

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Nové knihy

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 5 (1960), No. 2, 239--[240]

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/137056>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1960

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

Voprosy aeroklimatologii — Trudy Naučno-issledovatel'skogo instituta aeroklimatologii — Vypusk 3. (Otázky aeroklimatologie. Práce vědecko-výzkumného ústavu aeroklimatologie. Svazek 3). Red. P. K. Jevsejev. Gimiz, Moskva 1957, str. 82, brož. 5,80 Kčs.

Sborník statí je věnován otázkám zvláštěností horizontálního a vertikálního rozdělení teploty atmosféry nad USSR. Charakteristika tropopausy.

Voprosy dinamičeskoj i sinoptičeskoj meteorologii — Trudy Centralnogo instituta prognozov — Vypusk 60. (Otázky dynamické a synoptické meteorologie. Práce Ústředního ústavu pro předpovědi. Svazek 60). Red. I. A. Kibel, B. D. Uspenskij. Gimiz, Moskva 1957, str. 108, brož. 7,60 Kčs.

Sborník statí o otázkách dynamické a synoptické meteorologie, především o otázkách dynamiky atmosferických pochodů v souvislosti s předpovídáním počasí.

Voprosy geofiziki. (Otázky geofyziky). Red. A. S. Semenov, B. M. Janovskoj. Leningradskij Universitet, 1958, str. 296, brož. 12,90 Kčs.

Sborník statí o elektrickém, magnetickém a gravimetrickém geologickém průzkumu.

Voprosy istorii jestěstvovznanija i techniky — Vypusk 4. (Otázky dějin přírodních věd a techniky. Svazek 4). Red. I. G. Kudaševa, AN SSSR, Moskva 1957, str. 220, brož. 15,— Kčs. Fotografie, schemata. Sborník vědeckých prací diskusních příspěvků, zpráv, kritických statí a kronika vědeckého života.

Voprosy istorii jestěstvovznanija i techniky — Vypusk 5. (Otázky dějin přírodních věd a techniky. Svazek 5). Red. N. B. Prokofjeva. AN SSSR, Moskva 1957, str. 228, brož. 15,— Kčs.

Sborník statí vydaný na počest 100. výročí narození H. Hertze.

Voprosy mechanisaciji klimatologičeskoj obrabotki — Vypusk 4. (Otázky mechanisace klimatologických pozorování. Svazek 4.). Red. S. A. Sapožnikova. Gimiz, Moskva 1958, str. 144, brož. 12,10 Kčs.

Sborník vědeckých prací spojených s rozvojem nových metod klimatologie a možnostmi používání počítačích strojů pro zpracování meteorologických údajů.

Voprosy predskazanija pogody. (Otázky předpovědi počasí). Red. N. A. Bargov, G. I. Morskij. Gidrometeoizdat. Leningrad 1958, str. 442, váz. Kčs 21,50.

Sborník statí, které se zabývají soudobou praxí předpovídání počasí na dobu 24 hodin až 30 dní. Teoretické zpracování některých způsobů předpovídání a popis metod statistické přípravy. Jednotlivé statě jsou přeloženy z angličtiny a němčiny.

Voprosy radiotěchniki i elektroniki sverch-vysokich častot. (Otázky radiotěchniky a elektroniky velmi vysokých kmitočtů). Red. M. S. Nejman. Oborongiz, Moskva 1958, str. 84, brož. 3,25 Kčs.

Sborník statí z oboru vlnovodných systémů, žebrových elektrodynamických struktur a modulace autogenerátorů.

Vorončev T. A., *Impulsnyje thyatrony*. (Impulsní thyatrony). Sovetskoe radio, Moskva 1958, str. 164, váz. 5,35.

Obecné údaje o impulsních thyatronech. Fyzikální jevy v impulsních thyatronech. Rozbor a zapojení lineárního modulatoru napájeného ze zdroje stejnosměrného proudu. Technologické a konstrukční zvláštnosti impulsních thyatronů.

Vtoroj sovetskij isskustvennyj sputnik Zemli. (Druhá sovětská umělá družice Země). Pravda, Moskva 1957, str. 48, brož. 0,50 Kčs.

Sborník materiálů publikovaných v Pravdě. Zprávy TASS.

Vsechsvjatskij S. K., *Fizičeskiye charakteristiki komet*. (Fyzikální charakteristika komet).

ristiky komet). *Izd. fiziko-matematickésoj literatury*. Moskva 1958, str. 576, váz. 27,— Kčs.

Kniha stručně vysvětluje podstatu komet, jejich vznik a vývoj a uvádí katalog všech dosud známých komet. Podrobně popisuje fyzikální charakteristiky všech objevených komet.

