Facilissimo Metodo
PER LA QUADRATURA DELLE PARABOLE

Di qualsivoglia grado,

Colla risposta alla Questione proposta dal Sig. G. C.

All'Illustriss. Sig. D. Serafino Biscardi Patritio Cosentino, Reggente nel Supremo Collateral Consiglio di Napoli.

AL LETTORE

D. A.

L*Odevole, se alcuno altro mai, è il costume tenuto da' Matematici, che propongono altrui per pruova d'ingegno, a sciogliere Problemi, o di Geometria, o d'Arimmetica, quando tal costume venga accompagnato da quelle condizioni, che la civiltà, e non la gara, richiede. E non solo lodevole è, ma così pure antichissimo, quanto antichi sono il savissimo Rè degli Ebrei Salamone, ed Iramo Rè di Tiro, che simiglianti questioni inviavansi a snodare l'uno all'altro. Queste da Dio scrittore delle cose de' Fenici, vengon dette* Enimmi, αἰνίγματα, *ma loro Menandro Efesio dà il nome di* Problemi, προβλήματα, *come pur fà* Giosefo *Ebreo scrivendo contra Apione; che non essere stati, se non di cose alla* Geometria, *ò all'Arimmetica pertinenti, la sapienza di que' due gran Rè agevolmente ce'l persuade. Nè ci dia noja il nome* d'Enimmi; *perocche i Problemi, quando tolti da quella usitata loro spinosità, e per modo vago, e quasi in gergo messi in campo, di cotal titolo non si sdegnano. Anche dal Clavio nella giunta della sua Algebra,* Enimmi *si dissero i Problemi figuratamente proposti nel primo libro dell' Antologia cap.46., e'n maggior numero rapportatici dal Bachet al fine del lib.5. di Diofanto. Nè d'altra fatta mi sembra, che fossero gli* Enimmi, *che la Reina degli Etiopi, andò fin da Saba, ò sia Meroe, a proporre allo stesso Rè Salamone, come ne' Sagri libri si rammenta, che'n quella loro lingua gli appellano* Chidoth, *Se così è, dobbiam credere, che sì alta Reina fu in nulla inferiore alla tanto rinomata Ipazia Alessandrina, che nelle scienze Matematiche avanzò d'assai il suo padre, e maestro Teone, per rapporto di Filostorgio. Seguirono a loro usanza, l'esemplo i Greci: e sappiamo, che Platone propose a' Mate-*

matici dell' Accademia il Problema della duplicazione del Cubo. Altri esempli non mancano, che ci fanno avvertiti quest'uso non essere stato meno frequente tra gli antichi, ch'oggi sia tra noi. Pochi dì sono ne fù quì in Napoli per mezzo delle stampe dato in luce uno da G. C., per quanto dalla scrittura appare, valentissimo Matematico. Ed è, se'l metodo tenuto dal grande Archimede in quadrar la Parabola del primo grado, abbia luogo, o riesca anche nelle Parabole di grado superiore. Nacque il dubbio da due diversi pareri, che'n ciò ebbero Scooten, e Fermat, quegli che par dica di sì, questi che chiaramente afferma di nò. E' il Problema senza dubbio ingegnoso, ma agevole a sciogliersi da chi che sia, purche voglia la briga di così un poco fermarvisi co'l pensiero. E' agevole dico appigliarsi alla parte del nò, tenuta dal Fermat, ed insieme producerne la dimostrazione. Impresa forse più malagevole è quadrar tutte le Parabole di qualunque grado sieno, e questo con un sol modo, veramente Geometrico, e generale. Or chè fia? Chiunque à veduto l'opere di Bartolomeo Intieri, non istimerà arroganza, se'n età tanto giovanile, come è la sua, abbia l'animo d'entrare, e mescolarsi co' Matematici, e voglia far pruova del suo talento così nell'una, come nell'altra delle due cose quì sopra accennate; tuttocche sopraggiuntole in tempo, che a studi molto da questi lontani, e diversi teneva fisso ogni suo pensiero. Se gli è riuscito bene, potrà participar della gloria, che s'acquistò Abdemono di Tiro, ch'ebbe la sorte di sciorre alcuni Problemi di Salamone, da' quali il Rè Iramo non seppe sviluppparsi, e pur costui altro non era, ch'un giovanetto παισ νεωτεροσ è detto da Menandro. Ora per mio avviso, tutto ciò è venuto fatto all'Intieri con pochissimi Teoremi così propi, e facili, che sarà maraviglia, come tanti sovrani Matematici ad un sentiero così pronto, e spedito, e che loro era quasi tra' piedi, non si sieno abbattuti. Vivi felice.

