

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Nové knihy

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 2 (1957), No. 6, 760--766

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/137305>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1957

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

Alexandrov P. S., *Einführung in die Gruppentheorie* (Úvod do teorie grup). Verlag der Wissenschaften Berlin 1954, str. 120, DM 4,30. (Český překlad vyšel jako příloha v časopise *SV — Matematika, Fysika, Astronomie*, sv. V [1955], čís. 3, 5, 6.)

Alexandrov A. D., *Die innere Geometrie der konvexen Flächen* (Vnitřní geometrie vypuklých ploch), Akademie-Verlag Berlin 1955, str. 524, DM 38,50.

Překlad sovětské monografie, v níž autor publikoval nově závazné výsledky, které odvodil novými, jím vypracovanými metodami. Dosažené výsledky značně přesahují výsledky dosažené metodami klasické diferenciální geometrie.

Alexandrov A. D., *Konvexe Polyeder* (Vypuklé mnohohrany), Akademie-Verlag Berlin, v tisku.

Překlad sovětské monografie úzce související s předcházejícím dílem téhož autora. Obsahuje řadu závazných výsledků zde publikovaných po prvé.

Borkmann K., Oberländer S., *Lösung des allgemeinen Randwertproblems für eindimensionale gedämpfte Wellen bei harmonischem Zeitgesetz* (Řešení obecné okrajové úlohy pro jednorozměrné tlumené vlnění při harmonické časové závislosti), Schriftenreihe des Forschungsinstit. für Mathematik der Deutschen Akad. d. Wissenschaft zu Berlin, Akademie-Verlag Berlin 1955, str. 99, DM 12,—.

Práce pojednává o jedné z okrajových úloh, majících velký význam v technické praxi. V práci je podáno obecné řešení problému, ale jejím jádrem jsou odvozené hotové vzorce pro řešení ve tvaru vhodném pro použití v praxi a tabulky speciálních funkcí (o dvou proměnných) příslušných k problému.

Baule B., *Mathematik des Naturforschers und Ingenieurs* (Matematika pro přírodovědce a inženýry). Hirzel Leipzig.

I.: *Differential- und Integralrechnung* (Díl I.: Diferenciální a integrální počet, 9. vyd. 1954), str. 187, DM 7,—.

II.: *Ausgleichs-Näherungsrechnung* (Díl II.: Vyrovňovací a přibližný počet, 5. vyd. 1956), str. 89, DM 2,80.

III.: *Analytische Geometrie* (Díl III.: Analytická geometrie, 5. vyd. 1956), str. 86, DM 4,40.

IV.: *Gewöhnliche Differentialgleichungen* (Díl IV.: Obvyklé diferenciální rovnice, 5. vyd. 1956), str. 126, DM 5,80.

V.: *Variationsrechnung* (Díl V.: Variační počet, 4. vyd. 1954), str. 52, DM 2,80.

VI.: *Partielle Differentialgleichungen*, (Díl VI.: Parciální diferenciální rovnice, 5. vyd. 1955), str. 185, DM 8,—.

VII.: *Differentialgeometrie* (Díl VII.: Diferenciální geometrie, 4. vyd. 1955), str. 149, DM 5,80.

Nové vydání známé standardní matematické příručky pro inženýry, chemiky, fysiky atd.

Bericht über das Internationale Mathematiker-Kolloquium über aktuelle Probleme der Rechentchnik (Zpráva o mezinárodním matema-

tickém kolokviu o současných otázkách početní techniky). Verlag der Wissenschaften Berlin, v tisku, cca str. 150, cca DM 15,—.

Zpráva, zpracovaná prof. H. J. Lehmanem, obsahuje nejdůležitější přednášky přednesené na konferenci, která se zabývala návrhy, stavbou a provozem moderních počítařských zařízení, jakož i otázkami programovými s tím souvisejícími problémů.

Bericht über die Mathematikertagung in Berlin vom 14.—18. Januar 1953 (Zpráva o matematickém sjezdu v Berlíně 14.—18. ledna 1953). Verlag der Wissenschaften Berlin 1953, str. 302, DM 27,80.

Zpráva o konferenci konané u příležitosti otevření nového matematického ústavu Humboldtovy university v Berlíně byla zpracována H. Gelleme, H. L. Schmidtem, K. Schröderem a K. Schröterem. Zpráva obsahuje 33 přednášek přednesených na konferenci, m. j. přednášky členů čs. delegace akademiků V. Jarníka a J. Nováka, akademika Rényiho a vynikající práci E. Köhlera »Algebra a diferenciální počet«.

