

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Nové knihy

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 22 (1977), No. 4, [240a]

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/138148>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1977

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. Pišút - L. Gomolčák: Základy kvantovej mechaniky. Vydavateľstvo technické a odborné literatury Alfa, Bratislava 1975, str. 445, 41 obr., cena 35,— Kčs.

Kniha Pišúta a Gomolčáka je prvni učebnici z pera československých autorů zabývající se kvantovou mechanikou — disciplínou, která tvoří jeden z nosných pilířů současné fyziky a vytváří teoretický základ chemie.

Učebnice vznikla z přednášek autorů na přírodovědecké fakultě Univerzity Komenského v Bratislavě a představuje úvodní dousemestrový kurs. Výběr látky tomu plně odpovídá. Ve 13 kapitolách je čtenář seznámen se základy kvantové mechaniky (experimentálními i teoretickými), s metodami výpočtu vázaných stavů i pravděpodobností přechodu nejjednodušších kvantové mechanických soustav, dále s otázkami symetrie a s nimi spojenými zákony zachování, se soustavami s více částicemi, s teorií rozptylu a v poslední kapitole i s otázkami interpretace kvantové mechaniky a se základy teorie měření. Je to tedy výběr látky dnes už více méně tradiční, který však bývá obvykle prezentován na více než dvojnásobném rozsahu stránek.

Kompromis mezi obsahem a rozsahem vedl asi autory k tomu, aby snížili matematickou přesnost výkladu a ve většině důkazů odkázali čtenáře na literaturu. Tím se kniha stala závislou na dalších zdrojích informací, což u základní učebnice nepokládám za nejvhodnější. Rovněž snížení matematické rigoróznosti a hlavně ne-

přesnosti v některých definicích matematického aparátu kvantové mechaniky diskutovaného v Dodatku rozhodně neusnadní práci čtenáři, který se s problematikou vypořádává poprvé. V učebnici je i několik nedopatření ve fyzikálním výkladu, a to ne vždy tiskového charakteru. Přesto však myslím, že kniha splní své poslání. Je přitažlivá svým obsahem, je dobře graficky upravena a její atraktivnost zvyšuje i řada poznámek ukazujících souvislost probírané látky se současnými postupy ve fyzice elementárních částic a ve fyzice jádra. K okruhu čtenářů této knihy vedle studentů všech fyzikálních zaměření může patřit řada chemiků a patrně i techniků.

Jiří Niederle

Jozef Eliaš, Ján Horváth, Juraj Kajan: Zbierka úloh z vyššej matematiky, 2. časť, Bratislava, Alfa, 1976 (4. vydanie), 251 strán, Kčs 30.—.

Zbierka je druhou časťou Zbierky úloh z vyššej matematiky a obsahuje kapitoly: *Funkcia jednej reálnej premennej, Komplexná funkcia reálnej premennej, Diferenciálny počet funkcie jednej reálnej premennej, Neurčitý integrál, Určitý integrál a Výsledky*. Každá kapitola je ďalej členená na jednotlivé tematické celky, ktoré obsahujú vždy stručné zhrnutie základných pojmov a viet, potrebných na riešenie jednotlivých úloh. Súčasťou tohto spracovania sú vyriešené vstupné príklady, ktoré slúžia študujúcim k metodologickej orientácii pri vlastnom riešení samostatných úloh.

Kniha obsahuje celkom 1509 úloh (aj s výsledkami) z diferenciálneho a integrálneho počtu funkcie jednej reálnej premennej a tvorí zhruba náplň cvičení z matematiky v prvom ročníku na väčšine vysokých škôl technického smeru a je teda určená pre poslucháčov týchto škôl, a to tak denného, ako aj štúdia popri zamestnaní.

Jozef Oboňa

Matematika nejen může, ale i musí pomáhat vytvářet u žáků návyky k zřetelnému, stručnému, výraznému a logickému vyjadřování. To jim jistě v životě pomůže účinněji předávat své vědomosti, dovednosti a tužby do vědomí jiných lidí.

B. V. Gnedenko