Illu-

Illustriss. Sig. mio, e Padrone Colendissimo

ESsendo proprio delle Geometriche speculazioni, Illustrissimo Signor mio, d'esser talmente tra di loro unite, e dipendenti, che difficilmente possa, chi d'alcuna di quelle si diletta, divenirne à bastanza appagato, senza essere obbligato ad apprẽdere insieme almeno qualche leggiera notizia della maggior parte di quelle; ne segue, che spesse fiate, chi ad alcuna delle medesime per diletto attende, si trovi poi costretto ad intraprendere fatiche maggiori allettato, ò dalla dolcezza, che le stesse arrecano, ò dalla speranza dell'acquisto d'altre verità nõ conosciute. Quindi è, che una fatica si chiami dietro l'altra; come appunto vedo ora essere avvenuto à me, che per aver promossa nelle curve superiori la dottrina de' Moderni, e de gli antichi Geometri intorno quelle sole curve, che Sezzioni Coniche s'appellano, mi trovo in obbligo di dimostrare un nuovo, e general metodo (se non m'inganno) per quella parte, che riguarda la quadratura delle Parabole di qualsisia grado, spinto non tanto dall'invito fatto da un valente, e dottissimo Matematico col proporre un Problema à questa materia spettãte; quanto dà una cagione molto più alta, e potente d'abbracciare un'occasione di recare a V.S. Illustrissima qualche picciola testimonianza dell'ossequiosa riverenza, che porto al suo singolar merito. Peroche è così grande in me l'ammirazione, e la stima, che hò concepita verso V. S. Illustrissima per le tante, e singolari virtù delle quali è ella sopra chi si sia ornata, e così vivo l'affetto, che umilissimamente le porto, che non hò potuto far dimeno d'offerirle questo picciolo dono, mosso dalla riverenza, e dall'amore, che di pari han luogo nell'animo mio. Ne voglio io quì entrare nell'ampio, e spazioso campo delle tante, e rare doti del suo grand'animo; poichè sarebbe questa impresa troppo malagevole, e disuguale alle mie deboli forze, che ſenza fallo reſterebbero oppreſſe dalla grandezza delle coſe, che ella glorioſamente, e con raro eſempio hà operate. Sallo, e'l ſaprà ſempre, finche ſarà in pregio la virtù, Italia tutta, e ſpezialmente queſta noſtra Città, che tante volte hà ammirato in V.S.Illuſtriſs. l'eloquenza de' più illuſtri Oratori della Grecia, e del Lazio; ed ora nel veder collocata la ſua integrità, e'l ſuo valore in coteſto ſupremo Senato, non può non godere, ch'ella abbia conſeguito il frutto delle ſue glorioſe fatiche, come che inſeparabile dal beneficio che ne riceve. Sallo, e'l ſaprà ſempre, e la Spagna, e la Francia tutta, che han fatto a gara in celebrare il ſuo merito; avendo quella conferiti largamẽte in V.S.Illuſtriſs. tutti quei premj, ed onori, che poteva, ciaſcun de' quali ad altri raramente ſi concede; e queſta cõ mille trombe di lode celebrati i glorioſi parti del ſuo maraviglioſo ingegno, miracolo de' tempi noſtri, eſſendo egli arricchito di tante, e sì varie ſcienze, e della più profonda, e varia Erudizione. Nè più agevole mi ſarebbe ſpiegar colla penna quella ſua dolce umanità, e ſuave gentilezza di coſtumi; doni così largamente, e in tanta copia dalla bontà del ſupremo Fattore conceſſile, che ſicome è l'ornamento, e lo ſplendore; così è ancora la delizia del ſecol noſtro. Laonde ſe à quanto fin'ora hò detto s'aggiungerà la particolar obbligazione, che debbo à i tanti, e ſingolari favori, che ella ſi degna tutto giorno compartirmi, compiacendoſi ammettermi nel numero de' ſuoi più intimi, e divoti ſervitori: ſenza dubbio ſi accorgerà ogn'uno, non aver io abbracciata queſt'impreſa moſſo da deſiderio, ò vana ambizione di gloria, ma ſolamente per porgere un tributo della mia gratitudine à V. S. Ill. mio ſingolar padrone, e ſicuriſſimo difenſore della vera virtù. Ma perche le lodi, ch' al ſuo gran merito convengono, ſon tante, e tali, che ſolo da V.S. Illuſtriſs. lume, e ſplẽdore di vera eloquenza, potrebbero eſſere degnamente celebrate, perciò laſciando un' impreſa troppo alle mie forze ineguale, darò principio all'affare intrapreſo.

Lo Schooten nella ſezzione 17. delle ſue eſercitazioni trattando della quadratura della prima Parabola afferma, ch' il metodo d'Archimede ſia ſufficiente anco nelle quadrature delle curve ſuperiori, cioè, come credo, delle Parabole di gradi più compoſti. Ma all'incontro il Fermat geometra ſottiliſſimo nel trattato *de Æquationum localium tranſmutatione* giudica il detto metodo inſufficiente per la quadratura delle medeſime curve ſuperiori. I quali diverſi pareri, perche nè dall'uno, nè dall'altro ſono ſtati confermati con qualche dimoſtrazione, perciò hanno dato occaſione al dottiſſimo Autore di proporre la ſeguente queſtione con tali parole.

