

- Ali v zadnjih šestdesetih letih slovenski šolski sistem ni preživel vrste sprememb in reform z dvomljivim uspehom? Ali se šolski delavci, ki jim vsiljujejo spremembe in reforme, teh ne naveličajo in jih ne izvajajo? Ali je mogoče napovedati, kako se bo razvijal sistem, če se v kratkem času spremeni preveč okoliščin?
- Ali je lahko uspešen poučevalski sistem, če se nenehno znižuje zahtevnost in spodbuja prepričanje, da je mogoče doseči znanje brez napora? Ali zniževanje zahtevnosti na vseh stopnjah šolanja ne spodbuja izbire poti z najmanj napora?
- Ali pretirana množičnost ne vodi do znižanega znanja? Ali znižano znanje ne pripelje do zaostajanja gospodarstva? Ali v razvitih državah gospodarstvo ne poskrbi za izboljšanje šolstva, če začenja zaostajati?

## NOVE KNJIGE

---

**Marcus du Sautoy, THE NUMBER MYSTERIES: A Mathematical Odyssey Through Every Day Life, Fourth Estate, London, 2010, 316 strani.**

Knjiga ni, kot smo v matematiki navajeni, prepolna definicij, izrekov in njihovih dokazov ter zapletenih tabel in slik, ampak je večinoma usmerjena v pripovedovanje. S tem naj bi bolje razumeli nekatere matematične vsebine in probleme, s katerimi se v življenju pravzaprav kar naprej srečujemo.

V prvem poglavju srečamo praštevila, kot že nič kolikokrat v knjigah, namenjenih širokemu krogu bralcev, ki jih vsaj malo zanima matematika. Praštevila so skrivnostna, odkar jih poznamo. Neskončno mnogo jih je, porazdeljena so neenakomerno, v zvezi z njimi je še mnogo nerešenih problemov, povezana so z znamenito Riemannovo funkcijo zeta, za katero je prav tako še nerešena Riemannova hipoteza o njenih netrivialnih ničlah.

Drugo poglavje pripoveduje o nenavadnih, včasih nekako izmuzljivih tvorbah. Govor je o platonskih telesih in kako iz njih dobimo poliedre, ki so dobri približki za sfero, o mehurčkih in minimalnih ploskvah, kristalnih strukturah, fraktalih in njihovi dimenziji, predstavitvi štirirazsežnih struk-

tur, barvanju zemljevidov, obliki vesolja in Poincaréjevi hipotezi ter Perelmanovi rešitvi le-te.

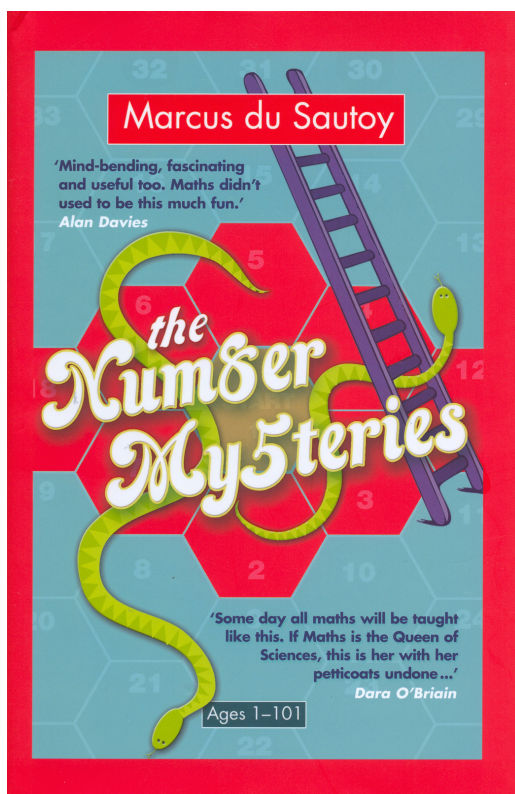
Tretje poglavje je posvečeno logiki, verjetnostnemu računu, teoriji iger, magičnim kvadratom, nekaterim igram, ki so v računalniški dobi osvojile svet, osnovam teorije grafov in nekaterim klasičnim problemom, ki jih navadno študiramo v zvezi s tem.

