

ENRICO GIUSTI

EUCLIDES REFORMATUS**La teoria delle proporzioni nella scuola galileiana**

1993, pp. 348, broccura f.to

€ 41,32

Nella formazione dell'approccio galileiano alla filosofia naturale, che ha contribuito in modo determinante alla nascita della scienza moderna, un ruolo determinante spetta alla teoria delle proporzioni, che rappresenta, in un periodo non ancora segnato dal calcolo infinitesimale, la tecnica d'elezione per la trattazione matematica dei problemi naturali. L'influenza della teoria delle proporzioni è duplice: da una parte, essa rappresenta un linguaggio rigoroso e abbastanza flessibile da permettere la trattazione di quantità al di fuori della geometria; dall'altra essa influenza in modo non secondario le possibilità di espressione, e dunque in ultima analisi di comprensione dei fenomeni studiati. Simmetricamente, le necessità della fisica creano delle tensioni nel corpo della teoria matematica, e spingono il filosofo geometra alla revisione della teoria euclidea. Il saggio segue l'evoluzione della teoria nell'ambito della scuola galileiana. Dopo un primo capitolo sulla teoria delle proporzioni nel Cinquecento, vengono affrontati da una parte i rapporti tra teoria matematica e fisica galileiana, e dall'altra la revisione della teoria delle proporzioni, che Galileo tenta nella Giornata aggiunta ai Discorsi. Seguono una serie di capitoli in cui si esamina l'evoluzione della teoria nella scuola galileiana, da Torricelli a Borelli, a Viviani, fino a Marchetti e Noferi. Il saggio è corredato dall'edizione di alcune opere particolarmente significative. Di queste, gli scritti di Guidobaldo dal Monte appaiono per la prima volta, mentre di quelli di Galileo e di Torricelli viene data una nuova edizione, comprendente tutte le successive varianti.

Dall'Indice:

Introduzione

1. La teoria delle proporzioni nel Cinquecento

2. La teoria delle proporzioni e il linguaggio della natura

3. La teoria galileiana delle proporzioni

4. Variazioni sul tema galileiano: Torricelli

5. L'«Euclides Restitutus» di Giovanni Alfonso Borelli

6. Verso la conclusione: Viviani, Marchetti, Nociferi

7. Epilogo

Appendice. Schizzo di una teoria «galileiana» delle proporzioni

Testi

Premessa

I commenti euclidei di Guidobaldo dal Monte

Guidi Ubaldi e Marchionibus Montis: *In Quintum Euclidis Elementorum librum. Commentarius. Opusculum.*G.(uidi) U.(baldi) *De proportione composita. Opusculum.*

La Quinta Giornata dei «Discorsi»

Trattato del Galileo. *Sopra la definizione delle proporzioni d'Euclide. Giornata Quinta da aggiungersi nel libro delle Nuove Scienze.*

Il «De Proportionibus Liber» di E. Torricelli

De proportionibus liber

Bibliografia Indice dei nomi