Or noi deſideriamo ſapere, ſe ſia vero il giudicio dello Schooten, ò pure il ſentimento del Fermat, ſe vero il giudicio di quello domandiamo il proceſſo del metodo Archimedeo per la quadratura dell'altre curve ſuperiori; ſe vero all'incontro il ſentimento di queſto la dimoſtrazione dell'inſufficienza dell'accennato metodo.

Or io, benchè tal propoſta non ſia ſtata fatta à me, come quello, che mi conoſco immeritevole del nome di Matematico, hò nõdimeno riſoluto sforzarmi di ſodisfare non ſolo alla domanda di sì valente Autore, ma ancora paſſando inanzi a ſpeculazioni più ſublimi, e che ricercano una ſingolar diligenza, dar un metodo elegantiſſimo, e puro geometrico di quadrar qualſivoglia ſorte di Parabole, che hanno queſta proprietà, che i cubi, o pure i quadrato-quadrati delle ſemiapplicate, &c. hanno tra loro la proporzione dell'intercette, ò de' quadrati, ò cubi fatti dalle ſteſſe intercette, delle quali ſi fà menzione nelle propoſizioni 8. e 9. del mio Apollonio, e Sereno promoſſo; ſperando di far coſa grata a V. S. Illuſtriſſima, ciò, che è ſtata la vera, e principal cagione, che m'ha ſpinto ad intraprendere queſt'affare.

Riſponderò dunque primieramente alla domanda dell'Autore; dimoſtrando, che il metodo d'Archimede non può ſtenderſi alla quadratura delle Parabole ſuperiori, come affermò il Fermat; e doppo darò il modo di quadrare qualsivoglia dell'accennate Parabole, mantenendomi sempre dentro le leggi della più rigorosa Geometria, il che non sò se sia stato osservato dal Fermat nel mentovato trattato.

Ma il primo scrupolo, che mi fece dubitare del metodo Archimedeo, nacque da questo, che le seconde, terze, e quarte Parabole, &c. dell'accennate proposizioni non hanno altro, che un sol diametro, dal quale son divise in due parti uguali tutte l'applicate al medesimo, come poco appresso si dimostrerà; onde essendo il metodo Archimedeo appoggiato a quella proprietà della Parabola prima, che qualsivoglia diametro divide in due parti uguali tutte l'applicate al medesimo, par che ne segua ancora, che mancando questa proprietà de' diametri nell'altre Parabole, mancherà anco il metodo diventando inefficace per la desiderata quadratura.

Quello però, ch'hà fatto uniformarmi in tutto col sentimento del Fermat è stato l'aver conosciuto, (*fig.* 1.) che nella Parabola cubica, il primo triangolo ADC nō hà la proporzione dovuta al secondo triangolo ABC; la di cui cuspide è in B, punto fatto dalla toccante FBG parallela ad AC. Imperòche nella Parabola cubica della prop. 8. AF è uguale alla radice q. di $\frac{4}{27}$ del quadrato AD; e per il metodo Archimedeo dovrebbe essere $\frac{1}{3}$ d'AD.

