a quella congiunzione, che fece principiare il condan Signor Alarcone innanzi il Torrione del Castello nuovo di Napoli. Prima truova l'area del pedamento di detta fabrica, seguendo l'ordine delli triangolari. Dapoi trova l'area della sommità di es-

la fabrica, e dette due aree somma insieme, la cui metà faranno uguali, che li fabricatori dicono compensare, e moltiplica una delle dette metà, via l'altezza della somma, ne levarai la metà la qual poi partirai per 64. ne verranno canne, palmi intieri, e palmi semplici, di più volendo sapere, quanto contengano le faccie di detta fabrica triangolare del lavoro delli piperni, cingi detta fabrica per la metà dell'altezza, vedrai quanti palmi distende, li quali poi moltiplica per tutta l'altezza sua, ed avrai la somma della superficie delle faccie di detta fabrica.

Volendo misurare una fabrica, dove posano li tetti in testa di un granile d'una sala, nomata quinta, e lunga palmi 47., alta palmi 20., grossa palmi $3\frac{1}{2}$. Dimando quante canne di fabrica sono. Procedi a modo di triangolo, moltiplica la metà dell'altezza, via la lunghezza, ed avrai la somma, la quale partirai per 64. essendo però lo muro di due palmi, ed avrai canne, palmi intieri, e palmi semplici, sicome vi occorrerà. Però moltiplica 10., ch'è la metà dell'altezza via 47., ch'è la lunghezza di detta quinta, fa 470., li quali moltiplica per palmi $3\frac{1}{2}$, grossezza del muro, fanno 1645. la cui metà è 822. $\frac{1}{2}$. Parti per 64. ne vengono canne 12. palmi 6. e palmi semplici $6\frac{1}{2}$, e tanto è la fabrica di detta quinta, ed altre tanto farà per l'altra banda. Per un altro modo più breve farai detta misura, moltiplica 20., ch'è tutta l'altezza per 47., ch'è la lunghezza, fa 940., li quali moltiplica per $3\frac{1}{2}$, grossezza del muro, fa 3290., togliali la metà, resta 1645., li quali parti per 64., ne vengono canne 25., e palmi $5\frac{1}{2}$ per una banda della quinta intiera, che serve per tutte due le quinte, e non fare due misure come di sopra faceste.

E Una Torre tonda, con il muro uguale, e tiene di circonferenza superficiale palmi 440., e per lo vacuo altri palmi 352., alta palmi 250. Dimando, quanto è grosso il muro, e quante canne di fabrica contiene? Il modo à questo. Trova i due diametri che 'l primo 140. della superficie, e l'altro del vacuo sono palmi 112., sottrai l'un dall'altro, cioè 112. da 140. restano 28. la cui metà è Palmi 14. e tanto

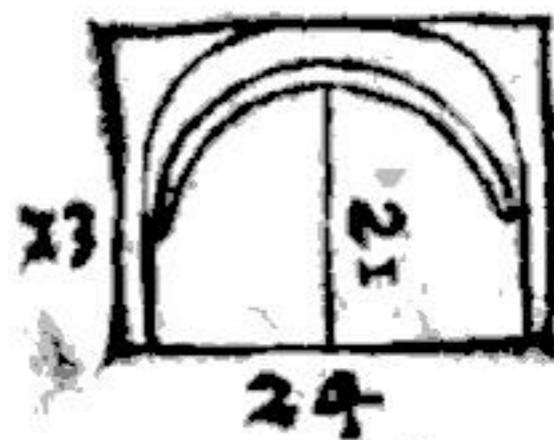


è grosso 14

è grosso il muro di detta Torre. E per sapere la somma della fabrica, trova le due aree superiori, ed inferiori. La prima sono palmi 15400. con tutto il muro, l'altra del vacuo sono palmi 9856. li quali sottrahi delli palmi 15400., restano per la fabrica tonda di detta Torre palmi 5544., li quali moltiplica per 250., ch'è l'altezza di detta Torre, fanno 1386000. levasi la metà resta per muro di 2. palmi, cioè 693000., li quali parti per 64., ne vengono canne 10828., ed uno palmo.

Seguirò la misura delle lamie, alle quali prima che procedi, ha da vedere, se detta lamia è di tutto festo. In questo modo. La lamia à botte, ovvero tonda, sempre quando è di tutto festo, il suo gonfiato farà la metà del suo diametro, cioè larghezza che tiene, ed alle lamie à gabato il suo festo, si cava dalla terza parte della sua larghezza, si come nel parlare intenderai, e per conoscere quanto à di tutto festo, piglia due chiodi, e l'affisserai dall'una, e l'altra parte, donde comiucia à pigliare la volta di detta lamia, e trà un chiodo, e l'altro ci legherai una funicella, e poi con una picca, o bastone, conoscerai misurando da detta funicella ad alto in fino alla sommità della volta della lamia, e vedrai quanti palmi farà, e conoscerai quanto festo tenerà, over se fusse di tutto festo al modo sopradetto.

Volendo misurare una lamia à botte, lunga palmi $56\frac{1}{4}$ al tutto festo che la sua larghezza, over diametro si è palmi 24. Dimando, quante canne de fabrica contenerà? Il modo è questo, aggiugni sopra 12., ch'è la metà del diametro con 12. settimi sopra essi 12. fa $13\frac{5}{7}$, uniti con 24., ch'è il diametro, fan $37\frac{5}{7}$, e tanti palmi distende l'arco della volta di detta lamia, per essere di tutto festo, perche ogni palmo del gonfiato, overo freccia porta il suo settimo. Dunque moltiplica $37\frac{5}{7}$ via $56\frac{1}{4}$, ch'è lunga detta lamia, faranno $2147\frac{2}{7}$, li quali parti per 64. palmitelli semplici, che si computa ciaschedun di essi per due palmi, ne risultano canne 33., e palmi semplici 28., la metà delli quali sono canne 16., e palmitelli 28. in conto del tagliamonte, e per la forma si costuma dargli altrettan-



to,

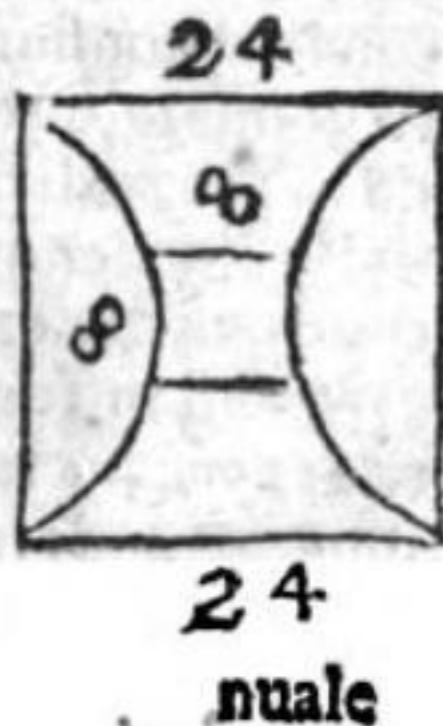
to, ch' insieme son canne 66., e palmitelli 56., e quando detta lamia fusse voltata sopra la forma di terreno, si deve pagare per lo magistero al mastro la metà delle canne, che contiene la lamia, e così farai à tutte forti de lamie, voltate sopra il terreno. Però essendo detta lamia voltata di pezzi rustici, dappoi per l'incoscatura farai così, tu sai che detta lamia e lunga palmi $56. \frac{1}{4}$, larga palmi 24. Moltiplica detta lamia massiccio a modo d'una pietra à quattro faccie, per ciascuna delle due farà palmi 24., e le due altre ciascuna palmi 13. con il pezzo della lamia. Dunque moltiplica 13. via 24. fa 312. e tanto e l'area della testa di detta pietra, i quali moltiplica per $56. \frac{1}{4}$ ch' e lunga detta lamia, farà 17706., e tanto e il massiccio di detta lamia. Al presente per levare il vacuo, moltiplica il diametro, cioè 24. per lo gonfiato che tiene di festo il diametro, con il pezzo della lamia, ch' e 13. fan 312., li quali moltiplica per $\frac{1}{2} \frac{1}{4}$ fanno 245. $\frac{1}{4}$, li quali moltiplica per $56. \frac{1}{4}$, lunghezza di detto vacuo, fanno palmitelli 13921. $\frac{6}{7}$, sottratti dalli sopradetti palmitelli 17706. del massiccio, resta per l'incoscatura palmitelli 3792. $\frac{1}{7}$, levasi la metà, sono palmitelli 1897., li quali divisi per 64., sono canne 29., e palmitelli 41., e tanto e la verdatiera incoscatura di detta lamia, misurandola à costume di Napoli, perche ogni lamia che fusse la volta meno d'un palmo, come di sopra e detto, si misura per due, ed in questo modo procederai ad ogni simile lamia à botte.

E quando detta lamia non fusse di tutto festo, farai così, poiche l'avrai moltiplicata massiccio al modo antedetto, per trovare l'area del vacuo, moltiplica il diametro, via la saetta del gonfiato cioè il festo che tiene con tutta la grossezza del pozzo di detta lamia, e detta moltiplicazione la tornerai à moltiplicare per $\frac{1}{2} \frac{1}{4}$, ed avrai l'area della testa del vacuo, la quale moltiplica per la lunghezza, quanto farà la lamia, la quale somma, sottrahi dalla somma del massiccio, e poi dal rimanente toglila metà, e resterà muro di due palmi, qual partirai per 64. ed avrai la sua verdatiera incoscatura, e così seguirai per ogni lamia, tanto de tutto festo, quanto de meno, come troverai le lamie.

Volendo misurare la sopradetta lamia, al modo Geometricalmente. Tu sai che detta lamia e lunga palmi $56. \frac{1}{4}$ larga palmi 24., procedi al modo sopradetto, poniche fusse una pietra bislonga à quattro faccie, per ciascheduna delle due farà palmi 24., e li due

due altri, per ciascheduna palmi 13., con il pezzo della volta, moltiplica dunque 13. via 24. fa 312. per l'area della testa, si come è detto di sopra, la quale moltiplica via $56. \frac{5}{6}$, lunghezza di detta lamia, faranno palmitelli 17706., e tanto è il massiccio di detta lamia. Al presente per togliere il vacuo di detta lamia, fa così senza levare il pozzo, moltiplica 24. ch'è il diametro, over corda, con palmi 12. ch'è la saetta, over gonfiato, fa 288., li quali moltiplica per $\frac{3}{2} \cdot \frac{3}{4}$ fa 226. $\frac{2}{7}$, e li moltiplica per $56. \frac{3}{4}$, lunghezza di detto vacuo, faranno 12841. $\frac{5}{2}$, e tanti palmi è il massiccio del vacuo di detta lamia, i quali sottrahi dalli palmitelli 17706., ch'è il maggior massiccio sopradetto, restano palmitelli 4864. $\frac{3}{2}$, la cui metà sono palmi 2432. $\frac{3}{2}$, divisi per 64., ne vengono canne 38., e tanto è la lamia confusa con l'incoscatura, dappoi per trovare separatamente la sua incoscatura. Tu sai, che detta lamia al modo sopradetto distendendo con il suo setto, e fettimo, per larghezza palmi $37. \frac{3}{7}$, li quali moltiplica per $56. \frac{3}{4}$, lunghezza di detta lamia, fa 2140. $\frac{2}{7}$ li quali parti per 64., ne vengono canne 33., ed avanzano palmitelli 28. $\frac{2}{7}$, sono palmi 3., e palmitelli 4. $\frac{3}{7}$, e tanto è la lamia senza l'incoscatura, la qual volta di lamia, e misurata per due palmi di grossezza, il prezzo sottrahi dunque le canne 33., palmi 3., e palmitelli 4. $\frac{2}{7}$, delle sopradette canne 38., ch'è la lamia confusa con l'incoscatura, resta separatamente l'incoscatura canne 4., e palmi 4., e palmitelli 3. $\frac{3}{7}$, e tanto è separatamente l'incoscatura da per se, senza la lamia, però adimplendose la volta del pezzo di detta lamia dall'incoscatura, come di sopra è detta. E questo è un' altro modo, del quale non è alla costumanza di Napoli, e m'è parso ponere tutte due opinioni sopradette, accioche nel far delle cautele si possono servire di quello li parerà senza che le parti restano fraudate.

Volendo misurare una lamia à gavata quadra per ogni verso palmi 24. la cui terzo parte e palmi 8., e tanto il suo gonfiato, over setto il qual pigliarai per la terza parte della larghezza, che tengono simili lamie à guata. Si domanda quante canne di fabrica contenerà, si come li maestri della Città della Cava costumano, ed usano in Napoli, quali non solo sono esperti nell'esercizio ma-



24
nuale

nuale di fabrica, ma anco nella giudiciofa, ed ingegnosa Architettura. E di più da detta Città sono usciti facondiffimi Jurisconfulti utili à ministrar la giustizia di sua Maestà. E quanto detta lamia avrà d'incoscatura? Il modo è questo distendi la lamia col suo festo, e settimo, si per lunghezza, come per larghezza, à rispetto del magistero, e non far come altri moderni misuratori, che donan un festo per lunghezza, e mezzo per larghezza. Dunque giungi il festo, e settimo ch'è $9\frac{1}{2}$, sopra 24. fa $33\frac{1}{2}$, e tanto distende per ogni verso per esser quadra. Al presente moltiplica $33\frac{1}{2}$ in se fa 1098. $\frac{1}{4}\frac{1}{8}$ li quali parti per 64. ne resulta canne 17., e palmi 10., li rotti si lasciano per esser indivisibili. Hora per trovar la verdatiera incoscatura di detta lamia, la moltiplica massiccia in questo modo, 24. via 24. faran d'area palmi 576., e perche tiene di gonfiato palmi 8., ed un palmo del pezzo della lamia, fanno 9., li quali moltiplica via 576., fanno 5184., le tant'è detta lamia massiccia, della quale toglierai il vacuo col pezzo.

Tu sai che l'aera donde comincia la volta di detta lamia, son palmi 476., e l'area del piano di sopra dove finisce il festo è palmi 64., che viene da 8. via 8. le quali due aree gionte insieme, fan palmi 640. la cui metà è 320. li quali moltiplica con li sopradetti palmi 8. ch'è il gonfiato, cioè festo, con aggregarci di più il terzo di detto festo, e con il palmo del pezzo de detta lamia, fan 9., sopra il quale giungi sempre la terza parte d'esso 9. ch'è 3. fa 12., à causa del gonfiato, e volta che tiene per tutti li 4. angoli de detta lamia li quali 12. moltiplica via 320. fa 3840., i quali sottrahi dal massiccio cioè da i palmi 5184. restano palmi 1344., levasi la metà, restano palmi 672. muro di due palmi, divisi per 64. resultano canne 10. e palmitelli 32., quali sono palmi 4. e tanto è l'incoscatura di detta lamia. E questo modo terrai per tutte le lamie à guata, però secondo il gonfiato, che troverai in ciascheduna lamia, sempre in esso gonfiato, over festo, aggiugni la terza parte di detto festo, ed anco il pezzo della pietra di più, al modo sopradetto, à causa della volta che tieno d'ogni canto. Avertendoti, che quando la lamia è voltata di pezzi, si misura una fiata, e quanto è di pietre spaccatelle si misura una fiata, e meza, e di pietre spaccate si misura doppia, e tal misura s'intende, quanto al magistero, come per innanzi è detto, e di tal fatica si deve avere buona considerazione per esser maggiore, e speculativa, ed in questo modo misurando

do non potrai far errore, e non cavare l'incoscatura con li compassi come fanno chi non sono instrutti di Geometria, ne anche di numeri Arithmeticali.

