
Julia Bowan Robinson

di: **Emilia Mezzetti e Maura Ughi**

Nel 1900 il matematico tedesco David Hilbert, uno dei più illustri matematici del tempo, tenne una famosa conferenza a Parigi al Congresso Internazionale dei Matematici, in cui enunciò ventitré problemi da sottoporre all'attenzione delle generazioni future. Tali problemi, divenuti noti come "i problemi di Hilbert", sono stati il filo conduttore della matematica del XX secolo, indicando le principali linee guida per la ricerca e aprendo la strada a nuove teorie((U. Bottazzini, *I problemi di Hilbert. Un programma di ricerca per le "generazioni future"*, in *Vite matematiche, Protagonisti del '900 da Hilbert a Wiles*, Springer Italia, Collana I Blu, 2007.)).

Alcuni dei problemi di Hilbert sono ancora aperti, in parte o completamente, ma dieci sono stati completamente risolti, in senso affermativo o negativo. Tra questi è il decimo problema di Hilbert, risolto nel 1970 da un giovane matematico russo, Yuri Matiyasevich. Semplificando molto, il problema chiedeva di determinare un algoritmo (ossia una procedura esplicita) che, dato un polinomio a coefficienti interi, dica se questo polinomio si annulla o meno su numeri interi. La soluzione alla questione, trovata da Matiyasevich è negativa: un tale algoritmo non esiste. Questo fondamentale risultato, che si colloca tra la Logica Matematica e quella che oggi si chiama Informatica Teorica, e riguarda la "teoria della decisione", è noto anche come Teorema DPRM, dalle iniziali di Davis, Putnam e Robinson, oltre che di Matiyasevich. Infatti il matematico russo riuscì a trovare l'ultimo tassello di un puzzle matematico che era ormai quasi completo, grazie agli sforzi di Martin Davis, Hilary Putnam e soprattutto Julia Bowman Robinson.

Americana di nascita e di formazione, Julia era una matematica part-time. Non aveva avuto un'infanzia felice: la madre morì quando aveva due anni, e il padre, poi risposatosi, aveva scelto di vivere quasi in isolamento prima nel deserto dell'Arizona, poi vicino a San Diego, in California.

Ammalatasi a nove anni prima di scarlattina, poi di febbre reumatica, fu costretta a restare tre anni lontana dalla scuola. La malattia, da cui si riprese con difficoltà, le lasciò seri problemi al cuore, cosa che le impedirà di avere i figli che tanto avrebbe desiderato e le impedirà per anni di lavorare a tempo pieno; solo nel 1961, grazie a un intervento chirurgico perfettamente riuscito, Julia poté migliorare di molto il suo stile di vita.

Tornata a scuola a dodici anni, dimostrò subito doti eccezionali, soprattutto per la matematica; grazie ai sacrifici e all'aiuto della famiglia (il padre nel frattempo era morto suicida, dopo un tracollo finanziario), ebbe l'opportunità di entrare alla prestigiosa Università di Berkeley in California, dove si laureò brillantemente. Lì conobbe il futuro marito, il professor Raphael Robinson.

Dopo il matrimonio, per un periodo lasciò la matematica, salvo qualche saltuario contratto; le regole dell'Università di Berkeley non le permettevano di insegnare al Dipartimento di Matematica, in quanto moglie di un membro dello staff. Dopo un'interruzione di cinque anni, Julia riprese i suoi studi nel 1946, quando accompagnò il marito in una lunga visita

a Princeton. Sotto la supervisione del famoso logico Alfred Tarski, conseguì il dottorato di ricerca con un lavoro in Teoria della Decisione. Negli anni successivi Julia fu "una casalinga che faceva matematica", come la definisce la sorella, la giornalista e scrittrice Constance Reid((C. Reid, [Being Julia Robinson's sister](#), Notices AMS, vo.43, n.12, Dicembre 1996.)). Alternava però il lavoro scientifico con altri interessi, fra cui l'impegno politico; negli anni Cinquanta lavorò con passione nelle file del Partito Democratico, partecipando per esempio alla campagna elettorale del candidato alle elezioni presidenziali Adlai Stevenson.

Julia tornò al lavoro matematico più regolare all'inizio degli anni Sessanta, anni nei quali scrisse i suoi lavori più originali e innovativi. I fondamentali risultati che portarono alla soluzione del decimo problema di Hilbert la fecero balzare in primo piano nell'attenzione del mondo scientifico: le fu offerta una cattedra a Berkeley (che lei ricoprì solo parzialmente, visti i problemi fisici), fu eletta (prima donna) alla National Academy of Sciences, ricevette alcuni premi prestigiosi, fu invitata nel 1982 a presiedere la American Mathematical Society (AMS).

Julia Robinson è ricordata da chi l'ha conosciuta personalmente per le sue rare doti di idealismo, integrità, modestia e generosità, e per l'apprezzamento e l'incoraggiamento nei confronti del lavoro degli altri((S. Feferman, [Julia Bowman Robinson](#).)). Altri avrebbero potuto provare rimpianto, o addirittura risentimento, per non aver portato a compimento il proprio lavoro giunto quasi alla fine, ma per lei la cosa importante era che il problema fosse stato risolto. Julia sorvolava sui propri risultati ed elogiava Matiyasevich e gli altri che avevano contribuito alla soluzione. In particolare con Matiyasevich, che aveva ventidue anni al momento della soluzione del problema, non solo Julia ma entrambi i Robinson instaurarono un rapporto sia scientifico, sia umano molto forte, nonostante le difficoltà oggettive – erano gli anni Settanta, loro erano americani e lui russo – quasi fosse per loro il figlio che non avevano avuto.

Julia era una brava e apprezzata parlitrice, lucida e dotata di sottile ironia, ma amava uno stile di vita schivo e tranquillo, i viaggi e le gite in bicicletta in mezzo alla natura. Era convinta che tutti dovessero avere l'opportunità di accedere a una carriera in matematica, senza differenze di sesso, età, e mezzi economici. Per questo motivo, per promuovere il ruolo della donna ed esserne testimone, accettò la gravosa carica di Presidente dell'AMS, e con lo stesso obiettivo si raccontò in un'autobiografia((C. Reid, Julia. *A life in mathematics*. Washington, MAA 1996.)), scritta dalla sorella sulla base di lunghi colloqui avuti con lei mentre già stava insorgendo la leucemia, che la portò alla morte nel 1985.

Alla fine dell'autobiografia Julia dice:

Un matematico, ecco ciò che io sono veramente. Piuttosto che essere ricordata come la prima donna questo o quello, preferirei essere ricordata, come ogni matematico dovrebbe, semplicemente per i teoremi che ho dimostrato e per i problemi che ho risolto.

Fonte: enciclopediadelledonne.it