

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Nové knihy

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 26 (1981), No. 5, 300--[300a]

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/138734>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1981

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>

nové knihy

J. Brož, V. Roskovec a M. Valouch: Fyzikální a matematické tabulky. 305 stran, literatura, rejstřík. Vydalo Státní nakladatelství technické literatury, Praha 1980, Kčs 60,00.

Státní nakladatelství technické literatury vydává ve značném nákladu pro potřeby posluchačů, učitelů středních a vysokých škol, vědeckých a výzkumných pracovníků po mnoho generací známé Valouchovy logaritmické tabulky ve zcela novém pojetí.

Jejich vydání se po předčasné smrti prof. dr. M. Valoucha ujali profesor experimentální matematicko-fyzikální fakulty Karlovy univerzity na odpočinku RNDr. Jaromír Brož a mladý vědecký pracovník RNDr. Vladimír Roskovec, CSc. Při tomto novém zpracování položili důraz na fyzikální část, která nyní zaujímá více než 71% celého rozsahu knihy. V matematické části převzali autoři z posledního (20.) vydání Valouchových tabulek jen matematické tabulky č. 1 až 13 a 23, které doplnili tabulkami vybraných speciálních funkcí potřebných pro fyzikální výpočty. V duchu tohoto pojetí jsou matematické tabulky umístěny až za tabulkami fyzikálními. Fyzikální tabulky jsou pojaty ve velmi širokém významu a obsahují i tabulky astronomické, geofyzikální, geodetické apod.

Tabelované údaje jsou čerpány podle možnosti z nejnovějších pramenů. Názvy a označení fyzikálních veličin jsou voleny v souladu s ČSN 01 1301, názvy chemických prvků jsou převzaty z *Názvoslovní anorganické chemie* (NČSAV Praha

1972). V tabulkách se důsledně používá mezinárodní soustava jednotek SI.

Autoři díla, které se jistě stane nepostradatelnou pomůckou při práci na školách i ve vědeckých a výzkumných pracovištích, zasluhují plné uznání za výběr látky i za práci s vyhledáváním a sestavením tabulek, jakož i s pracnou kontrolou údajů.

Tabulky jsou tištěny úsporně zmenšeným typem písma, což může být určitou nevýhodou pro vyhledávání údajů. Tisk je však všude zřetelný, takže by nemuselo docházet k chybnému čtení údajů. Tabulky mají tvrdou vazbu s omývatelným povrchem a působí pěkným dojmem.

Miroslav Rozšlval

Against Infinity. An anthology of contemporary mathematical poetry. PRIMARY PRESS, Parker Ford, PA, 1979, Vybrali a uspořádali Ernest Robson a Jet Wimp.

Ze zasvěcené předmluvy pořadatelů uvádíme zestručněně nejzajímavější myšlenky:

„Obvykle se považuje za samozřejmé, že mezi zájmy a přístupy básníků a matematiků, nebo dokonce básníků a vědců, jsou nepřekonatelné, diametrální rozdíly. C. P. Snow píše o své účasti na literárním sezení, kde nevzdělanost vědců byla terčem posměchu. Zeptal se účastníků, kdo z nich může něco říci o druhém termodynamickém zákonu. — Odezva byla chladná, píše.

Byly doby, kdy se pokládalo za obvyklé, že kulturní člověk je obeznámen se všemi systémy myšlení.

Newton a Harvey, objevitel krevního oběhu, byli oslavováni v básních. Klasická poezie často tlumočila, ilustrovala i vykládala soudobé vědecké poznatky.

V 19. století, a možná dřív, se umění a věda začaly vzdalovat; to trvá dodnes. Možná, že se věda a umění mohly setkat jen v těch časných a opojných dnech, kdy vědecké metody slavily své první triumfy. Dosažené vědění bylo nové a povzbuzující a stejně vzrušující byl fakt, že znalosti je možno získat pomocí myšlenkového systému, induktivně, což bylo zásadně odlišné

od deduktivních systémů známých starým autorům.

—

Jako vydavatelé antologie, která se pokouší usmířit tyto nadějně disciplíny, ... věříme, že příčiny této vnitřní odlišnosti matematiky a poezie jsou hlubší, než si kdo dříve představoval. ... Problém patrně má co dělat s reálnými rozdíly: rozdílem mezi matematikou a přirozeným jazykem na jedné straně a odlišností poezie a přirozeného jazyka na straně druhé. Odhlédneme-li od uznání povahy těchto rozdílů, dá se, doufáme, docílit jakýsi způsob smíření.

