



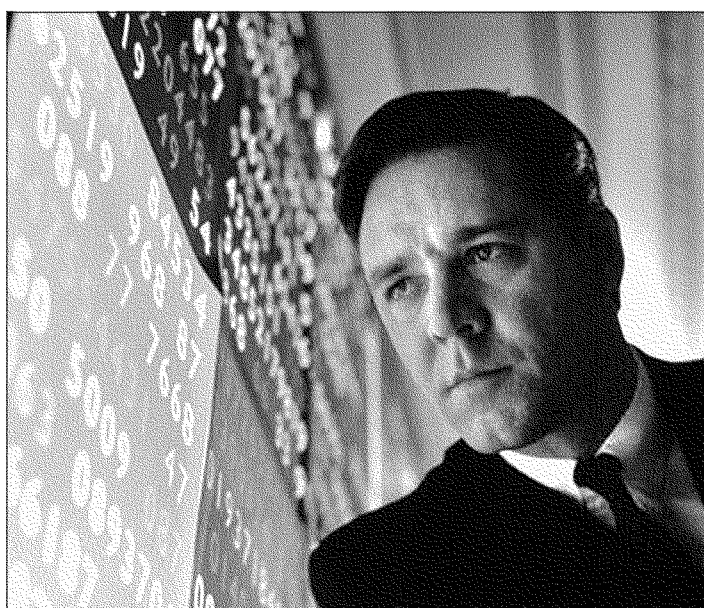
Le nuove frontiere della Teoria dei numeri in un testo che anticipa le lezioni alla Scuola superiore di Udine

Un friulano ai confini della ricerca

Il matematico Zannier pubblica per la Normale il lavoro sulle equazioni diofantee

Un sorvolo di alcune grandi idee della matematica, l'occasione per esercitare una certa apertura mentale. È l'idea carezzata nel nuovo libro del professor Umberto Zannier, autore di *Lecture Notes on Diophantine Analysis*, il testo pubblicato dalle Edizioni della Normale di Pisa, dove il matematico originario di Spilimbergo, 52 anni, dirige la cattedra di Teoria dei numeri (quella già ricoperta da Enrico Bombieri, l'unico italiano insignito della Medaglia Fields, l'equivalente del Nobel che non viene invece assegnato alla Matematica) ed è accademico dei Lincei. Una buona occasione in più per gli studenti dell'Università di Udine, dal momento che la Scuola superiore friulana, fondata dall'allora rettore Furio Honsell e diretta dal professor Piccini, ha scelto quest'anno proprio questo genere di approfondimenti, inaugurando il secondo corso di Teoria dei numeri, in programma nel secondo semestre dell'anno accademico.

«Nel mio libro – spiega Zannier – c'è un filo conduttore, il trattamento di un certo tipo di equazioni diofantee, una problematica inquadrata dentro un filone più vasto, che ha due ricadute: mette lo studente a contatto con più settori della ricerca, sottraendolo al rischio di finire in un vicolo cieco, anzi espandendo il suo punto di



Russell Crowe impersona il professor John Nash in "A beautiful mind", film vincitore di quattro Oscar in cui la matematica è grande protagonista. In alto, a sinistra, il professor Umberto Zannier

vista; e offre il vantaggio di agganciare i metodi classici, illustrati nei primi due capitoli, con quelli più moderni, dal momento che le lezioni incontrano anche gli ultimi vent'anni della ricerca».

Un libro concepito non come un trattato, ma come un rapido insieme di lezioni: «Il lettore è sempre introdotto all'argomento e poi incoraggiato con suggerimenti bibliografici – chiarisce l'autore». Un sentiero battuto senza eccessivi risvolti tecnici, che proce-

de senza perlustrare ogni anfratto, che si può pur sempre raggiungere con la bibliografia».

Gli chiediamo quale interesse un libro e un corso astratto di questo genere possano rivestire per lo studente: «La matematica – ci ricorda – è tutta astratta e questo delle equazioni diofantee non è certo lo studio più astruso. Anzi, questo testo non richiede un particolare bagaglio culturale e vi figurano tanti esempi in cui il lettore rimane saldamente coi piedi per

terra». Un ramo della ricerca riferibile anche al mondo della produzione, all'industria? «Non in questo caso specifico – sottolinea Zannier –, ma è noto che nella Teoria dei numeri si moltiplicano le applicazioni, soprattutto nell'ambito della crittografia e nel settore delle comunicazioni, dietro le quali si pongono avvincenti questioni di velocità dei sistemi di calcolo e problemi di combinatoria».

Alla Scuola superiore di Udine si prospetta, dunque, un corso per molti aspetti avveniristico nell'ambito della Teoria dei numeri.

A tenere lezione, accanto al professore ordinario di Geometria dell'università friulana, Pietro Corvaja, ricercatore particolarmente attivo, ci sarà lo stesso Zannier, *prestato* dalla Scuola Normale di Pisa. «La teoria dei numeri è storicamente una disciplina al cuore delle grandi idee della matematica – sottolinea l'autore – e, quindi, un contatto con queste conoscenze porta comunque lo studente ad acquisire una prospettiva non ristretta, sia dal punto di vista storico, sia della natura dei problemi. Anzi – ribadisce Zannier – lo incoraggia all'apertura mentale, lo pone in contatto con tecniche non particolari, ma di ampia generalità, favorisce un approccio dinamico ai fondamenti generali». Fino a produrre, piace pensare, emozioni artistiche. (mtm)