Vsechsvjatkij S. K., *Malyje těla solněnojj sistemy*. (Malá tělesa Sluneční soustavy). *Gostechizdat*, Moskva 1958, str. 48, brož. 0,80 Kčs.

Autor brožury, významný sovětský astronom, populárně osvětluje své názory na původ malých nebeských těles.

Vulich B. Z., *Vveděnije v funkcionalnyjj analiz*. (Úvod do funkcionální analýsy). *Izd. fiziko-matematickésoj literatury*, Moskva 1958, str. 352, váz. 8,30 Kčs. Funkcionální analýsa je poměrně mladou matematickou disciplinou — vznikla počátkem tohoto století. Přesto v současné době představuje jednu z nejrozsáhlejších oblastí matematiky, která našla uplatnění v nejrůznějších ostatních jejích oblastech. Funkcionální analýsa vznikla zobecněním pojmů a metod dřívějších matematických disciplin, především klasické matematické analýsy, algebry a geometrie. Toto zobecnění bylo umožněno dalším zvýšením matematické abstrakce (vysoký stupeň matematické abstrakce je ostatně typický pro metody současné matematiky). Vyšetřování různých úloh klasické matematiky z obecnějšího, abstraktnějšího, hlediska umožnilo objevit společné rysy metod pro řešení jednotlivých, svým konkrétním obsahem se lišících, úloh. Vypracování obecných metod pak umožnilo řešení řady konkrétních úloh. Bez zveličování je možno říci, že v současné době si nelze představit řešení diferenciálních rovnic matematické fyziky či úloh matematické analýsy bez použití metod funkcionální analýsy. Metody funkcionální

analýsy proto pomalu pronikají až do teoretických technických disciplin používajících ve větším rozsahu matematického aparátu. Základním pojmem funkcionální analýsy je pojem operátoru, vzniklý zobecněním pojmu funkce v klasické analýse. Teorie operátorů je rovněž hlavním obsahem funkcionální analýsy. V knize B. Z. Vulicha jsou vyloženy pouze základy funkcionální analýsy, ale zato jsou vyšetřovány jejich aplikace v nejrůznějších oborech, majících význam pro technické aplikace. Tak se čtenář ve formě ilustrací dočte o základních větech teorie integrálních rovnic, o úlohách nejlepší aproximace, o okrajových úlohách diferenciálních rovnic, o numerických metodách řešení rovnic, o sumaci nekonečných řad a nevlastních integrálů. Složitější problémy mající význam především pro funkcionální analýsu tam nejsou uvedeny.

Autor předpokládá u čtenáře pouze znalosti základního kursu matematiky na vysoké škole technické. Potřebné doplňky jsou vyloženy na příslušných místech knihy. Některé otázky jsou probírány za poněkud speciálnějších předpokladů, aby se usnadnila četba čtenáři bez hlubších matematických znalostí. Knihu je možno doporučit nejen všem matematikům, ale i inženýrům-teoretikům, kteří si její četbou nejen rozšíří svoje matematické vzdělání, ale najdou i podněty pro svoji práci.

Obsah: I. Euklidův prostor konečné dimense. II. Euklidův prostor nekonečné dimense. III. Metrické prostory. IV. Spojité operátory v metrických prostorech. V. Normované prostory. VI. Hilbertův prostor. VII. Prostor L^2 . VIII. Lineární operátory. IX. Lineární funkcionály. X. Adjungované a samoadjungované operátory v Hilbertově prostoru. XI. Absolutně spojitě operátory. XII. Přibližné řešení funkcionálních rovnic. XIII. Polouspořádané normované prostory. O. Koníček

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie. — Ročník 4. — Vydává Jednota československých matematiků a fyziků v Nakladatelství ČSAV, Praha II, Vodičkova ul. 40. — Redakce: Katedra matematiky a desk. geometrie na fakultě elektrotechnické ČVUT, Praha II, Na Bojišti 3, tel. 23-66-66. Vychází 6 × ročně. — Cena jednotlivého čísla Kčs 6,—, roční předplatné Kčs 36,—, Rbl. 15,60, \$ 3,90, £ 1,7,10. — Tiskne Knihitisk, n. p., závod 05, Praha 8, tř. Rudé armády 171. — Administrace: Poštovní novinový úřad, Jindřišská 14, Praha 3. Rozšiřuje Poštovní novinová služba, objednávky přijímá také každý poštovní úřad nebo doručovatel.

Rukopis odevzdán do tiskárny v prosinci 1959, číslo vyšlo v březnu 1960.

A-16140

© by Nakladatelství Československé akademie věd 1960.