Bericht über die Tagung Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik in Berlin vom 19.—22. Oktober 1954 (Zpráva o konferenci o počtu pravděpodobnosti a matematické statistice 19.—22. října 1954 v Berlíně). Verlag der Wissenschaften Berlin 1956, str. 130, DM 14,—.

Zpráva o konferenci svolané matematickým ústavem Humboldtovy university v Berlíně byla zpracována známým sovětským matematikem B. V. Gnědénkem.

Bentel E., *Die Quadratur des Kreises* (Kvadratura kruhu), Teubner Leipzig 1951, str. 63, DM 2,—.

Přehled historického vývoje otázky kvadratury kruhu.

Blaschke W., *Vorlesungen über Integralgeometrie* (Přednášky o integrální geometrii), 5. vyd., Verlag der Wissenschaften Berlin 1955, str. 130, DM 13,60.

Nové vydání klasické práce o integrální geometrii.

Boltjanski W. G., *Differentialrechnung einmal anders* (Diferenciální počet jednou jinak). Verlag der Wissenschaften Berlin, v tisku, cca str. 60, cca DM 3,80.

Výklad základních pojmů diferenciálního počtu pomocí technických problémů má metodicky usnadnit vyučování této disciplíny na jedenáctiletých a odborných školách.

Breidenbach W., *Das Delfsche Problem* (Delfský problém). Teubner Leipzig 1952, II. zcela přeprac. vyd., str. 59, DM 2,30.

Výklad klasického problému zdvojnásobení krychle s hlediska současné matematiky. Značná část je věnována výkladu historicky významným pokusům o řešení úlohy.

Breidenbach W., *Die Dreiteilung des Winkels* (Trisekce úhlu). Teubner Leipzig 1951, II. vyd. doplněné, str. 54, DM 2,30.

Autor postupuje při výkladu známého problému spíše z věcného než z historického hlediska.

Brzoska F., Bartosch W., *Mathematische Formelsammlung* (Sbírka matematických vzorců), Fachbuch-Verlag Leipzig 1956, II. přeprac. vyd., str. 343, DM 7,80.

Matematická příručka typu našeho Matematického průvodce prof. Čurřika.

Caratheodory C., *Variationrechnung und partielle Differentialgleichungen erster Ordnung* (Variační počet a parciální diferenciální rovnice prvního řádu) Teubner Leipzig.

I. *Theorie der partiellen Differentialgleichungen erster Ordnung* (díl I, Teorie parciálních diferenciálních rovnic prvního řádu), 2. vyd. 1956, str. 180, DM 14,—.

II. *Variationsrechnung* (Variační počet). V tisku.
III. *Ergänzungen zu Caratheodory's »Lehrbuch der Variationsrechnung«* (Doplňky ke Caratheodoryho učebnici variačního počtu). Připravuje se.

Chemmtius F., *Differentiation und Integration ausgewählter Beispiele* (Derivování a integrování vybraných příkladů). Verlag Technik Berlin 1956, str. 202, DM 12,—.

Integrační tabulky obsahující 380 integrálů. Ke každé z funkcí je uveden nejenom integrál (primitivní funkce) ale i derivace.

Chinčín A. J., *Grundzüge der Informationstheorie* (Základy teorie informací). Verlag der Wissenschaften Berlin 1956, str. 60, DM 6,—.

Knížka obsahuje spolu s výkladem základů této nové a důležité disciplíny matematické shrnutí současného stavu a výsledku v tomto oboru jak v SSSR, tak v USA.

Chinčín A. J., *Drei Perlen der Zahlentheorie* (Tři perly teorie čísel). Akademie-Verlag Berlin 1951, str. 62, DM 6,50.

Překlad knížky známého ruského matematika A. J. Chinčina, v níž autor ukazuje na třech problémech teorie čísel — van der Waardenově větě o aritmetických posloupnostech, Landau-Schnirelmannově hypotese a Waringově problému — moderní metody číselné teorie. Knížka je psána velmi elementárním způsobem a přístupná již i absolventům jedenáctiletky.

Chinčín A. J., *Mathematische Grundlagen der Quantenstatistik* (Matematické základy kvantové statistiky), Akademie-Verlag Berlin 1956, str. 200, DM 21,—.

