

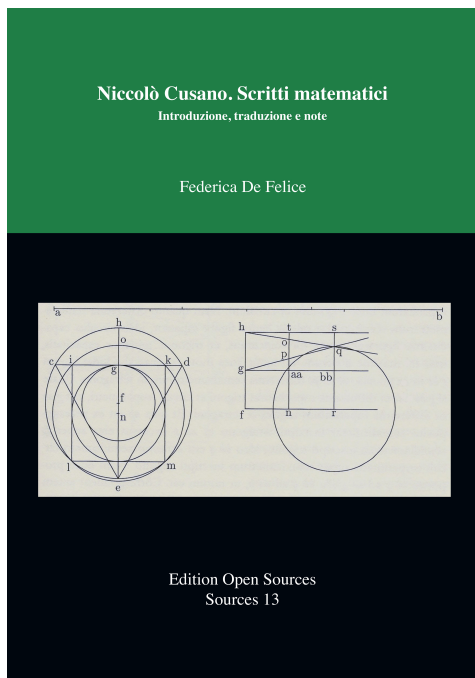
Edition Open Sources

Sources 13

Federica De Felice:

R. D. N. Cardinalis S. Petri in mathematicis aurea propositio

DOI: 10.34663/9783945561515-17



In: Federica De Felice: *Niccolò Cusano. Scritti matematici : Introduzione, traduzione e note*

Online version at <https://edition-open-sources.org/sources/13/>

ISBN 978-3-945561-50-8, DOI 10.34663/9783945561515-00

First published 2020 by Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Edition Open Sources under Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Printed and distributed by:

epubli/neopubli GmbH, Berlin

<https://www.epubli.de/shop/buch/103912>

The Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliografie; detailed bibliographic data are available in the Internet at <http://dnb.d-nb.de>

R. D. N. Cardinalis S. Petri
in mathematicis aurea propositio

Traduzione italiana a p. 303.

1. Sive tres lineae a centro egressae angulos aequales semirectos aut minores constituentes per arcum seu chordam terminentur, eandem ad terminantem tenent habitudinem (cfr. figura 1).

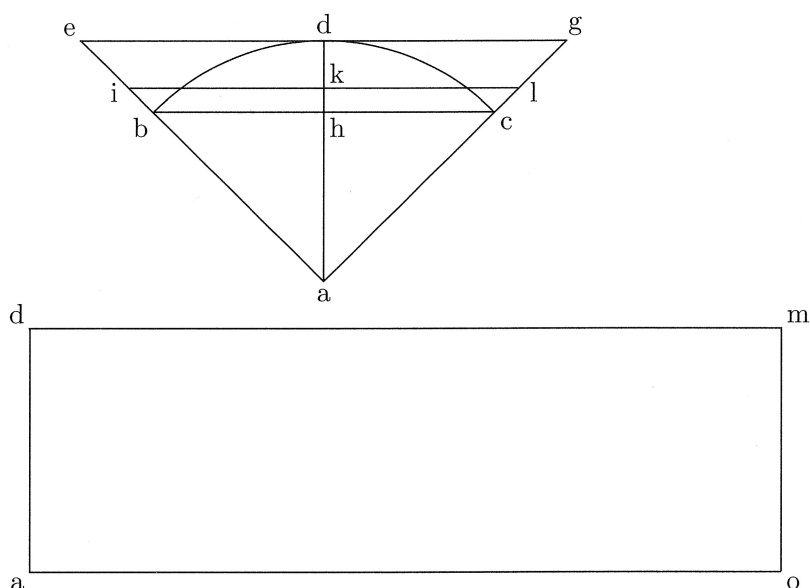


fig. 1

Uti si de a , centro bdc , indefinitae quantitatis lineae egrediantur, duos aequales circa a angulos semirectos seu minores constituentes, per alicuius circuli arcum, puta bdc , aut eius chordam, scilicet bhc , sive contingentem, puta edg , terminentur: eandem teneant tres lineae ab , ad et ac ad arcum terminantem habitudinem quam ab , ah et ac ad bhc terminantem, sive ae , ad et ag ad edg terminantem. Quod idem est ac si diceretur: Sicut bdc arcus est quadrans et tres lineae ab , ad et ac sunt tres semidiametri eius, sic edg est aequalis alicui quadranti et ae , ad et ag aequantur tribus semidiametris circuli eius.

