

PRIMO PIANO \ Il centenario Mario Fiorentini (illustre matematico con un passato da partigiano) propone in «Zero Uno Infinito» (scritto con Ennio Peres) una divertente magia contro l'Alzheimer

Giocare con i numeri



di Paola Milli
milli.paola@gmail.com

IL SETTE novembre scorso Mario Fiorentini ha compiuto cento anni, una vita vissuta intensamente, contrassegnata da un'iniziale partecipazione alla dimensione artistica dell'esistenza, frequentando letterati, teatri e attori, divenuta poi impegno partigiano indefesso, durante la Resistenza, come fondatore dei Gap a Roma; infine riversata nella vita matematica, che costituisce l'ambito più duraturo nel quale lo scienziato si è espresso, una disciplina nella quale si è formato da autodidatta, specializzandosi in Geometria algebrica, Algebra commutativa e Algebra omologica.

Ennio Peres, nato a Milano nel dicembre del '45, ma vissuto da sempre a Roma, ex professore di Informatica e Matematica, ha fondato alla fine degli anni '70 una nuova professione in Italia e nel mondo, quella del giocolo, con l'intento di diffondere tra la gente, tramite ogni possibile mezzo, il piacere creativo di giocare con la mente. Questo libro, «Zero Uno Infinito», racconta Peres, è nato da un incontro tra la terza e la quarta età, lui mi ha telefonato un giorno dicendomi che aveva sentito parlare di me da Maurizio Chiaradia, ex cantautore del circolo Gianni Bosio, attivo nel mondo dell'editoria con Einaudi, e voleva conoscermi per portare avanti dei progetti insieme, credo che fosse il 2016, ho cominciato così a frequentare casa sua in via del Boccaccio, una traversa di via Rasella, e abbiamo parlato di tante cose, ogni volta che arrivavo da lui mi annunciava grandi novità, mostrandomi vari progetti ai quali voleva lavorare, progetti molto ambiziosi e anche piuttosto vaghi, c'erano le idee, c'era molto materiale che doveva, comunque, essere coordinato.

Però non veniva fuori niente, parlavamo e basta, dice, siamo andati avanti circa tre anni a parlare di quello che avremmo dovuto fare e che non facevamo, poi siamo andati insieme in molte occasioni, siamo diventati amici, ricorda Ennio Peres, rievocando di essere stato colpito da un aneddoto che lui riporta spesso quando va nelle scuole a fare lezione ai bambini delle elementari e delle medie, iniziando sempre con queste parole: zero, uno, infinito, i tre parametri fondamentali della matematica, dai quali si può cominciare a ragionare. Così Peres pensò che potevano scrivere un libro con questo titolo, mutuato dall'incipit ricorrente nelle lezioni tenute dal professore partigiano, attingendo molto al materiale che egli stesso aveva già elaborato, più che altro con le riviste, non tanto con i libri e agli archivi della sua produzione, con il contributo e il suggerimento dell'illustre collega, sottoponendo a lui tutte le varie questioni. A un certo punto questo libro ha preso corpo, insieme hanno fatto proprio questo percorso, partendo da zero, passando per uno, prendendo poi il volo verso l'infinito; le criticità erano date dal fatto che la progressione dell'esposizione degli argomenti era trasversale, per intenderci, se si afferma che due è il più piccolo numero primo, il lettore deve sapere cos'è un numero primo.

La copertina del libro simbolicamente mostra un cielo stellato che rappresenta l'infinito, c'è il cubo di Rubik che è un po' il simbolo della matematica giocosa, su ogni faccia c'è un quadrato magico. Peres nega che ci sia molta pratica e poca teorizzazione in «Zero Uno Infinito», per colmare questa situazione, il libro contiene alla fine un Glossario dove c'è praticamente un riepilogo di tutta la matematica, dall'aritmetica all'algebra, ai concetti come la sezione aurea. Potrà sembrare che l'approccio filosofico alla matematica non sia completamente affrontato, in realtà nella parte finale del libro c'è un approccio filosofico per quanto riguarda il concetto di infinito, trattato in maniera filosofica, ontologica e matematica.