E volendo sapere quante canne di pietre è detta lamia in conto del tagliamonte, fa così giungi il sesto, e settimo per una lunghezza ovvero larghezza in simili lamie a gabata, cioè giungi $9\frac{1}{7}$ che 'l sesto, e settimo sopra 24., fa $33\frac{1}{2}$, moltiplicati per 24., ch'è l'altre verso, fa 795 $\frac{1}{2}$, levati la metà, restano palmi $397\frac{4}{7}$ divisi per 64. son canne 6. palmitelli 13., e questo compete al tagliamonte, e così seguirai in tutte le lamie a gabata.

UNa lamia a sesto puntuto, lunga palmi 54., e larga palmi 26., e tiene di più altri palmi 5. del suo sesto. Dimando, quante canne di fabrica contenerà detta lamia, fa così, aggiungi il sesto, ch'è 13. metà di 26. ch'è il suo diametro con li 13. settimi sono intieri un palmo, e $\frac{6}{7}$, con gli altri palmi cinque tiene oltre il suo sesto, e settimo insieme sopra 13. fanno $19\frac{6}{7}$, li quali poni sopra 26., fanno insieme $45\frac{6}{7}$, e tanti palmi distende la volta di detta lamia, li quali moltiplica con li palmi 54., ch'è lunga detta lamia, e faranno palmi $2468\frac{4}{7}$, li quali divisi per 64. sono canne 38., palmitelli 36 $\frac{4}{7}$, che sono intieri palmi quattro, e palmitelli 4. $\frac{4}{7}$, e per trovare la sua verdatiera incoscatura, vogli misurar detta lamia massiccia dal voltante in sù. Dunque moltiplica il gonfiato ch'è 13., e 5. di più con un palmo della volta, o pietra, fa 19. li quali moltiplica via 26. ch'è il diametro, fa 494. li quali moltiplica via 54. lunghezza di detta lamia, fa palmitelli 26676 e tant'è massiccia detta lamia. Al presente per cavare il vacuo, moltiplica 76. larghezza di detta lamia, per 19. pervenuto dalla metà del diametro con 5. palmi sopradetti, e con lo pezzo della lamia, fanno 494. li quali moltiplica per $\frac{1}{2}\frac{1}{4}$, fanno $388\frac{1}{2}$, li quali moltiplicati per 54., lunghezza di detto vacuo, e faranno $20959\frac{5}{7}$, li quali sottrai dalli sopradetti palmitelli 26676., che fù il massiccio, restano $5716\frac{2}{7}$, levati la metà, sono palmi $2858\frac{1}{2}$. Divisi per 64., ne vengono canne 44., palmitelli 42., e tant'è la verdatiera incoscatura di detta lamia. Avertendoti che l'incoscature sono diverse, e non uguali, perche ogni lamia tiene d'incoscatura come



me farà la larghezza, e lunghezza. E quando le già dette lamie fullero voltate a due lamie una sopra l'altra, ed anche 3. e 4. si come costumano alle fortezze, e fabbriche Regie, dove s'adopra la artiglieria, però il festo, c'averà la prima lamia, ti servirà per tutte l'altre volte che troverai voltate, una sopra l'altra, senza mutare altro festo, perche mutandolo distenderia più che 'l primo, e considerato il più, e 'l meno, detto festo si dee stendere per lo primo diametro, col suo settimo, e quando dette lamie si trovassero intonicate, quante canne è una fiata la lamia, tant'è l'intonicatura d'ogni lamia, e quanto alle forti delle pietre che troverai nelle dette lamie, le misura al modo sopraddetto, cioè il pezzo, spaccatelle, e spaccate, però l'incoscatura farà meno, che fosse una lamia.

Volendo misurare uno sopportico a lamia, a crocette, e lunette, a simiglianza di quello della gran Corte della Vicaria di Napoli, farai così, prima troverai mediante il suo diametro della larghezza, quanto distende un arco, a modo d'una lamia a botte, col suo festo, e settimo. Dapoi vedi quanti archi sono delle crocette, ed aggiugni insieme col cimase, dove posano detti archi a crocetta, e lunetta, ed averai la lunghezza, e fatto questo, piglia la misura della larghezza al modo detto, e la moltiplica via la lunghezza, e la somma parti per 64., procedendo a modo dell'altre lamie, ed averai la somma delle canne, che contiene detto sopportico, ed altrettanto li darai per la forma semplice, a causa dello magistero, e non se li dona incoscatura alcuna, percioche ci hai aggiunti li cimasi, dove posano detti archi, lunette, si per lunghezza, come per larghezza.

Volendo misurare una lamia a botte, ed a lunetta simiglianza alla Sacristia di Santa Caterina, appresso la porta di Capuana? Il modo è questo. Misura detta lamia a modo d'una lamia a botte, con la sua incoscatura, e forma al modo della già detta lamia a botte per innanzi dichiarata, ed oltre la detta misura, a detta lamia li aggiungerete di più le lunette d'intorno, distendendoli con lor festi, e settimi, e poi per la sua larghezza moltiplicarai, e quella somma parti per 64., e quel che viene aggiugnerai con la misura di detta lamia, e non altramente li donarete forma a dette lunette, ed avrai la verdatiera misura di detta lamia con la sua incoscatura.

Volen-

Volendo misurare una cupola, cioè quella lamia tonda, che si suol fare sopra la sommità delle Chiese, sopra l'Altare Maggiore, come quella di Santa Maria Egittiana, Monasterio di Suore, dentro Napoli. Il modo è questo. Trova la sua circonferenza, seguendo la dottrina de' tondi dimostrata per innanzi. Però in questa oltre il diametro del vacuo, aggiugnerai di più la grossezza del muro d'una delle bande, talche supponendo che 'l diametro del vacuo fusse palmi 32., il muro grosso palmi 6. detto diametro sarà palmi 38. con la grossezza del muro per una banda, il qual diametro, moltiplica per $3\frac{2}{7}$, fa palmitelli 119. $\frac{2}{7}$, li quali moltiplica per li detti palmitelli 38., ch'è il diametro, faranno 4538. $\frac{2}{7}$, e tanto è la superficie di detta Cupola, toglie la metà, e partila per 64. ne vengono canne 35. e palmitelli 29. $\frac{2}{7}$. E fatto questo, piglia la misura de' falsi, cioè quel poco di massiccio, che si fa nelli quattro angoli per far il tondo, dove abbia da posarsi l'Anternone, i quali misurerai a modo d'un triangolo massiccio, e dalla misura d'una c' avrai la misura de' gli altri. Appresso misura l'Anternone, cioè quella fabrica tonda, e dritta per altezza, donde piglia la volta la cupola, il qual misura per via del suo diametro, con aggiungerci la grossezza d'un muro. Dapoi potrai misurare quel massiccio, che viene dietro a detto Anternone, e dette tre misure aggrega con la sopradetta misura della cupola, e per la somma di dette quattro misure avrà le canne della fabrica di detta cupola, e la tonica superficiale fatta a mazzoccola di detta cupola sono canne 35., e palmitelli 29. $\frac{2}{7}$.

Per un' altro modo voglio che misuri detta cupola, distendi palmi 38., ch'è il diametro con palmi 19., i quali tiene di festo, che non li suoi settimi e $21\frac{5}{7}$, sopra 38. distendi detta cupola palmi 59. $\frac{2}{7}$ moltiplicati con 38., faranno 2269. $\frac{2}{7}$, li quali divisi per 64., ne risultano canne 35., e palmitelli 29. $\frac{2}{7}$, e così seguirai in ogni cupola sempre al suo gonfiato, seu festo, aggiugni li settimi, e li somma col suo diametro al modo sopradetto con lo pezzo di più, ed avrai la superficie d'ogni cupola.

MISURE DI GRADIATE.

D Apoi c' avrai misurati le mura, e susello, vacante per pieno delle gradiate, seguirai così, prima bisogna misurare li bal-

Y 2

laturl

laturi distendendoli con li festi, e settimi delle due crocette, e come n'hai uno ballaturo, l'hai rutti. Per ciò farai il conto di tutti li ballaturi, e li darai altrettanto per la forma, e dell'astraco sopradetti ballaturi farai un'altra misura. Parimente misura una delle tese, pigliando la lunghezza quanto corre la tesa senza il ballaturo, e la larghezza con lo sesto, e settimo, e moltiplica la lunghezza via la larghezza, ed avrai per la misura d'una, la misura di tutte, e poi li somma insieme, ed hai tutta la gradiata in un tratto, e due tanti li darai, uno per la forma, e l'altro per la gradiatura essendo fornita. Però misurando la semplice come v'è la lunghezza della tesa, e non la cingendo alla vecchia maniera, come sogliono fare alcuni poco pratici che la fanno salire più che lo schiacciero, perche in questo modo veniva ogni tesa con l'incoscatura, misurata quattro volte. La grada dunque si misura una fiata per la lamia di sotto li gradi un'altra volta per la forma, e la terza per l'affettatura delli gradi. E in quanto al magistero si deve misurar detta grada massiccia, cioè quando la grada è a corina, ed anco essendo quadra per ciascuna faccia. Ma quando sono le tese lunghe, si devono misurar, distendendole al modo suddetto. Però secondo le cautele, il patto, e l'buon magistero.

Volendosi murare un mojo di terra per farci giardino alla misura di Napoli, che 'l muro col pedamento sia alto palmi 24. e grosso palmi 2., cioè muro giusto. Dimando, quante canne di fabrica ci anderanno a murarlo. Tu sai che 'l detto mojo è in quadro passi 30. è palmi $7\frac{1}{7}$ per passo, che son per ogni faccia palmi 220. Hor segui la regola delle fabriche, e troverai che ci vorran canne 330. e palmi 6.

Volendo murare un'altro giardino di mezo mojo della medesima misura, sì della terra, come della fabrica, quanta fabrica ci vorrà? Tu sai che l'area del mojo è passi 900. la cui metà è passi 450. della quale, la radice prossima è passi $21\frac{1}{4}$, quaii moltiplica per palmi $7\frac{1}{3}$, sono palmi $155\frac{4}{7}$, e tanto è per faccia detto mezo mojo da per se. Al presente procedi a modo di fabrica, e troverai che ci anderanno a murare detto mezo mojo canne 230. palmi 2. e palmitelli 6.

Volendo murare un giardino di due moja della medesima misura. Quanta fabrica ci anderà? Tu sai che di moja 2. l'area sono passi 1800. la cui radice prossima è $42\frac{1}{7}$, ed alla detta ragione so-

no

D' ASTRACHI.

173

no palmi $311\frac{1}{7}$, e tanto è per ciascheduna faccia. Al presente segui l'ordine delle fabbriche, e troverai che ci andranno canne 461. palmi 3. e palmitelli $5\frac{5}{7}$.

Volendo murare un mojo, e mezzo al modo sopradetto. Dimando quanta fabbrica ci anderà? Tu sai che un mojo, e mezzo, sono passi 1350. la cui radice prossima sono passi $36\frac{3}{4}$ li quali alla ragion detta, sono palmi $269\frac{1}{2}$, per ciascheduna faccia in quadro. Ora segui l'ordine delle fabbriche, e troverai che ci andranno canne $401\frac{1}{4}$.

MISURE D' ASTRACHI, TONICHE, e Piperni.

LE misure delle Toniche, e degli astrachi vanno per un me- desimo camino, cioè pigliando la lunghezza, e larghezza, e moltiplicando l'una contra l'altra, e la somma partendo per 64. ne risultano le canne, ed il restante parti per 8. ne risultano li palmi, ed il rimanente faranno palmitelli, seguendo l'ordine che tenesti nelle lamie. E nel medesimo modo procederai intorno la misura de' Piperni. Però avverti di cingere i lavori, una con le fac- cie piane. Dapoi moltiplica la lunghezza, overo altezza, via lo gi- ro di detto piperno, ed avrai la somma de' palmi, de' quali non altra- mente accade farne canne, perche il piperno, si vende a palmo a centenajo, ed a migliajo, ed avverti di misurare il piperno. Dapoi ch' è affettato alla fabbrica, misurando quello che pare, e non quel che non pare, che stà di sotto il legname, perche si misurasse, quel che non pare si misurar ebbe in terra. Dapoi che fusse al lavorato, ed innanzi che si ponesse in opra in sù la fabbrica.

E uno astrico sopra una sala, lungo palmi 143. largo palm 102. Dimando, quante canne è? Il modo è questo, moltiplica 143. via 102. faranno 14586. gli partirai per 64. ne verranno canne 227. e palmi $7\frac{1}{4}$, e tanto è detto astrico.

E uno astrico tondo d'una area, dove si scogna il grano, il cui diametro sono palmi 74. Dimando, quante canne conte- nerà, segui l'ordine dell' area de i tondi, e troverai che la ista area è palmi $4302\frac{1}{2}$, i quali parti per 64. ne vengono canne 670. palmo uno, e palmitelli $6\frac{1}{2}$.

E uno astrico triangolare equilatero, che per ciascheduna fac-
cia

cia è palmi 50. Dimando quante canne contiene ? Il modo è questo. Moltiplica 50. in se farà 2500., li quali moltiplica per 13. faranno 32500., li quali parti per 30., ne risulteranno palmi 1083. $\frac{1}{3}$ partiti per 64., ne vengono canne 16. palmi 7., e palmitelli 3. $\frac{2}{3}$, e tanto contiene detto triangolo.

E una sala che gira per li 4. mura palmi 343., alta palmi 24. Dimando, quante canne di tonica contenerà, fa così, moltiplica 343. via 24., e faranno 8232., li quali parti per 64., ne verranno canne 128., e e palmitelli 40, che sono palmi intieri 5., e tanto contiene detta sala d'intonicatura.

E volendo sapere quante canne di tonica contiene un caragò cioè una gradiata, che taglia a molinello, il cui diametro sono palmi 9., alto palmi 58.? Il modo è questo, moltiplica li palmi 9., ch'è il diametro per 3. $\frac{1}{3}$, faranno palmitelli 28. $\frac{2}{3}$, e tanto è la circonferenza di detto coragò, li quali moltiplica per 58., ch'è l'altezza, fanno palmitelli 1640. $\frac{4}{3}$, e parti per 64. al modo detto, ne risulteranno canne 25., palmi 5. di tonica di detto caragò con li posamenti delli gradi. Benche fogliasi misurare massiccio, con aggiungerci palmi 4. delli muri, cioè 2. per banda, che 'l diametro faria palmi 13., ed in tal modo foriano canne 60., e palmitelli 10. $\frac{1}{4}$, e tanto è la fabrica massiccia col magistero di detto coragò, ridotto a muro di due palmi.

