

## **Alcune testimonianze sulle macchine di Archimede**

### **Plutarco, *Vita di Marcello*, 14, 7-9**

Archimede scrisse un giorno al re Gerone, di cui era parente e amico, che con una forza data era possibile sollevare [qualsiasi] peso dato. Si dice che, preso d'entusiasmo per la potenza della dimostrazione, Archimede aggiunse che se fosse esistita un'altra terra, egli avrebbe mosso questa trasferendosi in quella.

Gerone si meravigliò e chiese di porre in pratica l'affermazione, mostrando qualche grosso oggetto mosso da una piccola forza. Archimede prese un mercantile a tre alberi della flotta reale, tirato in secco con grande fatica e l'impiego di molte persone, v'imbarcò molti uomini e il suo carico abituale, poi si sedette lontano e senza sforzo, dolcemente, azionando con una mano l'estremità di un *polyspaston* [macchina basata su un sistema composto da molte carrucole], lo tirò a sé placidamente e senza sussulti, come se corresse sulla superficie del mare.

Il re fu colpito e intuendo le possibilità della scienza di Archimede lo convinse a preparare per lui delle macchine sia difensive che offensive per ogni genere di assedio.

Gerone non ne fece uso, perché trascorse quasi tutta la vita senza guerra, nello splendore di un regno pacifico. Ma adesso le macchine risultarono utili per i bisogni dei Siracusani, e insieme alle macchine il loro artefice.

### **Pappo, *Collectio*, VIII, 1060, 1-12**

Con la stessa teoria si può muovere un [qualsiasi] peso dato con una forza assegnata; questa è una scoperta meccanica di Archimede, che a questo proposito si dice abbia affermato: "datemi dove appoggiarmi e sposterò la Terra". Erone alessandrino ha esposto molto chiaramente la sua costruzione nel libro detto "Barulco", [...]

Nel barulco il peso dato si muove con la forza assegnate mediante un sistema di ruote dentate [...]

### **Simplicio, *In Aristotelis Physicorum libros commentaria*, 1110**

Sulla base di questa proporzione tra motore, oggetto mosso e distanza percorsa, Archimede, dopo avere inventato la macchina per sollevare pesi detta chariston, estendendo senza limiti la validità della proporzione, si vantò col suo famoso: “[datemi] dove stare e muoverò la Terra”.