

Vladimír Kořínek
Algebra v Sovětském svazu

Časopis pro pěstování matematiky, Vol. 77 (1952), No. 2, 193--194

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/117030>

Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1952

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>

žení, jehož se dosáhne při daném rozsahu výběru. Obráceně zase dávají tyto formule možnost stanovit počet pozorování tak, aby zaručoval s určitým stupněm pravděpodobnosti potřebnou blízkost empirického rozdělení k theoretickému. V případě rozpojitosti theoretické distribuční funkce jsou tyto úlohy značně obtížné a přesné řešení jejich bylo dáno výzkumy sovětských matematiků GLIVENKA, KOLMOGOROVA a SMIRNOVA, který také rozřešil za velmi obecných předpokladů o distribuční funkci problém, zda náleží dva nezávislé výběry jednomu a témuž základnímu souboru. Řadu důležitých vět odpovídajících těmto tendencím současné teorie statistiky odvodil SARYMSAKOV a ROMANOVSKIJ, který rozřešil řadu úloh parametrického typu, jež souvisí s ověřováním hypotéz, že dva nezávislé výběry patří témuž normálnímu souboru. Zabýval se aplikací analýsy rozptylu hlavně při výrobě zemědělské a zkoumal statistické problémy, vztahující se k posloupnostem jevů, jež tvoří řetězce Markovovy. Bylo možno dotknouti se jen několika výsledků z velkého množství výzkumů sovětské školy teorie pravděpodobnosti a matematické statistiky, které založily její světovou pověst. Mnohé z těchto výzkumů mají velký význam praktický, neboť se jich již rozsáhle užívá v sovětských průmyslových závodech.

ALGEBRA V SOVĚTSKÉM SVAZU

(Referát o přednášce prof. Dr. Vladimíra Kořínka, prosloušené dne 10. prosince 1951.)

Ve své přednášce se omezil přednášející pro nedostatek času jen na abstraktní algebru a všiml si hlavně sovětských prací v teorii grup a teorii nekomutativních okruhů. Vylíčil nejdříve vznik moskevské algebraické školy. Tu vytvořil OTTO JULJEVIČ ŠMIDT, který je znám především jako polární badatel. Šmidt je vlastně matematik a začal vědecky pracovat již před první světovou válkou v letech 1912—1913. Roku 1916 vydal knihu: *Abstraktní teorie grup*, která v tehdejší době svým pojetím a zpracováním předčila daleko všechny tehdejší knihy o teorii grup. Po Říjnové revoluci připojili se k němu i jiní moskevští matematikové, zvláště ALEXANDER GENADIJEVIČ KUROŠ. Velký rozvoj bádání o teorii grup nastal v Moskvě, když na Moskevské universitě Šmidt na jaře 1930 zorganizoval seminář o teorii grup. Přibližně do téže doby připadá návštěva EMMY NOETHEROVÉ v Moskvě, kde tato přední světová algebraička z období po první světové válce přednášela na universitě celý semestr. V letech třicátých pracuje již velký počet moskevských matematiků v abstraktní algebře, především v teorii grup a řada významných výsledků v tomto oboru docílených stále vzrůstá. Sověští matematikové rozvinuli a propracovali do hloubky novou oblast teorie grup. Konečné grupy mají řadu vlastností, které jsou bezprostředními důsledky toho, že grupa je konečná. Jednotlivé tyto vlastnosti nebo skupiny těchto vlastností určují pak jisté kategorie grup, které sice nejsou

konečné, na něž lze však přenést a zobecnit řadu vět o grupách konečných. Sovětské matematické podrobně vyšetřovali právě takové kategorie grup.

Ke konci let třicátých počínají sovětské matematické věnovat zvýšenou pozornost nekomutativním okruhům a bádání v tomto směru jsou dnes v Sovětském svazu v plném rozvoji. Přednášející se zmínil hlavně o teorii neasociativních okruhů. Do neasociativních okruhů patří mnohé okruhy, které mají velkou důležitost v jiných oborech matematiky i ve fyzice. Jsou to na příklad Lieovy okruhy, alternující okruhy neb tak zvané J-algebry.

Stručně možno shrnout: Sovětská abstraktní algebra vyniká originalitami námětů, jimiž se sovětské matematické zabývají a systematickým a vyčerpávajícím zpracováním těchto námětů, což je umožněno jen kolektivní a plánovanou vědeckou prací.

O ÚKOLECH ÚSTAVU PRO APLIKOVANOU MATEMATIKU MAĎARSKÉ AKADEMIE VĚD

(Referát o přednášce doc. Dr. J. Vincze z Budapešti, proslovené 10. prosince 1951.)

Přednášející nejprve tlumočil pozdravy maďarských matematiků československým kolegům a poděkoval jim za laskavé pohostinství a ochotu, které mu poskytli českoslovenští matematické během jeho studijního pobytu v Praze.

Vznik maďarského ústavu těsně souvisí s ideologickými problémy v matematice: s naším názorem na matematiku, s poměrem matematiky a jejího aplikování.

Přednášející načrtnul, jak se matematika, jejíž původ a zdroj rozvoje leží v praxi, rozštěpila na matematiku čistou a aplikovanou v polovině minulého století, v době vzrůstající společenské krise kapitalismu. Neporozumění a často vědomě falešný výklad abstraktního charakteru matematiky, mělo za následek stále ostřejší oddělování theoretické matematiky od jejich aplikací. Tento proces se stával stále chorobnějším a zabránil plodnému vzájemnému ovlivňování matematické teorie a praxe. Krásným příkladem vzájemného ovlivňování a jednoty teorie a praxe jsou práce sovětských matematiků v počtu pravděpodobnosti (CHINČIN, SMIRNOV, KOLMOGOROV, GNĚDENKO a j.). Výsledkem této jednoty není jen položení exaktních základů počtu pravděpodobnosti a nové možnosti jeho použití, ale vedlo i k rozvoji ostatních theoretických oborů matematiky, jako teorie reálných funkcí a teorie bodových množin.

Podle našeho názoru není čisté a aplikované matematiky, ale pouze matematika. Aplikováním matematiky řešíme matematické problémy precizními nástroji matematické teorie. Naproti tomu jsou „aplikování“ matematické zabývající se převážně praktickým aplikováním svých vědomostí.