MISURA DI PIPERNI.

E Una porta quadra d'un Palazzo di taglio lavorata di piperno, e fatta alla moderna; per misurarla terrai questo ordine, comincia prima dall'altezza della base, per una banda di detta porta con il suo giro, per lo quale moltiplica detta altezza, e serba. Poi l'altezza della gamba col suo giro, è moltiplica al modo detto, e serba. Segui per l'altezza della cimase, e moltiplica pel suo giro, e serba. Poi somma la base, la gamba, e la cimase in una somma, e radoppiala, ed averai la misura d'ambe due le bande dell'arcotravo farai 2. misure, una di sotto, quanto è il vacuo della porta per la bocca d'opra. E la lunghezza via la larghezza, e serba. Dapoi per la superficie piglia tutta la lunghezza di fuori in fuori di detto architrave, via la sua larghezza, e serba. Dapoi per lo friso piglia la sua lunghezza via la larghezza, e serba. E per lo
cor-

cornicione piglia la sua lunghezza, la quale piglierai per lo mezo, cingendo le due teste, affrontandoti col muro dall'una, e l'altra banda, e poi lo cignerai per lo scorniato con la rivolta che fa di sopra il muro ad affrontare il friso, moltiplica, e serba. E per la grada di detta porta piglia la longhezza via la larghezza di detta grada, con la rivolta di più, moltiplica, e serba. Dapoi quel poco che riesce dalle due bande oltre il vacuo della porta giungi insieme, moltiplica via la sua larghezza, e serba. Somma poi tutte le misure fatte al modo già detto, ed avrai quanti palmi di piperno contenterà detta porta. E similmente procederai in una porta con la volta tonda, eccetto, che la volta del suo diametro la piglierai per lo mezo delle due gambe di detta porta, e la distenderai a modo di lamia a botta, e non pigliare detta misura per lo vacuo, perche verrebbe ad essere fraudato il piperno in detta volta dell'arco, ed oltre il suo festo aggiugnerai ad ogni palmo di gonfiato, seu festo un settimo, cioè $\frac{1}{7}$. Ed avvertarai di più che del piperno si misura quel che pare di fuori la fabrica, e quella rivolta dove vengono le stanze delle porte, e fenestre non si deve misurare a causa che viene coperto, e mai è stato solito misurarse in Napoli per li antichi tabularii, eccetto quello che pare.

Si fogliono ancora adornare le porte tanto delle sale, quanto delle fenestre, e porte delle camere, e delli giardini, tavole da mangiare, e balagusti, in le loggie, e colonne di pietre di Massa, molto stimata di valore, più la decina parte del piperno, cioè lavoro piano, scorniato, fogliame, e sculture. Però il lavoro piano si misura una fiata, come il piperno, lo scorniato si computa la misura doppia. Le fogliame tre fiata, con cingere tutto il lavoro. Le balagusti non si misurano altrimenti, a causa che si vendono ciascuno da per se, e così è costumanza alli maestri, che lavorano in Napoli, e dette pietre per la finezza facilmente urtando si spezzano.

La misura dell'intempiature la cignerai tanto il lavoro conca-vo, come li travi corniccioni, che vanno intorno di detta intempiatura. si per la lunghezza, come per la larghezza, e moltiplica una con l'altra. Poi la somma, parti per 64., ed avrai le canne, e 'l rimanente faranno li palmitelli, quali parti per 8. verranno i palmi, e 'l rimanente faranno palmitelli.

APPREZZI FEUDALI DEL REGNO.

Essendo già compito quanto per me è stato esercitato , e non d'altronde trascritto , e copiato. Al presente ti dimostrerò il retto camino c'averai da tenere circa gli apprezzzi, sì de beni Burgenfatici, come de terre, e luoghi feudali abitati, e non abitati con ogni jurisdictione civile, criminale, & mista, & cum gladii potestate, ragioandogli da passo in passo, sì come si scrive, e segue, ut infra.

Primieramente nelle Città, Terre, e luoghi, ut supra, dove il Tavolario esperto, o Commissario deputato per li Regj Tribunali, avrà d'apprezzare. Deve ben considerare il sito, e disposizione del luogo, e terra. c'avrà d'apprezzare, come sta situata, in piano, o in alto, e se fusse soggetta a monte, ovvero edificata sopra monte aspro, o vallone, e se nell'entrare s'entra in piano, over pendinoso. E poi se in detta terra ci fussero Vescovato, Chiese di Preti, Arcipreti, Conventi di frati, Monasterii di Monache, Dottori Medici d'urina, Chirurghi, Notari, Speciali medicinali, come manuali, Barberi, Mercadanti, Orefici, ed Artigiani d'ogni sorte di lavoro, perche denotano civiltà. E poi mirare la sua politezza, se le strade sono fangose, e sporche, non solo nell'inverno, ma ancora l'estade, e se tiene abbondanza d'acqua sorgente, o cisterne, e fatto questo misurare la sua fortezza da passo in passo, e la qualità del tenimento, e suoi distretti, e quanti miglia contiene, e quanto è la distanza dalle terre convicine, ne pigliarai informazione in scritto, non ostante, che l'avrai visto, e tale informazione la pigliarai, a causa che possi dar conto della verità alli Superiori.

Appresso considerarai l'aere s'egli è buono, o cattivo, si scopre assai, o poco da lontano, se hà vista di marina da lontano, o da vicino, perche la vista del mare è salutifera alle terre di montagne. E per conoscere l'aere s'è buono, riguarda prima il volto degii abitanti in detta terra, se i lor volti stanno coloriti, o gialli, e se ci sono vecchi assai con tutti li denti, all'ora potrai giudicarlo per buono aere, e salutifero.

Di più vedi, e giudica bene a quella Terra, over Città, ci fusse vicino fumara, o alcun lago d'acqua morta, giacente, overo palude.

Se la

Se la terra è lontana, over vicina alla Città principale in quella Provincia, com'è Napoli in terra di lavoro, Cosenza nella Provincia di Calabria, Lecce in terra d'Otranto, Monopoli in terra di Bari, Barletta in Puglia, l'Aquila in Apruzzo, Campo basso nel Contato di Molise, ed altri simili a buon giudizio de' Savj.

Considerarai ancora il camino s'è buono ò male, frà quella terra che s'averà d'apprezzare in quel capo di Provincia, è specialmente alla Città di Napoli, overo all'altre Città, e terre di porti maritimi, dove si fanno le Fiere ordinarie.

Appresso com'è murata detta terra, se le mura sono buone per fare resistenza ad un'assalto de nemici, overo se fussero caduche, ò rovinate.

Similmente mirarai bene se in detta terra vi fusse Castello, ò Torre di fortezza, over Palazzo, ò altra stanza commoda del Barone.

E se in detta terra è abbondanza di grano, orgio, vino, oglio legume, formaggi, legna, è d'ogn'altra vittovaglia necessaria.

Considerando ancora se in detta terra è atta à crescere, e moltiplicare il numero degli abitatori, così per la fertilità, ò sua buona disposizione, overo atta à rovinare, per la pigrizia, ed inopia degli uomini, e ancora per il mal aere, e cattivo che tiene, ò per tirannia del Barone.

Così ancora la qualità de' Vassalli, se sono generalmente facoltosi, overo se generalmente sono poveri, si detti Cittadini, e vassalli fussero persone civili, overo vili, e rustici, persone quiete, pacifiche, overo ladroni di mala fama, e condizione.

Se vi fussero Botteghe di mercanzie lorde, cioè cascio, oglio, e magazenì d'ogni sorte di vittovaglie, fundachi di panni, seta, rame stagno, ferro, accajo, ed altre cose simili, overo se i Cittadini si servono delle terre convicine, e quanto da lontano.

Te informerai appresso, e considererai bene se li Cittadini di quella terra faranno mercanzie, ed industrie delle cose che nascono ne' suoi territorj, e dove si smaltiscono dette mercanzie, s'è vicino, ò lontano, e specialmente se alla Città capo di Provincia, ò in Napoli capo di Regno, nelle marine più vicine, perche quanto più vicino è il luogo di marina, tanto più si apprezzano l'intrate, e se dette industrie sono continue, overo à tempo.

Informati ancora se detta terra dovesse dare à particolari, e
Z che

che quantità, ovvero alla Regia Corte, ed anco al Barone, proprio, e la particolarità del debito, che deve a ciascun de' suoi creditori, e quanto tempo è che stà in debito, e che intrata tiene, e in che modo ha da pagare.

Così ancora se detta terra avesse territorio, e tenimento grande, o piccolo se in detto territorio ci fossero pascoli, fontane sorgenti, cisterne antiche, e moderne per lo bestiame, difese, e selve di dominio della terra, ovvero de particolari.

Appresso come vagliano le vittovaglie in tempo, che si raccolgono, com'è vino, ed oglio, quando nascono al palmento, e trapeto, e similmente grano, orgio, e lino, quando si scognano, e altri legumi, e 'l valore d'essi ti donarà l'apprezzo generale di dette vittovaglie, e non come vagliono infra, ed in fine dell'anno. Perche faria apprezzare l'industria, la quale non si deve apprezzare, perche ci va la perdenza, e 'l guadagno.

E più avrai da vedere, e notare, pigliandone informazione, quanti feudi ha detta Terra, con fatti presentare, e produrre notamento della tassa, e numero delli fochi dell'ultima numerazione, posta già in catasto, e mirare la maniera delle case, de i vassalli, se sono grande, o picciole, a solare, o a terrigne, e come dormeno sopra lana, penne, o sacconi di paglia,

E più se alcuno Cittadino fosse feudatario Regio, o che rendesse il suo feudo al Barone, concesso con detto Barone, o se fosse feudatario ad altri feudi, come sogliono essere, come il feudo di Calopezzato, ch'è soggetto al Principe di Bisignano, ed ancora se detto feudo rendesse alla Università, e se ci fossero forni, molini, così d'acqua, come da cavalli, e taverne dell'intrate baronesche, o dell'Università.

E per vedere, e conoscere l'entrate di detta Terra, pigliarai informazione, non solo per li quinterni, e polize de uno, due, o tre anni, da gli Sindici, Errarii, Mastrigiurati, ovvero Camerlenghi, e Baglivi d'essa terra, ed ha i quinterni si fanno per l'efattori delli Dazj, ches'impongono per l'Università, ma ancora t'informarai della verità dalle Terre più convicine, ed in questo modo per detta informazione, e quinterni averai la vera somma dell'intrate baronesche, tanto feudati burgenfatiche, ed ordinarie, quanto straordinarie, come ancora de proventi si fanno in detta Terra, e delle pene, fide, e disfide, de gli erbaggi, ghiande, spiche, ed altre
esche

esche per li bestiami, ed anco lentischi, e mortelle, e così dalle cose sopradette vedrai uscir la verità.

Non lasciando de informarti, quanto è lo salario del Capitano e dove si paga, ed in che consiste detto salario, e se si paga da i proventi, ò dalla Camera dell' intrate del Barone, e se i proventi vanno al Salario del Capitano, non si devono in alcun modo apprezzare.

E più se la Mastridattia è tutta del Barone, o pur n'ave parte l' Officiale, ò è dell' Università.

E se il Barone hà le prime, seconde, e terze cause, con amplii privilegii, ovvero le prime solamente, e se ne stà in possessione.

Appresso se detta Terra è situata sopra il lito del mare, o poco distante, e se tiene porto sicuro, ovvero solamente caricaturo dove entra, e riesce la grassa, e se si ponno smaltire le industrie se si deve apprezzare à 2., 2. $\frac{5}{7}$, e 3. per 100. Essendo detta Terra sicura, si dal mare, come dalla Terra d' Armata, e se detta Terra sarà situata su' l' monte, lontana dal mare, l' apprezzerai à 4., e 5. per 100. in luogo di montagna dal mare 40. miglia.

E più dove il Barone avesse feudo senza vassalli, apprezzerai dette intrate à 8., e 9. e 10. per 100., à causa che ne paga l' adhuogo, però secondo la condizione de i luoghi, e così anco li pagamenti fiscali, secondo la qualità de' luoghi, si de' maritimi, come di montagna, e così ancora gli stabili, e censi burgenfatichi. Però secondo la condizione delli luoghi à 6., e 7. per 100.

Notando che dove il Barone avesse solo la Terra, ò Casale, e Vassalli, senza altra rendita, all' ora vi serve il catasto, ovvero numerare i fuochi con lor facoltà, e poi detti numeri di fuochi con la giurisdizione civile, e criminale, li apprezzerai docati 12. 13., 14., ed anco à 15. infino à 20., e più per ciascheduno. Però secondo la lor qualità uno più dell' altro, la somma de' quali resta ferma, senza augmentarla più à tanto per cento.

E tanto più se detti vassalli fossero tenuti à servigii personali, ed anco angarie, e per angarie si devono apprezzare à docati 25. 30., 40. per ciascuno. Però uno più de gli altri, secondo lor facoltà, e condizione, com' è detto di sopra.

Avvertendo bene, quando ti sono presentati li quinterni da gli Errarii, Sindici, ed essattori dell' intrate di quella Terra, c' avrai d' apprezzare, per trovare le frodi, e la verità? Il modo è que-

sto comincia ad esaminar i vassalli, uno per uno con lor nome, e cognome, si d'elli, come delle meglie, e quanto tempo hà che sono vassalli antichi, o moderni, e loro facultà, ed à che casa abitano se in terragna, o à solare, e come dormeno, e come stanno polite le loro abitazioni, e che facultà tengono, ed in che consistono, come sono le possessioni, cioè oliveti, vigne, e giardini, herbagi, ed altre possessioni, e terre seminatorie, animali, come sono Vacche, Bovi, Giumente, Cavalli, Capre, Porci, Bufali, ed Agnini, e se detto Bestiame sono proprii, o li tengono à moneta, à forte, à parte, ovvero, à tanto grano l'anno, per paro di Bovi. Quanto vino, oglio, grano, orgio, fave, ed altri legumi, ciascuno di essi fanno, e quanto rendino al Barone l'anno, si de censo, come de jure vassallorum, ed in questo modo troverai l'intrate Baronale, senza fraude, ed anche potrai in un tempo avere il numero de' vassalli lor civiltà, e qualità.

Considerando ancora, che quando more il Barone l'erede, che succede paga lo Rilevo, cioè la metà di quello, che tiene d'intrata ed hà tempo dopò la morte del padre un'anno, ed uno dì, a notificare quello che possiede, altrimenti paga il doppio alla Regia Corte. Di tutto questo si deve aver considerazione all'apprezzo, ed anche ne gli adhoghi à tanto per 100. quando s'impongono.

