

# Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

---

## Nové knihy

*Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, Vol. 37 (1992), No. 4, 248--[248a]

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/137561>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1992

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>

vit chybové stavy. Výhodou je také jednoduché a rychlé ovládní grafiky. Po několika hodinách práce na počítači se studenti mohou plně věnovat fyzikální problematice řešených příkladů. Absolvováním předmětu studenti získají přehled o možnostech použití mikropočítačů při řešení fyzikálních problémů a jsou schopni je také prakticky využívat.

## Literatura

- [1] POTTER, F., PECK, CH. V.: *Dynamic models in Physics, Vol. 1. Mechanics*. Marina de Ray, California, N. Simons & Company 1989.
- [2] GOULD, H., TOBOCHNIK, J.: *An Introduction to Computer Simulation*

*Methods. Applications to Physical Systems. Part 1 and 2.* Addison-Wesley Publishing Company 1989.

- [3] KOONIN, E. S.: *Computational Physics*. Benjamin/Cummings Pub. Co. Inc. 1986.
- [4] SCHMIDT, E. W., SPITZ, G.: *Theoretical Physics on the Personal Computer*. Springer-Verlag 1988.
- [5] BRANDT, S., DAHMEN, H. D.: *Quantum Mechanics on the Personal Computer*. Springer-Verlag 1989.
- [6] PRESS, H. W., FLANNERY, B. P., TEUKOLSKY, S. A., VETTERLING, W.T.: *The Art of Scientific Computing*. Cambridge University Press 1985.

Miroslav Doložilek

## nové knihy

**Tibor Neubrunn – Jozef Dravecký: Vybrané kapitoly z matematickej analýzy. Alfa Bratislava 1990. 208 stran, 16,50 Kčs.**

Opožděná recenze.

Protože z názvu knihy není patrné, o jaké vybrané partie jde, uveďme především, že jde o vysokoškolskou učebnici určenou nejen studentům matematiky, ale také přírodovědných a technických oborů, kteří se chtějí přístupnou formou seznámit se základy teorie míry a moderního integrování.

Autoři začínají zcela elementárně množinami, uspořádáním, kardinálními a ordinál-

ními čísly, topologickými a metrickými prostory, číselnou osou. Následují různé množinové systémy a funkce, potřebné k vybudování teorie míry, v tom i (zatím) nezáporná míra, obecněji vnější míra + Carathéodoryho postup. Čtvrtá kapitola je věnována rozšířením a úplněním míry; součástí této kapitoly jsou i nezákladnější poznatky o Lebesgueově, resp. Lebesgueově-Stieltjesově míře. V páté kapitole se zavádějí měřitelné funkce, v šesté integrál. V kapitolách 4–6 jsou dokázány všechny běžné věty o měřitelných množinách i funkcích a o integrálu.

Následuje součin měr a Fubiniho věta. V osmé kapitole se zkoumají různé druhy konvergence související s mírou a prostory  $L^p$ . Zobecněným (znaménkovým) mírám, Hahnovu rozkladu, absolutní spojitosti a singularnosti, jakož i Radonově-Nikodymově větě je věnována kapitola 9. Desátá kapitola obsahuje tvrzení o souvislostech Riemannova a Lebesgueova integrálu, absolutní spojitosti množinových a bodových funkcí, o derivování funkce s konečnou variací a neurčitého Lebesgueova integrálu v  $\mathbb{R}$ . Nechybí ani integrace per partes a krátký úvod do teorie integrálů závislých na parametru.

Jak je patrné z tohoto stručného obsahu, je v knize o rozsahu 208 stran zahrnuto skoro vše, s čím by se měl moderní čtenář seznámit v teorii míry a integrálu. Text je vý-

borně čitelný, látka je zpřístupněna dlouhou řadou ilustrujících příkladů; čtenář má možnost ověřit si pochopení látky tím, že řeší bohatý soubor úloh. Vysoce oceňuji i matematickou přesnost textu.

Můj dojem je velmi dobrý, knihu čtenářům vřele doporučuji.

*Ilja Černý*

**Jiří Potůček: Vývoj vyučování matematice na českých středních školách v období 1900–1945, I. díl. Ediční středisko Západočeské univerzity, Plzeň 1992, 55 stran, 24,- Kčs.**

První díl skript Jiřího Potůčka s názvem „Vznik a vývoj jednotlivých typů škol a jejich osnov matematiky“ sestává z dvou hlavních částí. První kapitola (26 stran) podává přehled o vývoji českého základního a středního školství od počátku 19. století až do poloviny 20. století. Čtenář se zde dozví nejdůležitější fakta o školských reformách, o postupném přetváření a vývoji škol elementárních a všeobecně vzdělávacích, o vzniku a vývoji škol odborných i o vzdělávání učitelů.

Druhá kapitola (23 stran) je věnována osnovám matematiky a deskriptivní geometrie na školách zakončovaných maturitou a srovnáním těchto osnov. Přirozeným způsobem navazuje na kapitolu první; každá školská reforma se totiž odrazí v učebních plánech a osnovách. Po nezbytném úvodu o matematice na obecných školách je v druhé kapitole podrobně popsáno matematické vzdělání na gymnáziích, reálkách i odborných školách. Výklad je rozdělen do tří období (1900–1909, 1909–1933, 1933–1945), která jsou vymezena základními reformami osnov.

V krátké závěrečné pasáži jsou shrnuty hlavní tendence vývoje vyučování matematice; text je doplněn poznámkami, tabulkami a seznamem literatury.

Skripta Jiřího Potůčka jsou určena studentům učitelství, kteří studují kombinace s matematikou. Poskytnou jim řadu informací o vývoji našeho školství, o cestě, kterou prošlo matematické vzdělávání, a dají jim možnost srovnání minulosti se stavem současným. Skripta však zaujmou všechny, kdo mají zájem o vyučování matematice nebo o obecnou problematiku vzdělávání. Druhý díl skript bude věnován učebnicím matematiky uvedeného období.

*Jindřich Bečvář*

**Michael Doob: Jemný úvod do T<sub>E</sub>Xu (Manuál pro samostatné studium). Z angličtiny volně přeložili Josef Daneš a Jiří Veselý. Vlastním nákladem vydalo Československé sdružení uživatelů T<sub>E</sub>Xu, Praha 1992, 120 stran.**

Druhé, rozšířené vydání (poprvé vyšlo jako skriptum MFF UK Praha) úvodní příručky o typograficky dokonalém programu, který je určen k počítačové sazbě náročných (zvláště matematických) textů (podrobnější informace viz PMFA, 35 (1990), 1–12). Tímto programem je kromě vědeckých časopisů připravována také sazba Pokroků (od 4. čísla loňského ročníku) či kupříkladu letošní ročník časopisu Československý šach.

Kniha je k dostání v knihovně MÚ ČSAV v Praze a ve fakultní prodejně skript MFF UK Praha, Malostranské nám. 25.

*Karel Horák*