



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

**Io. Baptistæ Portæ Neapolitani Magiæ Naturalis Libri  
Viginti**

**Della Porta, Giambattista**

**Frankfurt, 1607**

De sectione parabolica, speculo maxime omnium combustili. Cap. XV.

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-70772](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-70772)



reperita sunt, describemus, apponemus & nostra, ut iudicent lectores, quam longe recentiorum inuenta maiorum nostrorum superarint. Ignis accenditur reflexione, & refractione, & simplici speculo, & composito, incipiemus à simplici reflexione, & à

*Speculo concauo post se ignem accendere.*

Quod paucis animaduersum est. Scito speculum concauum à medio sui puncto vsq; ad latus hexagoni supra speculum comburere vsq; ad quartam sui diametri partem, ab hexagoni latere vsq; ad tetragonum extra speculum ex inferiore sui parte. Abscindatur ergo pars illa semicirculi, quæ sita à pentagoni vsque ad quadratum, veluti circuli fascia, & perpolitata Soli opposita, longe à se ignem iaculatur retro ipsam. Plura non apponimus quia latius de ea in Opticis. Sic etiam possumus



*Columnari concauo, & pyramidalis ignem accendere,*

Sed lentissime, & non nisi mora, & Sole æstiuo, accendit in tota linea, non in puncto, sed extensa per punctum accensionis circuli sui. Quod idem de pyramidalis concauo eueniet.

*De sectione parabolica, speculo maxime omnium combustili. CAP. XV.*

**P**ARABOLICA sectio illa dicitur, quæ in maiori, minoriq; temporis spatio obiectam materiam accendit. Plumbum & stannum liquefacit, sed aurum & reliqua metallica ab amicis relata, ego autem ignita reddidi. Cuius Archimedis inuento, Galeni, & multorum testimonijs Romanorum classem conflagrasse legimus, oppugnante Marcello Syracusam, eius patriam  
Plurim.



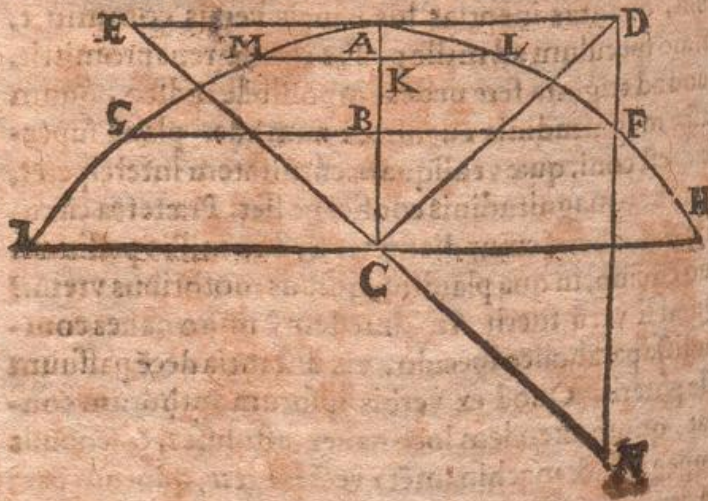
Plutarchus in Pompilij vita inquit. Ignis, qui Lucinae templo ardet, hoc speculo accenditur. Id est vasis, quae struuntur ex latere Isoceli trianguli recti, ea cauata, respiciunt in vnum ex circumferentia centrum. Quum igitur Soli obuersa opponantur, ita vt vndique accensi radij cogantur, connectanturque ad centrum, & ipsum discernant aerem attenuatum, & eorum, quae apposita sumenta sunt, leuissimas aridissimasque partes celeriter accendit ex obiecto, & istum igneum radio assumente. In speculo sphaericali concauo accendunt radij coeuntes in quarta diametri parte sub centro, qui intra hexagoni latus dirigantur ex circuli superficie: sed parabola sectio, in puncto vno ab omnibus suae superficiei partibus coeunt radij. Sed Cardanus quomodo tale speculum construi debeat, docet. Si ad mille passus ignem accendere volumus, circulum describamus, cuius diameter sit duo millia passuum, huius tanta assumemus portionem, vt rotunditas non lateat, partem scilicet sexagesimam, cui dimetientem pro altitudine in termino vno adiciemus, & diametro fixo circumagemus circuli partem, quae nobis portionem sphaerae describet, quam quum expoliuerimus, ignem, Soli exposita, procul, & validissimum ad passus mille accendit. Diaboni, quantas ineptias his paucis verbis committit. Primo speculum ad mille passus combarens promittit, quod ad triginta fere pedes impossibile iudico, quum vastae magnitudinis eueniret: nam adeo plana superficies est conij, quae vt aliquam curuitatem interciperet, vix tantae magnitudinis confici posset. Praeterea circulum describere, cuius diameter sit duo millia passuum, quo circino, in qua planitie, quibus motoribus vtetur? Quod si verum fuerit Archimedes e muro naues combussisse parabolico speculo, vix distantia decem passuum esse poterit. Quod ex verbis ipsorum authorum constat, quum ex eodem loco naues sustulisset, & scopulis impegisset, & machinamenta vectes fuere, quorum pars maior retro esset, & vectum ratione constat, aliter fieri non potuisse. Aliae sunt ineptiae, quas omittimus, breuitati consulentes, ne longiores videamur: erroris cau-