Překlad práce známého ruského matematika A. J. Chinčina, která obsahuje přesný výklad kvantové statistiky na základě počtu pravděpodobností. Knížka je, díky tomu že se autorovi podařilo obejít rozsáhlý a náročný aparát Fowleovy metody, velmi přehledná.

Czwalina A., *Die Mechanik des schwimmenden Körpers* (Mechanika plovoucího tělesa). Akademische Verlagsgesellschaft Leipzig 1956, str. 129, DM 12,—.

Autor vychází z Archimédova zákona a řeší Archimédovu úlohu pro některá jednodušší tělesa pomocí analytické geometrie.

Dubnov J. S., *Fehler in geometrischen Beweisen* (Chyby v geometrických důkazech). Verlag der Wissenschaften Berlin 1956.

Překlad populární sovětské brožurky z knižnice

matematického kroužku. Určeno pro vyšší třídy jedenáctiletke. Český překlad v SNTL.

Dynkin E. B., Uspenskij V. A., *Mathematischen Unterhaltungen* (Matematické zábavy). Verlag der Wissenschaften Berlin 1955, 1956.

Překlad obsáhlejší práce z knižnice matematického kroužku. Německý překlad vyšel ve třech částech: I. *Mehrfarbenprobleme* (Problémy několika barev, str. 65, DM 5, 10). II. *Aufgaben aus der Zahlentheorie* (Číselné teoretické úlohy, str. 124, DM 10,—). III. *Aufgaben aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung* (Problémy z počtu pravděpodobnosti, Markovovy řetězce, str. 84, DM 6,—). Díl II a III je v tisku. Určeno žákům nejvyšších tříd jedenáctiletke. Existuje český překlad v SNTL v jedné knize pod názvem *Matematické besedy*.

Jefimov N. W., *Flächenverbiegung im Grossen* (Deformace ploch ve velkém). Akademie-Verlag Berlin 1956, str. 234, DM 35,50.

Překlad ruského originálu N. V. Jefimova *Izhibanije pověrchnostj*. Jádrem knihy jsou problémy jednoznačného určení ploch pomocí metriky, spojitá deformace ve velkém, deformace v malém prvního stupně, souvislost teorie deformací s teorií polyedrů.

Fischer E., *Einführung in die geometrische Kristallographie* (Úvod do geometrické krystalografie). Akademie-Verlag Berlin 1956, str. 164, DM 23,—.

V první části knihy jsou probrány metrické vlastnosti krystalů, v druhé části symetrické vlastnosti krystalů a odvození krystalových tříd. Kniha je doplněna potřebným matematickým aparátem. Jednotlivé kapitoly jsou opatřeny úlohami ke cvičení spolu s výsledky. Kniha má charakter učebnice.

Friche H. W., *Der Rechenschieber* (Logaritmické pravítko). Fachbuchverlag Leipzig 1955, str. 183, 134 obr., DM 2,85.

Návod k počítání na logaritmickém pravítku. U všech příkladů jsou nastavení logaritmického pravítka zobrazena přímými fotografickými záběry, což zvláště umožňuje studium.

Gauss C. F., *Gedenkband anlässlich des 100. Todestages am 23. Februar 1955* (Sborník na paměť 100. výročí smrti C. F. Gausse dne 23. února 1955), Teubner Leipzig 1956, str. 240, v tisku.

Ve sborníku vydaném prof. H. Reichhardtem oceňují vedoucí vědečtí pracovníci přínos, jimiž byly Gaussovy práce pro současnou matematiku.

Gelfand I. M., Neumark M. A., *Unitäre Darstellungen der klassischen Gruppen* (Unitární reprezentace klasických grup). Akademie-Verlag Berlin 1956, str. 334, DM 36,—.

Kniha obsahuje úplný přehled ireducibilních unitárních reprezentací klasických Lieových grup spolu s aplikací na harmonickou analýzu klasických grup (teorie charakteru, kulové funkce, Plancherelův vzorec).

Gelfond A. O., *Die Auflösung von Gleichungen in ganzen Zahlen* (Celočíselná řešení algebraických rovnic). Verlag der Wissenschaften Berlin 1954, str. 59, DM 3,80.

Brožurka z knižnice matematického kroužku zabývající se drophantickými rovnicemi. Určeno

žákům nejvyšších tříd jedenáctiletky. Český překlad v SNTL.