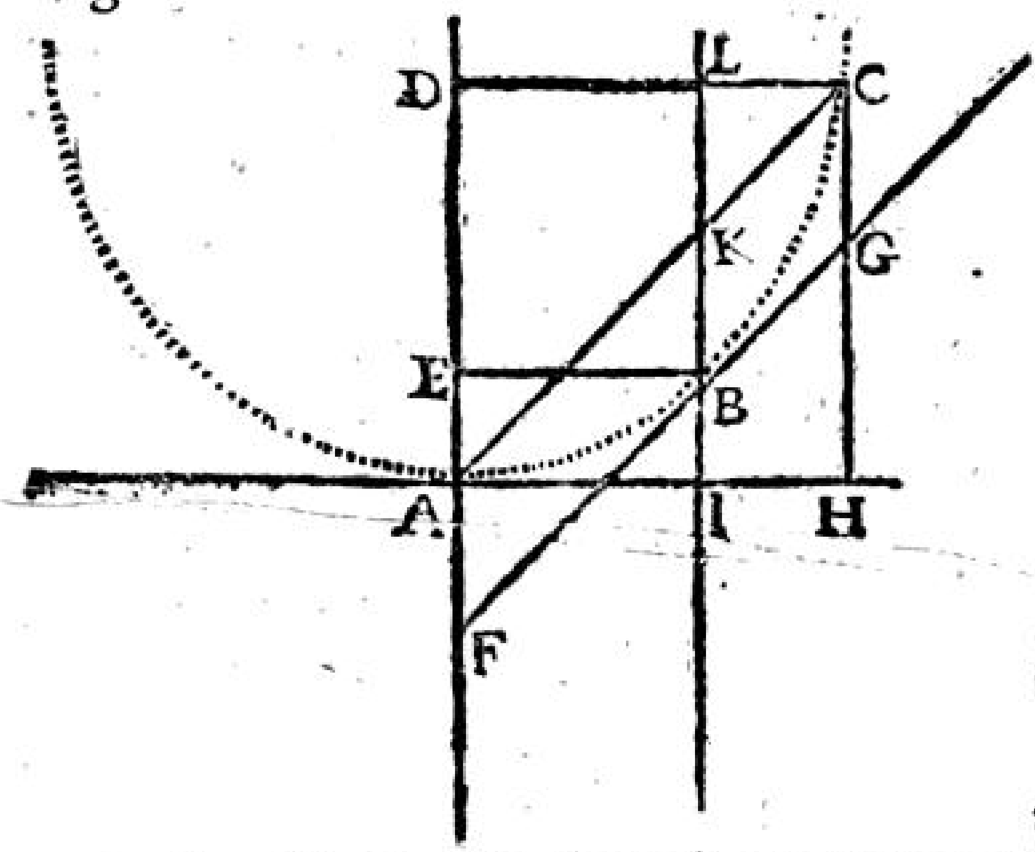
Dalle quali cose si vede chiaramente, che lo Schooten nel citato luogo parlò con conjetture, lasciando d'accertarsene colla dimostrazione. Nella qual' opinione via più mi ci confermo, considerando aver inciampato nel medesimo errore alla sezzione 19. dello stesso trattato; dove, doppo d'aver trovato il centro della gravità nella prima Parabola cō metodo dipendente dalla nominata proprietà de' diametri, affermò, che anco questo metodo riusciva nelle curve superiori; onde, se per curve superiori intende Parabole, il che nō può negarsi, parmi, che senza dubbio si sia allontanato dal vero.

Egl'è ben vero però, che consistendo il metodo Archimedeo nell'inscrizione d'infiniti triangoli dentro la Parabola, la pro-

proporzione de' quali è ſempre la medeſima, e nota; non intendo di dimoſtrare inſufficiente per la quadratura qualſivoglia metodo, che può dipendere dall'inſcrizzione, anco de'triangoli, ma ſolamente quello, che adoperò il principe de' Geometri Archimede.

Che poi le Parabole ſuperiori non abbino altro, che un diametro, dal quale ſiano diviſe in due parti uguali tutte l'applicate, ſi può in tal maniera brevemente dimoſtrare.

Fig. 1.



Sia la Parabola ABC la ſeconda della propoſizione 8. del mio Apollonio, nella quale i cubi delle ſemiapplicate hanno tra di loro la ſteſſa proporzione, che l'intercette. Il vertice di queſta ſia A, il diametro, che taglia ugualmente tutte l'applicate AD. l'applicate al medeſimo ſiano DC, BE. Da qualſivoglia punto preſo in queſta curva, come B, ſi tiri la toccante FBG, dalla quale ſia tagliato il diametro prolongato, in F. Dal pũto A ſi tiri AC parallela alla toccante FBG, e da punti B, C, le rette BL, CH parallele al diametro AD, e dal vertice A, la toccante AIH. Tirate doppo da punti B, C, le ſemiapplicate BE, CD al diametro AD, dico, che BL non taglia ugualmente in K la retta AC parallela alla toccante FB, e terminata nella Parabola.

Sia la retta AI $\propto x$. AH $\propto y$. e il quadrato del parametro ſia aa. Per la proprietà di queſta Parabola, AE, o pure IB ſarà $\propto \frac{xxx}{aa}$. onde eſſendo AE ſubdupla d'AF per la propoſi-

