

ø	37	78
x ø ø	37	37
2 6 x ø	1369	1776
6 ø 6 7 ø ø	3	
2 8 x ø ø 8 6 ø	4107	
8 2 8 x 3 6 2 x		

3	7	4
2 7 7 3 7 6		
x x x ø 7		
8 1 7		
x x		

Probatio per 7.

o
6 6
2
3

Probatio per 9.

o
8 8
7
5

Pro cubica autem Primo extrahenda in numeris integris ita facias : signabis à Prima versus dextram derelinquendo duas litteras, veluti in exemplo signatis punctis quære numerum qui in se ductus faciat cubice 52. & proximior est 3. nam 4. cubice ductum facit 64. qui excedit 52. igitur cubo 3. fit 27. demo ex 52. fit 25. igitur residuum vsque ad Secundum punctum est 2531. post quadrabis litteram primam quæ est 3. fit 9. deinde triplabis fit 27. suppose ita quod 2. cadat in directo 5. diuidendi. & 7. cadat in directo 3. nam semper Prima operatio incipit à Secunda antecedente punctatam litteram, deinde diuide 253. per 27. potest exire 9. & 8. & 7. sed capio 7. quia oportebit ipsum quadrare ac multiplicare per 3. ideo 8. excederet duco igitur 7. in 27. fit 189. dextraho à suppositis in directo remanent 641. deinde quadro 7. & triplico & fit 147. duco in Primum numerum fit 441. demo ex suppositis fit 2003. cubo 7. fit 343. demo ex directa littera fit 1660624. postmodum similiter quadro 37. & triplico fit 4107. suppono ita vt cadat sub 6. & quia intrat in 17. quater : pono 4. pro Tertia littera sub vltima punctata : deinde sequor ordinem propositum quadrando triplicando & multiplicando in litteras iam inuentas : & vltimo cubando semper extremam, & iste modus est generalis facilis valde demonstrabilis ex quarta Secundi elementorum.

In approximatione autem duc radicem in se, deinde duc productum per 3. & quod fit est diuisor superationis, exiens igitur adde pro prima vice radici habitæ, deinde duc eam radicem in se & superationem deme per numerum triplatum & quod exit deme quotiens volueris iterando, Exemplum volo radicem 11. est 2. superatio est 3. duco 2. in se fit 4. triplicabo per regulam fit 12. diuido superationem quæ fuit 3. per 12. exit  $\frac{1}{4}$  addo ad 2. fit  $2\frac{1}{4}$  pro prima vice : cubus eius est 11.  $\frac{25}{64}$  diuido superationem per eundem 12. exit  $\frac{25}{768}$  demo ex R. prius habita quæ fuit  $2\frac{1}{4}$  remanent 2.  $\frac{167}{768}$  R. valde propinqua & est secretum.

Est & alius quærendi quadratâ & cubicâ modus cum à proximatione in vna operatione tantum, valde bonus ac præcisus quo ego vtor & est vt in quadrata addas numero toties 00. quotiens volueris inuenire præcisione propinquiorem veluti si addideris 00. habebis

præcisionem ad  $\frac{1}{10}$  si addideris 0000. habebis præcisionem in  $\frac{1}{100}$  si addideris 000000. habebis præcisionem in  $\frac{1}{1000}$  & ita si addideris 00000000. habebis præcisionem in  $\frac{1}{10000}$  & ita semper in dimidio nullitatum additarum.

Et similiter in cubis totiens adde 000. quotiens volueris habere præcisionem, nam si semel addideris habebis in decanis, si bis in centenis, si ter in millenis, si quater in  $\frac{1}{1000}$  & ideo factâ operatione auferes in quadrata à prouentu toto quotiens addidisti 00. numero Primo, & in cubica totiens auferes 0 quotiens addidisti 000. & residuum erit R. integra & litteræ ablata erunt partes de 10. si semel addidisti 00. vel 000. aut de 10000. si quater addidisti 00. in quadrata aut 000. in cubica, & ita deinceps vsque ad quamuis præcisionem.

Exemplum volo radicem quadratâ 17. præcisâ in 10000. partibus tuseis quod in 10000. sunt quatuor 0000. ideo adde 00000000. ad 17. fiet 1700000000. ab hoc extrahe R. per modum dictum, vt vides & exit R. 41231. & quia addidisti quater 00. aufer 4. litteras à dextra R. remanebit R. 4.  $\frac{1231}{10000}$ . nam litteræ ablatae sūt numerus de 10000. volo etiam habere R. 85  $\frac{249}{1000}$  Præcisam ad  $\frac{1}{100}$  multiplica 85  $\frac{249}{1000}$  per 1000000. & est addere 000000. fiunt 85249000. huius habeas ra-

o	o						
x ø x ø ø							
x x ø ø ø 7 x 3 o							
x 7 ø ø ø ø ø ø ø ø	4	1231					
4	1	2	3	1			
8 8 2 2 x x 8							
8 8 2							

dicem vt vides est igitur R. 9233. & quia addidisti 000000. ideo debes auferre 3. litteras à dextra & erit R. eius 9.  $\frac{233}{1000}$  de superatione autem non curabis quia omnino est

o							
8 0 7							
x 6 ø ø x 1 1							
8 8 2 x ø ø ø ø 9.							
9	2	3	3				
x 8 8 x x 8							
x x 8							

insensibilis & nota quod loco trium Primarum nullarum posui 249. quia sunt partes de 1000. quibus adduntur aliæ 000. & est multiplicare pe 1000000. & prouentus sunt tot. 1000.

Exemplum pro cubica volo R. 17. cubicâ ad 0000 propinquam addo pro 4. nullitatibus R. quærendæ 12. nullitates vt dictum est & fiet 17000000000000. cuius accipe R. cubicam & ab ea abiicies litteras 4. pro 12. nullitatibus quas addidisti & fiet R. cubica vt in sequenti Figura vides, & ipsum posui ad hoc vt videres quomodo R. cubica præcisè extrahitur : & apposui multiplicationes ad hoc necessarias.