

autem inueniuntur faciliter replicando positionem & dando primo loco de 1 co. valorem qui est $5\frac{1}{2}$ p. R. $1\frac{33}{110}$, quare &c.

12 Dixit primus secundo si dederis partem tuorum qualis est 3. meorum habebis 10. plus tuo residuo, dixit secundus primo si dederis talem partem tuorum qualis est 4. meorum habebis 6. plus, tuo residuo, pone quod habeant 1 co. ambo igitur quando habebit primus 10. plus secundo tunc primus habebit $\frac{1}{2}$ co. p. 5. & secundus $\frac{1}{2}$ co. m. 5. & quando secundus habet 6. plus primo habebit $\frac{1}{2}$ co. p. 3. & primus $\frac{1}{2}$ co. R. 3. igitur differentia utrorumque est 8. à plus ad minus, diuide 8. per regulam ut tantum faciant partes inuicem ductæ quantum facit 3. pars prima in 4. partem secundam & sunt 12. erit igitur per Algebra vna pars 6. & alia 2. componentes 8. & producentes 12. igitur secundus dabit primo 2. cum igitur sit talis pars 2. de secundo, qualis 3. de primo, igitur erit proportio primi ad secundum veluti 3. ad 2. fac igitur tertio positionem dando primo 3 co. secundo 2 co. aufer 2. ex 2 co. remanent 2 co. m. 2. adde primo fiunt 3 co. p. 2. & hæc differentia est 10. igitur 3 co. p. 2. æquantur 2 co. p. 8. quare 1 co. valet 6. & primus habuit 3 co. igitur habuit 18. & secundus 12. & ita soluantur per 3. positiones, quas aliter soluere est ferè impossibile fundatur autem solutio quoniam proportio totius ad totum, est veluti omnium partium consimilium ad quascunque partes consimiles.

13 Quantum ad rationem ludorum sciendum est quod in ludis non habet considerari nisi terminus ad quem & hoc in progressionem diuidendo totum per easdem partes exemplum duo ludunt ad decem vnus habet 7. alius 9. quæritur in casu diuisionis non finiendo ludum quantum quisque debet habere subtrahe 7. à 10. remanent 3. subtrahe 9. à 10. remanet 1. progressio 3. est 6. progressio 1. est 1. dabis igitur diuidendo totum depositum in 7. partes 6. partes habenti 9. & 1. partem habenti 7. ponamus igitur quod posuissent aureos 7. singuli, tunc totum depositum esset 14. ex quibus 12. contingunt habenti 9. & 2 habenti 7. ludos, quare qui habet 7. perdit $\frac{2}{7}$ capitalis. Aliud exemplum ponamus quod ludus sit ad 10. & vnus habeat 3. alius 6. subtrahe fiunt residua 7. & 4. progressio 7. est 28. progressio 4. est 10. igitur totius summæ dabo habenti 6. ludos 28. partes, & habenti 3. dabo partes 10. & ita diuidam totum depositum in 38. partes, & ille qui habet 3. perdit $\frac{2}{19}$ sui capitalis.

14 Ratio autem demonstratiua super hoc est quod si facta diuisione iterum ludus esset inchoandus, partes haberent deponere idem quod receperunt stante conditione, & sit in exemplo primo quod quis dicat volo ludere, hac conditione ut tu non possis vincere nisi vincas 3. sine intermissione, & si ego vinco vnum volo vincere, & deponat ille qui vult vincere 3. ludos aureos 2. quantum habet deponere alius dico

quod deponet 12. ratio nam si ad vnum ludum haberent ludere sufficeret ponere 2. & si duos, haberet ponere triplum, ratio quia vincendo simpliciter 1. ludos vinceret 4. sed hic stat cum periculo perdendi secundum victo primo, igitur lucrari debet triplum, & si ad 3. sexcuplum, quia duplicatur difficultas, igitur haberet ponere 12. & iam accepit 12. & ille 2. igitur diuisio fuit conuenienter facta: & hoc vbi separatio esset de voluntate partium, aliter si sit causa habentis plus diuiditur per æqualia si causa habentis minus perdidit totum.

Duo ludebant vnus ponebat 4. contra 5. 15 alius 13. contra 16. quæritur quis meliorem posuit conditionem, hoc fit per regulam trium: ducendo 5. in 13. fit 65. diuide per 4. exit $16\frac{1}{4}$ & contra $16\frac{1}{4}$ debuit ponere ille qui posuit 13. cum igitur posuerit contra 16. posuit deteriore conditione quam ille qui posuit 4. contra 5. si vis scire quantum pro 100. die si 13. capitale producit $\frac{1}{4}$, quid producet 100. & producet $1\frac{12}{13}$, & tanto deteriore conditione posuit addit postmodum Frater Lucas quod hoc est veluti in transmutationibus & bene dixit.

Quidam vult ludere ad primum pro se, & 16 vult ponere 12. contra 1. quæritur ad quot debet ludere socius, quæras progressionem de 12. pro summa per Rem nam capio rem & diuido per æqualia fit $\frac{1}{2}$ co. adde ad eam $\frac{1}{2}$ per regulam fit $\frac{1}{2}$ co. p. $\frac{1}{2}$, duc in 1 co. fit $\frac{1}{4}$ ce. p. $\frac{1}{2}$ co. æqualia 12. igitur 1 ce. p. 1 co. æqualia 24. quare res valet R. $24\frac{1}{4}$ m. $\frac{1}{2}$, & hic est maior terminus igitur cum R. 24. $\frac{1}{4}$ m. $\frac{1}{2}$ fit maior 4. & minor 5. dices quod ludendo ad 4. luderet meliorem conditionem quam ille qui ludit ad 1. & ludendo ad 5. luderet deteriore conditione quam socius.

Quidam pauper ibat ad domum diuitis sine 17 gulo die ut luderet aureum vnum, hoc modo, quod cum pauper perdebat aureum cessabat à ludo, si vincebat continuabat ad singulos ludos, & ille semper deponebat quantum habebat pauper vsque ad 4. ludos, deinde cessabant & sit exemplum primo ludo diues deponebat aureum, si vincebat finiebatur ludus pro illa die, si perdebat pauper habebat 2. aureos, vnde in secundo ludo deponebat diues aureos 2. si vincebat adhuc finitus erat ludus, si perdebat pauper habebat 4. aureos, vnde diues deponebat aureos etiam ipse 4. & ita in quarto ludo deponebat 8. si igitur diues vincebat, pauper amittebat 7. iam lucratos, & vnum de suis aureis si vicisset tunc auferbat 16. aureos, 15. videlicet superlucratos, quæritur igitur continuando pluribus mensibus hoc modo, pari existente fortunâ & scientiâ ludi, quis ludit meliorem conditione, & quantum pro 100. clara est responsio progressio de 4. est 10. igitur non deberet diues ponere nisi 10. aureos, & iam perdit 15. igitur peiore conditione ludit diues quam pauper, & quia 5. est medietas 10. igitur conditio est deterior 50. pro 100. continuando igitur pauper multum lucrabitur, ita quod in anno lucrabitur 182. aureos, quia dimidium depositi, quod si fortuna sit dispar etiam longe melius quia omnis proportio addita maiori