Gněděnko B. V., *Lehrbuch der Wahrscheinlichkeitsrechnung* (Učebnice počtu pravděpodobnosti). Akademie-Verlag Berlin 1957, v tisku. Překlad sovětské učebnice pro vysoké školy. Charakter učebnice nedovolil autorovi vypracovat přesnou axiomatickou teorii počtu pravděpodobnosti, která vyžaduje znalosti teorie míry. Autor se při výkladu řídí především didaktickým hlediskem. Přeloženo též do češtiny.

Gněděnko B. V., Chinčín A. J., *Elementare Einführung in die Wahrscheinlichkeitsrechnung* (Elementární úvod do počtu pravděpodobnosti). Verlag der Wissenschaften Berlin 1955, str. 135, DM 4,50.

Určeno absolventům jedenáctiletka a pracovníkům v technické praxi. Nevyžaduje speciální matematické průpravy. Český v NČSAV.

Hasse H., *Über die Klassenzahl abelscher Zahlkörper* (O počtu tříd abelovských číselných těles). Akademie-Verlag Berlin 1952, str. 190, DM 27,—.

Speciální práce z oboru algebraických číselných těles.

Haupt O., *Einführung in die Algebra* (Úvod do algebr). Akademische Verlagsgesellschaft Leipzig 1954, 1956, díl I, str. 370, DM 23,—, díl II, str. 302, DM 19,35.

Velmi známá učebnice moderní algebr nevyžadující žádných speciálních předběžných znalostí, vhodná i pro samostatné domácí studium.

Die Hauptreferate des 8. bis 12. September 1953 in Warschau (Hlavní referáty na VIII. polském matematickém sjezdu 6.—12. XII. 1953 ve Varšavě), Verlag der Wissenschaften Berlin 1954, str. 125, DM 14,—.

Sborník redigovaný prof. H. Grellem obsahuje referáty L. Infelda, K. Kuratowského, A. Mostovského, H. Steinhausa, S. Turského, a T. Wazewského o organizaci matematické práce v lidové demokratickém Polsku, o současném stavu bádání o základech matematiky, o použití moderních matematických metod ve fyzice a technice, o vlivu moderních matematických metod na řešení klasických problémů a aplikacích počtu pravděpodobnosti.

Hieke M., *Vektoralgebra* (Vektorová algebra). Teubner Leipzig 1956, str. 110, DM 7,50.

Výklad vektorové algebr, dyadického počtu a algebr tensorů s mnoha geometrickými a kinematickými aplikacemi, napsaný velmi přístupnou formou.

Hodge W. V. D., *Theorie und Anwendung harmonischer Integrale* (Teorie a aplikace harmonických integrálů). Teubner Leipzig 1956, v tisku.

Speciální monografie problémů odvozených z klasické teorie potenciálu, opírající se ve svém výkladu o moderní matematický aparát.

Hort W., Thoma A., *Die Differentialgleichungen der Technik und Physik* (Diferenciální rovnice techniky a fyziky). Barth Leipzig 1956, str. 582, DM 38,—.

Nové (sedmé) přepracované vydání populárních diferenciálních rovnic pro inženýry od W. Horta.

Kniha je určena především pro inženýry a fyziky. Hua Loo Keng, *Additive Primzahltheorie* (Aditivní teorie prvočísel). Teubner Leipzig 1956, str. 200, v tisku.

Monografie z analytické teorie čísel, zpracovaná jedním z vedoucích současných číselných teoretiků, obsahuje shrnutí současných výsledků v tomto oboru. V knize jsou probrány především výsledky prof. Vinogradova a jeho školy, doplněné mnoha vlastními výsledky autora.

Jacobi C. G. J., *Canon arithmeticus*. Akademie-Verlag Berlin 1956, str. 448, DM 46,—.

Nové rozšířené a opravené vydání klasické Jacobiovy práce z roku 1839, která má ještě i dnes význam pro číselně teoretické výpočty, především svou tabulkovou částí.

Jaglom I. M., Boltjanskij W. G., *Konvexe Figuren* (Vypuklé útvary). Verlag der Wissenschaften Berlin 1956, str. 257, DM 15,—.

Kniha ruských autorů představuje sbírku vyřešených příkladů z teorie vypuklých útvarů v rovině a trojrozměrném prostoru, spojených vysvětlujícím textem.

Joos G., Kaluza T., *Höhere Mathematik für den Praktiker* (Vyšší matematika pro praktiky). Barth Leipzig 1956, str. 399, DM 23,10.

Prakticky zaměřená učebnice, v níž autoři vědomě zanedbali přesnou logickou výstavbu teorie a soustředili se na otázku početní techniky. Kniha obsahuje řadu příkladů s výsledky.

