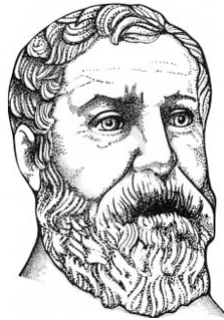


Erone di Alessandria

I sec. d.C.



Le notizie sulla vita di Erone sono scarsissime: il secolo in cui visse è stato individuato datando al 13 Marzo del 62 d.C. un'eclissi di Luna da lui osservata. Matematico e meccanico, ricoprì la carica di insegnante di materie tecniche nel prestigioso Museo di Alessandria. Attento lettore dei testi di Ctesibio e Filone, Erone studiò accuratamente anche le opere di Euclide e Archimede, traendone notevole frutto. Autore di numerosi trattati, Erone affermerà con vigore la necessità di una preparazione completa, fatta di teoria e pratica. Nelle opere di matematica e geometria (*Definitiones, Geometria, Geodaesia, Stereometrica, Mensurae, Metrica*), Erone propone brillanti sistemi per risolvere problemi di misurazione, illustra l'invenzione di un metodo per approssimare le radici quadrate e cubiche di numeri che non sono quadrati o cubi perfetti e individua, inoltre, la formula (nota appunto come formula di Erone) per determinare l'area di un triangolo in funzione dei suoi lati. Di particolare spessore sono anche le ricerche di ottica, giunteci attraverso una versione latina della *Catoptrica*, in cui Erone giunge a definire correttamente le leggi della riflessione. Nel trattato sulla *Diottra* Erone propone l'impiego di una specie di teodolite, da lui inventato; vi è, inoltre, un capitolo sull'astronomia nel quale fornisce il metodo per calcolare la distanza tra due città, Roma e Alessandria, basandosi sulle diverse ore locali in cui è stata osservata un'eclissi lunare.

Erone scrisse anche trattati su specifiche discipline. La *Pneumatica*, oggi considerata opera di grande spessore, si apre con un'introduzione teorica seguita dalla descrizione di numerosi dispositivi azionati dalla pressione dell'acqua, del vapore, dell'aria compressa. In quest'opera lo studioso alessandrino palesa le sue capacità di inventore, delineando dispositivi quali l'eolipila e la fontana detta di Erone. L'eolipila, o *sfera di Eolo* mostra come l'energia termica può essere trasformata in energia meccanica sfruttando la pressione derivante dal riscaldamento di acqua all'interno di una sfera metallica.

Erone ha lasciato anche un trattato *Sulla costruzione delle macchine da guerra*. Nella sua opera *Sugli automi* illustra teatrini automatici dotati di moto autonomo, rettilineo o circolare, per tutta la durata dello spettacolo.

Il capolavoro di Erone è però il trattato di *Meccanica*, pervenutoci solo in traduzione araba. In questo testo lo scienziato alessandrino, per primo, porta a sistemazione definitiva l'aspetto teorico e pratico della meccanica, riconducendola alle cinque macchine semplici - leva, argano, carrucola, vite e cuneo - il funzionamento delle quali dipende dal principio della leva. Sopravvivono, inoltre, frammenti dei contributi di Erone su *Gli orologi ad acqua*, e dei *Commentari* sugli Elementi di Euclide.

MUSEO GALILEO – Istituto e museo di storia della scienza

<http://brunelleschi.imss.fi.it/museum/isim.asp?c=300211> -