

Rozhledy matematicko-fyzikální

Dušan Jedinák

Sochor, A.: Logika pro všechny ochotné myslet

Rozhledy matematicko-fyzikální, Vol. 89 (2014), No. 1, [61]

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/146569>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2014

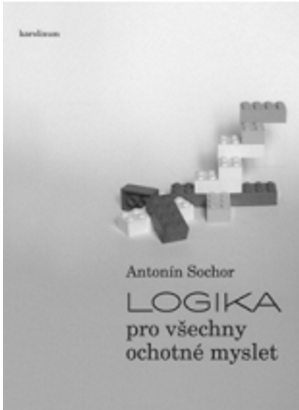
Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

Sochor, A.: Logika pro všechny ochotné myslet

Univerzita Karlova, Praha 2011



Priznám sa hneď a bez mučenia, že som sa na túto publikáciu tešil dva až tri roky. Už dlhšiu dobu som presvedčený, že nielen v našich školách potrebujeme uplatňovať viac elementárnej logiky. Často dochádza v spoločnosti až k banálnym sporom len preto, že účastníci nevedia o základných pravidlách pre správne usudzovanie (odvodenie dôsledkov). Významný český matematik Antonín Sochor (1942–2008) sa pokúsil predviesť čitateľovi, že pri skúmaní správneho usudzovania – teda pri vyšetrowaní podstatnej oblasti ľudského rozumu – dosahuje matematická logika hlboké poznanie. Obsahom knižky je precízny a trpezlivý výklad výrokového počtu, predikátového počtu a dokazovateľnosti i nedokazovateľnosti v matematických

teóriách. Publikácia obsahuje aj veľa užitočných logických cvčení, hádaniek i hlavolamov aj s naznačením ich správneho riešenia. Motivačne sympatický je aj výklad o historických koreňoch logiky. „Človek je zjavne stvorený preto, aby myslel. V tom spočíva celá jeho dôstojnosť i celá jeho prednosť; jeho zásadnou povinnosťou je, aby myslel správne (B. Pascal, 1623–1662).“

Čítanie publikácie nepredpokladá žiadne základné poznatky z logiky, stačí ochota premýšľať a sledovať argumentáciu. Výrovkový počet ukazuje pravidlá tzv. prirodzenej dedukcie, logické operácie s výrokmi aj metódy pre dokazovanie formulí výrokového počtu. V druhej kapitole je uvedený algoritmus na riešenie sylogizmov. Problematika pravdivosti aj dokazovania v predikátovom počte je vysvetlená moderným symbolickým vyjadrením na mnohých príkladoch. Dokazovanie v axiomatickej teórii spolu s naznačenými princípmi vedúcimi ku Gödelovým vetám o neúplnosti aritmetiky sú „zlatým klincom“ ponúkaného matematického sveta.

Autor spomínanej publikácie zaujímavo ocenil Gödelove vety o neúplnosti aritmetiky svojím presvedčením: „Vyvolávajú súčasne hrdosť aj pokoru – hrdosť nad tým, ako ďaleko môže zájsť ľudské poznanie – až tak ďaleko, že dokáže spoznať svoje medze – a poznanie medzí by zase malo byť zdrojom pokory.“ Ako učiteľovi školskej matematiky mi bude príjemnou povinnosťou presvedčovať ľudí vo svojom okolí, že logika v podaní tejto knižky je myšlienkovito užitočným zážitkom pre spravenie postupov v našich úsudkoch, odôvodneniach i dôkazoch.

Dušan Jedinák