Jung H. W. E., *Einführung in die Theorie der algebraischen Funktionen zweier Veränderlicher* (Úvod do teorie algebraických funkcí dvou proměnných). Akademie-Verlag Berlin 1951, str. 464, DM 47,—.

Jung H. W. E., *Matrizen und Determinanten* (Matice a determinanty). Fachbuchverlag Leipzig 1953, str. 138, DM 4,—.

Učebnice, v níž je kladen hlavní důraz na maticový počet. Na základě maticového počtu autor seznamuje čtenáře s mnoha důležitými pojmy moderní matematiky (lineární prostory).

Kamke E., *Differentialgleichungen, Lösungsverfahren und Lösungen* (Diferenciální rovnice, metody jejich řešení a řešení). Akademische Verlagsgesellschaft Leipzig.

I.: *Gewöhnliche Differentialgleichungen* (Obvyklé diferenciální rovnice). 5. vyd. 1956, str. 690, DM 37,—. (Existuje též ruský překlad I. dílu v GOSTÉCHIZDATU.)

II.: *Partielle Differentialgleichungen erster Ordnung* (Parciální diferenciální rovnice prvního řádu). 3. vyd. 1956, str. 243, DM 16,—.

V knize je nejprve stručně vyložena teorie, a to v prvním dílu obecné metody řešení, řešení úloh s počátečními podmínkami, řešení okrajových úloh a úloh na charakteristické hodnoty, v druhém dílu lineární, quasilineární i nelineární problémy. Větší část obou dílů tvoří systematicky uspořádaný slovník vyřešených rovnic spolu s metodou řešení a udáním literárního pramenu. Je to jediná kniha toho druhu ve světové literatuře.

Kamke E., *Das Lebesgue-Stieltjes-Integral* (Lebesgueův-Stieltjesův integrál). Teubner Leipzig 1956, str. 226, DM 16,—.

Kniha představuje přepracování starší vynikající práce téhož autora o Lebesgueově integrálu (*Das Lebesguesche Integral*). Kniha nevyžaduje

speciálních předběžných znalostí a může sloužit jako velmi dobrá pomůcka pro úvodní studium teorie integrálu a míry.

Kantorovič L. V. a Krylov V. I., *Näherungsmethoden der höheren Analysis* (Přibližné metody vyšší analýzy), Verlag der Wissenschaften Berlin 1956, str. 611, DM 47,—.

Překlad známé ruské monografie, která je věnována aproximačním metodám řešení obyčejných, parciálních a integrálních rovnic matematické fyziky. Kromě výkladu známých klasických metod jsou vyloženy i přímé metody řešení okrajových úloh — variační počet a konformní zobrazení. Při studiu všech otázek je věnována mimořádná pozornost odhadu chyby.

Keller O. H., *Analytische Geometrie und lineare Algebra* (Analytická geometrie a lineární algebra), Verlag der Wissenschaften Berlin 1956, str. 350, DM 35,—.

Kniha představuje souhrn výkladů o vektorovém počtu, lineární algebře a analytické geometrii, při čemž autor důsledně vychází z geometrických pojmů. V analytické geometrii se zabývá projektivními, afinními a metrickými vlastnostmi lineárních a kvadratických útvarů.

Chinčín A., *Kettenbrüche* (Řetězové zlomky), Teubner Leipzig 1956, str. 110 v tisku.

Řetězové zlomky tvoří ještě stále důležitý aparát na př. v počtu pravděpodobnosti, analýze, teorii čísel, mechanice a j. A. Chinčín proto ve své knize probírá přístupnou formou, na rozdíl od jiných rozsáhlých monografií, jen ty společné partie, které jsou nutné pro studium těchto oborů. Speciálního charakteru je jen výklad metrické teorie řetězových zlomků, který je nepostradatelný pro studium matematické statistiky.

Kochendorfer R., *Einführung in die Algebra* (Úvod do algebry), Verlag der Wissenschaften Berlin 1955, str. 316, DM 23,60.

Vysokoškolská učebnice moderní algebry, obsahující i speciálnější partie, na př. výklad o hodnocených tělesech, reprezentaci, algebrách atd. Doplněno řadou úloh s návody k řešení.

Korovkin P. P., *Ungleichungen* (Nerovnosti), Verlag der Wissenschaften Berlin 1954, str. 56, DM 2,45.