Avvertendo, poiche avrai veduto li libri dell'Erarii, ed altri Officiali dell'intrate Baronali, al modo sopradetto, ed anco averne pigliato diligente informazione in scriptis, si dal valore delle vittovaglie, come vagliono alla scogna, e fatto questo calcolare, non solo per lo tenimento della Terra, e suoi Casali, c'avrai di apprezzare, ma per le terre convicine, pigliare oretenus informazione, con giuramento delle persone massari, praticchi, e dalli compratori solitidi fare industria al tempo della scogna, acciò faretì certo se li testimonii esaminati in detta informazione, hanno deposto il vero, ò siano stati sudetti dalle parti, e mirar bene la qualità delle dette intrate, e le possessioni, e territorii del Barone, si ancora l'industria, e facultà de i vassalli, e fatto questo potrai stenderela relazione con pura, e retta coscienza, senza offendere tua anima, si ancora le parti, e non fare come alcuni poco praticchi, che con favore s'impetrano commissioni, e non osservano il sopradetto modo. Solamente come hanno calcolato li libri degli Erarii, fanno la relazione, senz'altro pensamento, e
dove

dove si deve stare a vedere detto apprezzo al modo sopradetto, due mesi, ci stanno 15. giorni, e poi dicono mille parole senza frutto alcuno in detta lor relazione, e questo accasca, quando il Commisario della causa è poco pratico di tale dottrina, e favorisce simili persone.

E quando fusse alcuno che avesse giurisdizione, e facoltà d' eleggere il Capitano sopra una Terra, e lo Barone lo conferma, e paga de' proventi, ovvero da sua mensa. Dimando, volendo detto Barone estinguere detta giurisdizione, a che ragion per cento? Io son di parere che detto salario si dona al Capitano, e s'estingua a ragione di 20. per 100. verbi grazia, che il Capitano abbia ducati 40. di provisione, dico ch' a detta ragione pagaronsi ducati 200., e lo Barone restaria libero di detta suggezzione.

UN' ALTRO MODO D' APPREZZO FAMILIARE Burgenfatico.

IL modo degl' apprezzi si dentro le Città, come di fuora circa lor stabili, robbe Burgenfatiche, si come daremo particolar annotamento di essi.

Primo, quanto a gli apprezzi dell' edificii, come sono casamenti, e castelli? Il modo è questo. Avante procedi alla misura della fabrica t'informarai da i mastri fabricatori della qualità delle pietre, ed il valore del centenajo, e quante ne vanno per canna, al muro di due palmi, e similmente quanta quantità di calce, pezzolana, e valore di detta calce, e pizzolana, e se dette pietre pizzolane, ed anche rapillo grosso per l' astrichi, rapillo sottile per la tonica, similmente la calce se si fanno dentro il territorio di essa Città, o da lontano, e quanto distante. Avvertendo che le tagle si pongono ne gli Angoli, over cantoni di Palazzi porte, fenestre ed architravi di piperno, sasso di Pozzuoli, pietre di Massa, ed anco di Sorrento, del campanajo dell' orco, e d' ogn'altra sorte di pietre, e lor valore, e l' centenajo a palmi. E similmente oltra il giudicio tuo. Quanto all' apprezzar de legnami trovati in detto edificio con informarti dal maestro della qualità de i legnami, come sono travi, stantili, inelle, sternitorie, chiancarelle, e tavole d' Abeto, e di castagna, di chioppo, di noce, di pigna, e così delle tavole di taglia, e d' ogni sorte di legname, e lor valore, lasciando sapere
ogni

ogni particolarità del maestro ferraro per apprezzare il ferro lavorato in detto edificio, come sono chiodi, fibbie, anelloni, catene, cancelli, ferrature, e maniglie delle porte, e fenestre, ed ogn' altro lavoro di ferro, e fatto questo procedi alla misura, ed in un tempo farai l' apprezzo moderatamente, senza offendere l'anima tua, dalle parti, e resulterà appresso li Superiori riputazione, e gloria. E questo è quanto a gli apprezzi de gli edificj fatti, ed anco pigliarai la misura del suolo di detto edificio.

Quanto all' apprezzo delle possessioni di fuora. Primieramente pigliarai informazione in scriptis, o vero oretenus, come si richiepe il negozio, e la valuta di esse, e in se quel paese si ragiona d' opera, ed anche di tumona, come in le Provincie di Terra d' Otranto, Bari, ed Ottajano, ed in Terra di Lavoro, in Napoli, e suo distretto, si ragiona di mojo, quarte none, quinte, e meza quinta, cioè delle possessioni arbustate, vitate, ed anco campestri, e seminatorie. In Puglia si ragiona di carri, versure, tumona, porche, e passi. Però secondo il paese donde il Tavolario, over agri-menfore avrà d' apprezzare.

Primo quanto all' Arbusto vitato vedere la qualità delli alberi se sono vecchi, o giovani, e se stanno bene vitati, e distanti l' uno da l' altro, acciò essendo il terreno atto a seminarci grano, overo orgio, l' ombra de gli Arbusti non sia nociva alle biade nell' empire in tempo della spica, informandoti ancora della qualità del vino, s'è latino, aglianico, asprino bianco, mangiaguerra, greco, e quanta quantità di vino si fa per mojo, ed in che tempo si mantiene detto vino, e quanto val la botte al palmento in tempo della vendemia con vendere se il territorio di sotto dett' arbusto è atto per grano, orgio, fave, ciceri, fascioli, lentichie, riveglie, cipolle, agli porri, lino, e lor valuta del tumino, quando si scognano, ed anche s'è atto per seminare germano, lupini, e rape per li bovi, il che vedrai da poi c' avrai pigliata la sopradetta informazione, e questo è quanto a gli Arbusti, overo Oliveti, amendoliti, ed altre possessioni simili. Perche in le Provincie di Terra di Bari, e d' Otranto vi sono possessioni infinite d' Oliveti, amendoliti, ficari, e luoghi campestri dal lor scampesi, chiamati vignali, per fare zaffarana, anisi, cimini, bombace, che la maggior parte si fa in Terra di Rotigliano, ed in la Terra di Noja, ed in ogni altra sorte di legumi, e detta bombace, la maggior parte l' adoprano le Donne di Monopoli,

li, virtuose, leggiadre, honeste, e belle, tra le quali una Lucrezia risplende più che 'l sole, frà l'altre stelle, e questo ragionamento basta alla dottrina generale di quanto di sopra è detto.

E volendo apprezzare moja 13. d'arbusi, che rendono botti 12. di vino, siccome per informazione averai trovata, dalli quali ne leva botte 6. per la metà, ed a ducati quattro la botta al palmento sono docati 24., e di sotto poi troverai rendere tumona 65. di grano, per la metà sono 32. $\frac{1}{2}$, ed a carlini quattro il tumino alla scogna, sono docati 13., sommati con li docati 24. del vino sommano insieme docati 37., e detta rendita a calculata fertile ad infertile per anni cinque, ed a ragione di 10. per 100., val detta intrata, over rendita docati 370., secondo farà il paese, li quali parti per le moja 13. ne viene per mojo docati 28. tari 2. grana 6. e cavallo uno $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$, e tanto vale il mojo di detta terra, e così procederai nell'altre possessioni simili.

E più t'informarai dalli padroni congrui delle terre convicine, ed altre persone patriote, e pratiche nel paese, quanto vale il mojo della sopradetta Terra al modo già detto, ed ancora nelle terre, campestre, e seminatorie. E poi prendoti farai delle due opinioni una somma, della quale ne farai due parti, e così fermerai l'apprezzo per fare, che le parti restino satisfatte, e questo basta quanto alla dottrina de gli apprezzi sopradetti.

COMINCIANO ALCUNE RAGIONI VOLGARMENTE dette Tariffa.

Regole utilissime per fare diverse ragioni, senza penna alla mente senza saper altramente abaco, come si ragiona qui sotto.

Si dimanda a ragione di 7. grana il dì, quanto viene il mese? a fa così, 3. via 7. fa 21., e carlini 21. viene il mese.

Si dimanda a ragione di 7. carlini il dì, quanto viene il mese? Moltiplica 3. via 7. fa 21. e docati 21. viene il mese.

Si dimanda a ragione di 7. tornei il dì, quanto viene il mese? 3. via 7. fa 21., la cui metà è 10. $\frac{1}{2}$, e carlini 10. $\frac{1}{2}$ viene il mese.

Si dimanda a ragione di 7. danaci il dì, quanto viene il mese? la metà di 7. è 3. $\frac{1}{2}$, e carlini 3. $\frac{1}{2}$, viene il mese, sappi che ogni 2. danari il dì viene un carlino il mese.

Si

Si dimanda a ragione di 7. cavalli il dì, quanto viene il mese? fa così 7., e 7. fa 14. la metà di 7. è $3\frac{1}{2}$, giugni sopra alli 14. fan $17\frac{1}{2}$, e grani $17\frac{1}{2}$ viene il mese.

Si dimanda a ragione di 7. docati il mese, quanto viene il dì? fa così, la terza parte di 6. è $2\frac{1}{3}$, e carlini 2. e $\frac{1}{3}$ viene il dì.

Si dimanda a ragione di 7. carlini il mese, quanto viene il dì? fa così, la terza parte di 7. è $2\frac{1}{3}$, e grani $2\frac{1}{3}$ viene il dì.

Si dimanda a ragione di 7. grana il mese, quanto viene il dì? fa così, la quinta parte di 7. è $1\frac{2}{5}$, e denari $1\frac{2}{5}$ viene il dì, che sono cavalli $2\frac{4}{5}$.

Si dimanda a ragione di 7. carlini il dì, quanto viene l'anno? fa così 3. via 7. fa 21., e 2. via 21. fa 42. e onze 42. viene l'anno che sono docati 252.

Si dimanda a ragione di 7. grani il dì, quanto viene l'anno? fa così, 3. via 7. fanno 21., e docati 21. e tari 21. viene l'anno, ed insieme sono docati 25., tari uno.

Si dimanda a ragione di 7. tornesi il dì, quanto viene l'anno? fa così, la metà di 7. è $3\frac{1}{2}$, giugti con 7. fan $10\frac{1}{2}$, e docati $10\frac{1}{2}$, e tari $10\frac{1}{2}$ viene l'anno, cioè docati 12. e tari 3.

Se dicessimo a ragione di 7. dinari il dì, quanto viene l'anno? fa così, 3. via 7. fa 21., e tari uno viene l'anno, perchè come tu fai uno cavallo il dì, viene l'anno carlini 3., che viene il danaro l'anno, tari 3., che fanno 21.

Dimando a ragione di 7. cavalli il dì, quanto viene l'anno? fa così, 3. via 7., fa 21. e carlini 21. viene l'anno.

Dimando a ragione di $\frac{1}{2}$ di cavallo il dì, quanto viene l'anno? viene un carlino, perchè come hò detto, ad un cavallo il dì, viene l'anno 3. carlini.

Si dimanda a ragione di 7. onze l'anno, quanto viene il dì? fa così, la metà di 7. è $3\frac{1}{2}$ che vuol dire carlini 35., la cui terza parte è $11\frac{2}{3}$, e grana $11\frac{2}{3}$ viene il dì.

Dimando la gabella della carne è liberata per un' anno 50. onze, quanto viene il mese, e quanto il dì? fa così, la metà di 50., è 25. e docati 25. viene il mese, la cui terza parte è $8\frac{1}{3}$, e carlini $8\frac{1}{3}$ viene il dì.

Dimando a ragione di 7. docati l'anno, quanto viene il mese, e quanto il dì, fa così la metà di 7. è $3\frac{1}{2}$, e la terza parte pur di 7., e $2\frac{1}{3}$, uniti insieme, fanno grani $58\frac{1}{3}$, e tanto viene il mese, tu fai,

tu sai che 7. docati sono 70. carlini la cui terza parte è 23. $\frac{2}{3}$, e cavalli 23. $\frac{2}{3}$ viene il dì.

Dimando a ragione di 7. tari l'anno, quanto viene il dì? fa così, la terza parte di 7., e 2. $\frac{2}{3}$, e danari 2. $\frac{2}{3}$ viene il dì.

Dimando a ragione di 7. carlini l'anno, quanto viene il dì? fa così, la terza parte di 7. è 2. $\frac{2}{3}$, e cavalli 2. $\frac{2}{3}$ viene il dì.

Dimando a ragion di 7. docati il mese, quanto viene l'anno? fa così 7., e 7. fa 14., ed, onze 14. viene l'anno, che son docati 84.

Dimando a ragione di tari 7. il mese, quanto viene l'anno? raddoppia 7. fa 14., e docati 14., e tari 14. viene l'anno, che sono docati 16., e tari 4.

Dimando a ragione di 7. carlini il mese, quanto viene l'anno a viene docati 7. e tari 7. che sono docati 8. e tari 2. sappi che quant? carlini hai al mese, tanti docati, e tari hai l'anno.

Dimando a ragione di 7. grana il mese, quanto viene l'anno? fa così, 7. via 12. fa 84., e grana 84. viene l'anno.

Dimando a ragione di 7. danari il mese, quanto viene l'anno? fa così, raddoppia 7. fa 14. e grana 14. viene l'anno.

Dimando a ragione di sette cavalli il mese, quanto viene l'anno viene grana sette, perche quanti cavalli hai al mese, tanti grani hai l'anno.

Dimando a ragione di 7. onze l'anno, quanto viene il mese? fa così la metà di 7. è 3. $\frac{2}{3}$, e docati 3. $\frac{2}{3}$ viene il mese.

Dimando a ragione di 7. docati l'anno, quanto viene il mese? fa così, la metà di 7. è 3. $\frac{2}{3}$, e la terza parte di 7. 2. $\frac{2}{3}$, sommati insieme, fanno grana 58. $\frac{2}{3}$, e tanto viene il mese.

Dimando a ragione di 7. carlini l'anno, quanto viene il mese? fa così la metà di 7. è 3. $\frac{2}{3}$, e la terza parte è 2. $\frac{2}{3}$, sommati insieme grana 3. $\frac{2}{3}$ con grana 2. $\frac{2}{3}$, fanno grana 5., e cavalli 10. e tanto viene il mese.

Dimando a ragione di 7. grana l'anno, quanto viene il mese? viene cavalli 7.

Dimando a ragione di 7. docati la canna del veluto, quanto viene il palmo, fa così, raddoppia 7., fa 14., e la metà pur di 7. è 3. $\frac{2}{3}$, giunti sopra 14. fan 17. $\frac{2}{3}$, che son tutti mezi carlini, e metà del mezo sono intieri carlini 8., e grana 7. $\frac{2}{3}$, e tanto viene il palmo.

Dimando a ragione di tati 7. la canna del panno, quanto viene il palmo (farai il medesimo raddoppia 7., fanno 14., e la metà pur

di sette è $3\frac{1}{2}$, giunti sopra 14., fanno $17\frac{1}{2}$, e grana $17\frac{1}{2}$ viene il palmo.