ſa nunquam ſpecula eiſmodi conſtruxiſſe fuit: nam ſi expertus eſſet, aliter loquutus eſſet. Sed nunc docebimus

*Ex parabolica ſeſtione ſpeculum conſicere.*

Deſcribendi modus talis erit. Sit diſtancia nota, qua ſpeculum comburere volumus, videlicet AB decem pedum: nã ſi maior eſſet, difficillime fieret. Linea AB duplicetur, & fit ABC, erit ſagitta tota AC, ex A puncto recta protrahatur DAE, & ſint DA, & AE, inter ſe æquales, & ad angulos rectos cum AC, ſed vtraq; quantitati AC, iungantur, DC, EN, quæ angulum in C conſiciunt rectum DCE. Triangulus igitur DCE eſt orthogonius, & iſoceles, qui ſi circa axem CD circumuoluat, uſque donec ad ſuum locum redeat, vade diſceſſit, conſtruetur rectangulus conus E DNG, cuius ſeſtio parabolica erit ABC, recta DC conſi axis, & CE ſemidiamet. ex baſi conſi. Per punctũ C trahatur ipſi DE parallela HI, longitudo ſagittæ CE, & CD, & per punctum B trahatur alia parallela diſtans ED, quæ fit FBG, & ſit BG, & BF vtraq; æqualis ipſi AC, erit FG latus erectum, & HI baſis ſeſtionis parabolæ. Si igitur trahatur linea per puncta HFAGL, erit ſeſtio parabolica, cuius digramma ſequens.

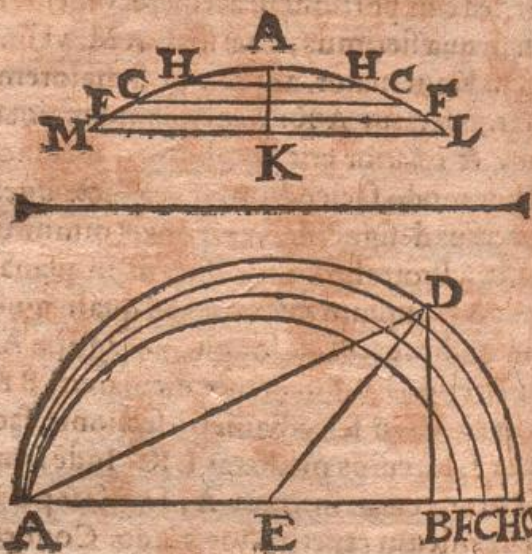


Sed aliquid combuſturos non oportet ſpeculum parabolium conſtruere ad magnitudinem totius lineæ HFAGL.



