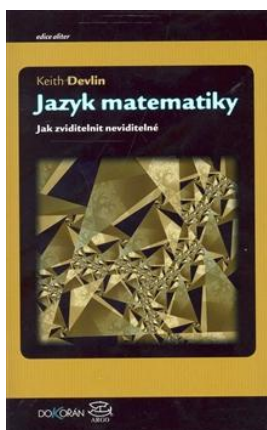


Skryté štruktúry pod drobnohľadom matematického myslenia

Informácia o publikácii

DEVLIN, K.: *Jazyk matematiky (Jak zviditelnit neviditelné)*. Praha: Argo, 2002.

Rôznorodý svet, v ktorom žijeme a myslíme, nám ponúka neohraničenú záplavu vecí a javov. re hlbšie pochopenie zdrojov rozmanitosti hľadáme ich podstatu. Vymysleli sme si aj matematiku ako vedu o abstraktných štruktúrach. Za tisíce rokov obrovského intelektuálneho úsilia celých generácií intenzívne premýšľajúcich ľudí sme získali podnetný príbeh prispievajúci k našej civilizovanej ľudskej kultúre. Matematika je nenahraditeľnou súčasťou poznávania zákonov pohybu, princípov rozhodovania, podstatou predpovedí. *Matematika je abstraktný kľúč pre otváranie tajomstva skutočného vesmíru* (J. Polkinghorne).



Spomínaná publikácia ponúka podnetný odbornopopularizačný obraz o historickom vývoji i súčasnom rozvoji matematických spôsobov myslenia a jeho pozoruhodných výsledkov. Knižka je rozdelená do 8 kapitol, ktoré sú mozaikou informácií o tom, k čomu dospela a čo ovplyvnila matematická veda v rôznych oblastiach svojho skúmania (ako aritmetika a algebra v ríši čísel a ich vzťahov, ako logika argumentácie, úsudkov, dôkazov a princípov uvažovania, ako schopnosť popisu zmien, pohybu a funkčných závislostí, ako

odhalenie tvarov, priestorovej predstavivosti, geometrických axiém a prekvapení v abstraktnej idealizácii nášho vnímania, ako spracovania krásy transformačných postupov, zobrazení a štruktúrnych symetrií, ako štúdia polohy, orientácie povrchu i viacrozmerných priestorov, ako netušené poznanie zákonitostí náhody, rozloženia pravdepodobnosti a významu štatistických metód, ako nástroja pre skúmanie celej prírody v jej rozličných prejavoch). Dnes vieme, že matematická teória zasahuje do informatiky, teórie hier, operačného výskumu, do teórie volebných systémov, predpovede počasia, ekológie, finančníctva a poisťovníctva i do kozmického výskumu. Ťažko sa nájde taká oblasť ľudskeho poznávania, v ktorej by abstraktné poznatky matematických štruktúr nemali svoj priamy alebo skrytý význam.



Keith DEVLIN (*1947) zo Stanfordovej univerzity vytvoril mozaikový obraz informácií z výsledkov mnohých matematických disciplín a charakterizoval ich základné črty. Nikto nemôže povedať, že tam nedominuje jednoduchosť i rafinovanosť, presnosť i tajupnosť, elegancia i harmónia. Matematika ako príjemná hudba môže vzbudzovať súlad a pokoj. Publikácia napĺňa aj myšlienku G. Pólyu (1887–1985): *Motivovať nie vynútením, askézou, ale zaujatím a podaním problému zvnútra*. Práve tá vnútorná zaujatosť autora robí z prečítania tejto knižky plnohodnotný zážitok o úspešnosti matematickej kultúry.

Vnímavým čitateľom vyjadril Devlin svoj odkaz slovami: *Každý, kto bol obdarený schopnosťou vnímať a oceniť vnútornú krásu matematiky, by sa mal snažiť aspoň niečo z jej čistoty a elegancie ponúknuť ostatným*. Zdá sa mi, že by to mali byť v prvom rade zodpovední učitelia matematiky vo všetkých druhoch a typoch našich škôl, ale samozrejme nielen oni.

Dušan Jedinák