Dimando a ragione di 7. carlini la canna del panno, quanto, viene il palmo, farai il medesimo, raddoppia 7. fa 14. e la metà di 7., e $3\frac{1}{2}$ giunti con 14. fanno $17\frac{1}{2}$, e torresi $17\frac{1}{2}$ viene il palmo, che sono grana $8\frac{1}{4}$.

Dimando a ragione di 7. grana la canna della zagarella, quanto viene il palmo, fa così la metà di 7. è $3\frac{1}{2}$ giunti sopra il medesimo 7., fanno $10\frac{1}{2}$, e cavalli $10\frac{1}{2}$ viene il palmo.

Dimando a ragione di 7. docati il carro del frumento, che contiene tumona 36., quanto viene il tumino? fa così, prima delli docati ne farai grana, che sono 700., la cui terza parte sono cavalli $233\frac{1}{3}$, che sono grana 19. cavalli $5\frac{1}{3}$, e tanto viene il tumino.

Dimando a ragione di 7. carlini il tumino del frumento, quanto viene il quarto? fa così, 7. e 7. fa 14., e la metà di 7. è $3\frac{1}{2}$, giunti con 14. fanno $17\frac{1}{2}$, e grana $17\frac{1}{2}$ viene il quarto.

Dimando a ragione di 7. carlini il tumino dell'orgio, o castagne, quanto viene la misura, essendo il tumino di 24. misure? fa così prima delli carlini 7. farai grana, che sono 70. la cui metà è 35. e cavalli 35. viene la misura.

Dimando a ragione di 7. cavalli la misura dell'orgio castagne, o nocelle, quanto viene il tumino, raddoppia 7. fa 14., e grana 14. viene il tumino. E se fosse in danari, veneria grana 28.

Dimando a ragione di 7. carlini il tumino della farina, quanto viene il rotolo, essendo il tumino di 40. rotola, come si costuma nella Città di Napoli? fa così, la metà di 7. è $3\frac{1}{2}$, e torresi $3\frac{1}{2}$ viene il rotolo.

Dimando a ragione di 7. carlini la coscina della farina, quanto viene il tumino? fa così, 7. e 7. fa 14. la metà di 7. è $3\frac{1}{2}$ giunti con 14. fa $17\frac{1}{2}$, e grani $17\frac{1}{2}$ viene il tumino.

Dimando a ragione di 7. torresi il rotolo del pane, quanto viene il tumino al sopradetto peso? fa così, 7. e 7. fa 14., e carlini 14. viene il tumino.

Dimando a ragione di 7. docati la botte del vino, quanto viene il barile, essendo detta botte di barili 12.? fa così, la metà di 7. è $3\frac{1}{2}$, e la terza parte è $2\frac{1}{3}$, sommati insieme carlini $3\frac{1}{2}$ e $2\frac{1}{3}$, fanno grana 58. $\frac{1}{2}$, e tanto viene il barile.

Dimando a ragione di 7. carlini la botte del vino, quanto viene il ba-

il barile ? farai il medesimo, la metà di 7. è $3\frac{1}{2}$, la terza parte è $2\frac{1}{3}$, sommati insieme grani $3\frac{1}{2}$, e $2\frac{1}{3}$ faranno grani 5., e cavalli 10., e tanto viene il barile.

Dimando a ragione di 7. carlini il barile del vino, quanto viene la botte, viene 7. docati, e 7. tari, che sono docati otto, e tari 2. E sappi, che quanti carlini vale il barile, tanti docati, e tari viene la botte.

Dimando a ragione di 7. grana il barile del vino, quanto viene la botte ? viene 7. carlini, e grana 14. che sono carlini otto, e grana quattro.

Dimando a ragione di 7. carlini il barile del vino, quanto viene la carrafa, a ragione di carrafe 60. il barile ? viene 7. danari, perche quanti carlini vale il barile, e tanti danari viene la carrafa.

Dimando a ragione di 7. danari la carrafa del vino, quanto viene il barile, viene 7. carlini, perche come hò detto, quanti danari vale la carrafa, tanti carlini viene il barile.

Dimando a ragione di 7. carlini il sestaro dell'oglio alla misura Napolitana, quanto viene il quarto, essendo il detto sestaro di quarte 16., fa così, la quarta parte di 7. è $1\frac{3}{4}$, con 7. fa $8\frac{3}{4}$, e tornesi $8\frac{1}{4}$ viene il quarto. Voglio la facciamo per un' altro camino a modo della canna del panno doppia 7. fa 14. la metà di 7. è $3\frac{1}{2}$, giunti con 14., fa $17\frac{1}{2}$ la cui metà è $8\frac{1}{4}$, ed è il medesimo della prima, ed a tornesi $8\frac{1}{4}$ viene il quarto.

Dimando a ragione di 7. grana la libra del pepe zaffarano, zucchero, cannella, o cera, quanto viene l'onza, viene cavalli 7., perche quanti grani val la libra, tanti cavalli viene l'onza.

Dimando a cavalli 7. l'onza del pepe, quanto viene la libra viene grana 7. essendo però la libra onze 12.

Dimando il centenajo delle pelle, guanti, pecore, ed altri simili, vale docati 7. quanto viene l'una, viene grana 7. perche quanti docati vale il centenajo, tanti grani viene l'una.

Dimando a ragione di grana 7. il paro delli guanti, quanto viene il centenajo, viene docati 7.

Dimando a ragione di 7. carlini il centenajo dell'ova, quanto viene l'uno, viene cavalli $7\frac{2}{5}$, che sono cavalli 8. perche ogni carlino ti dona cavallo $1\frac{2}{5}$, come hò detto.

Dimando a ragione di sette docati la balla della carta, quanto viene la risma, e lo quinterno. Viene la risma carlini 7. ed il quinterno

terno tornefi 7., che sono grana $3\frac{2}{3}$, perche quanto vale la balla tanti carlini viene la rifima, e tanti tornefi viene il quinterno, ed hai da fapere che la balla contiene refime 10., ed ogni refima contiene 20. quinterni, ed ogni quinterno è 25. fogli.

Dimando a ragione di 8. carlini il mese, donate al vostro famiglia, quanto viene il dì. Viene 16. danari, che sono 32. cavallucci, e fappi, quanti carlini date il mese, tanti 2. danari per carlini viene il dì, cioè 4. cavallucci, o veramente la terza parte di 8. sono due $\frac{2}{3}$, e grani $2\frac{2}{3}$ viene il dì.

LA DIFFERENZA DI VARIE MISURE.

LA somma del vino a Monopoli si costuma, quarte 10. $\frac{1}{2}$, e la quarta contiene 16. carrafe, di modo che li 12. barrili di 60. carrafe ciascuno che contiene una botte Napolitana sono alla sopradetta misura di Monopoli come 4. e carrafe 48., ed alla misura di Napoli sono barrili 2., e carrafe 48.

La somma della terra di Martina distante da Monopoli 16. miglia, si costuma quarte 12., pur di carrafe 16. per quarta, che sono alla misura di Napoli salme 3., barili 2., e carrafe 24., dico che le 720., carrafe della botte Napolitana, sono alla sopradetta misura salme 3., barrili 2., e carrafe 24.

Nella terra di Potignano, lontano da Monopoli 12. miglia, si costuma la salma quarte 16. di 16. carrafe l'una, sono della botte di Napoli, salme 2., barrili 3. carrafe 28., che vengono barrili 4. carrafe 16. a detta misura di Napoli. E così potrai egualare ogni misura.

DELLA MISURA DELL' OGLIO.

HAi da fapere primieramente, come la salma anticamente in Monopoli era 20. sestari, ed ogni sestaro era partute 12., al presente li detti 20. sestari sono ridotti alla misura Napolitana per tutto il Regno, che la somma s'intenda sestara 17., ed ogni sestaro è partuti 16., ch' a Napoli si dicono quarte 16. Seguiremo il prezzo da mano in mano.

A docati 6. la salma vien lo staro grani 35. cavalli $3\frac{1}{2}\frac{6}{7}$, il mezo staro grana 17., cavalli $7\frac{1}{2}\frac{1}{2}$, la partuta viene grana 2. cavalli due

due $\frac{2}{1} \frac{2}{7}$, la meza partuta viene grana uno cavalli $1. \frac{1}{1} \frac{4}{7}$ la quinta viene cavalli $5. \frac{1}{1} \frac{5}{7}$.

A docati 7. e carlini 3. la somma, viene lo stato grana 42. cavalli $11. \frac{1}{1} \frac{5}{7}$, Il mezo staro grana 21. cavalli $5. \frac{1}{1} \frac{1}{2}$; la partuta grana 2. cavalli $8. \frac{1}{3} \frac{4}{7}$, la meza partuta grana uno, e cavalli $4. \frac{1}{6} \frac{7}{2}$, la quinta viene cavalli $6. \frac{1}{3} \frac{5}{4}$.

A docati 8., e grana 10. la somma, viene lo festaro grana 47., cavalli $7. \frac{1}{1} \frac{1}{7}$, lo mezo staro, grana 23. cavalli $9. \frac{1}{1} \frac{5}{7}$, la partuta grani 2. cavalli $11. \frac{2}{3} \frac{3}{4}$ la meza grano uno, cavalli $5. \frac{5}{6} \frac{6}{4}$, la quinta, cavalli $7. \frac{1}{1} \frac{5}{4}$,

REGOLE GENERALI SOPRA DI CIO'

A Vverti quando la somma dell'oglio vale al prezzo di docati, tari, e carlini, delli quali ne farai tutti carlini, e sappi, ch' ogni carlino che val la somma viene lo festaro cavalli $7. \frac{1}{1} \frac{1}{7}$ di cavallo, e la partuta viene $\frac{1}{3} \frac{3}{4}$ parti cavallo, à tuo modo ne farai la prova. Però la somma consiste stari 17., e lo staro contiene partute 16. La somma dunque viene partute 272., i quali moltiplica per $\frac{1}{1} \frac{5}{4}$ d'un cavallo, ne resultano grana 10., che contiene la valuta della falma, come di sopra è detto, e questa è la vera prova. Seguitamo li prezzi.

A docati 9. la falma, val lo staro grani 52., cavalli $\frac{2}{5} \frac{1}{3}$, lo mezo val grana 26., cavalli $5. \frac{1}{1} \frac{1}{7}$, la partuta val grana $3. \frac{1}{1} \frac{1}{2}$, la meza val grano 1. cavalli $7. \frac{2}{1} \frac{2}{4}$, la quinta vale cavalli $7. \frac{6}{4} \frac{6}{5}$.

A docati 9., e carlini 3. la somma, viene lo festaro grana 54. cavalli $8. \frac{1}{1} \frac{2}{7}$, lo mezo staro viene grana 27. cavalli $4. \frac{1}{1} \frac{4}{7}$, la partuta viene grana 3. cavalli $5. \frac{1}{1} \frac{1}{4}$, la meza viene grano uno, cavalli $8. \frac{1}{6} \frac{5}{2}$, la quinta val cavalli $8. \frac{1}{1} \frac{3}{4}$.

A docati 10. la somma, viene lo festaro grana 58., cavalli nove $\frac{2}{1} \frac{5}{7}$, lo mezo, grana 29.; cavalli $4. \frac{1}{1} \frac{6}{7}$, la partuta à grana tre, cavalli $8. \frac{1}{1} \frac{2}{7}$, la meza grana uno, cavalli $10. \frac{1}{1} \frac{1}{7}$, la quinta cavalli $8. \frac{1}{1} \frac{6}{2}$.

A docati 10. $\frac{1}{1} \frac{1}{2}$ la somma viene lo festaro grana 61. cavalli nove, $\frac{1}{1} \frac{3}{2}$, lo mezo staro à grana 30., cavalli $10. \frac{1}{1} \frac{6}{7}$, la partuta à grana 3. cavalli $10. \frac{1}{1} \frac{1}{4}$, la meza, grano uno, cavalli $11. \frac{1}{6} \frac{1}{2}$, la quinta cavalli $9. \frac{1}{1} \frac{9}{4}$.

A docati 11. la somma, viene lo staro grana 64. cavalli $8. \frac{1}{1} \frac{1}{7}$, lo mezo

mezo staro à grana 32. cavalli $4 \cdot \frac{1}{1} \frac{4}{7}$, la partuta à grana 4. cavallo $0 \cdot \frac{1}{1} \frac{9}{2}$ di cavallo, la meza, grana 2. cavalli $0 \cdot \frac{1}{3} \frac{9}{4}$, la quinta viene cavalli $9 \cdot \frac{1}{1} \frac{2}{2}$.

A docati 11. $\frac{1}{2}$ la somma viene lo staro grana 67. cavalli 7. $\frac{1}{1} \frac{2}{7}$ lo mezo staro à grana 33. cavalli $9 \cdot \frac{1}{1} \frac{5}{7}$, la partuta à grana 4. cavalli $2 \cdot \frac{2}{3} \frac{5}{4}$ la meza à grana 2. cavalli uno $\frac{2}{5} \frac{5}{2}$, la quinta cavalli $10 \cdot \frac{1}{3} \frac{1}{4}$.

A docati 12. la somma, viene lo staro gra. 70. cavallo uno $\frac{1}{1} \frac{1}{7}$ lo mezo à grana 35. cavalli $0 \cdot \frac{1}{1} \frac{9}{2}$, la partuta viene grana 4. cavalli $4 \cdot \frac{1}{1} \frac{6}{7}$ la meza gra. 2. cavalli $2 \cdot \frac{1}{1} \frac{8}{7}$, la quinta cavalli $10 \cdot \frac{1}{2} \frac{0}{7}$.

A docati 12. e tarì 3. la soma, viene lo staro gra. 74. cavallo uno $\frac{1}{1} \frac{2}{2}$ lo mezo à grana 37. cavalli $0 \cdot \frac{1}{1} \frac{2}{2}$, la partuta à gra. 4. cavalli $7 \cdot \frac{1}{1} \frac{0}{2}$ la meza viene gra. 2. cavalli $3 \cdot \frac{1}{1} \frac{7}{4}$ la quinta cavalli $11 \cdot \frac{1}{1} \frac{2}{7}$.

A docati 13. la soma, viene lo staro grana 76. cavalli $5 \cdot \frac{1}{1} \frac{1}{2}$, lo mezo à grana 38. cavalli $2 \cdot \frac{1}{1} \frac{4}{7}$, la partuta à grana 4. cavalli $9 \cdot \frac{1}{1} \frac{6}{7}$, la meza grana 2. cavalli $4 \cdot \frac{2}{1} \frac{3}{4}$, la quinta cavalli $11 \cdot \frac{1}{1} \frac{2}{7}$.

A docati 13. $\frac{1}{2}$ la soma viene lo staro gra. 79. cavalli $4 \cdot \frac{1}{1} \frac{6}{7}$ lo mezo à grana 39. cavalli $8 \cdot \frac{1}{1} \frac{2}{2}$, la partuta gra. 5. cavalli $11 \cdot \frac{1}{1} \frac{1}{2}$, la meza grana 2. cavalli $5 \cdot \frac{1}{2} \frac{5}{7}$, la quinta cavalli $11 \cdot \frac{1}{1} \frac{4}{4}$.