zio-

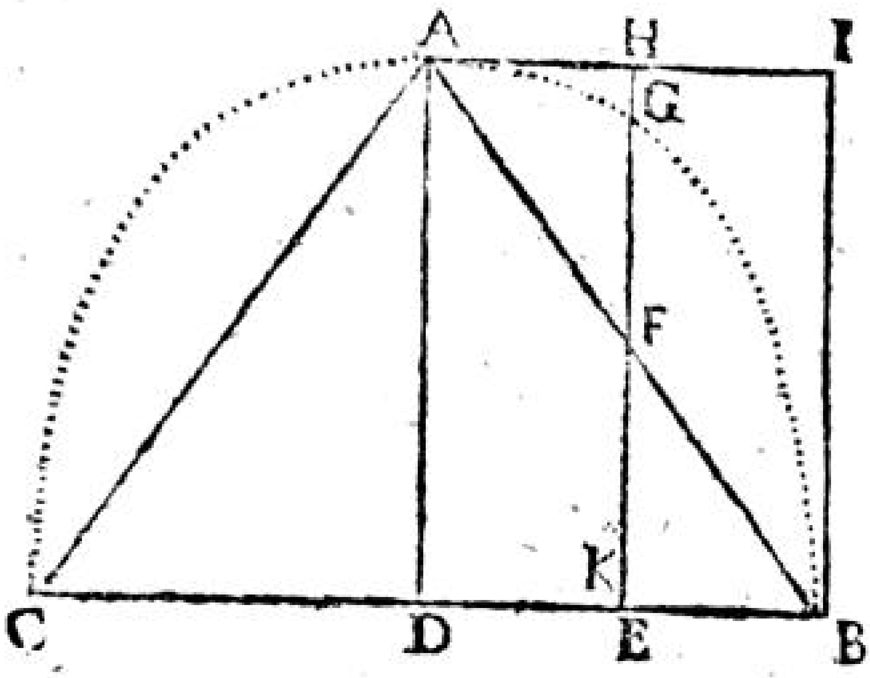
zione 21. del mio Apollonio; ſarà tutta la retta FE, ò pure IK uguale a queſta quantità $\frac{3xxx}{aa}$. Parimente AD, ò pur CH ſarà $\frac{yyy}{aa}$. E perche i triangoli AIK, AHC ſon ſimili: perciò fatte le dovute operazioni, averemo queſt' equazione $3xx \infty yy$. dalla quale ſi conoſce, che x non è la metà d'y, cioè, che AI non è uguale ad IH. onde ne anco AK ſarà uguale à KC. la qual coſa ſi doveva dimoſtrare.

Ed ecco, Illuſtriſſimo Signor mio, chiaramente dimoſtrata l'inſufficienza del metodo Archimedeo, come domanda l'erudito Autore; reſta ora, che paſſi al ſecondo punto, la qual coſa acciòche ſia da me fatta colla maggior chiarezza, e ordine, che ſia poſſibile, la tratterò in queſto modo.

Primieramente darò un metodo faciliſſimo di quadrar tutte le Parabole della propoſizione 8. dell'accennato Apollonio, premettendo a queſto fine due faciliſſimi Teoremi. Secondo paſſerò alla quadratura delle Parabole della 9. propoſizione del medeſimo trattato, ſervendomi quaſi dello ſteſſo metodo, e premettendo medeſimamente due altri Teoremi faciliſſimi, e ſimiliſſimi a maggior ſegno a' primi due; le dimoſtrazioni de' quali Teoremi ſaranno da me paſſate ſotto ſilenzio, per non abuſarmi della pazienza di V. Ill. à cui ſaranno molto ben note. Sia dunque queſto il

PRIMO TEOREMA.

Fig. 2.



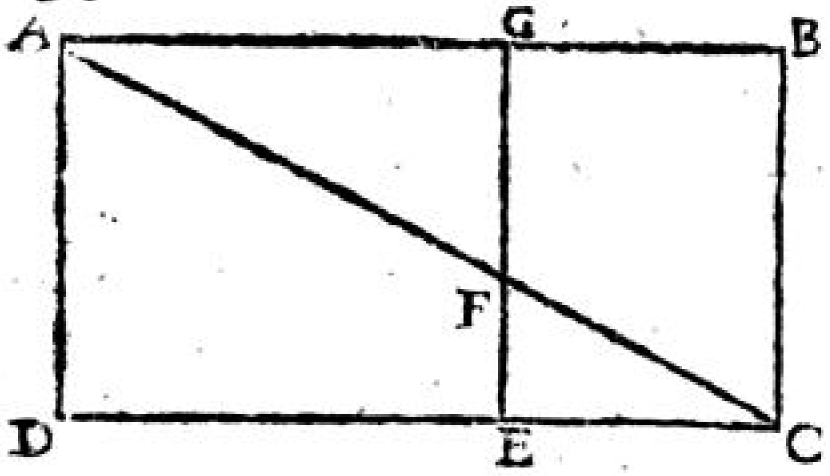
Se nel parallelogrammo DI, il di cui diametro AB, vertice A, diametro il lato AD, l'applicate nell' angolo ADB, ſi deſcriverà la prima Parabola AGB, di modo, che paſſi per il punto B. dico, che la ſomma di tutti i quadrati, che ſi poſſono fa-

re

re da tutte l'infinite linee del parallelogrammo DI, ogn'una delle quali è uguale, e parallela alla retta AD, una delle quali ſi rappreſenta dalla linea EH, ſarà alla ſomma di tutti i quadrati dell'infinite linee del triangolo AFBI, una delle quali ſi rappreſenta dalla retta HF; come tutte le linee del parallelogrammo DI, a tutte le linee del trilineo AGBI; cioè, come il parallelogrãmo al trilineo. Ma, ſe la curva AGB ſarà la ſeconda, ò cubica dell'accennata propoſizione, nella quale i cubi delle ſemiapplicate ſono come l'intercette, dico, che la ſomma di tutti i cubi dell'infinite linee del parallelogrammo DI, ogn'una delle quali è uguale, e parallela al diametro, come ſopra s'è detto, ſarà alla ſomma de' cubi dell'infinite linee del triangolo ABI; come tutte le linee del parallelogrammo DI, a tutte le linee del trilineo AGBI; ò pure, come il parallelogrammo DI, al trilineo AGBI. Il ſimile ſi deve intendere delle Parabole più alte, mutando ſempre le Poteſtà, ſecondo il grado delle medeſime curve.

