

Otakar Borůvka

Vědecké dílo

In: Zdeněk Třešňák (author); Petra Šarmanová (author); Bedřich Půža (author): Otakar Borůvka. (Czech). Brno: Nadace Universitas Masarykiana v Brně, 1996. pp. 169--170.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/401298>

Terms of use:

© Masarykova univerzita

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



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

VĚDECKÉ DÍLO

Akademik Otakar Borůvka je autorem 86 vědeckých prací – z toho 8 monografií, dalších 44 populárně-vědeckých a bibliografických publikací a více než 200 recenzí. V jeho vědeckém díle se odráží vývoj světové i československé matematiky v několika oblastech. Má hluboký smysl pro pečlivé zpracování detailů, který je též typickým znakem jeho prvního učitele M. Lercha, a současně pro koncepční zpracování širokého okruhu problémů, charakteristické pro jeho další učitele E. Čecha, E. Cartana a W. Blaschkeho. Borůvka si nekladl za cíl řešit jen dílčí problémy, ale vytváří ucelené teorie, rozpracované do takové šíře a hloubky, že jsou často užívány matematiky po další dlouhé období.

Ve svých prvních pracích z let 1923 – 1925 se pod vlivem M. Lercha orientoval na problematiku klasické matematické analýzy a vrátil se k ní v letech 1957 – 1959 v souvislosti s hlubokou analýzou díla svého učitele. V roce 1926 publikoval pionýrskou práci z oblasti nynější teorie grafů. V letech 1924 – 1935 se věnoval diferenciální geometrii. Ve 30. letech se O. Borůvka zapojil do bouřlivého rozvoje algebry a topologie a k výsledkům z let 1936 – 1952 a 1961 přidal svou poslední práci v roce 1988.

Od padesátých let se cílevědomě věnoval studiu diferenciálních rovnic. Využil přitom svých perfektních znalostí v algebře, geometrii i v klasické analýze.

Vědecké dílo O. Borůvky podstatně obohacuje matematické myšlení novými metodami a výsledky. Patří mu světová priorita v řešení základního typu dopravního problému, vytvořil základy teorie korespondencí mezi dvěma projektivními rovinami, z nichž později vznikl rozsáhlý úsek moderní diferenciální geometrie. Vypracoval teorii rozkladů množin a teorii grupoidů a vytvořil teorii globálních transformací lineárních diferenciálních rovnic 2. řádu, která pronikla hluboko do světové literatury.