Predzadnje poglavje pa obravnava osnove kodiranja in komunikacij. Tu spoznamo morda nekoliko manj znane prijeme za tajno prenašanje sporočil v starih in novejših časih, pa bolj znane načine kodiranja, znamenito nemško Enigmo, nazadnje pa tudi vlogo praštevil pri sodobnem kodiranju in prenašanju sporočil, s čimer imamo zadnje čase opraviti skoraj vsak dan.

Zadnje, peto poglavje se ukvarja z napovedovanjem bodočih dogodkov. Vemo, kako izračunati datume Sončevih in Luninih mrkov v bližnji prihodnosti. Težave pa nam dela na primer že preprosto nihalo, za katero je težko upoštevati vse okoliščine, da bi lahko vnaprej izračunali, kako se bo obnašalo. Toliko težje je napovedati, kaj se bo dogajalo z vremenom, s populacijami organizmov, in dogodke v vesolju, saj imajo že majhne naključne spremembe kake količine lahko katastrofalne posledice.

## O avtorju

Marcus Peter Francis du Sautoy, rojen leta 1965 v Londonu, je študiral matematiko na univerzi v Oxfordu. Na tej univerzi je leta 1989 tudi doktoriral z disertacijo *Discrete Groups, Analytic Groups and Poincaré Series* in tam



postal profesor matematike. Njegovo raziskovalno področje je razumevanje sveta simetrij, pri čemer uporablja različne prijeme, ki vključujejo funkcije zeta,  $p$ -adične Liejeve grupe, teorijo modelov, algebraično geometrijo in analitične metode. Leta 1995 je računalniški strokovnjak madžarskega rodu Charles Simonyi podaril univerzi v Oxfordu poldrugi milijon funtov, da bi ustanovili posebno katedro, ki naj bi skrbela za boljše razumevanje in popularizacijo znanosti tako znotraj univerze kot zunaj nje. Simonyi je kar dvakrat poletel v vesolje, kjer je preživel vsega skupaj skoraj mesec dni. Prvi profesor nove katedre je postal leta 1995 Richard Dawkins, leta 2008 pa ga je nasledil Marcus du Sautoy. Poleg opisane knjige je Marcus du Sautoy tudi avtor odmevnih knjig *The Music of the Primes: Searching to Solve the Greatest Mystery in Mathematics* ter *Finding Moonshine: A Mathematician's Journey Through Symmetry*. Slednja je izšla tudi z naslovom *Symmetry: A Journey into the Patterns of Nature*. V Springerjevi zbirki *Lecture Notes in Mathematics* sta Marcus du Sautoy in Luke Woodward objavila delo *Zeta Functions of Groups and Rings*.

Marcus du Sautoy je za boljše razumevanje in popularizacijo znanosti, zlasti matematike, v sodelovanju z BBC ustvaril tudi številne radijske oddaje in televizijske nadaljevanke. Od leta 2008 imamo na voljo *The Story of Math* v štirih enournih nadaljevanjih na dveh DVD-jih. Avtor nas popelje skozi celotno zgodovino matematike, kakršno sicer poznamo iz knjig. Ena od odlik slikovnega in zvočnega zapisa na modernem mediju pa je zagotovo v tem, da lahko spoznamo pristna okolja, v katerih je nekoč nastajala matematika. Filmov in DVD-jev o matematiki in njeni zgodovini ni prav veliko, zato je Sautoyjeva stvaritev še toliko bolj dobrodošla. Za svoje delo je bil Marcus du Sautoy tudi večkrat primerno nagrajen, nazadnje januarja 2010, ko je prejel *Award of the Joint Policy Board for Mathematics*.

Slovenske javne knjižnice du Sautoyjevih del nimajo ravno na pretek. Morda pa bo ta članek kakšno vzpodbudil, da bo nekoliko razširila svojo ponudbo tudi z njegovimi deli, ki nam dajo veliko zanimivega branja in nas vodijo k razmišljanju o matematiki in svetu, v katerem živimo.

*Marko Razpet*