2. Ratio huius, quoniam si arcus bdc deberet in rectam, cuius extrema aequedistant ab a centro, inter lineas de a per b et de a per c egredientes cadentem extendi, necesse foret extrema cum medio simul tam rectae quam arcus aequedistare ab a centro. Si enim extrema aequedistant, tunc medium rectae minus distaret quam medium arcus ab a centro, et recta foret minor arcu, ut in chorda bhc . Et si media aequedistant, tunc extrema rectae plus distarent ut in contingente edg , ideo ipsa maior arcu bdc . Oportet igitur, quod quantum medium arcus, dum extenditur, descendit ad centrum, quod tantum extrema ascendant a centro, ut in ikl , ubi medium arcus in extensione de d descendit in k , et b et c extrema ascendant in i et l ; et extremorum ascensus aequatur descensui medii, ita quod extrema cum medio rectae simul aequedistant ab a centro, sicut extrema simul cum medio bdc

arcus. Unde si non foret aequedistantia talis, recta non aequaretur illi arcui, sed simili maioris circuli, si maior distantia a centro, vel minori, si minor.

3. Et quia, quanto circulus maior est, tanto arcus rectae similior, ideo videt mens, si infinite maximus circulus signabilis foret, arcum esse et rectam et haec, quae dicta sunt ibi atque propositionem veram. Et quoniam stante eodem angulo circa centrum eadem est habitudo terminantium et terminatarum, ideo id, quod in maximo videt mens verum, in omnibus pariformiter verum esse conspicit. Propositio igitur illis et aliis innumeris modis verissima conspicitur.

4. Ratio, cur propositio de duobus semirectis, qui rectum angulum faciunt, et minoribus et non universaliter de omnibus angulis loquitur, haec est, quia a minimo arcu et portione circuli usque ad quadrantem triangulus ex orthogoniis compositus et portioni circuli inscriptus continue augetur et fit maximus in quadrante, post minuitur. Et ideo non potest propositio aequae vera esse arcu cum portione et triangulo crescente atque arcu cum portione crescente et triangulo decrescente.

5. Patet faciliter omnem arcum rectilineari posse. Nam si tres lineae in recta terminatae sunt pars aliquota trium semidiametrorum, recta talis erit aliquota arcus, curva tamen superficies est capacior recta. Sic si tertiam partem trium terminatarum in recta sumpseris et semidiametrum feceris describendo arcum, ille rectae aequabitur, et universaliter arcum in rectam et rectam in arcum vertes et arcum unius circuli in arcum alterius (cfr. figura 2).

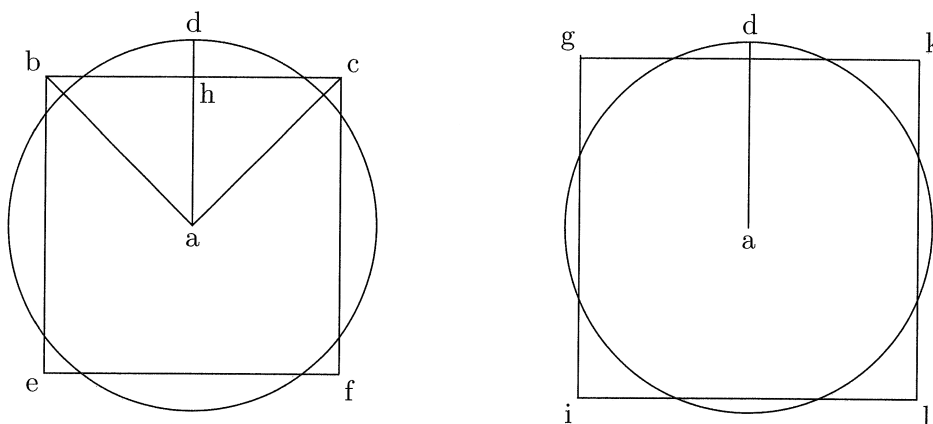


fig. 2

6. Constat etiam, quod anguli dari possunt, qui se habent ut costa et diameter quadrati et universaliter sicut dabiles lineae, ita et superficies et corpora. Habes etiam innumerabiles modos circum rectilineandi, quadrangulandi et quadrandi. Sic de qualibet portione circuli commensurabili circulo vel incommensurabili. Patescunt etiam ignota de sinibus et chordis. Haec omnia hactenus in mathematicis incognita et quaeque mathematice scibilia cum infinitis inauditis corollariis ad hoc datis quaerentes reperient.

7. Altius se elevantes vident aequalitatem habitudinis esse medium transmutationis atque transitus de contrario in contrarium, et quid mysterii habet, quod tres lineae a puncto egredientes aut terminantur in uno arcu, et sunt omnes aequales, aut in recta, et extremae sunt aequales et media inaequalis usque ad incommensurabilitatem, sicut costa est et diameter quadrati. Et diversitas terminationis diversificat superficies, ut una sit curva, alia recta, manente eadem habitudine terminantium, quae linearum ex eodem puncto et modo aequali egredientium. Nec hoc citra nec ultra trinitatem linearum, quae non ut separa-

tae, sed ut una simplex longitudo considerantur, verum esse potest. Circa unitrinum igitur principium et rerum ab eo effluxum versabitur altissima sapientis speculatio.

Finit Romae 1459 8. Augusti, tempore legationis urbis etc.