Knížka ze sbírky Knížnice matematického kroužku je určena pro žáky nejvyšších tříd jedenáctileté. Český v SNTL.

Körwien H., *Graphisches Rechnen* (Počet grafický), Fachbuchverlag Leipzig 1952, str. 271, DM 7,50.

Elementární formou psaná učebnice monografie.

Kupradze V. D., *Randwertaufgaben der Schwingungstheorie und Integralgleichungen* (Okrajové úlohy z teorie kmitů a integrální rovnice), Verlag der Wissenschaften Berlin 1956, str. 259, DM 27,60.

Kniha obsahuje úplný výklad teorie vlnových rovnic, zvláště teorie potenciálu a okrajových úloh, se zvláštním zaměřením na elektromagnetické a elastické vlny. Zvláštní kapitoly jsou věnovány singulárním lineárním integrálním rovnicím druhého druhu. Do německého překladu byly zahrnuty i nejnovější autorovy práce z tohoto oboru.

Kuroš A. G., *Gruppentheorie* (Teorie grup), Akademie-Verlag Berlin 1955, str. 418, DM 28,—.

Překlad známé sovětské monografie, v jejíž první části podává autor výklad základů obecných (nikoli nutně konečných) grup. Další kapitoly obsahují výklad moderních metod teorie grup až po nejnovější výsledky.

Lampe E., *Mathematik und Sport* (Matematika a sport), Teubner Leipzig 1956, str. 96, DM 5,10.

Vypočítané příklady z teorie jednotlivých odvětví sportu, jako plavání, vrhy atd. Určeno žákům nejvyšších tříd jedenáctileté.

Lense J., *Kugelfunktionen* (Kulové funkce), Akademische Verlagsgesellschaft Leipzig 1954, str. 294, DM 26,—.

Výklad o kulových funkcích, zaměřený především pro potřeby fyziky a techniky. Doprovázeno aplikacemi.

Lichnerowicz A., *Lineare Algebra und lineare Analysis* (Lineární algebra a analýza), Verlag der Wissenschaften Berlin, str. 350, DM 22,30.

První část obsahuje výklad o konečně dimenzionálních lineárních prostorech, determinantech a maticovém počtu, jakož i základy tensorové algebry. Druhá část je věnována lineárním prostorům o nekonečné dimenzi, teorii lineárních operátorů v Hilbertově prostoru, jakož i úvod do teorie vícenásobných integrálů a vnějších diferenciálních forem.

Lindelöf E., Ullrich E., *Einführung in die höhere Analysis* (Úvod do vyšší analýzy), Teubner Leipzig 1956, str. 526, DM 14,80.

Cílem knihy je umožnit spojitý přechod od studia na jedenáctiletce ke studiu na universitě.

Ljapunov A. A., *Arbeiten zur deskriptiven Mengenlehre* (Práce z deskriptivní teorie množin), Verlag der Wissenschaften Berlin 1955, str. 108, DM 15,15.

Sborník prací z teorie A-množin a B-množin a B-funkcí A. A. Ljapunova, E. A. Ščegolkova a V. J. Arsenina.

Ljusternik L. A., Sobolev V. I., *Elemente der Funktionalanalysis* (Základy funkcionální analýzy), Akademie Verlag Berlin 1955, str. 256, DM 25,—.

V tomto překladu sovětské práce najde začínající dobrý úvod do funkcionální analýzy. Kniha bude zajímavá i pro pokročilého čtenáře mnoha odkazy na nejrůznější odvětví moderní matematiky. Kniha se zabývá metrickými a lineárními prostory, funkcionální a operátory v Hilbertově prostoru. V závěrečné kapitole je věnována pozornost i některým otázkám nelineární funkcionální analýzy.

Lösch-Soblik, *Die Gammafunktion und verwandte Funktionen* (Funkce gamma a funkce jí příbuzné), Teubner Leipzig 1951, str. 205, DM 16,80.

Monografie o funkci gamma, psaná velmi přístupnou formou a zaměřená především na aplikace ve fyzice a technice.

Luckey P., *Nomographie* (Nomografie), Teubner Leipzig 1953, str. 157, DM 3,30.

Elementární výklad nomografie, zaměřený na potřeby techniky a fyziky.

Mangolt H., Knopp K., *Einführung in die Höhere Mathematik* (Úvod do vyšší matematiky), Hirzel Leipzig.

I. Zahlen, Funktionen, Grenzwerte, Analytische Geometrie, Algebra, Mengenlehre (Čísla, funkce, limity, analytická geometrie, algebra, množiny). 1955, str. 564, DM 22,—.

