

## *Arithmeticae contemplatio subtilissima est:*

### **l'enciclopedia matematica di Girolamo Cardano**

Veronica Gavagna, Università di Salerno

L'*Ars Magna* (1545) di Girolamo Cardano (1501-1576), pietra miliare della storia dell'algebra, è generalmente considerata come un capolavoro pressoché isolato nella produzione matematica del medico milanese, un'opera che giganteggia su un panorama costituito da scritti minori e frammenti di scarsa rilevanza. La quasi totalità di tali scritti, peraltro, si trova raccolta nel volume IV dell'*Opera Omnia* (1663) in un'edizione poco accurata e priva di una *ratio* ben definita.

Una lettura attenta delle varie redazioni del *Liber de libris propriis* documenta invece come Cardano, autore di autentici trattati enciclopedici quali il *De subtilitate* e il *De varietate*, abbia coltivato anche in ambito matematico progetti analoghi: un'enciclopedia di geometria e una di aritmetica, dall'ambizioso titolo di *Opus arithmeticae perfectum*. Questo monumentale trattato, scritto in latino e non nella lingua vernacolare propria della tradizione abachistica, avrebbe dovuto dare conto, all'intera comunità scientifica europea, dello stato dell'arte dell'aritmetica e dell'algebra, includendo i più recenti risultati sulle equazioni di terzo e quarto grado.

Questa nuova chiave interpretativa, coniugata con l'analisi comparativa dell'*Ars Magna* e delle opere trasmesse – a stampa e manoscritte – permette di costruire un quadro diverso e assai più organico della produzione matematica di Cardano, in cui molti degli scritti sopravvissuti trovano finalmente una naturale collocazione. In particolare, assume un ruolo di grande interesse storico-matematico il trattato dal titolo di *Ars magna arithmeticae*, la cui lettura non solo riserva alcune sorprese in relazione alle note vicende della formula risolutiva dell'equazione cubica, ma costituisce una testimonianza essenziale per ricostruire lo sviluppo del pensiero algebrico di Cardano.

#### Bibliografia essenziale

G.CARDANO, *De libris propriis. The editions of 1544, 1550, 1557, 1562 with supplementary material*, edited by I. MACLEAN, Milano, FrancoAngeli 2004.

V.GAVAGNA, *Medieval Heritage and New Perspectives in Cardano's Practica arithmetice*, Bollettino di Storia delle Scienze Matematiche, (30) 2010, pp.61-80.

ID., *L'Ars magna arithmeticae nel corpus matematico di Cardano*, in S.ROMMEVAUX, M.SPIESSER E M.MASSA ESTÈVE (cur.), *Pluralité de l'algèbre à la Renaissance*, Paris, H.Champion Éd., 2012, pp.237-268.

ID., *Radices sophisticae, racines imaginaires: the Origin of Complex Numbers in the Late Renaissance*, in A.ANGELINI, R.LUPACCHINI (cur.), *The Art of Science. From Perspective Drawing to Quantum Randomness*, Springer 2014, pp.161-187.

M.TAMBORINI, *Per una storia dell'Opus Arithmeticae Perfectum*, in M.L.BALDI, G.CANZIANI (cur.) *Cardano e la tradizione dei saperi*, Milano, FrancoAngeli 2003, pp.157-189.