A docati 14. la soma, viene lo staro grana 82. cavalli $4 \cdot \frac{1}{1} \frac{4}{7}$. lo mezo è grana 41. cavalli $2 \cdot \frac{1}{1} \frac{2}{7}$, la partuta gra. 5. cavallo uno $\frac{1}{1} \frac{1}{7}$, la meza, gra 2. cavallo $6 \cdot \frac{1}{1} \frac{5}{7}$, la quinta gra. uno, cavalli, $0 \cdot \frac{1}{1} \frac{6}{7}$.

A docati 14. e tarì uno la soma, viene lo staro grana 83. cavalli $6 \cdot \frac{1}{1} \frac{6}{2}$, per il mezo grana 41. cavalli $9 \cdot \frac{1}{1} \frac{2}{7}$, la partuta viene grana 5. cavalli $2 \cdot \frac{1}{1} \frac{2}{2}$, la meza grana 2. cavalli $7 \cdot \frac{1}{1} \frac{1}{4}$, la quinta grano uno, cavalli $10 \cdot \frac{1}{1} \frac{9}{7}$.

A docati 14. $\frac{1}{2}$ la soma, viene lo staro grana 85. cavalli $3 \cdot \frac{1}{1} \frac{2}{7}$ per lo mezo, grana, 42. cavalli $7 \cdot \frac{1}{1} \frac{1}{7}$, la partuta grana 5. cavalli $3 \cdot \frac{1}{7} \frac{1}{4}$, la metà, gra. 2. cavalli $7 \cdot \frac{1}{1} \frac{1}{7}$, la partuta gra. 2. cavalli $7 \cdot \frac{6}{6} \frac{7}{2}$, la quinta grana uno cavalli $0 \cdot \frac{1}{1} \frac{2}{4}$.

A docati 15. la soma, viene lo staro grana 88. cavalli $2 \cdot \frac{4}{1} \frac{1}{2}$, la metà grana 44. cavallo uno $\frac{1}{1} \frac{2}{7}$, la partuta grana 5. cavalli $6 \cdot \frac{1}{1} \frac{1}{3}$, la meza grana 2. cavalli $9 \cdot \frac{1}{1} \frac{1}{4}$, la quinta grana uno, cavallo uno $\frac{1}{1} \frac{4}{7}$.

A docati 16. la soma, viene lo staro grana 94. cavallo uno $\frac{1}{1} \frac{7}{7}$, mezo grana 47. cavallo $0 \cdot \frac{1}{1} \frac{2}{7}$, la partuta grana 5. cavalli $10 \cdot \frac{1}{1} \frac{0}{7}$.

$\frac{1}{2} \frac{6}{7}$, per la metà grani 2., cavalli 10. $\frac{5}{7}$, la quinta, grano uno, cavalli 2. $\frac{1}{2}$.

A docati 17. la soma, viene lo staro carlini dieci, lo mezo castlini 5., la partuta grani 6. cavalli 3., la meza grana 3., cavallo uno, e mezo, la quinta parte della partuta, viene grana 1. e cavalli 3.

La sopradetta Tariffa è buona, ma è meglio avere la dottrina del partire, con sue regole per sano, e rotto, per li quali a tuo modo potrai fare ogni ragione di sopra ragionate.

SEGUE UNA RAGIONE PER ESSEMPIO sopra di ciò.

UN Mercadante dona danari per oglio alla voce, che si suole fare per l' Università di Monopoli, il dì di Santo Andrea, all'ultimo di Novembre, in tempo che si macinano l'olive, e la voce è fermata a ragione di docati 13. tari 2. e grana 17. la soma. Si domanda. Il Mercadante che si trova aver dato docati 743., che quantità d'oglio averà al prezzo della sopradetta voce? Il modo è questo, ed in simili. Prima delli docati 743. ne farai grani, del due zeri sono grana 74300. divisi per grani 1357., ch' è il valor della somma della voce, ne resultano some 54., ed avanzano 1022. e non grani, come sogliono restare alle ragioni di compra, li quali moltiplica per sestari 17., contiene la soma, sono sestari 17257., li quali divisi per il medesimo partitore, cioè per 1357., ne resultano sestari 12., ed avanzano 1090., li quali moltiplica per 16. partute contiene il sestara, sono partute 17740., divisi per il medesimo partitore, ne resulteranno partute 12., ed avanzano partute 1156., quali moltiplica per 5. sono quinte 5780., li quali divisi per il detto partitore, ne resultano quinte 4., e $\frac{1}{2} \frac{1}{3} \frac{5}{7} \frac{2}{7}$, li quali tra Mercadanti si perdono a causa che non si possono schifare. Dunque il Mercatante nelli detti docati 743. alla sopradetta ragione della voce li competono salme 54., stara 12. partute 12. e quinte quattro. Questa ragione si può approbare per le regole del 3. ch' è molto lunga.

La Regia Corte, quando augmentò il cianfrone più del suo valore, cioè da 5. a 6. ed avanzò 20. per 100., e poi lo calò al suo essere, e valore si perdette a ragione di 16. $\frac{2}{3}$ per 100. la causa è, che del carlino pose di più, ne fece 6. parti, che viene per carlino grana

na.

na 2., e così più chiaramente si vede che avanzò a ragione di 10. per 100. ed al ritorno del detto carlino, ne facesti 6. parti, che ne viene per carlino grana $1. \frac{2}{3}$, ed a detta ragione viene a perdere $16. \frac{2}{3}$ per 100., del che a tua posta ne potrà far la prova.

T A V O L A , O V E R T A R I F F A
delle radici cubbe.

LA Radice cuba è un numero moltiplicato in se stesso, e poi il prodotto moltiplicato per esso primo numero, e resulterà sua cubatura, si come diceffimo, la Radice di 8., si è 2. perche 2. via due fa 4., e 2. via quattro fa 8. la qual radice nasce dalla radice quadra.

Radice di	27.	si è	3.	Radice di	125.	si è	5.
R.	64.		4.	R.	216.		6.
R.	343.		7.	R.	46656.		36.
R.	512.		8.	R.	60653.		37.
R.	729.		9.	R.	54872.		38.
R.	1000.		10.	R.	59319.		39.
R.	1331.		11.	R.	64000.		40.
R.	1728.		12.	R.	68921.		41.
R.	2197.		13.	R.	74088.		42.
R.	2744.		14.	R.	79507.		43.
R.	3375.		15.	R.	85184.		44.
R.	4076.		16.	R.	91125.		45.
R.	4916.		17.	R.	97336.		46.
R.	5832.		18.	R.	103823.		47.
R.	6859.		19.	R.	110592.		48.
R.	8000.		20.	R.	117649.		49.
R.	9261.		21.	R.	125000.		50.
R.	10648.		22.	R.	132651.		51.
R.	12167.		23.	R.	140608.		52.
R.	13824.		24.	R.	148877.		53.

Radice

		T A R I F F A		193	
Radice di	15625.	25.	R.	157464.	54.
R.	17576.	26.	R.	166375	55.
R.	19683.	27.	R.	175616.	56.
R.	21952.	28.	R.	185193.	57.
R.	24389.	29.	R.	195112.	58.
R.	27000.	30.	R.	205379.	59.
R.	29791.	31.	R.	216000.	60.
R.	32769.	32.	R.	226981.	61.
R.	35937.	33.	R.	238328.	62.
R.	39304.	34.	R.	250047.	63.
R.	42875.	35.	R.	262144.	64.
R.	274625.	65.	R.	571787.	83.
R.	287496.	66.	R.	592704.	84.
R.	300763.	67.	R.	614125.	85.
R.	314432.	68.	R.	636056.	86.
R.	328509.	69.	R.	658503.	87.
R.	343000.	70.	R.	681472.	88.
R.	357911.	71.	R.	704969.	89.
R.	373248.	72.	R.	729000.	90.
R.	389017.	73.	R.	753571.	91.
R.	405224.	74.	R.	778688.	92.
R.	421875.	75.	R.	804357.	93.
R.	438976.	76.	R.	830584.	94.
R.	456533.	77.	R.	857375.	95.
R.	474552.	78.	R.	884736.	96.
R.	493039.	79.	R.	912673.	97.
R.	512000.	80.	R.	941192.	98.
R.	538441.	81.	R.	970299.	99.
R.	551368.	82.	R.	1000000.	100.

Molte altre ragioni si potrebbero da me qui, ed altrove addurre, le quali per esser non molto importanti, e l'opera alquanto lunga, m'è parso lasciarle. Non restando sì bene avvertirvi, come per essere le scienze difficilissime, e massimamente l'Arithmetica, e Geometria, non si devono così leggendo scorrere, come se di novelle, o pur di favole si trattasse, perciocchè non potendosi da voi la ragione nella prima volta apprendere, non farete così pigro, e negligente, che di nuovo, molto più che prima avida, ed

amorosamente non abbiate à rilegerla, e parimente considerarla, ringraziando prima il sommo Dator di tutti i beni, se pur cosa vi farà, che vi piaccia, e poi il gentilissimo, e cortesissimo Annibal Moles Presidente della Regia Camera della Sommaria, il Signor Agostino Caravita, Giudice della Gran Corte della Vicaria, il Signor Alessandro de Marra V. I. D. insieme col Signor Scipione Bellottoli, il Signor Lodovico Mont'alto, ed il Signor Giovan Battista Piscicelli di Prospero, i quali per lor bontà, e grazia sono stati non pur sempre miei defensori, e protettori, ma pronti, ed amorosissimi stimoli à far che quest'Opera oggi si vegga uscita alla luce del Mondo. Vivete felici.

*Il fine dell'Arithmetica, e Geometria dell'Abbate
Giorgio Lapazzala Monopolitano.*

N U O V A
E
FACIL PRATTICA
DI ABACO,

Per trovare ogn'uno il conto suo, di quello che guadagnerà à ragione di mesi, giorni, ed anni, secondo che più vi accade in uso.

C O M P O S T A D A G I U L I O D E L L A
G A T T A N A P O L I T A N O .

S O L D O C H E S I D O N A A L F A M E G L I O
il mese, quanto viene il dì.

A Carlini cinque il mese, viene il dì cavalli 20., che sono grano uno, e cavalli otto.

A car-

- A carlini otto il mese, viene il di cavalli trentadue, che sono grana due, e cavalli otto.
- A carlini nove il mese, viene il di danari diciotto, che sono grana tre.
- A carlini diece il mese, viene al di anari vent, che sono grana tre, e cavalli quattro.
- A carlini undeci il mese, viene al di grana tre, ed otto cavalli
- A carlini dodeci il mese, viene al di grana quattro,
- A carlini tredici il mese, viene al di gr. quattro, e quattro cavalli.
- A carlini quattordeci il mese, viene al di grana quattro, ed otto cavalli.
- A carlini quindecim il mese, viene al di grana cinque.
- A un carlino il mese, viene due danari il di.

S O L D O

D I

F A M I G L I A

C H E V I E N E L' A N N O, M E S E,
e giorno.

- A Ducato uno l'anno, viene il mese grana otto, e cavalli quattro, al di cavalli 3., ed un terzo di cavallo.
- A ducati due l'anno, viene il mese carlino uno, grana sei, cavalli otto, ed al di cavalli sei, e due terzi di cavallo.
- A ducati tre l'anno, viene il mese carlini due, e mezo, il di cavalli diece.
- A ducati quattro l'anno, viene al mese carlini tre, e grana tre e cavalli quattro, il di cavalli tredici, un terzo di cavallo.
- A ducati cinque l'anno, viene al mese carlini quattro, grana uno e cavalli otto, il di grano uno, cavalli quattro, e due terzi di cavallo.
- A ducati sei l'anno, viene il mese carlini cinque, ed al di grano e cavalli otto.
- A ducati sette l'anno, viene al mese carlini cinque, grani otto, e

B b 2

ca-

- cavalli 4. il di grano 1. cavalli 11., ed un terzo di cavallo.
- A ducati 8. l'anno, viene il mese carlini 6., grana 6., e cavalli 8., il di grana 2., e cavalli 2., e due terzi di cavallo.
- A ducati 9. l'anno, viene il mese carlini 7., e grana 5. il di grana 2., e mezzo.
- A ducati 10. l'anno, viene al mese carlini 8., grana 3., e cavalli 4. il di grana 2., cavalli 9. ed un terzo di cavallo.
- A ducati 11. l'anno, viene al mese carlini 9., grana 1., e cavalli 8., il di grana 3., e 2. terzi di cavallo.
- A ducati 12. l'anno, viene al mese carlini 10., il di grana 3. e cavalli 4.
- A ducati 13. l'anno, viene al mese carlini 10., grana 8., e cavalli 4., il di grana 7., ed un terzo di cavallo.
- A ducati 14. l'anno, viene al mese carlini 11., grana 6., e cavalli 8., il di grana 3., cavalli 10., e 2. terzi di cavallo.
- A ducati 15. l'anno, viene al mese carlini 12., e mezzo, il di grana 4., e cavalli 2.
- A ducati 16. l'anno, viene al mese carlini 13., grana 3., e cavalli 4. il di grana 4., e cavalli 5., ed un terzo di cavallo.
- A ducati 17. l'anno, viene il mese carlini 14., grana 1., e cavalli 8. il di grana 4., cavalli 8., e 2. terzi di cavallo.
- A ducati 18. l'anno, viene il mese carlini 15., il di grana 5.
- A ducati 19. l'anno, viene al mese carlini 15. grana 8., e cavalli 4., il di grana 5., cavalli 3., ed un terzo di cavallo.
- A ducati 20. l'anno, viene il mese carlini 16. grana 6., e cavalli 8., il di grana 5., cavalli 6., e 2. terzi di cavallo.
- A ducati 21. l'anno, viene al mese carlini 17., e mezzo il di grana 5., e cavalli 10.
- A ducati 22. l'anno, viene al mese carlini 18., grana 3., e cavalli 4., il di grana 6., cavallo 1., ed 1. terzo di cavallo.
- A ducati 23. l'anno, viene al mese carlini 19., grana 1., e cavalli 8., il di grana 6., cavalli 4., e 2. terzi di cavallo.
- A ducati 24. l'anno, viene il mese carlini 20., il grana 6. e cavalli 8.
- A ducati 25. l'anno, viene al mese carlini 20., grana 8. cavalli 4. il di grana 6., cavalli 11., ed 1. terzo di cavallo.
- A ducati 26. l'anno, viene il mese carlini 21., grana sei, e cavalli 8., il di grana 7., cavalli 2., e 2. terzi di cavallo.
- A du-

