

Un francobollo per Maria Gaetana Agnesi

Jacopo De Tullio

Centro PRISTEM, Università Bocconi

Gennaio 2018

Annunciate le emissioni filateliche del Vaticano previste per il 2018, una di queste sarà dedicata alla matematica e benefattrice Maria Gaetana Agnesi, prima donna autrice di un libro di Matematica e prima a ottenere una cattedra universitaria di Matematica, in occasione del 300° anniversario della sua nascita.

Fra le emissioni filateliche del Vaticano previste per il 2018, una sarà dedicata alla matematica e benefattrice Maria Gaetana Agnesi, prima donna autrice di un libro di Matematica e prima a ottenere una cattedra universitaria di Matematica, in occasione del 300° anniversario della sua nascita.

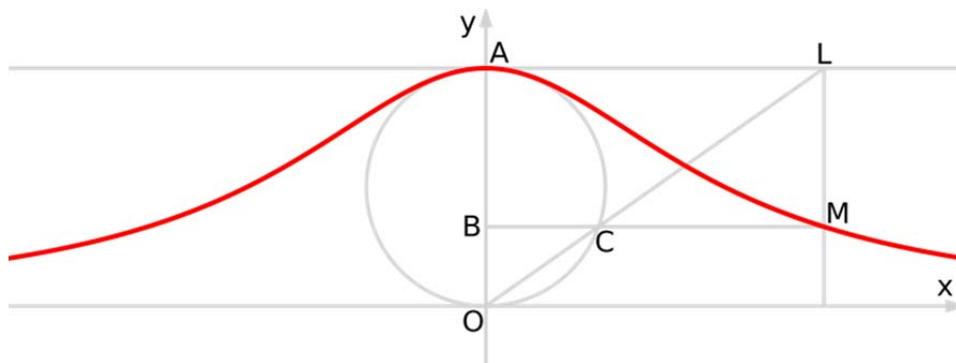
Maria Gaetana Agnesi nasce a Milano il 16 maggio 1718 in una famiglia facoltosa di commercianti della seta. Il padre, Pietro, apparteneva alla ricca borghesia milanese, che in quegli anni investiva le ricchezze familiari nel tentativo di elevare il proprio casato al rango patrizio tramite un generoso mecenatismo per le arti e le scienze.

Prima di 21 figli, l'Agnesi viene fin da giovanissima avviata allo studio delle lingue e della musica, iniziando ben presto a esibirsi nel salotto di famiglia. Qui si radunavano parecchi esponenti dell'illuminismo cattolico lombardo legati al movimento di riforma di Antonio Ludovico Muratori (1672-1750) appoggiato da papa Benedetto XIV. Impegnati in una campagna per un nuovo rigore morale e per la partecipazione attiva dei fedeli alla società civile, questi ecclesiastici si proponevano di armonizzare ragione e fede anche attraverso l'introduzione delle nuove teorie scientifiche (il sistema newtoniano e il calcolo infinitesimale).

La giovane Maria Gaetana si forma in questo ambiente. Prosegue la sua educazione con i migliori istitutori privati leggendo gli autori classici e testi di filosofia, di etica e di fisica. Nel 1738 pubblica una raccolta di *Propositiones philosophicae*, dove le scienze vengono presentate secondo una prospettiva apologetica e dove solo le Matematiche consentono una "conoscenza certa" e una "contemplazione intellettuale" infusa di spirito religioso. Nello stesso periodo si accentua la sua vena mistica e si dedica sempre più alla meditazione e alla vita spirituale. L'anno successivo manifesta la volontà di abbandonare l'attività mondana e la frequentazione

dei salotti per prendere i voti: di fronte alle resistenze paterne la giovane rinuncia a patto che le venga permesso di vivere un'esistenza ritirata e di prestare opera di assistenza presso il reparto femminile dell'Ospedale Maggiore di Milano.

È del 1740 l'incontro con il monaco Ramiro Rampinelli (1697-1759), docente di Matematica a Padova. Già dal 1735 l'Agnesi si era dedicata allo studio del manuale di calcolo differenziale del marchese de L'Hôpital con l'intenzione di scriverne un commento a uso didattico. Sotto la guida di Rampinelli affronta i lavori dei matematici italiani cultori del calcolo infinitesimale ed entra in contatto con Jacopo Riccati (1676-1754). Nel 1748 pubblica i due volumi delle *Instituzioni analitiche per uso della gioventù italiana*: come già indica il titolo, l'intento dell'autrice è sia divulgativo che didattico. Nell'opera, indirizzata ai principianti della matematica, Maria Gaetana Agnesi espone, con un linguaggio chiaro e asciutto, i principi base dell'algebra, della geometria analitica e del calcolo differenziale e integrale. Descrive, con una precisione mai raggiunta fino a quel momento, la cosiddetta *versiera*, una curva dalla forma a campana costruibile attraverso alcuni semplici procedimenti geometrici ed esprimibile, in analisi matematica, con una funzione cubica la cui equazione è $y = \frac{8a^3}{x^2+4a^2}$, già studiata da matematici precedenti del calibro di Pierre de Fermat. Scrisse anche un commento a *Traite analytique des sections coniques du marquis de l'Hôpital* che, nonostante l'apprezzamento mostrato dai pochi lettori del manoscritto, non fu mai pubblicato.



curva versiera

L'opera ottenne un successo internazionale e fu considerata la migliore introduzione ai lavori di Eulero. L'imperatrice Maria Teresa d'Austria, a cui il trattato era dedicato, regalò a Maria Gaetana preziosi gioielli. Già socia di varie accademie scientifiche, nel 1748 l'Agnesi viene aggregata all'Accademia delle scienze di Bologna e papa Benedetto XIV le fa assegnare nel 1750 l'incarico di lettrice onoraria di matematica all'Università di Bologna, che negli stessi anni vede tra i suoi docenti anche la fisica Laura Bassi (1711-1778), dove però non esercitò mai l'insegnamento.

Ma nel 1752, alla morte del padre, abbandona l'attività scientifica per dedicarsi alle opere caritatevoli e al raccoglimento spirituale: pochi anni dopo lascia il palazzo di famiglia e si trasferisce presso le stanze dell'Ospedale Maggiore. Su richiesta dell'arcivescovo di Milano,

assume nel 1771 la direzione del reparto femminile del Pio Albergo Trivulzio, attività che ha mantenuto fino alla morte il 9 gennaio 1799. Questa predilezione per il prossimo bisognoso ha fatto guadagnare a Maria Gaetana Agnese il soprannome di ricercatrice di Cristo.

Riferimenti bibliografici

[1] “Maria Gaetana Agnesi”, in *Un matematico al giorno*, *MATEpristem*, (consultato 5/01/2018).