TEOREMA SECONDO.

Fig. 3.



Nel parallelogrammo DB, tirato il diametro AC, dico, che la ſomma di tutti i quadrati dell'infinite linee del parallelogrammo, ogn' una delle quali è uguale, e parallela al lato BC, ſarà tripla della ſomma di tutti i quadrati, fatti dall'infinite linee, che ſi poſſono tirare dentro il triangolo ACB parallele al lato BC, una delle quali ſi rappreſenta dalla retta GF. Ma la ſomma de' cubi, fatti dall'infinite linee del parallelogrammo, ſarà quadrupla della ſomma di tutti i cubi, fatti dall'infinite linee del triangolo. Lo ſteſſo s'intenda delle Poteſtà più alte, oſſervando ſempre la proporzione accennata.

Da'

Da' quali Teoremi, credo, che di già abbia V.S.Ill. compreso quanto sarò per dire intorno la quadratura (*fig.2.*); peròche, per il secondo Teorema, la somma di tutti i quadrati dell'infinite linee del parallelogrammo DI è tripla della somma di tutti i quadrati dell'infinite linee del triangolo ABI. ma, per il primo Teorema, come è la somma de' quadrati del parallelogrãmo alla somma de' quadrati del triangolo, così il parallelogrammo DI, al trilineo AGBI; dunque anco il parallelogrammo sarà triplo del trilineo AGBI: mà allo spazio Parabolico AGBD, sarà, come tre à due; e tutta la Parabola CAGB, sarà sesquiterza del massimo triangolo CAB. Se poi la curva AGB sarà la seconda dell'ottava proposizione, nella quale i cubi delle semiapplicate sono tra loro, come l'intercette: operando della medesima maniera, troveremo, che il parallelogrammo DI, sarà quadruplo del trilineo AGBI; e per conseguenza tutto lo spazio Parabolico CAGB sarà al massimo triangolo CAB, come 3. à 2.

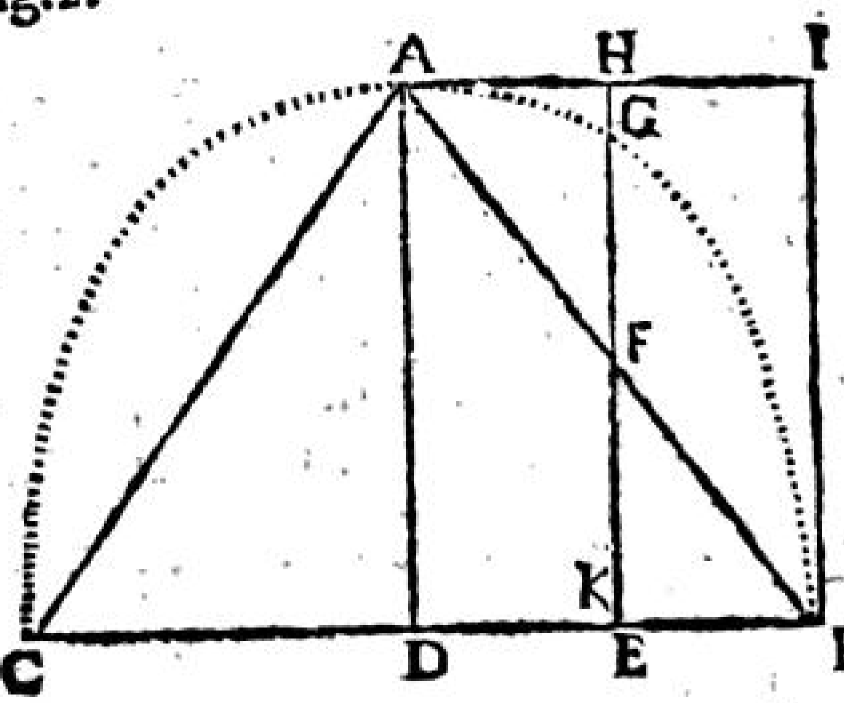
Lo stesso modo si terrà per aver la quadratura delle curve più composte, intorno alle quali non mi tratterrò di vantaggio; ma passerò alla quadratura dell'altre Parabole, nelle quali i cubi, ò quadrato-quadrati, &c. delle semiapplicate hanno tra di loro la medesima proporzione, che i quadrati, ò cubi dell'intercette; premettendo a questo fine i seguenti due Teoremi.

