

Un libro curato da Bolondi racconta storie ed esperienze sui numeri per tutti

# DUELLIE CARTONI ANIMATI COM'È FACILE LA MATEMATICA

MASSIMIANO BUCCHI

**N**el 1839 a Napoli si tenne una delle ultime sfide matematiche della storia. La tradizione delle disfide matematiche risaliva al Rinascimento, quando era comune risolvere controversie tra studiosi con veri e propri duelli pubblici. Di fronte a una folla di spettatori, due o più matematici gareggiavano nella risoluzione degli stessi problemi. Col tempo, una parte di queste disfide passò ad essere condotta per lettera e sulle riviste. Fu questo tipo di sfida che il matematico Vincenzo Flauti lanciò agli esponenti della scuola "analitica", invitandoli a risolvere tre problemi geometrici. Flauti era l'esponente principale della scuola "sintetica" il cui fondatore, Nicola Fergola – fervente cattolico, autore tra l'altro di saggi in cui sosteneva l'effettivo verificarsi del miracolo della liquefazione del sangue di San Gennaro – considerava la matematica una "scienza spirituale", da non contaminare con applicazioni pratiche. La scuola analitica era più orientata all'applicazione del calcolo a problemi empirici e accusava i sintetici di atteggiamento antiscientifico perché ignoravano la svolta algebrica della matematica francese; dal canto loro, i sintetici accusavano i rivali di depravazione morale. Alla fine la classe di matematica dell'Accademia Reale, cui spettava di assegnare il premio in denaro al vincitore, sancì la sconfitta dell'espo-



**Ancora nell'800 era una disciplina profondamente inserita nella cultura e nella società. E invece oggi si pensa che per coltivarla occorra una predisposizione particolare**

**IL LIBRO**  
"Perché studiare la matematica" a cura di Giorgio Bolondi Pearson pagg. 182 16 euro

nente della scuola analitica. Un giudizio non disgiunto, secondo studiosi come Massimo Mazzotti, dalla maggiore affinità della scuola sintetica al contesto politico e religioso dominante.

È una vicenda indicativa di come la matematica fosse profondamente inserita nella cultura e nella società del tempo. Ma allora perché oggi noi pensiamo che la matematica sia astrusa e "difficile", al punto da doverne giustificare l'insegnamento? Perché crediamo che per la matematica si debba essere "portati", che occorra averne il "bernoccolo" o il "pallino" mentre si ha talvolta l'impressione che scrivere in buon italiano o imparare bene una lingua straniera sia alla portata di tutti?

Il volume curato da Giorgio Bolondi, *Perché studiare la matematica* (che fa parte di una nuova collana lanciata da Pearson), non ha la pretesa di rispondere a tutte queste domande. Tuttavia offre numerose occasioni di riflessione su vari temi, a cominciare appunto dall'insegnamento. Il libro è organizzato per spunti, si rivolge a insegnanti, ragazzi e appassionati di didattica e non solo, in modo da dare ad ognuno un punto di vista diverso, spesso personale. Come mostra Bruno D'Amore, che racconta che cosa serve a un professore, dalla creatività all'epistemologia, per coinvolgere gli studenti anche sulle frazioni, mettendo insieme esempi e teoria.

Alcuni capitoli sono dedicati alle molteplici applicazioni della matematica: dalle analisi di testi musicali e letterari di Mirko Degli Esposti (si può "misurare lo stile?") alle immagini geometriche di GianMarco Todesco, creatore del software che Miyazaki ha utilizzato per il cartone animato premiato con l'Oscar *La città incantata*. Angelo Guerraggio ripercorre le biografie di matematici tutt'altro che dissociati dalla vita quotidiana e profondamente inseriti nelle vicende storico-politiche dell'Italia post-unitaria: da Luigi Federico Menabrea, Presidente del Consiglio tra il 1867 e il 1869, ricordato tra l'altro per la famosa "tassa sul macinato", fino a Vito Volterra. Federico Peiretti conclude che i valori della matematica, per i ragazzi di oggi «sono gli stessi valori di qualsiasi opera dell'ingegno umano, per esempio di una poesia, di un quadro o di un brano musicale».

Un'affermazione che può essere letta anche alla luce di come letteratura, arte e musica hanno storicamente riflesso l'importanza e il fascino della matematica e attinto alla sua tradizione: dalla serie di numeri che apre *Le Nozze di Figaro* di Mozart ("5, 10, 20, 30, 36, 43") all'album che nel 1983 il fondatore degli Ultravox John Foxx intitolò alla sezione aurea (*The Golden Section*); per non dire dei numerosi riferimenti alla matematica che costellano l'opera dello scrittore argentino Jorge Luis Borges (affascinato da *Matematica e immaginazione* di Newman e Kasner, di cui scrisse anche la prefazione). Parimenti difficile da spiegare, se si aderisce a questo stereotipo, il grande successo internazionale di libri come *Il Mago dei Numeri* di Hans Magnus Enzensberger o *Il Teorema del pappagallo* di Denis Guedj.

E se è noto che i risultati in matematica nei test PISA degli studenti italiani sono agli ultimi posti tra i Paesi OCSE, meno noto è che la media italiana nasconde una grandissima variabilità regionale – il che dovrebbe forse far riflettere sulla qualità dell'istruzione, più che sulla presunta osticità di certe materie.