II. Differentialrechnung, Unendliche Reihen, Elemente der Differentialgeometrie und Funktionentheorie (Počet diferenciální, nekonečné řady, základy diferenciální geometrie a teorie funkcí). 1956, str. 610, DM 22,—.

III. Integralrechnung und ihre Anwendungen, Funktionentheorie, Differentialgleichungen (Integrální počet a jeho aplikace, teorie funkcí, diferenciální rovnice). 1956, str. 600, DM 22,—.

Nové 10. doplněné a přepracované vydání klasické učebnice analýsy.

Markuševič A. I., *Flächeninhalte und Logarithmen* (Obsahy a logaritmy). Verlag der Wissenschaften Berlin 1955, str. 53, DM 4,25. Knížka z Knižnice matematického kroužku. Určeno pro žáky nejvyšších tříd jedenáctiletěk. Česky v SNTL.

Markuševič A. I., *Rekursive Folgen* (Rekursivní posloupnosti). Verlag der Wissenschaften Berlin 1955, str. 48, DM 2,80.

Knížka je z Knižnice matematického kroužku. Určeno žákům nejvyšších tříd jedenáctiletky. Česky v SNTL.

Markuševič A. I., *Bemerkenswerte Kurven* (Zajímavé křivky). Verlag der Wissenschaften Berlin 1954, str. 30, DM 2,50.

Knížka je z Knižnice matematického kroužku. Určeno žákům nejvyšších tříd jedenáctiletky. Česky v SNTL.

Markuševič A. I., *Komplexe Zahlen und konforme Abbildungen* (Komplexní čísla a konformní zobrazení). Verlag der Wissenschaften Berlin 1956, str. 56, DM 4,50.

Knížka je z Knižnice matematického kroužku. Určeno žákům nejvyšších tříd jedenáctiletky. Česky v SNTL.

Markuševič A. I., *Skizzen zur Geschichte der analytischen Funktionen* (Nárys dějin analytických funkcí). Verlag der Wissenschaften Berlin 1955, str. 139, DM 8,70.

Autor se nejprve zabývá vznikem teorie analytických funkcí v 18. století a jejím systematickým vybudováním ve stol. 19. Dále probírá význam Lobačevského geometrie pro teorii funkcí komplexní proměnné a souvislost Čebyševských aproximací s teorií analytických funkcí. Závěrem podává přehled prací sovětských matematiků v teorii analytických funkcí.

Meyer C., *Die Berechnung der Klassenzahl abelscher Körper über quadratischen Zahlkörpern* (Výpočet počtu tříd Abelových těles nad kvadratickými číselnými tělesy). Akademie-Verlag Berlin 1956, str. 132, DM 29,—.

Meyer zur Capellen W., *Mathematische Instrumente* (Matematické přístroje). Akademische Verlagsgesellschaft Leipzig 1949, str. 339, DM 23,—.

Kniha obsahuje popis matematických přístrojů

pro nejrůznější účely, a to od přístrojů nejjednodušších po přístroje nejsložitější (jako počítač stroje, integrátory a analyzátoři a. j.). V knize je dále ukázáno, které úlohy a jakým způsobem lze řešit pomocí jednotlivých přístrojů.

Müller A., *Nomographie für technische Praxis* (Nomografie pro technickou praxi), Fachbuchverlag Leipzig 1952, str. 267, DM 9,80.

Kniha obsahuje systematický výklad nomografie s hlediska technické praxe.

Myschkis A. D., *Lineare Differentialgleichungen mit nachheilendem Argument* (Lineární diferenciální rovnice se zpožděním se argumentem). Verlag der Wissenschaften Berlin 1955, str. 180, DM 21,30.

Speciální monografie, která vznikla zpracováním autorovy disertační práce a která přináší převážně vlastní autorovy výsledky, obsahuje v podstatě kvalitativní teorii lineárních homogenních rovnic prvního a druhého řádu se zpožděním se argumentem. Otázky tohoto druhu nabývají v poslední době stále většího významu při studiu regulačních procesů se zpožděním.

Natanson I. P., *Konstruktive Funktionentheorie* (Konstruktivní teorie funkcí). Akademie-Verlag Berlin 1955, str. 515, DM 36,—.

Překlad sovětské monografie, která vznikla z přednášek na Moskevské státní universitě. Výklad zahrnuje nejnovější výsledky především z těchto oborů: stejnoměrné aproximace, aproximace podle středů, interpolace.