TEOREMA TERZO.

Ripigliata la fig. 2. del primo Teorema, se la curva AGB sarà la seconda, ò cubica Parabola della 9. proposizione, nella quale i cubi delle semiapplicate hanno tra loro la medesima proporzione de' quadrati dell'intercette, e tirata qualsivoglia EH parallela al diametro, si troverà una media proporzionale tra le rette EH, HF. dico, che la somma de' cubi dell'infinite linee del parallelogrammo DI, ogn'una delle quali è uguale, e parallela alla retta DA, come apparisce della

la

Fig.2.



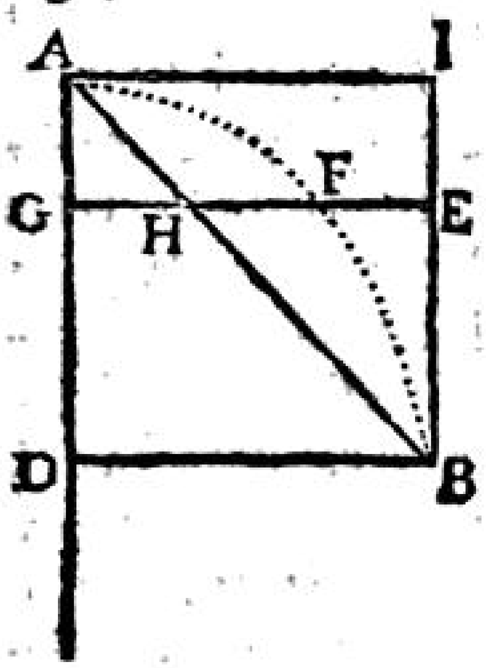
la retta HE, farà alla fomma di tutti i cubi d'altrettante infinite linee medie proporzionali trà tutte le rette del parallelogrammo DI, e quelle del triangolo ABI, una delle quali fi rappreſẽta dalla retta HK, come la fomma di tutte le linee del parallelogrammo DI, alla fomma di tutte le linee del trilineo AGBI: cioè, come il parallelogrammo DI, al trilineo AGBI.

Ma ſe la curva AGB farà la terza della medeſima 9. propoſizione, nella quale i quadratoquadrati delle ſemiapplicate ſono tra di loro, come i cubi dell'intercette, e tra le rette EH, HF ſi troveranno due medie proporzionali, la prima, e la maggior delle quali ſia HK, dico, che la ſomma di tutti i quadrato-quadrati dell'infinite linee del parallegrammo DI, farà alla ſomma di tutti i quadrato-quadrati d'altrettante infinite medie proporzionali, una delle quali ſi rappreſenta dalla retta EK, come il parallelogrammo DI, al trilineo AGBI. Il medeſimo s' intenda delle curve più compoſte, mutato però l'ordine delle Poteſtà, come è conveniente.

TEOREMA QUARTO.

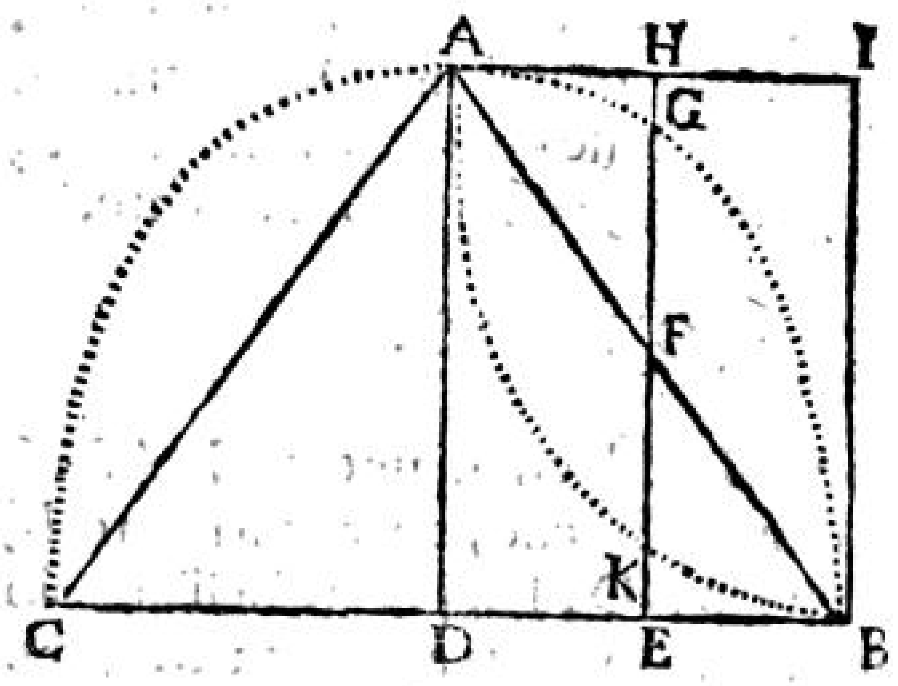
Se nel parallelogrammo DI, il di cui diametro ſia AB, ſi deſcriverà la Parabola prima AFB, che paſſi per il punto B, il di cui vertice ſia A, diametro AD, l'applicate nell'angolo ADB; dico, che, ſe ſi tirerà qualſivoglia applicata GF, che tagli il diametro del parallelogrammo in H, e il lato BI in E, ne ſeguiranno due proprietà: la prima delle quali farà, che le rette GE, GF, GH; faranno in una continua proporzione,

