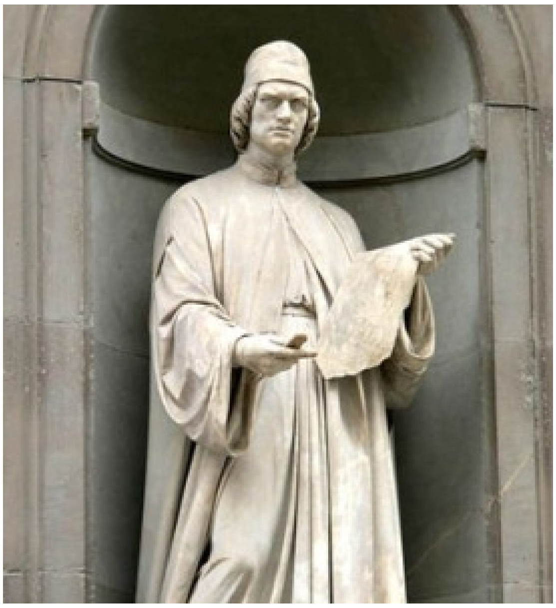
Leon Battista Alberti



De Lunularum Quadratura

(Ex codice Florentino bibliothecæ Magliabechianæ 243, classis VI, f.° 77, qui ALBERTI libellum *Ludi matematici* inscriptum complectitur. - Hujus problematis solutio desideratur in codicibus Florentinis bibliothecæ Riccardianæ n.° 2110 et n° 2942, nec non in n.° 3 bibliothecæ Morenianæ et in editionibus opuscoli *Ludi matematici* a BARTOLO et BONUCCIO curatis. - *Franciscus* SIACCI perillustris mathematicus problema revisit et figuræ formam, quæ in codice deerat addere voluit. Problema solutum a *Baptista* ALBERTO conjicio, sed certissima notitia deest).

Modo de misurare una figura biangula
contenta da due linee curve come si vedde la figura[(1)]

Contro[(2)] l'oppenioni de molti che dicono che le figure contente da linee curve e circulare perfettamente *non*[(3)] si dà la loro quadratura, maximamente di quelle che sono portion de circuli, questo dicono al mio giuditio per la auctorità d'Aristotele che dice che quadratura circuli est scibilis, sed non *scita*[(4)] quia est impotentia naturæ; et non potendosi dare perffettamente la quadratura del circolo, de qui argumentano essere impossibile il quadrar perfettamente le figure contente da linee curve seu circulare ut supra; pertanto io che perffettamente trovo la quadratura della figura qui depincta, zoè di quella biangula in forma di luna signata AB, dico, che se havessimo accurati indaghatori, che sì come la quadratura del circolo è impotentia de la nattura, che *similmente*[(5)] serìa in quella de gli *homeni*[(6)]. Per il che *nella*[(7)] ostenssione della quadratura della detta figura AB, prima notate due propositione de Euclide pertinenti alla declaratione, dirò del modo qui sottoscritto.

Prima propositione. Nel XII, proportione 2ª

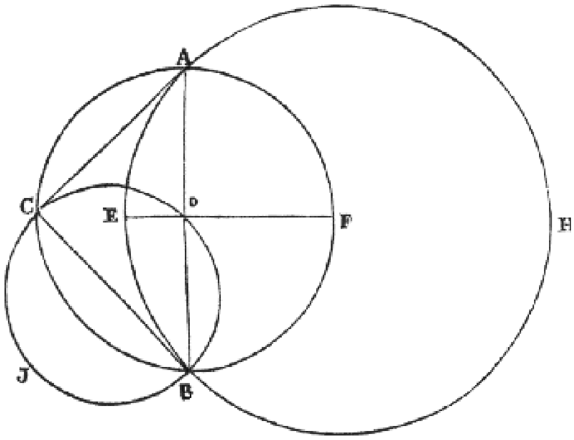
Omnium duorum circulorum est proportio alterius ad alterum tamquam proportio quadrati sui diametri ad quadratum diametri alterius.

Propositio[(8)] *nel II, n.° 46*

---

(1) In codice figura deest.
(2) Ms. *Controntro*.
(3) *no.*
(4) *sita.*
(5) *smilmente.*
(6) *henioni? hemoni?*
(7) *ella.*
(8) In Euclidis codice, qui fuit ex Alberti libris et nunc extat Venetiis in bibliotheca Marciana, latin. 39, classis VIII, propositio hæc est 46, lib, I, f.° 9.

In omni triangulo rectangulo quadratum quod a latere recto angulo opposito in semetipso ducto describitur æquum est duobus quadratis quæ ex duobus reliquis lateribus conscribitur.



Dico che la quadratura della figura lunare AB*EC*[9] serà proprio de superficie quanto è il triangolo ABC inscritto nel mezo circulo, nel qual triangolo entrano le due parti portione del circulo *singulare*[10] AE et BD, le qual due parti sono quanto è le due portione de circulo AC et *BC*[11] per la 2ª del XII d'Euclide soprascritta et per la 46ª del II. La prima propositione alegata manifestamente mostra che è dupla proportione fra il circulo ABCF et il circulo AB*E*H[12] perché la costa del quadrato contento nel mazior circulo è diametro dell'altro circulo secondo, et qui anchora le cadde la 46ª del II, che manifestamente mostra che sono in *dupla*[13] proportione et la costa del quadrato posto nel secondo circulo è diametro del circulo minore zoè BCJD, che così vanosi proportionando fra loro et sempre in dupla proportione: seguita dunque che anche li quadrati posti nelli circuli fra loro sono in dupla proportione come si vede necessario e dunque che similmente le portioni de circuli siano fra loro in dupla. Ergo due portioni minori *fanno*[14] una maggiore, zioè che tanto sono le portioni AC et BC gionte insieme quanto è la portione ABDE, quod est propositum: et nel formare il triangolo ABC gli entra in loco delle due portioni soprascritte AC et BC la portione del maggior triangolo zoè ABED, la qual tanto vale quanto le due minori. Manifestamente dunque si vede lo triangolo ABC punctualmente esser quanto la *lunare*[15] figura, in per il che da questa figura quadrata potemo argumentare che come è trovato il quadrare questa figura lunare contenta da due curve linee, che similmente è possibile il quadrare il circulo.

---

(9) Ms. AB*FG*.
(10) sig^{le}.
(11) *DC*.
(12) AB*G*H.
(13) Ms. *dipla*.
(14) *fano*.
(15) *lionare*.