

La biografia di Euclide

Della vita di questo illustre e straordinario matematico greco sappiamo poco . La morte di Alessandro Magno aveva portato a lotte intestine tra i generali dell'esercito greco . Ma nel 306 a.C. il controllo della parte egiziana dell'impero era saldamente nelle mani di Tolomeo I , e questo monarca illuminato fu così in grado di dedicarsi al suo regno avendo presente il sogno ambizioso di Alessandro Magno . Fra i suoi primi decreti vi fu l'istituzione ad Alessandria di una scuola , nota come il **Museo** , che non aveva pari a quei tempi . Ad insegnare in questa scuola chiamò un gruppo di eminenti studiosi , tra i quali l'autore del più fortunato manuale di matematica di tutti i tempi : gli **Elementi di Euclide** . Con questa scuola , nella quale sorge e si sviluppa la meravigliosa opera creativa di Euclide , ha inizio il cosiddetto **periodo aureo della geometria greca** , dove spiccano giganteggiando le figure di **Euclide , Archimede , Apollonio** . Di Euclide si hanno scarse notizie biografiche . Di origine greca , si crede sia nato ad **Alessandria d ' Egitto** ed abbia compiuto i suoi studi ad Atene , verso il 300 a.C. . Certo è che passò gran parte della sua vita ad Alessandria , ove fu maestro del re Tolomeo I . La leggenda ce lo descrive come un vecchio austero , ma nello stesso tempo affabile e gentile . Euclide frequentava la corte del re Tolomeo al quale impartiva dotte lezioni di matematica . Euclide aveva messo a disposizione del suo prezioso allievo gli Elementi e Tolomeo incontrava notevoli difficoltà nell'apprendere le nozioni fondamentali della geometria. Tolomeo , nella qualità di primo cittadino del suo impero , pensò bene di pretendere dal suo illustre maestro una via più comoda e meno impegnativa che lo conducesse ugualmente alla conoscenza della matematica del suo tempo . Euclide rispose senza scomporsi dicendo al suo regale sovrano che in **“ matematica non esistono vie regie . “** La via che conduce alla conoscenza è impervia e non fa nessuna distinzione tra sovrani e sudditi . Si narra pure che un allievo , dopo avere seguito per qualche settimana le lezioni del sommo matematico , si rivolse ad Euclide con queste parole : **Maestro , quale vantaggio potrò ricavare dallo studio della geometria ?**

Anche questa volta , Euclide rispose perentoriamente ordinando ad un suo servo di dare delle monete a quel giovane impertinente di cacciarlo immediatamente dalla scuola che non meritava di frequentare . Infatti il malcapitato allievo , con la sua domanda , si era dimostrato incapace di comprendere il vero significato e l'inestimabile valore della scienza . La straordinaria popolarità di Euclide riposa in massima parte sopra i suoi **Elementi** , opera che per lunghi secoli venne scelta come libro di testo geometrico nelle più rinomate scuole .**Proclo di Bisanzio** (412-485 d.C.) riferisce che Euclide compilò i suoi Elementi raccogliendo molti teoremi di Eudosso , perfezionandone molti di Teeteto e completando con dimostrazioni esatte le affermazioni non ben dimostrate dai suoi predecessori . L'opera principale di Euclide è costituita dagli **Elementi** in 13 libri , dei quali i primi sei trattano della geometria piana , i quattro seguenti dell'aritmetica , e gli ultimi tre della geometria solida .Il trattato di Euclide , che è la più grande opera di matematica dell'antichità , ha avuto una enorme diffusione in tutto il mondo civile . Esso , per numero di edizioni e traduzioni , può certamente competere con la “ **Divina Commedia** “ ed è superato solo dalla “ **Sacra Bibbia** “ .Quantunque Euclide sia noto alla generalità dei matematici esclusivamente come l'autore degli **Elementi** , pure a lui si debbono altri lavori di carattere più elevato . Cinque sono le opere di Euclide pervenute sino a noi : gli **Elementi** , i **Dati** , la **Divisione delle figure** , i **Fenomeni** e l' **Ottica** . I **Dati** contengono novantaquattro proposizioni e sono strettamente connessi coi primi sei libri degli **Elementi** . Quest'opera è una importante raccolta di problemi le cui soluzioni , alquanto ingegnose , ci portano a considerazioni che si possono qualificare come notevoli teoremi di esistenza . Al pari dei **Dati** svolge un ufficio complementare rispetto agli **Elementi** il lavoro di **Euclide** che tratta della **Divisione delle figure** . Lo scopo di quest'opera è quello di dividere , mediante rette soggette a certe condizioni , una data area piana in parti aventi tra loro relazioni prestabilite .



Euclide è uno dei più famosi matematici del mondo di tutti i tempi . Della sua vita si sa poco . Dopo la morte di **Alessandro Magno** ,avvenuta nel 323 a.C., i suoi generali si divisero il suo immenso impero . **Tolomeo** divenne re dell'Egitto col nome di **Tolomeo I** . Questi istituì ad **Alessandria** una scuola , nota come il “ **Museo** “ , destinata a diventare famosa in tutto il mondo come centro di studi . Qui venne chiamato ad insegnare la matematica **Euclide** che scrisse una famosa opera intitolata “ **Elementi** “ , divisa in 13 libri e contenente tutto il sapere scientifico dell'epoca .

Il testo originale greco è andato perduto , ma prima della sua scomparsa era stata fatta una traduzione araba , la quale fu , a sua volta , tradotta in latino ed infine nelle principali lingue moderne . La **Divisione delle figure** comprende una raccolta di trentasei proposizioni concernenti la divisione di figure piane .

Il libro , intitolato **Fenomeni** , è un trattato elementare di astronomia e contiene un'interessante descrizione geometrica della sfera celeste . Contiene le considerazioni che condussero gli antichi **Greci** all'idea della **terra sferica** posta nel centro dell ‘ **Universo** , della sfericità del cielo e del suo moto uniforme rispetto alla terra .

L ‘ **Ottica** contiene le prime proposizioni dell'ottica geometrica che riprende l'ipotesi di Platone secondo il quale il fenomeno della visione è una conseguenza dei raggi luminosi emessi dall'occhio . L'opera descrive le proprietà geometriche che derivano dalla propagazione rettilinea della luce , dei limiti del potere visivo dell'occhio e della visione degli oggetti in movimento .L'opera, intitolata **Catottrica** tratta i fenomeni della riflessione rispetto agli specchi piani e curvi . L'attribuzione di quest'opera ad Euclide è dubbia .Un'opera di Euclide , particolarmente importante , è quella denominata **Porismi** ,sfortunatamente perduta , sulla quale **Pappo** offre informazioni assai ampie .

La perdita dei **Porismi** euclidei è particolarmente grave , perché tale opera forse dava l'idea di quanto in quel tempo Euclide si era avvicinato alla **geometria analitica** . **Pappo** più tardi riferirà che un porisma é qualcosa di mezzo tra un teorema , in cui si propone una dimostrazione di qualcosa , ed un problema , in cui si propone la costruzione di qualcosa . Se un **porisma** era , come si è pensato , una sorta di equazione verbale di una curva , il libro di **Euclide** sui **Porismi** differiva , probabilmente dalla nostra geometria analitica , in gran parte , per la mancanza di simboli e dell'uso di tecniche algebriche .

Un'altra opera perduta di Euclide è una collezione di **Paradossi** destinati alla gioventù per addestrarla al retto ragionare .Fra le opere perdute di Euclide va segnalata anche quella intitolata **Luoghi superficiali** i cui argomenti trattati potrebbero essere i **solidi di rivoluzione** .