**H**ÆAGI, sed eius portionem accipere. Videlicet, si ver-  
 ticis partem quæserimus, quæ sit  $LAM$ , vt linea  $LM$   
 secet  $AC$  in  $K$  aut maior, aut minor, si maiorem vis fa-  
 cere, inferius secetur  $AK$ : nam quanto maior erit, eo  
 intentior, & celerior erit combustio, si minor supra  
 $AK$ . Sed hoc modo faciendum, vt prædicta linea  $LAM$   
 curua præcisus designetur, vt error vel minimus com-  
 mitti possit. Protraho igitur lineam in plana tabula  
 $ABC$ , & sit  $AB$  duplum distantiz, ad quam ignem im-  
 mittere intendimus, id est, longitudo sagittæ  $ABC$ , &  
 ex puncto  $B$ , erigo lineam perpendicularem  $BD$ , cuius  
 altitudo sit eiusdem semidiametri sectionis faciendæ,  
 id est, linea  $LM$ , cuius medietas  $LK$ . Inde semircu-  
 lus describatur, cuius initium  $A$ , transeat per  $D$  pun-  
 ctum. Sed centrum reperies hoc modo. Connectantur  
 puncta  $AD$  linea, & angulus  $BAD$ , fiat æqualis  $ADE$ ,  
 & protracta  $DE$ , secabit  $AB$  in  $E$ , id erit centrum, sic  
 trahetur semicirculus  $ADC$ . Si igitur lineam  $BC$  in  
 minutiores partes secabimus, eo præcisior linea para-  
 bolica describenda erit. Diuidatur in quatuor partes,  
 & sint puncta diuisionum  $HGF$ . Deinde tres circuli de-  
 scribantur, qui terminentur ex  $A$ , & tribus punctis  
 $HGF$ , primus  $AF$ , secundus  $AG$ , tertius  $AH$ , & seca-  
 bunt lineam  $BD$ , primus in  $F$ , secundus in  $G$ , tertius in  
 $H$ . Inde sumo sectionem perficiendam  $LKM$ , & linea  
 $KA$  secabo in quatuor partes, & per puncta lineas pa-  
 rallelas duco ipsi  $LM$ . Sit  $BH$ , quæ proximior erit ver-  
 tici parabolæ, secunda  $BG$ , mox subsequens, tertia  $BF$ ,  
 proxime sequens, & post erit  $LM$ . Vnde per puncta  
 $LFGBA$  protrahatur linea curua, idemq; ex alia parte  
 fiat vsq; ad  $M$ , & erit quæsitæ lineæ sectionis parabolice,  
 ex qua speculum formandum, vt dicemus.





*Quomodo parabolica sectio describi possit, qua obliquè  
comburat, & in longissimam distantiam.*

C A P. XVI.

**Q**UAE circini ope, & regulæ construi poterat, parabolicam sectionem descripsimus, qua in breui distantia uti poterimus, in maiori vero numeris procedendum: utpote quadraginta, aut sexaginta pedum, nec multo plus, ne speculum inusitatae magnitudinis fiat. Prædictum speculum comburit inter ipsum, & Solem, & si Solem pro tuo voto non habes, frustrabitur operatio, hoc modo & ex obliquo, scilicet speculo existente inter Solem, & combustibile, vel ex aduerso. Unde pro situ omnibus uti poteris, videlicet quibus voto respondent, & præsertim quum in meridie vehementior incensio fiat. Id admonendum duximus, ne falleremini, quum sepius vos falsi, alios in errorem inducaris. Parabolicum speculum, quod ex vertice paratur, si sectio ex vertice erit, si longius comburere velimus, speculum adeo planum erit, ut intercipiat curuitatem, inusitatae magnitudinis erit. Si vero circa basem erit sectio, etiam pessimū erit, nam ex minima distantia, fore planum euenit, ergo ut aliquam intercipiamus curuitatem, circa collum sectionis lineam accipiemus,

NON