Peres precisa che l'editore Iacobelli, che ha pubblicato il libro, ha suggerito la copertina, correggendo le bozze, eliminando i refusi sfuggiti ai due autori, ma ha accettato orientamento e conclusioni del testo senza porre alcun problema, del resto il giocolo collabora con lui da circa quarant'anni, c'è fiducia reciproca, ha

anche curato una collana per loro.

Mario Fiorentini ha intenzione di proseguire su questa strada che l'ha visto collaborare con Peres, ha molti progetti, lui, il problema è che sono progetti ambiziosi, Peres dichiara di avere molto desiderio in questo senso e nel contempo ammette di avere dei limiti. Intanto ha un lavoro da portare avanti, una produzione di libri, di articoli, non può dedicarsi a tempo pieno ai loro progetti insieme, mentre Fiorentini ha dei limiti fisici, ha avuto dei problemi, ci vede poco, ha una ridotta manualità, non può lavorare personalmente al computer, ha una persona che lo aiuta. Detto questo, l'idea di andare avanti c'è sicuramente, Ennio Peres si dichiara molto contento di questo obiettivo che hanno rag-

Inizialmente la mia idea era questa, spiega Fiorentini, la matematica è difficile e difficilmente spiegabile, allora bisogna vedere come si fa a farla comprendere, rivolgiamoci, pertanto, ai bambini e poniamo loro dei problemi. Questo libro l'hanno fatto, precisa, per coloro che vogliono semplificare la matematica, per i professori, sono loro che, attraverso esso, devono avere dei contatti e riuscire a realizzare l'apprendimento di questa disciplina da parte dei loro allievi. La matematica non è una materia arida o amara, no, è gioia, deve dare gioia, Fiorentini confida che il messaggio venuto da due anziani sarà un messaggio che potrà portare degli sviluppi positivi. Lui, se si mette a lavorare, dice, di idee ne ha tante perché ha alle spalle l'esperien-



giunto, il libro continua a essere presentato a Roma nei tanti incontri con il pubblico, lui è andato da solo, Mario ha cento anni e si stanca a viaggiare, anche a Monza e Pavia, dove lo hanno chiamato. Egli fa parte di un'associazione che si chiama «Giovani nel tempo» e produce giochi per allenare il cervello e allontanare le malattie degenerative che colpiscono questo organo, come l'Alzheimer e altre patologie di questo tipo.

Lo hanno scelto, gli hanno dato questo compito, perché alcuni giochi che lui ha ideato in passato, sono stati ritenuti adatti per prevenire certe patologie; ora ha inventato un altro gioco che verrà presentato a Monza in una struttura denominata «Il paese ritrovato», una casa di ospitalità per persone colpite da Alzheimer, realizzata come un paese ricostruito, con tutti i negozi e i servizi che ci sono in un piccolo paese, dove le persone vivono una vita guidata, però, anche abbastanza attiva. In questa occasione la presentazione di «Zero Uno Infinito» avverrà in un teatro che fa parte di questo paese ricostruito, il teatro Odeon, e sarà rivolta non ai degenti, ma ai medici, ai professori della struttura. A Pavia gli appuntamenti sono due, in una scuola e in una libreria, poi sarà la volta di Cassino.

Quel che è certo è che Ennio Peres nutre una profonda stima nei confronti di Mario Fiorentini, anche come persona, sicuramente non avrebbe lavorato con un reazionario, un individuo con un passato diverso dal suo, Fiorentini è stato un partigiano, lo stima anche per quello, la sua apertura mentale e la totale assenza di pregiudizi gli hanno consentito di concepire la matematica in questo modo libero e creativo, una persona con una visione del mondo reazionaria e di totale chiusura, non avrebbe mai approcciato la materia con lo stesso pensiero e lo stesso obiettivo da conseguire.

za delle Università dove ha insegnato, a Ferrara a Mantova e in tutte le cittadine vicine, in tutte le scuole di queste città, i matematici di questa zona lo conoscono tutti, hanno tutti lavorato con lui, realizzando delle cose interessanti. Gli insegnanti che sono stati suoi allievi sono tutti entusiasti della matematica, insegnata da Mario Fiorentini in un modo diverso dagli altri, questo è un lavoro completamente nuovo, dice, ho avuto la fortuna di trovare Ennio che aspettava me, perché io non riesco più a leggere e a scrivere, sono afflitto da una forma di cecità, non leggo le cose che non sono inchiostrate, per questo scrivere un libro di matematica mi è diventato difficile.

