

CAPVT XII.

De Subtractione Fractorum:

DVces denominatorem In denominatore & quod fit est denominator residui, deinde duces numeratores vnus In denominatores alterius, & duorum multiplicatorum residuabis minorem numerum de maiore: & quod remanet est numerator. Exemplum volo $\frac{2}{3}$. de $\frac{3}{4}$ detrahere, duc 3. in 4. fit 12. pro denominatore: deinde duco 2. in 4. fit 8. & 3. in 3. fit 9. demo 8. à 9. remanet 1. pro numeratore remanet igitur $\frac{1}{12}$ ex tali detractiōe.

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{4} \frac{1}{12}$$

CAPVT XIII.

De Subtractione Surdorum.

- 1** It tribus modis Primo per minus hoc modo volo detrahere $\sqrt{3}$. ex Radice 7. dico $\sqrt{7}$. $\sqrt{3}$. & ita de aliis.
- 2** Alius modus est talis aggrego simul: & etiā multiplico: & multiplicatum quadruplo: & huius sumo radicem quam detraho ab aggregato Primo quæ si non potest detrahi, detractio est impossibilis: factâ detractiōe $\sqrt{3}$. residui, est quæsitū, veluti volo detrahere Radicē 16. ex $\sqrt{25}$. iungo 25. cū 16. fit 41. duco 16. in 25. fit 400. quadruplo 400. fit 1600. $\sqrt{1600}$. est 40. demo à 41. remanet 1. cuius $\sqrt{1}$. est 1. & tantum residuatur, demptâ radice 16. quæ est 4. à radice 25. quæ est 5. remanet 1. per hoc etiam demptâ radice 3. à radice 7. fit $\sqrt{7}$. V. 10. $\sqrt{84}$. cuius sensus est assumere radicem 84. & detrahere à 10. & residui $\sqrt{1}$. est quod quæritur. Ex hoc patet & Capitulo Nono quod tantum est dicere $\sqrt{7}$. $\sqrt{3}$. quantum ($\sqrt{10}$. $\sqrt{84}$. & similiter tantum est dicere $\sqrt{7}$. p. $\sqrt{3}$. quantum $\sqrt{10}$. p. $\sqrt{84}$. quare & ce.

- 3** Tertius modus est vt diuidas numerum per numerum, & exeuntis accipe radicem, à qua detrahe 1. & residuum multiplica per $\sqrt{3}$. minoris, & hic modus tenet in Radicibus cubicis: & quadratis: & $\sqrt{3}$. & mixtis: Exemplum de cubica volo detrahere $\sqrt{8}$. cu. ex $\sqrt{27}$. cubica: diuido 27. per 8. exit $3\frac{3}{8}$. capio radicem cu. & est $1\frac{1}{2}$. demo vnitatem remanet $\frac{1}{2}$. duco $\frac{1}{2}$. in 2. radicem 8. fit 1. & tantum residuatur detractâ $\sqrt{8}$. cub. 8 à $\sqrt{27}$. cub. 27. & vt vides exempla capituli noni satisfaciunt: nam operatio est eadem vt in aggregatione præcise: excepto quod in aggregatione additur 1. in subtractione aufertur.

CAPVT XIV.

De Subtractione Denominationum.

- 1** IN denominationibus similibus fit detractio per numeros veluti 10. ce. p. 7. co. si demantur ex 24. ce. p. 13. co. remanent 14. ce. p. 6. co.

Si verò denominationes sint similes vnus tamē numerus maior, alter minor: fit detractio in minore secundum totum: in maiore autē secundum quantitatem minoris: & residuum ponitur sub termino minus
Exemplum volo subtrahere 7. ce. p. 13. co. à 10. ce. p. 4. co. dico quod remanet 3. ce. $\sqrt{9}$. co.

Si verò denominationes subtrahendi sint cum termino minus, fit additio: Exemplum volo detrahere 7. ce. $\sqrt{9}$. co. ab 11. ce. p. 5. co. fit 4. ce. p. 16. co. in additione autem minus minuitur: exempli gratiā volo addere 6. ce. p. 7. co. cum 5. ce. $\sqrt{9}$. co. fit. totum 11. ce. $\sqrt{2}$. co. regula etiam hæc tenet in surdis. Si verò naturæ sint diuersæ fit subtractio per terminum minus aut per multiplicationem prout in surdis & ita 7. ce. p. 3. co. & 4. cu. facit detrahendo 7. ce. p. 3. co. $\sqrt{4}$. cu. vel per modum multiplicationis $\sqrt{3}$. differentiæ 49. ce. p. 9. ce. p. 16. cu. ce. p. $\sqrt{1764}$. cu. ce. detractâ $\sqrt{3}$. L. 3136. ce. Re. p. 576. ce. ce. ce.

Exempla istorum modorum patent vt hîc.

7. ce. p. 7. co.	7. ce. p. 12. co.
4. ce. p. 3. co.	5. ce. p. 15. co.
3. ce. p. 4. co.	2. ce. $\sqrt{13}$. co.
7. ce. p. 4. co. $\sqrt{9}$.	7. ce. $\sqrt{5}$. co. p. 7.
5. ce. p. 6. co. p. 10.	9. ce. $\sqrt{11}$. co. $\sqrt{3}$.
2. ce. $\sqrt{2}$. co. $\sqrt{19}$.	6. co. $\sqrt{2}$. ce. p. 10.

Probationes autem sunt duobus vltimis modis capituli vndecimi.

CAPVT XV.

De Multiplicatione Numerorum.

CVm volueris multiplicare numeros habes imprimis memoria multiplicationem numerorum simplicium vsque ad 10. veluti 7. in 9. facit 63. deinde dispone quemlibet sub suo compari veluti. In figura vides Primò ducitur 6. in omnes literas numeri superioris: deinde ducitur 4. in eadem: deinde 9. deinde 3. vltimo 7. deducitur. In omnes literas superioris numeri prout vides.

In hac Figura:

79507864
73946
477047184
318031456
715570776
238523592
556555048
5879288511344

Secundo considera quod decani qui supersunt in multiplicatione transferuntur ad numerum sequentem: tanquam numeri simplices, veluti in prima littera duco 6. in 4 fit 24. depono 4. & supersunt 20. qui sunt duo decani, hos seruo: cum igitur dico 6. in 6. facit 36. addo 2. pro decanis seruatis: