

Alcuino di York

Problemi per rendere acuta
la mente dei giovani

Propositiones ad acuendos juvenes

Giochi matematici
alla corte di Carlomagno

a cura di
Raffaella Franci

Seconda edizione



Edizioni ETS



www.edizioniets.com

© Copyright 2016

EDIZIONI ETS

Piazza Carrara, 16-19, I-56126 Pisa

info@edizioniets.com

www.edizioniets.com

Distribuzione

Messaggerie Libri SPA

Sede legale: via G. Verdi 8 - 20090 Assago (MI)

Promozione

PDE PROMOZIONE SRL

via Zago 2/2 - 40128 Bologna

ISBN 978884674386-2

PREFAZIONE ALLA SECONDA EDIZIONE

Il successo della prima edizione che ha richiesto numerose ristampe, ha indotto dopo dieci anni a proporne una nuova. Una rilettura attenta e critica del testo non ha rilevato la necessità di modificare quanto già scritto. Tuttavia nelle numerose presentazioni del libro presso scuole e associazioni di insegnanti, ho notato molto interesse e curiosità verso l'insegnamento della matematica nel Medioevo e in particolare del ruolo in essa assunto dai giochi matematici. Ho pensato così di arricchire questa nuova edizione con l'aggiunta di due ulteriori appendici. In una sono proposti giochi da un testo scritto in Germania verso la metà del 1200 nello stesso ambiente culturale dove si erano diffuse le *Propositiones* di Alcuino. L'altra presenta una selezione di giochi da trattati italiani di aritmetica pratica del Tre-Quattrocento. Questi testi, il cui scopo principale è quello di insegnare le applicazioni dell'aritmetica alla risoluzione di problemi legati alle attività del commercio, contengono anche molti giochi matematici presentati con l'intento di distrarre gli allievi dalle noiose applicazioni commerciali. La stessa finalità hanno le belle immagini che corredano alcuni di questi trattati da cui abbiamo tratto le ulteriori illustrazioni che arricchiscono questa edizione.

Siena dicembre 2015

PREFAZIONE

Carlomagno, assai noto per le conquiste militari che lo portarono a diventare signore di quasi tutta l'Europa occidentale, fu altresì promotore di un profondo rinnovamento dell'istruzione che aveva come obiettivo principale la formazione di funzionari atti a ben amministrare l'impero da lui costruito. Per attuare questo programma egli chiamò alla sua corte il monaco inglese Alcuino, direttore della scuola presso la cattedrale di York, all'epoca la più famosa d'Europa.

Alcuino organizzò l'istruzione, insegnò egli stesso, ma soprattutto scrisse numerosi testi didattici, fra cui le *Propositiones ad acuendos juvenes* (Problemi per rendere acuta la mente dei giovani), l'unico a carattere matematico che ci sia pervenuto.

Il testo, la prima raccolta esistente di problemi matematici in lingua latina, è ancora oggi di grande interesse perché la maggior parte dei problemi appartiene alla cosiddetta «matematica ricreativa». Si tratta cioè di problemi, indovinelli, scherzi o paradossi che destano particolare interesse per il loro carattere giocoso e per la cui risoluzione si richiedono avvedutezza e perspicacia più che abilità di calcolo e specifiche competenze matematiche.

In tempi recenti i giochi matematici hanno ricevuto rinnovata attenzione come strumento didattico per motivare gli studenti allo studio della matematica, che essi giudicano poco attraente, arida e ricca solo di inutili tecnicismi. Il successo di partecipazione a manifestazioni quali i Campionati internazionali di Giochi matematici, le Olimpiadi matematiche ed altre competizioni simili, testimoniano della validità di questo strumento.

Alcuino, che per tutta la vita si era dedicato all'insegnamento e alla sua organizzazione, aveva ben chiaro il ruolo formativo della matematica nello sviluppo delle capacità mentali dei giovani, ma aveva anche intuito che per attirarli bisognava proporre loro problemi divertenti.

Quella che presentiamo è la prima traduzione in italiano dell'opera, accompagnata dal testo latino e da puntuali commenti. Completano il

volume una introduzione che contestualizza le *Propositiones* nell'ambito culturale dell'epoca e un'appendice in cui si delinea l'evoluzione di due fra i più interessanti problemi della raccolta.

Questo libro si rivolge a tutti coloro che desiderano ampliare i propri orizzonti culturali, agli insegnanti di matematica, che in alcuni dei problemi possono trovare interessanti spunti didattici, e agli storici della matematica, per i quali abbiamo incluso i puntuali rimandi alla bibliografia specializzata.

INDICE

| | |
|--|-----|
| Prefazione alla seconda edizione | 5 |
| Prefazione | 7 |
| Introduzione | 9 |
| 1. Alcuino e la rinascita carolingia | 9 |
| 2. La matematica ai tempi di Alcuino | 12 |
| 3. Antiche raccolte di problemi matematici | 14 |
| 4. Le <i>Propositiones ad acuendos juvenes</i> | 20 |
| 5. La tradizione del testo e le sue edizioni | 25 |
| Unità di misura | 28 |
| Incipiunt <i>Propositiones ad acuendos juvenes</i> | 29 |
| Appendice | 125 |
| 1. I mariti gelosi attraversano il fiume | 125 |
| 2. Dal cammello di Alcuino alla jeep nel deserto | 133 |
| Appendice seconda | 141 |
| Appendice terza | 149 |
| Bibliografia | 171 |

Edizioni ETS

Piazza Carrara, 16-19, I-56126 Pisa

info@edizioniets.com - www.edizioniets.com

Finito di stampare nel mese di aprile 2016