

Introduzione

Plimpton 322 potrebbe sembrare il nome di uno degli oltre 600000 asteroidi a noi noti che girano nel sistema solare, e che, a partire dalla scoperta del primo di essi fatta da Giuseppe Piazzi nel 1801 nell'Osservatorio astronomico di Palermo e allora definito "pianetino", sono stati classificati con un nome (o una sigla) e un numero d'ordine dovuto al succedersi temporale delle loro scoperte.

Così troviamo, ad esempio, Cerere 1 (quello scoperto da Piazzi), Gasptra 95, Hektor 624, Priska 957. Ma se andiamo all'asteroide in posizione 322 non troviamo Plimpton 322, bensì Phaeo 322. Quindi Plimpton 322 non è un asteroide. Ma allora, cosa viene denotato con questo nome e perché vi è associato il numero 322?

Lo scopo di questo libro è non solo quello di rispondere a queste domande, spiegando perché con il nome Plimpton 322 viene universalmente indicata una tavoletta d'argilla conservata presso la Rare Book and Manuscript Library della Columbia University a New York, ma anche quello di raccontare le vicende di questa tavoletta, che è un reperto di archeologia matematica tra i più noti e studiati al mondo e che un recente articolo di due studiosi australiani ha definito "uno dei più sofisticati artefatti scientifici del mondo antico".

Oltre a raccontare la storia della tavoletta, desideriamo anche rendere ragione del perché Plimpton 322 abbia esercitato negli ultimi settant'anni un grande fascino sugli studiosi della matematica antica.

Il suo fascino sta nel fatto che i numeri incisi in caratteri cuneiformi sulla tavoletta, che a partire dal 1945 sono stati convertiti in numeri arabi e a cui sono state apportate alcune correzioni su cui gran parte degli esperti concordano, hanno dato luogo a diverse interpretazioni sia riguardo al procedimento e ai metodi che possono avere originato tali numeri, sia riguardo allo scopo per cui la tavoletta potrebbe essere stata concepita e utilizzata.

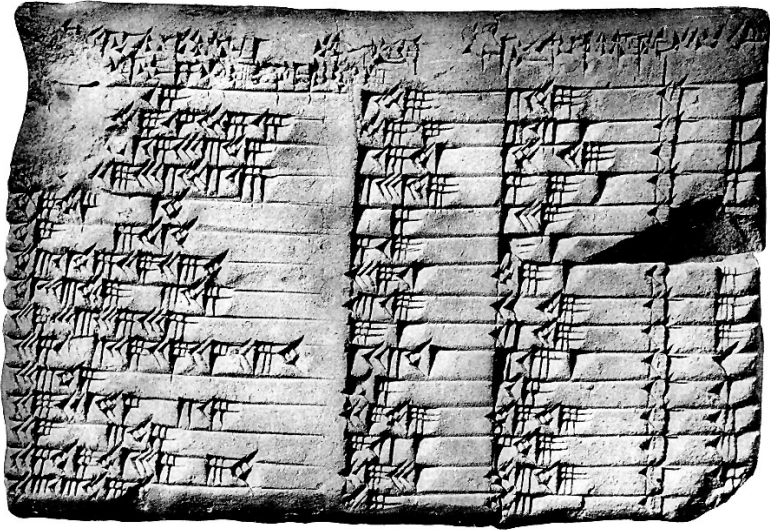


Figura 1. Plimpton 322 (American Oriental Society).

Citiamo, a titolo esemplificativo di quanto la tavoletta abbia suscitato la fantasia e stimolato l'analisi degli studiosi e le controversie tra diverse interpretazioni, i titoli di due lavori tra le decine e decine di altri dedicati alla tavoletta. Il primo articolo è apparso nel 1980 e ha avuto grande risonanza, sia per il titolo accattivante sia perché pubblicato su una rivista di grande diffusione, l'*American Mathematical Monthly*; l'autore è Robert Creighton Buck e il titolo è: *Sherlock Holmes in Babylon*.

Il secondo articolo venne scritto venti anni più tardi da una giovane e brillante studiosa delle civiltà e della matematica dell'antica Mesopotamia di Oxford, Eleanor Robson, che entrò in polemica con l'articolo di Buck. Questo articolo, dal titolo *Neither Sherlock Holmes nor Babylon: a Reassessment of Plimpton 322*, è stato pubblicato sul volume del 2001 di *Historia Mathematica*, una delle più prestigiose riviste di storia della matematica, ed è divenuto un caposaldo della letteratura dedicata alla tavoletta.

Torneremo ampiamente su questi articoli nella seconda parte del libro, quando illustreremo le principali interpretazioni di Plimpton 322.

Prima però vedremo come la tavoletta venne trovata in quella parte del mondo che ora si chiama Iraq, come venne portata negli Stati Uniti per raggiungere la sede dove oggi si trova, e quale è stato l'ambiente in cui venne prodotta ai tempi di Hammurabi, grande re babilonese noto a tutti gli studenti come l'autore del celebre codice legislativo che da lui ha preso il nome.

Come doveroso omaggio a colui che per primo tradusse e scoprì il grande valore storico e scientifico della tavoletta, presenteremo dei brevi tratti biografici di Otto Neugebauer. Racconteremo della sua attività di illustre storico della matematica e di fondatore dei due strumenti utilizzati da tutti i matematici del mondo per le loro ricerche, lo *Zentralblatt für Mathematik* e il *Mathematical Reviews*.

Riguardo alle principali interpretazioni di Plimpton 322 che verranno illustrate, non verrà espressa alcuna preferenza, lasciando al lettore la scelta di quella che gli parrà la più plausibile. Fermo restando che i metodi matematici con cui Plimpton 322 è stata generata e lo scopo per cui è stata creata rimangono oggetto di dibattito tra gli storici della matematica.