Quando ho incontrato Ennio, che mi ha sostituito in larga parte, racconta, le idee ce le scambiamo, ma poi era lui che scriveva, è una storia un po' strana, un po' difficile, «Zero Uno Infinito» è il primo libro, la mia idea è di fare una specie di Garzantina, un grosso volume che raccoglie più pubblicazioni. Adesso lui pensa di cominciare a fare un altro libro come questo, poi un altro ancora fino a che le pagine comporranno un'enciclopedia, non c'è in Italia nulla del genere dedicato alla matematica, c'è geometria, un suo libro, spiega, riporta cento teoremi, che poi hanno le proposizioni, i lemmi, i corollari, perciò le pagine sono di più. Io conto su Ennio Peres, dichiara, una persona esemplare, esponente autorevole della matematica italiana; nella teoria dei numeri, noi due stiamo studiando i numeri unici, il numero uno, che ce n'è uno solo, lo zero, che è un unicum, il due il primo numero pari.

L'illustre studioso dichiara di essere un caso unico sul piano della matematica, Ennio Peres è un caso unico in un settore della matematica molto diverso dal suo, ma lui ha la sua specialità, è giocolo, fa teoria dei giochi e magia, è la personalità più importante che ci sia in Italia in



questo settore della matematica, in America e in altri Paesi sono presenti altri scienziati in questo ambito disciplinare. Un giorno, narra il partigiano matematico, durante una lezione in una scuola, Brunetto, un ragazzino di nove anni, chiede che cosa è lo zero, è un unicum, gli viene risposto da Fiorentini, è l'unico numero che non enumera, l'uno enumera, ha la numerosità dell'insieme infinito, lo zero e l'infinito sono gemelli. Brunetto, che ha dieci in matematica, insorge: «Ma professore, cosa ci sta raccontando? Lei ci racconta delle stupidaggini, zero e infinito sono gemelli? Zero è un numero, l'infinito non è un numero, l'infinito potenziale, l'infinito attuale, l'infinito assoluto!» Fiorentini gli ha spiegato che un grande scienziato matematico iraniano ha ragionato e ha mostrato che non sono la stessa cosa, però hanno un comportamento simile rispetto alle operazioni.

E' chiaro che Brunetto rimane un po' impressionato, parlare di infinito non è cosa facile, semplice, ogni concetto nel libro è raccontato nello stile di un romanzo, per far sì che tutti comprendano ciò che vi è scritto, argomenti interessanti, molto studiati, sono raccontati nel libro in maniera abbastanza semplice. Abbiamo scritto quindici pagine sull'infinito, rammenta Fiorentini, sono facili, si leggono, si capisce molto, ma non è che si capisca tutto, io e Ennio siamo due presenze uniche nella matematica italiana, io perché sono un autodidatta, Ennio perché fa della magia, lui è un esperto di magia, di giochi.

Il partigiano gappista racconta di avere capito la matematica a dodici anni, quando, in una piccola libreria in via Rasella, trovò un libro che narrava la storia della matematica, da lui acquistato per cinque lire, era un libro di Euclide che, dopo la Bibbia, è il libro più bello della storia umana. Quando uno di noi scopre un teorema, sentenza Fiorentini, lo deve poi dimostrare, lo dimostra e alla fine la gioia è incontenibile e ti riempie l'animo! Lui ha fatto cento teoremi, uno dei più importanti l'ha scritto quando ancora non era laureato in matematica, è andato in tutto il mondo il suo teorema, l'hanno ripreso seicento volte in Giappone, in Vietnam, in Inghilterra, non si può descrivere la gioia che c'è nel risolvere un teorema!

Il momento in cui l'uomo concepì il concetto di numero risale a circa quarantamila anni fa, la caratteristica peculiare della matematica è l'assoluta attendibilità dei concetti su cui si basa, può essere considerata una filosofia, ma, a differenza di tante filosofie e di tanti credi esoterici, religiosi, politici, le affermazioni della matematica sono assolutamente vere perché si basano sulla dimostrazione, mentre tutte le altre sono opinabili.

Nelle foto, Ennio Peres con Mario Fiorentini e la copertina del loro libro edito da Iacobelli