

Peres, E., & Siminovich, S. (2024). *L'Armonia dei Numeri Primi: Giochi Matematici e Nuove Simmetrie Creative*. Dedalo.

Recensione di Bruno D'Amore

Ricordo ancora nel 2022 l'angoscia di sapere che il caro amico Ennio Peres, esperto numero uno di giochi matematici, che tante volte aveva scritto prefazioni appassionate per i miei libri, che aveva sempre accettato con entusiasmo di parlare ai convegni da me organizzati per i docenti di matematica, complice nell'idea che i giochi matematici potessero essere materiale didattico da portare in aula, come lui faceva da decenni nelle sue lezioni di matematica, ci aveva lasciato.

Fui invitato a scrivere parole di ricordo, “necrologi” come li si chiama, da alcune riviste. Il che ho fatto, ma con forte dolore.

E poi naturalmente restai in contatto con Susanna, la moglie tanto amata. E così venni a sapere della curiosa e intrigante storia che lega Ennio a Sergio, la matematica alla musica: Ennio, famoso creatore di giochi matematici; Sergio, famoso musicista, direttore e compositore. Il primo con il sogno di saper cantare; il secondo curioso matematico dilettante, innamorato dei numeri primi. Il sogno del primo: arrivare a cantare bene, suonando a tempo; sogno del secondo: far conoscere al mondo della matematica le sue riflessioni personali sui numeri primi, una parte delle quali era stata pubblicata sulla rivista online dell'Università Bocconi di Milano.

Un formidabile e ben noto creatore di giochi matematici con un sogno nel cassetto; un ben noto direttore e compositore musicale con un altro sogno nel cassetto...

Susanna ha rintracciato le carte di Ennio relative a questa storia e ha concordato con Sergio come portare avanti il lavoro che l'editore Dedalo ha poi accolto. Nasce così questo curioso testo, *L'armonia dei numeri primi*, titolo nel quale la parola “armonia” ha un significato assai più profondo e ambivalente del solito...

Il libro consta di due parti: la prima sono appunti di Ennio sui numeri primi intesi soprattutto come curiosità aritmetica e come elementi didattici, oggetti ludici; la seconda sono appunti di Sergio su sue riflessioni aritmetiche sui numeri primi.

Nella parte scritta da Ennio troviamo molte riflessioni su temi aritmetici, alcuni dei quali ben noti, altri mica tanto: primi gemelli, cugini, sexi, additivi, circolari, bifronti, palindromi, permutabili, pluriunitari, troncabili; i numeri primi di Sophie Germain, di Mersenne. E poi vari teoremi e congetture: di Goldbach, di Gilbreath. E varie proprietà, alcune delle quali mi erano note e



altre no. E poi c'è la specialità di Ennio, "Giochi con i numeri primi", spesso assai divertenti e tali da stuzzicare l'interesse: metaprimi (ispirati a Lewis Carroll), crucigrammi con numeri primi, vari giochi di magia con i numeri primi, giochi ispirati a Fermat, ai Maya e così via.

Molti di questi giochi sono adatti per stimolare la curiosità dei giovani studenti, spingendoli a riflettere giocando, il che era nello spirito ludico di Ennio, lo è sempre stato. Si ritrova la sua arguzia, la sua fantasia, il suo umore che ci hanno accompagnato per decenni. (Troppo pochi).

Nella seconda parte, quella di Sergio, appaiono vari capitoli ciascuno dei quali riguarda una tematica; aspetti estetici dei numeri primi, sfiorando in qualche caso la numerologia e varie sue curiosità legate ai primi; un capitolo intero basato sui giochi che hanno come protagonisti numeri primi; un dialogo di ispirazione platonica che dibatte vari temi filosofici legati ai numeri primi. Tutto ciò include anche riflessioni matematiche sul tema, riflessioni che hanno come protagonista Sergio, il quale approfitta di questa occasione per indurre qualche matematico professionista, esperto di questi contenuti, a riconoscere le sue analisi e vedere se possono essere accettate come proprietà assai particolari di diverse categorie di numeri primi.

L'occasione, per quanto mi riguarda, è soprattutto quella di offrire un omaggio pubblico al caro amico scomparso, Ennio, al quale mi legano varie avventure culturali creative. Sapere che uno dei suoi ultimi studi abbia in questo modo potuto essere reso pubblico mi commuove e so che ha dato molta felicità a Susanna portarlo a compimento. Un gesto d'amore senza pari.

E trovo divertente, in senso positivo e originale, questo dualismo di sogni, musicale da parte di un matematico giocolo e aritmetico da parte di un musicista professionista.

Come a confermare che queste due discipline hanno davvero qualcosa in comune, attraente ed eterno.