

goni prædicta & katerum venientem à ma-
iore angulo super latus maius & hoc vt su-
pra dixi diuidendo aream per dimidium la-
teris maioris quo kateto inuento diuide
aream trigoni per dimidium laterum iun-
ctorum cum kateto & exiens est semidia-
meter circulorum, exemplum intrigono su-
periore area fuit 84. hanc diuido $P \frac{7}{2}$ di-
midium lateris maioris exit $11 \frac{1}{5}$ katetus
iunge igitur dimidium laterum quod fuit
21. cum kateto qui est $11 \frac{1}{5}$ fit $32 \frac{1}{5}$ diuide
aream trigoni quæ est 84. per $31 \frac{1}{5}$ aggrega-
tum ex kateto & dimidio aggregati laterum
exit $2 \frac{8}{11}$ & tanta erit semidiameter vtrius-
que circuli inscriptibilis.

50 Cum volueris in trigono maximum semi-
circulum inscribere ita quod diameter ca-
dat super vnum latus & circumferentia
tangat reliqua latera tunc aggrega duo latera
quæ vis vt tangat circumferentia circuli &
aggregati cape dimidium & per hoc dimi-
diu diuide aream trigoni quod exit est semi-
diameter circuli exemplū volo in trigono
superiore inscribere semicirculum ita quod
diameter cadat super latus quod est 14. tunc
iunge 13. & 15. reliqua latera fiunt 28. cape
dimidium & est 14. diuide 84. aream trigoni
 $P 14$. exit 6. & hæc erit semidiameter semi-
circuli maximi inscriptibilis cuius diameter
fit pars lateris 14. item volo vt fit pars late-
ris de 15. iungo reliqua & sunt 14. & 13.
fiunt 27. capio dimidium quod est $13 \frac{1}{2}$ diuido
84. per $13 \frac{1}{2}$ exit $6 \frac{2}{5}$ & tanta erit semidia-
meter semicirculi quæsitæ & ita in omnibus
triangulis potes maximum inscribere semi-
circulum à quacumque parte volueris.

51 Cum volueris in aliquo circulo describe-
re quinque circulos maximos & æquales sic
facies tu scis quod proportio diametri ad la-
tus pentagoni est veluti 10. ad $R. V. 62 \frac{1}{2} m.$
 $R. 781 \frac{1}{4}$ ponamus igitur quod diameter cir-
culi fit 4. dic igitur per regulam 3. si 10. pro-
ducit $R. V. 62 \frac{1}{2} m.$ $R. 781 \frac{1}{4}$ quid produ-
cet 4 multiplica 4. in prædictam $R. V. 1000.$
 $m. R. 200000.$ diuide per 10. exit $R. V. 10.$
 $m. R. 20.$ & tantum erit latus pentagoni vt
patet ex regula 25. 44. capituli habita igitur
proportione diametri ad latus pentago-
ni veluti 4. ad $R. V. 10. m. R. 20.$ sequitur
quod proportio quadrati diametri ad qua-
dratum lateris pentagoni est veluti 16. ad
10. $m. R. 20.$ imaginare igitur alium cir-
culum transeuntem per omnia quinque cen-
tra paruorum inscribendorum cuius diame-
ter est quærenda hoc modo pone quod dia-
meter vnus circuli parui ex illis quinque in-
scribendis fit 1. co. & hoc est latus penta-
goni inscriptibilis circulo transeunti per
centra quadratum igitur est 1. co. dic ergo
si 10. $m. R. 20.$ fit 16. quid fiet 1. ce. mul-
tiplica 16. in 1. ce. diuide per 10. $m. R. 20.$ hoc
modo duc 16. ce. in recisum quod est 10.
 $p. R. 20.$ fiunt 160. ce. $p. R. 5120.$ ce. ce.
diuide per 80. productum recisi exeunt 2.
 $p. R. \frac{4}{5}$ ce. c. & hoc est quadratum diametri
circuli transeuntis per omnia centra paruo-
rum circulorum & quia hæc diameter ad-
dita diametro quod est 1. co. parui circuli
æquatur 4. diametro totali igitur diameter
circuli medij est 4. $m. 1. co.$ & quadratum