Konec konců, matematika a poezie vykazují i shodné rysy: stručnost, důslednost, abstrakci, tvorbu symbolů, sklon propracovávat analogie, postupovat od zvláštního k obecnému, kladení důrazu na duševní zkušenost, zájem o vztahy struktur.

—

Definujme, alespoň provizorně, matematickou poezii: Je to spojení matematických pojmů, vztahů, symbolů a forem se zajímavou verbalizací a s případnou složkou grafickou. Hodnoty matematiky a poezie přispívají obě konečnému tvaru, stejně jako povaha jejich podstatných rozdílů, a obě mohou být osvětleny užitím pojmu *informace*. (Jak zde nevzpomenout na pojem v naší estetice, zvláště v literární teorii, kdysi běžný — pojem estetické informace? — Pozn. recenzenta.)

—

A nakonec slovo o uspořádání tohoto svazku. Po vyzkoušení několika způsobů klasifikace jsme se přesvědčili, že každý nutně obsahuje množství přesahů. A přece je pro některé čtenáře pohodlnější, mají-li určitou klasifikaci k dispozici. Nabízíme tento přibližný systém kategorií:

1. Básně o matematice a matematicích.
2. Básně o matematických láskách.
3. Básnické formy určené matematickými vztahy.
4. Vizuelní básně s verbalizací, anebo bez ní.
5. Vzájemná matematicko-verbální simulace.
6. Počítačová tvorba.

—

Přestože naše kultura komunikuje a vyjadřuje se pomocí mnoha symbolických systémů, dominantní a nejsilnější je způsob verbální a způsob matematický. Sjednocení těchto dvou systémů ukazuje poezii nové cesty, jak psát přesněji,

stručněji a věrohodněji; matematice a její děsivé síle zpřístupňuje jinou oblast poznání a snad slibuje obohatit to jedinečné lidské vzrušení, které je jediným zdrojem růstu.“

Soubor obsahuje básně 51 autorů, v naprosté většině piščíckých anglicky. Nejméně tři piší jinými jazyky (možná více: údaje většinou chybějí.) Někteří z autorů jsou matematici, další absolvovali jistý matematický výcvik, jiní jsou profesionální literáti.

Jak už naznačuje předmluva, je sborník kompendiem značně nejednotným. Jednotlivé příspěvky sahají od malých matematických nápadů, jejichž zpracování lze jen s nadsázkou nazvat básní, nikoli aforismem (ALLEN: *Compromise*), až po perfektní matematický model poetického variačního principu (KUCCHARZ: *City Street Scenes II*), od zbeletrizování matematického faktu (WIMP: *The Square Root of Two is Irrational*) k básni klasického stříhu o životě tvůrčího člověka (HOLUB: *The Corporal Who Killed Archimedes*), od pěkně narýsovaného grafu běžné funkce s vtipnou nálepkou názvu (TREIBERGS: *In the Asymptotic Silence, Tomorrow is More Rational*) přes vizuelní, konkrétní poezii (KOSTELANETZ: *From Fibonacci, Mirror*) až k ideogramům apollinaireovského ražení (BALDRIDGE: *Margin for Error*; ELLIOT: *Do You See the Center*), od básní opatřených vysvětlujícím komentářem delším než básně sama, až k příspěvkům, nad nimiž stojím v rozpacích.

Jediný z autorů píše česky: známý básník MIROSLAV HOLUB, imunolog. Obstojí v tomto sborníku více než čestně.

Pokud někomu těchto pár řádků připadá jako výhrady či odsouzení, je to nedorozumění. Tuto knihu si stejně jako já přečte jistě rád každý matematik, a nejen on. Chvilé strávené luštěním mnohdy nesnadných textů rozhodně nejsou ztracené. Číslo sborníku vrhají nezvyklé světlo na množství matematických pojmů, problémů a tendencí; světlo mnohdy zvnějšíku, jindy zvnitřku, avšak silně osobně zabarvené. Ale odhlédneme od matematického přínosu: konec konců je tato kniha sbírkou básní a ne sborníkem vědecké konference. Znalému čtenáři poskytnete nevšední zážitky.

Lituji jen, že se s podobnými knihami (patrně se ve světě občas vyskytují) setkáváme právě tak často jako s lebesgueovsky neměřitelnými funkcemi.

Jan Čerych