- A ducati 27. l'anno, viene il mese carlini 22., e mezzo, il dì grana 7. e mezzo.
- A ducati 28. l'anno, viene il mese carlini 23., grana 3., e cavalli 4., il dì grana 7., cavalli 9., ed 1. terzo di cavallo.
- A ducati 29. l'anno, viene al mese carlini 24., grana 1., e cavalli 8., il dì grana 8., e 2. terzi di cavallo.
- A ducati 30. l'anno, viene al mese carlini 25., il dì grana 8., e cavalli 4.
- A ducati 31. l'anno, viene al mese carlini 25. grana 8. e cavalli 4., il dì grana 8., cavalli sette, ed 1. terzo di cavallo.
- A ducati 32. l'anno viene al mese carlini 26., grana 6., e cavalli 8., il dì grana 8., e cavalli diece.
- A ducati 33. l'anno, viene al mese carlini 27., e mezzo, il dì grana 9., e cavalli 2.
- A ducati 34. l'anno, viene al mese carlini 28. grana 3., e cavalli 4., il dì grana 9., cavalli 5., ed 1. terzo di cavallo.
- A ducati trentacinque l'anno, viene al mese carlini 29., grana 1., e cavalli 8., il dì grana 9., e cavalli 8., e 2. terzi di cavallo.
- A ducati 36. l'anno, viene al mese carlini 30., il dì grana 10.
- A ducati 37. l'anno, viene al mese carlini 30., grani 8., e cavalli 4., il dì grana 10., cavalli 3., ed un terzo di cavallo.
- A ducati 38. l'anno, viene il mese carlini 31., grana 6. e cavalli 8., il dì grana 10., cavalli 6., e 2. terzi di cavallo.
- A ducati 39. l'anno, viene il mese carlini 32., e mezzo, il dì grana 10., e cavalli 10.
- A ducati 40. l'anno, viene al mese carlini 33., grana 3. e cavalli 4., il dì grana 11., cavallo 1., ed 1. terzo di cavallo.
- A ducati 41. l'anno, viene il mese carlini 34., grana 1., e cavalli 8.; il dì grana 11., cavalli 4., e 2. terzi di cavallo.
- A ducati 42. l'anno, viene al mese carlini 35., il dì grana 11., e cavalli 8.
- A ducati 43. l'anno, viene al mese carlini 35. grana 8., e cavalli 4., il dì grana 11., cavalli 11., ed 1. terzo di cavallo.
- A ducati 44. l'anno, viene il mese carlini 36. grana 6., e
ca-

- cavalli 8. , al di grana 19. , e cavalli 2. , e 2. terzi di cavallo.
- A ducati 45. l'anno , viene il mese carlini 37. , e mezzo, al di grana 12. , e mezzo.
- A ducati 46. l'anno , viene al mese carlini 38. , grana 3. , e cavalli 4. , il di grana 12. , cavalli 9. , ed 1. terzo di cavallo.
- A ducati 47. l'anno , viene al mese carlini 39. , grano 1. , e cavalli 8. , il di grana 13. , 2. terzi di cavallo.
- A ducati 48. l'anno , viene il mese carlini 40. , il di grana 13. , e cavalli 4.
- A ducati 49. l'anno , viene il mese ducati 4. grana 8. , e cavalli 4. , il di grana 13. , cavalli sette , ed 1. terzo di cavallo.
- A ducati 50. l'anno , viene il mese ducati 4. , grana 16. , e cavalli 8. , il di grana 13. , cavalli 10. , e due terzi di cavallo.
- A ducati 51. l'anno , viene il mese ducati 4. , 1. tari , e grana 5. , il di grana 14. , e cavalli 2.
- A ducati 52. l'anno , viene il mese ducati 4. , tari uno, grana 13. , e cavalli 4. , il di grana 14. , cavalli 5. , ed 1. terzo di cavallo.
- A ducati 53. l'anno , viene il mese ducati 4. , tari 2. , grano 1. , e cavalli 8. , il di grana 14. , cavalli 8. , e 2. terzi di cavallo.
- A ducati 54. l'anno , viene il mese ducati 4. , e mezzo, il di grana 15.
- A ducati 55. l'anno , viene il mese ducati 4. , tari 2. grana 18. , e cavalli 4. il di grana 15. e cavalli 3. e un terzo di cavallo .
- A ducati 56. l'anno , viene il mese ducati 4. , tari 3. , grana 6. , e cavalli 8. , il di grana quindici, cavalli 6. , e 2. terzi di cavallo .
- A ducati 57. l'anno , viene il mese ducati 4. tari 3. , e grana 15. il di grana 15. , e cavalli 10.
- A ducati 58. l'anno , viene al mese ducati 4. , tari 4. grana 3. , e cavalli 4. , il di grana 16. , cavallo 1. , e un terzo di cavallo .
- A ducati 59. l'anno , viene al mese ducati 4. , tari 4. , grana 11. , e cavalli 8. il di grana 16. cavalli 4. e due terzi di cavallo .
- A ducati 60. l'anno , viene al mese ducati 5. il di grana 16. , e cavalli 8.
- A ducati 61. l'anno , viene il mese ducati 5. , grana 8. , e cavalli 4. il di grana

- grana 16., e cavalli 11. e un terzo di cavallo.
- A** ducati 62. l'anno, viene il mese ducati 5. grana 16., e cavalli 8. il di grana 17. cavalli 2. e 2. terzi di cavallo.
- A** ducati 63. l'anno, viene il mese ducati 5. tari 1., e grana 5. il di grana 17. è mezo.
- A** ducati 64. l'anno viene il mese ducati 5. tari 1. grana 13., e cavalli quattro, il di grana 17. cavalli 9., ed un terzo di cavallo.
- A** ducati 65. l'anno, viene al mese ducati 5. tari 2. grana 1., e cavalli 8. il di grana 18. e 2. terzi di cavallo.
- A** ducati 66. l'anno, viene il mese ducati 5. e mezo, il di grana 18., e cavalli 4.
- A** ducati 67. l'anno, viene il mese ducati 5., tari 2. grana 18., e cavalli 4. il di grana 18., cavalli 7. ed un terzo di cavallo.
- A** ducati 68. l'anno, viene al mese ducati 5., tari 3. grana 6., e cavalli 8., il di grana 18., cavalli 10., e 2. terzi di cavallo.
- A** ducati 69. l'anno, viene il mese ducati 5. tari 3. grana 15, il di grana 19., e cavalli 2.
- A** ducati 70. l'anno, viene al mese ducati 5. tari 4. grana 3., e cavalli 4. il di grana 19. cavalli 5. ed un terzo di cavallo.
- A** ducati 71. l'anno, viene al mese ducati 5. tari 4. grana 11., e cavalli 8. il di grana 19. cavalli 8., e 2. terzi di cavallo.
- A** ducati 72. l'anno, viene al mese ducati 6., ed il di carlini 2.
- A** ducati 73. l'anno, viene al mese ducati 6., grana 8. e cavalli quattro, il di carlini 2. cavalli 3., ed un terzo di cavallo.
- A** ducati 74. l'anno, viene il mese ducati 6., grana 16., e cavalli 8. il di carlini 2., cavalli 6., e due terzi di cavallo.
- A** ducati 75. l'anno, viene il mese ducati 6., tari 1., grana 5., il di carlini 2., e cavalli 10.
- A** ducati 76. l'anno, viene il mese ducati 6., tari uno, grana 13., e cavalli 4. il di carlini 2., grana 1. cavallo uno, ed un terzo di cavallo.
- A** ducati 77. l'anno, viene il mese ducati 6. tari 2., grana 1., e cavalli 8., il di carlini 2. grana 1., cavalli 4. e 2. terzi cavalli.
- A** ducati 78. l'anno, viene il mese ducati 6., e mezo, il di carlini due, grana uno, e cavalli otto.
- A** ducati settantanove l'anno, viene al mese ducati sei, tari due, grana dieceotto, e cavalli quattro, il di carlini due, grana uno cavalli undeci, ed un terzo di cavallo.

A du-

- A** ducati ottanta l'anno, viene il mese ducati sei, tari tre, grana sei, e cavalli 8, il di carlini 2. grana 2. cavalli 2. e 2. terzi di cavallo.
- A** ducati ottant'uno l'anno viene il mese ducati sei, tari tre, grana quindici, il di carlini due, e grana due, e mezo.
- A** ducati ottantadue l'anno, viene il mese ducati sei, tari quattro grana tre, cavalli quattro, il di carlini due, grana due, cavalli nove, ed un terzo di cavallo.
- A** ducati ottantatre l'anno, viene il mese ducati sei, tari quattro grana undeci, cavalli otto, il di carlini due, grana tre, e due terzi di cavallo.
- A** ducati ottantaquattro, l'anno, viene al mese ducati sette, il di carlini due, grana tre, e cavalli quattro.
- A** ducati ottantacinque l'anno, viene al mese ducati sette, grana otto, e cavalli quattro, il di carlini due, grana tre, cavalli sette, ed un terzo di cavallo.
- A** ducati ottantasei l'anno, viene al mese ducati sette grana sedici, e cavalli otto, il di carlini due, grana tre, cavalli diece, e due terzi di cavallo.
- A** ducati ottantasette l'anno, viene al mese ducati sette, tari uno, e grana cinque, il di carlini due, grana quattro, e cavalli due.
- A** ducati ottantaotto l'anno, viene al mese ducati sette, tari uno grana tredici, e cavalli quattro, il di carlini due grana quattro, cavalli cinque, e un terzo di cavallo.
- A** ducati ottantanoue l'anno, viene il mese ducati sette, tari due, grano 1., e cavalli 8., il di carlini 2., grana 4., cavalli 8. e 2. terzi di cavallo.
- A** ducati 90. l'anno, viene al mese ducati 7., e mezo, il di carlini 2., e grana 5.
- A** ducati 91. l'anno viene al mese ducati 7., tari 2. grana 18., e cavalli 4., il di grana 25., cavalli 3., ed 1. terzo di cavallo.
- A** ducati 92. l'anno, viene al mese ducati 7., tari 3., grana 6., cavalli 8., il di tari uno, grana 5. cavalli 6., e 2. terzi di cavallo.
- A** ducati 93. l'anno, viene al mese ducati 7., tari 3., grana 15., il di tari 1., grana 5., e cavalli 10.
- A** ducati 94. l'anno, viene al mese ducati 7., tari 4., grana 3., e cavalli 4., il di tari 1. grana 6. cavallo 1., e 1. terzo di cavallo.
- A** du-

A ducati 95. l'anno, viene al mese ducati 7., tari 4., grana 11., e caualli 8., il di tari 1., grana 6., caualli 4. e 2. terzi di cauallo.

A ducati 96. l'anno, viene al mese ducati 8., il di tari 1., grana 6., e caualli 8.

A ducati 97. l'anno, viene il mese ducati 8., grana 8., e caualli 4., il di tari 1., grana 6. caualli 11., e 1. terzo di cauallo.

A ducati 98. l'anno, viene il mese ducati 8., grana 16., e caualli 8., il di carlini 2., grana 7. caualli 2., e 2. terzi di cauallo.

A ducati 99. l'anno, viene il mese ducati 8., tari 1., e grana 5., il di carlini 2., grana 7., e caualli 6.

A ducati 100. l'anno, viene il mese ducati 8., tari 1., grana 13., e caualli 4., il di carlini 2., grana 7., caualli 9., e 1. terzo di cauallo.

D Ucati 1000. a ragione di 10. per 100., viene l'anno ducati 100. il mese ducati 8., tari 1., e grana 13., caualli 4., il di grana 27. caualli 9., ed un terzo di cauallo.

A 9. e mezzo per 100., viene l'anno ducati 95., il mese ducati 7., tari 4., grana 11., e caualli 8., il di grana 26., caualli 4., e 2. terzi di cauallo.

A 9. per 100., viene l'anno ducati 90., il mese ducati 7. e mezzo, il di grana 25.

Ad 8. e mezzo per 100., viene l'anno ducati 85., il mese ducati 7., grana 8., e caualli 4., il di grana 23., caualli 7., ed un terzo di cauallo.

Ad 8. per 100., viene l'anno ducati 80., il mese ducati 6. tari 3., grana 6., e caualli 8., il di grana 22., caualli 2., e 2. terzi di cauallo.

A 7. e mezzo per 100., viene l'anno ducati 75., il mese ducati 6. tari uno, il di grana 20., e caualli 10.

A 7. per 100., viene l'anno ducati 70., il mese ducati 5., tari 4. grana 3. e caualli 4., il di grana 19. caualli 5., ed un terzo di cauallo.

A 6. e mezzo per 100., viene l'anno ducati 75., il mese ducati 5., tari 2., grana 1. e caualli 8., il di grana 18., e 2. terzi di cauallo.

A 6. per 100. viene l'anno ducati 60., il mese ducati 5., ed il di grana 16., e cauallo 8.

A 5. per 100., viene l'anno ducati 50., il mese ducati 4. grana 16., e caualli 8., il di grana 13., caualli 10., e 2. terzi di cauallo.

DUcati 900. a 10. per 100., uiene l' anno ducati 90., il mese ducati 7., e mezzo, il di grana 25.

A 9., e mezzo per 100., viene l' anno ducati 85., e mezzo, il mese ducati 7., grana 12., e mezzo, il di grana 23., e caualli 9.

A 9. per 100., uiene l' anno ducati 81., il mese ducati 6., tari 3., e grana 15., il di grana 22., e mezzo.

A 8., e mezzo per 100. uiene l' anno ducati 76., e mezzo, il mese ducati 6., tari 1. e grana 17. e mezzo, il di grana 21., e caualli 3.

A 8. per 100., uiene l' anno ducati 72. il mese ducati 6., il di grana 20.

A 7., e mezzo per 100., uiene l' anno ducati 67., e mezzo, il mese ducati 5., tari 3., e grana 2., e mezzo, il di grana 18., e caualli 9.

A 7. per 100., uiene l' anno ducati 63., il mese ducati 5., tari 1. grana 5., il di grana 17., e mezzo.

A 6. e mezzo per 100., uiene l' anno ducati 58. e mezzo, il mese ducati 4., tari 4., grana 7., e mezzo, il di grana 16., e caualli 3.

A 6. per 100., uiene l' anno ducati 54., il mese ducati 4. e mezzo, il di grana 15.

A 5. per 100., uiene l' anno ducati 45., il mese ducati 3., tari 3. e grana 15., il di grana 12., e mezzo

DUcati 800. a 10. per 100., uiene l' anno ducati 80., il mese ducati 6., e tari 3., grana 6., e cavalli 8., il di carlini 2., e 2. terzi di cauallo.

A 9., e mezzo per 100., uiene l' anno ducati 76., il mese ducati 6., tari 1. grana 13., caualli 4., il di carlini 2., grano 1. cauallo 1., e 1 terzo di cauallo.

A 9. per 100., uiene l' anno ducati 72., il mese ducati 6., il di carlini 2.

A 8., e mezzo per 100., uiene l' anno ducati 68., il mese ducati 5., carlini 6., grana 6., grana 6., e caualli 8., il di grana 18., caualli 10., e 2. terzi di cauallo.

A 8. per 100., uiene l' anno ducati 64. il mese ducati 5. carlini 3., grana 3., e caualli 4., il di grana 17., caualli 9. ed 1. terzo di cauallo.

A 7. e mezzo per 100., uiene l' anno ducati 60., il mese ducati 5., il di grana 16., e caualli 8.

A 7. per 100., uiene l' anno ducati 56., il mese ducati 4., carlini 6. grana 6., e caualli 8., il di grana 15., caualli 6., e 2. terzi di cauallo.

A 6.

A 6., e mezzo per 100., viene l'anno ducati 52., il mese ducati 4. carlini 3., grana 3., e caualli 4., il di grana 14., caualli 5., ed 1. terzo di cauallo.

A 6. per cento, viene l'anno ducati 48., il mese ducati 4., il di grana 13., e cauallo 4.

A 5. per 100., viene l'anno ducati 40., il mese ducati 3. carlini 3. gra 3. e caualli 4., il di grana 11., cauallo 1., ed 1. terzo di cauallo.

DUcati 700. a ragione di 10. per 100., viene l'anno ducati 70. il mese ducati 5., tari 4. grana 3., e caualli 4. il di grana 19. caualli 5. ed 1. terzo di cauallo.

A 9. e mezzo per 100., viene l'anno ducati 66., e mezzo il mese ducati 5. tari 2. grana 14., e caualli 2. il di grana 18., caualli 5., e 2. terzi di cauallo.

A 9. per 100., viene l'anno ducati 63., il mese ducati 5., e grana 25. il di grana 17. e mezzo.

A 8., e mezzo per 100., viene l'anno ducati 59., e mezzo, il mese ducati 4., grana 15., e cavalli 10., il di grana 16., cavalli 6., ed 1. terzo di cavallo.

A 8. per 100., viene l'anno ducati 56., il mese ducati 4., tari 3. grana 6., e cavalli 8., il di grana 15., cavalli 6. e 2. terzi di cavallo.

A 7., e mezzo per 100., viene l'anno ducati 52., e mezzo, il mese ducati 4., tari 1. grana 17., e mezzo, il di grana 14. cavalli 7.

A 7. per 100., viene l'anno ducati 49., il mese ducati 4. grana 8., e cavalli 4., il di grana 13., cavalli 7., ed 1. terzo di cavallo.

A 6., e mezzo per 100., viene l'anno ducati 45., e mezzo, il mese ducati 3., tari 3., e grana 19., cavalli 2., il di grana 12., cavalli 7. e 2. terzi di cavallo.

A 6. per 100., viene l'anno ducati 42., il mese ducati 3. tari 2., e grana 10., il di grana 11., e cavalli 8.

A 5. per 100., viene l'anno ducati 35., il mese ducati 2., tari 4. grana 11., e cavalli 8., il di grana 9., cavalli 8., e 2. terzi di cavallo.

DUcati 600. a 10. per 100., viene l'anno ducati 60., il mese ducati 5., il di grana sedici, e cavalli 8.

A 9., e mezzo per 100., viene l'anno ducati 57., il mese ducati 4. tari 3., e grana 15., il di grana 15., e cavalli 10.

A 9. per 100. viene l'anno ducati 54., il mese ducati 4., e mezzo, il di grana 15.

- A 8., e mezzo per 100., uiene l'anno ducati 51., il mese ducati 4., tari 1., e grana 5., il di grana 14., e caualli 2.
- A 8. per 100., uiene l'anno ducati 48., il mese ducati 4., il di grana 13., e caualli 4.
- A 7., e mezzo per 100., uiene l'anno ducati 45., il mese ducati 3., tari 3., grana 15., il di grana 12. e mezzo.
- A 7. per 100., uiene l'anno ducati 42., il mese ducati 3., e mezzo, il di grana 11., e caualli 8.
- A 6., e mezzo per 100., uiene l'anno ducati 39., il mese ducati 3., tari 1., e grana 5., il di grana 11. e caualli 10.
- A 6. per 100., uiene l'anno ducati 36., il mese ducati 3., il di grana 10.
- A 5. per 100., uiene l'anno ducati 30., il mese ducati 2., e mezzo, il di grana 8., e caualli 4.

D Ucati 500. à 10. per 100., viene l'anno ducati 50., il mese ducati 4., grana 16., e cavalli 8., il di grana 13., cavalli 10. e due terzi di cavallo.

- A 9., e mezzo per 100. viene l'anno ducati 47., e mezzo, il mese ducati 3. tari 4. grana 15, e cavalli 10. il di grana tredici, cavalli due, ed un terzo di cavallo.
- A 9. per 100., viene l'anno ducati 45. il mese ducati 3. tari 3. e grana quindici, il di grana 12., e mezzo.
- Ad 8. e mezzo per 100. viene l'anno ducati 42. e mezzo, il mese ducati 3. tari 2. e gr. 14. e cavalli 2. il di gr. 11. e cavalli 9. e 2. terzi di cavallo.
- Ad 8. per 100. viene l'anno ducati 40. il mese ducati 3. tari 1. grana 13. e cavalli 4. il di grana 11. cavallo 1. ed un terzo di cavallo. c
- A 7. e mezzo per 100. viene l'anno ducati 37., e mezzo il mese, ducati 3. grana 12. e cavalli 6. il di grana 10., e cavalli 5.
- A 7. per 100. viene l'anno ducati 35. il mese ducati 2. tari 4. e grana 11. e cavalli 8. il di grana 9. cavalli 8., e 2. terzi di cavallo.
- A 6. e mezzo per 100., viene l'anno ducati 32., e mezzo, il mese ducati 2. tari 3. gr. 10. e cavalli 10. il di gr. 9. ed un terzo di cavallo.
- A 6. per 100., viene l'anno ducati 30. il mese ducati 2. e mezzo, il di grana otto, e cavalli quattro.
- A 5. per 100. viene l'anno ducati 25. il mese ducati 2. grana 8. e cavalli 4. il di grana 6. cavalli 11., e un terzo di cavallo.

Du-

D Ucati 400. à 10. per 100. , viene l'anno ducati 40. il mese ducati 3. tari 1. grana 13. e cavalli 4. il di grana 11. cavallo 1. ed un terzo di cavallo.

A 9. e mezzo per 100. viene l'anno ducati 38. il mese ducati 3. grana 16. e cavalli 8. il di grana 10. cavalli 6. e 2. terzi di cavallo.

A 9. per 100. viene l'anno ducati 36. il mese ducati 3. ed il di gra. 10.

Ad 8. e mezzo per 100. viene l'anno ducati 34. il mese ducati 2. tari 4. grana 3. e cavalli 4. il di grana 9. cavalli 5. ed un terzo di cavallo.

Ad 8. per 100. viene l'anno ducati 32. il mese ducati 2. tari 3. grana 6. e cavalli 8. il di grana 8. cavalli 10. e 2. terzi di cavallo.

A 7. e mezzo per 100. viene l'anno ducati 30. il mese ducati 2. e mezzo il di grana 8. e cavalli quattro.

A 7. per 100. viene l'anno ducati 28. il mese ducati 2. tari 1. grana 13. e cavalli 4. il di grana 7. cavalli 9. ed un terzo di cavallo.

A 6. e mezzo per 100. viene l'anno ducati 26. il mese ducati 2. grana 16. e cavalli 8. il di grana 7. cavalli 2. e 2. terzi di cavallo.

A 6. per 100. viene l'anno ducati 24. il mese ducati 2. il di grana 6. e cavalli 8.

A 5. per 100. viene l'anno ducati venti, il mese ducati 1. tari 3. grana 6. e cavalli 8. il di grana 5. cavalli 6. e 2. terzi di cavallo.

D Ucati 300. à 10. per 100. viene l'anno ducati 30. il mese ducati 2. e mezzo, il di grana 8. e cavalli 4.

A 9. e mezzo per 100. viene l'anno ducati 28. e mezzo il mese ducati 2. tari 1. grana 17. e mezzo il di grana 7. e cavalli 11.

A 9. per 100. viene l'anno ducati 27. il mese ducati 2. tari 1. grana 5. il di grana 7. e mezzo.

A 8. e mezzo per 100. viene l'anno ducati 25. e mezzo, il mese ducati 2. grana 12. e mezzo il di grana 7. e cavallo 1.

A 8. per 100. viene l'anno ducati 24. il mese ducati 2. il di grana 6. e cavalli 8.

A 7. e mezzo per 100. viene l'anno ducati 22. e mezzo il mese ducato 1. tari 4. grana 7. e mezzo, il di grana 6. e cavalli 3.

A 7. per 100. viene l'anno ducati 21. il mese ducato 1. tari 3. e grana 15. il di grana 5. e cavalli 10.

A 6. e mezzo per 100. viene l'anno ducati 19. e mezzo, il mese ducato 1. tari 3. grana 2. e mezzo, il di grana 5. e cavalli 5.

A 6. per 100. viene l'anno ducati 18. il mese ducati 1. e mezzo, il di grana 5.

A 5.

A 5. per 100. viene l'anno ducati 15. il mese ducato 1. tari 1. e grana 5., il di grana 4., e caualli 2.

D Ucati 200. à 10. per 100. viene l'anno ducati 20. il mese ducato 1. tari 3. grana 6. e caualli 8. il di grana 5. caualli 6. e 2. terzi di cauallo.

A 9. e mezzo per 100. viene l'anno ducati 19. il mese ducato 1. tari 2. grana 18. caualli 4. il di grana 5. caualli 3. ed un terzo di cauallo.

A 9. per 100. viene l'anno ducati 18. il mese ducato 1. e mezzo, il di grana 5.

A 8. e mezzo per 100. viene l'anno ducati 17. il mese ducato 1. tari 2. grano 1. e caualli 8. il di grana 4. caualli 8. e 2. terzi di cauallo.

A 8. per 100. viene l'anno ducati 16. il mese ducato 1. tari 1. grana 13. e caualli 4. il di grana 4. caualli 5. ed un terzo di cauallo.

A 7. e mezzo per 100. viene l'anno ducati 15. il mese ducato 1. tari 1. e grana 5. il di grana 4. e caualli 2.

A 7. per 100. viene l'anno ducati 14. il mese ducato 1. grana 16. e caualli 8. il di grana 3. caualli 10. e 2. terzi di cauallo.

A 6. e mezzo per 100. viene l'anno ducati 13. il mese ducato 1. grana 8. e caualli 4. il di grana 3. caualli 7. ed un terzo di cauallo.

A 6. per 100. viene l'anno ducati 12. il mese ducato 1. il di grana 3. e cavalli 4.

A 5. per 100. viene l'anno ducati 10. il mese tari 4. grana 3. e cavalli 4. e il di grana 2. cavalli 9. ed 1. terzo di cavallo.

D Ucati 100. a diece per 100. viene l'anno ducati 10. il mese, tari 4. grana 3. e cavalli 4. il di grana 2. cavalli 9. ed 1. terzo di cavallo.

A 9. e mezzo per 100. viene l'anno ducati 9. e mezzo, il mese tari 3. grana 19. e cavalli 2. il di grana 2. cavalli 7. e 2. terzi di cavallo.

A 9. per 100. viene l'anno ducati 9. il mese tari 3. e grana 15. il di grana 2. e mezzo.

A 8. e mezzo per 100. viene l'anno ducati 8. e mezzo, il mese tari tre, grana 10. e cavalli 10. il di grana 2. e cavalli 4. ed 1. terzo di cavallo.

A 8. per 100. viene l'anno ducati 8. il mese tari 3. grana 6. e cavalli 8. il di grana 2. cavalli 3. e 2. terzi di cavallo.

A 7.

- A 7. e mezzo per 100., viene l'anno ducati 7. e mezzo, il mese tari 3., e grana 2. e mezzo, il di grana 2. e cavallo 1.
- A 7. per 100., viene l'anno ducati 7., il mese tari 2., grana 18., e cavalli 4., il di grana 1., cavalli 11., e 1. terzo di cavallo.
- A 6., e mezzo per 100., viene l'anno ducati 6., e mezzo, il mese, tari 2., grana 14., e cavalli 2., il di grano 1., cavalli 9., e 2. terzi di cavallo.
- A 6. per 100., viene l'anno ducati 6., il mese carlini 5., il di grano 1., e cavalli 8.
- A cinque per 100., viene l'anno ducati 5., il mese tari 2., grana 1., e cavalli 8., il di grano 1., e cavalli 4., e 2. terzi di cavallo.

Regola per conoscere li Rotti del Grano.

Uno cavallo	$\frac{1}{12}$	Uno duodecimo
Due cavalli	$\frac{2}{6}$	Uno festo.
Tre cavalli	$\frac{3}{4}$	Un quarto.
Quattro cavalli	$\frac{4}{3}$	Uno terzo.
Cinque cavalli	$\frac{5}{12}$	Cinque duodecime.
Sei cavalli	$\frac{1}{2}$	Metà.
Sette cavalli	$\frac{7}{12}$	Sette duodecime.
Otto cavalli	$\frac{2}{3}$	Due terze.
Nove cavalli	$\frac{3}{4}$	Tre quarte.
Dieci cavalli	$\frac{5}{6}$	Cinque feste.
Undici cavalli	$\frac{11}{12}$	Undici duodecime.

I L F I N E.

TAVOLA

DI QUANTO SI CONTIENE NELL' OPERA.

P rimieramente la cognizione delle tre sorti di numeri con il li- bretto. a carte 4.	
Il sommare di più maniere.	9.
Il sottrarre della medesima maniera.	16.
Moltiplicare colla prova del 7. e del 9.	19.
Partire per galera.	29.
Il schifare.	37.
Sommare di rotti.	45.
Sottrarre di rotti.	48.
Moltiplicare di rotti.	49.
Recare a parte.	58.
Partire di rotti.	52.
Sommare di progressioni.	59.
Le specie delle proporzioni.	63.
La regola del 3.	66.
La regola del 5.	73.
Demerito.	77.
Per estinguere il debito.	83.
Cambi di Leone.	86.
Compagnia.	88.
Baratti.	104.
Lega di argento, & oro.	106.
Falsa posizione.	108.
Estraere di radici.	106.
Il proemio di Geometria.	120.
Allacciar' acqua, e farla salire.	132.
La misura de' Formali di Napoli.	136.
La misura de' territorj.	136.
Di traslatare una misura per l' altra.	141.
Il sommare di moja, e sottrarre.	151.
Misure di Puglia.	153.
Misure di terreni a palmi per edificare.	157.
Misure delle fabbriche.	159.
Misura delle lamie.	165.
Misura di gradiate.	171.
Misura d'astrachi, e toniche.	173.
Misure di piperni.	174.
Apprezzi feudali.	176.
Apprezzi burgenfatichi.	181.
Ragioni di diversi prezzi a mente.	183.
La Tariffa di radici cube.	186.

I L F I N E.

UNIVERSITY OF MICHIGAN



3 9015 06927 7815

B 450069 DUPL