Tom. IV.

eius est 16. $p. 1. ce. m. 8. co.$ & hoc est æqua-
le 2. ce. $p. R. \frac{4}{5}$ ce. ce. quare 1. ce. $p. R.$
 $\frac{4}{5}$ ce. ce. $p. 8. co.$ æquatur 16. reduc ad 1.
ce. fiet 1. ce. $p. co. 40. m. co. R. 1280.$
æqualia 80. $m. R. 5120.$ sequere æquationem
per capitulum quinquagesimum primum
diuide res habebis 20. $m. R. 320.$ multiplica
in se fit 720. $m. R. 512000.$ adde numerum
sient 800. $m. R. 512000. m. R. 5120.$ ab hoc
aufer dimidium radicem quod est 20. $m. R.$
320. erit lōgītudo diametri circuli quæsitæ $R.$
 $R. L. V. 800. m. R. 512000. m. R. 5120. m.$
 $V. 20. m. R. 320.$ Et est sensus accipe $R.$
512000. & $R. 5120.$ & eas detrahe ex 800.
& residui accipe $R.$ à qua detrahe 20. & ei
adde $R. V.$ residui $R. V.$ est diameter quæ-
sita.

Cum volueris inuenire diametrum cir- 52
culorum 7. inscribendorum in circulo ita
quod 6. cadant in circuitu & vnus in medio
diuide diametrum per 3. & habebis quod
quæris exemplum fit diameter circuli 4. di-
uide 4. per 3. exit $1 \frac{1}{3}$ si igitur inscripseris
circulos paruos iuxta circumferentiam cir-
culi magni secundum quantitatem $1 \frac{1}{3}$ fa-
cies 6. circulos paruos se contangentes æqua-
les & in medio relinquetur spatium pro vno
circulo æquali illis & ita erunt 7. & dicitur
facere roxam à similitudine.

Cum volueris scire quanta sit diameter 53
circulorum 4. inscribendorum vni circulo
diuide semper diametrum circuli magni per
1. $p. R. 2.$ & quod exit est quantitas exem-
plum fit circulus cuius diameter est 6. volo
intra ipsum 4. circulos maximos inscribere
& æquales diuide 6. per 1. $p. R. 2.$ exit $R.$
72. $m. 6.$ & tanta est diameter cuiuslibet
circuli inscribendi.

Cum volueris scire diametrum circulo- 54
rum trium maximorum inscribendorum ali-
cui circulo & æqualium diuide diametrum
circuli propositi semper per 1. $p. R. 1 \frac{1}{3}$ &
quod exit est diameter circulorum inscri-
bendorum exemplum fit circulus cuius dia-
meter sit 6. volo scire quanta erit diameter
trium circulorum æqualium inscribendorum
diuide 6. per 1. $p. R. 1 \frac{1}{3}$ exit $R. 432. m.$
18. & tanta est diameter quæsitæ.

In trigono duorum æqualium laterum non 55
possunt inscribi tres circuli æquales se tan-
gentes ideo non curo. Frater Lucas per la co-
ostendit sed illi qui sunt super basim non se
tangunt ideo non est propria inscriptio talia
autem quæ cadunt extra normam sunt in-
finita & de talibus sufficit ostendere quod
fiunt per algebra sicut ostendimus superius
de duobus circulis trigono inscribendis ve-
rum oportet variare figuram & trahere sem-
per lineas à centris circulorum ad bases tri-
goni perpendiculares & continuare centra
circulorum inuicem & tertio facere positio-
nem de diametro vel semidiametro & hæc
tria precepta sunt communia in omnibus fe-
re talibus inscriptionibus inscribere autem
tres circulos æquales trigono æquilateto
per se clarum est nam duo inscribuntur
per præcedentiā quibus tertius etiā ne-
cessario est æqualis quia trigonus est æqui-
lateralis ideo regula de duobus in hoc casu
seruit etiam tribus.