Fig.4.



ne, e la ſeconda, che il compoſto di tutti i cubi dell' infinite linee del parallelogrammo DI, una delle quali ſi rappreſenta dalla retta GE, ſarà al compoſto di tutti i cubi dell' infinite ſemiapplicate dentro la ſemiparabola AFB, una delle quali ſi rappreſenta dalla retta GF, come 5. à 2. Ma ſe la Parabola AFB ſarà la ſeconda, ò cubica della propoſizione 8., dico, che GF ſarà la maggiore delle due proporzionali, che cadono tra le rette EG, GH; e che la ſomma di tutti i quadrato-quadrati dell'infinite linee del parallelogrammo DI, ſarà alla ſomma di tutti i quadrato-quadrati dell'infinite ſemiapplicate, una delle quali ſi rappreſenta dalla retta GF, come 7. a 3. Lo ſteſſo s'intenda dell'altre parabole, mutato però ſempre il numero delle Poteſtà ſecondo l'ordine accennato.

Fig.2.



Da' quali due Teoremi ſi cava maraviglioſamẽte la quadratura di tutte le parabole della 9. propoſizione. Imperoche ſia la parabola AGB la ſeconda, ò pure la cubica dell'accẽnata propoſizione, nella quale i cubi delle ſemiapplicate hanno tra di loro la proporzione de' quadrati dell'intercette, e coſtruita la figura 2. ci ſi aggiunga di più la Parabola prima, il di cui vertice ſia A, diametro AI, le ſemiapplicate nel-

nell' angolo AIB, e con tal' parametro, che passi per il punto B. Tirata qualsivoglia HE parallela ad AD, per il secondo Teorema, così sarà HE, a KH, come HK, ad HF; onde per il primo Teorema, la somma di tutti i cubi dell'infinite linee del parallelogrammo DI, sarà alla somma di tutti i cubi dell'infinite semiapplicate dentro la semiparabola AKB, una delle quali si rappresenta dall'applicata HK, come il parallelogrammo DI al trilineo AGBI; ma la somma di tutti questi cubi, alla somma degli altri, per il secondo Teorema è, come 5. à 2.; dunque anco il parallelogrammo DI sarà al trilineo AGBI, come 5. à 2. Ma allo spazio semiparabolico, come 5. à 3. Il che da altri è stato dimostrato. Della stessa maniera facendo nelle Parabole più alte di questo genere troveremo la di loro quadratura.

E questo basti per adempire quanto da me s'era promesso appartenẽte alla quadratura delle Parabole, soggiungendo di più, che se lo Schooten avesse usata un pò più di diligenza in esaminare attentamente il metodo intorno la quadratura della prima Parabola addotto nella sezzione 17. del medesimo trattato, e nell'ultimo capitolo della descrizzione in piano delle Sezzioni Coniche, poteva senza dubbio affermare, che avesse luogo nelle curve superiori, il che forse nõ conobbe per non essersi incamminato per la strada diritta, usando dimostrazioni improprie, e non naturali, come conoscerà chiaramente, chi paragonerà il metodo da me quì addotto con quello riferito dal medesimo Autore ne'luoghi citati. La qual cosa è degna di grandissimo biasmo sopratutto nella Geometria, scienza sopra qualsivoglia, semplice, e pura.

Gradisca intanto V. S. Il'ustriss. questa mia picciola, ma ossequiosa offerta, in quella guisa, che anco i Principi grandi non sdegnano gradire qualsivoglia picciolo dono, che venga da mano divota, e riverente; assicurandola, che se averò la fortuna di conoscere esserle stato grato questo segno dell'osservanza, e attenzione dell'animo mio, mi stimerò somma-

ma-

mamente onorato,e contento per aver cõſeguito quanto da me ardentemente ſi deſiderava.E pregandole dal Cielo ogni felicità per l'avanzamento delle belle lettere,e di tutti i buoni ſpezialmente,reſto facendole divotiſſima riverenza.

Di V. S. Illuſtriſs.

Napoli 6. Maggio 1706.

Divotiſs., ed Obbligatiſs. Servitore
Bartolomeo Intieri.

MC