Natanson I. P., *Theorie der Funktionen einer reellen Veränderlichen* (Teorie funkcí jedné reálné proměnné). Akademie-Verlag Berlin 1954, str. 470, DM 26,—.

Překlad z ruštiny. Základem knihy je výklad o měřitelných funkcích a Lebesgueově integrálu v běžném rozsahu. Výklad vychází z nejjednodušších faktů teorie množin a je zakončen mnoha úvahami o speciálních vyšetřováních měřitelných množin a Lebesgueova integrálu.

Neiss F., *Einführung in die Zahlentheorie* (Úvod do teorie čísel). Hirzel Leipzig 1952, str. 113, DM 4,80.

Úvod do teorie čísel, zabývající se vlastnostmi celých čísel.

Něvskij B. A., *Praktikum der Nomogrammkonstruktionen* (Nomografické praktikum). Akademie-Verlag Berlin 1955, str. 316, DM 35,—.

Překlad z ruštiny. Kniha je zaměřena především k potřebám praxe a proto se důsledně zabývá problémy jako praktické dělení škály, dostatečná čitelnost atd. Výklad je doprovázen množstvím vypočtených příkladů.

Nicolle J., *Die Symmetrie und ihre Anwendungen* (Souměrnost a její použití). Verlag der Wissenschaften Berlin 1954, str. 172, DM 9,80.

Pojednání o souměrnosti, určené čtenářům s vědeckým zaměřením. Aplikace ve fyzice, chemii a biologii.

Norden A. P., *Differentialgeometrie I* (Diferenciální geometrie I). Verlag der Wissenschaften Berlin 1956, str. 120, DM 7,50.

Překlad známé sovětské učebnice pro pedagogické instituty. Text je doplněn mnoha příklady na cvičení s výsledky.

Panov D. J., *Formelsammlung zur numerischen*

- Behandlung partieller Differentialgleichungen nach dem Differenzen Verfahren* (Sbírka vzorců pro numerické řešení parciálních diferenciálních rovnic metodou síť). Akademie-Verlag Berlin 1955, str. 128, DM 12,—.
- Překlad z ruštiny. Nejdůležitější metody pro numerické řešení Poissonovy a Laplaceovy biharmonické, vlnové a telegrafní rovnice a rovnice pro vedení tepla. Velký počet vypočtených konkrétních příkladů.
- Patz W., *Tafel der regelmässigen Kettenbrücke und ihrer vollständigen Quotienten für die Quadraturwurzeln aus den natürlichen zahlen von 1 bis 10000*. Akademie-Verlag Berlin 1955, str. 1210, DM 58,—.
- Pentkovskij M. V., *Nomographie* (Nomografie). Akademie-Verlag Berlin 1953, str. 268, DM 15,—.
- Překlad z ruštiny. V první části jsou vloženy teoretické základy, druhá část je věnována praktickým otázkám konstrukce nomogramů. Autor uvádí jako ilustraci řadu příkladů z inženýrské praxe, při čemž se podrobně zabývá některými praktickými otázkami konstrukce nomogramů, jako otázkou čitelnosti, přesnosti odečítání, využitím místa atd. Kniha předpokládá pouze znalost nejjednodušších pojmů z nomografie.
- Petrovskij I. G., *Vorlesungen über partielle Differentialgleichungen* (Přednášky o parciálních diferenciálních rovnicích). Teubner Leipzig 1955, str. 269, DM 17,—.
- Překlad známé sovětské monografie, ve které autor podrobně studuje všechny tři typy lineárních diferenciálních rovnic 2. řádu spolu s jejich aplikacemi v teoretické fyzice. Česky v NČSAV.
- Petrovskij I. G., *Vorlesungen über die Theorie der gewöhnlichen Differentialgleichungen* (Přednášky z teorie obyčejných diferenciálních rovnic). Teubner Leipzig 1954, str. 198, DM 7,80.
- Překlad známé sovětské učebnice. Učebnice obsahuje přes svůj malý objem obligatorní látku o obyčejných diferenciálních rovnicích a jejich soustavách ve výborném podání akad. Petrovského. Kniha obsahuje též mnoho příkladů na cvičení.
- Pickert G., *Analytische Geometrie* (Analytická geometrie). Akademische Verlagsgesellschaft Leipzig 1955, str. 398, DM 26,—.
- Vyklad afinní, metrické a projektivní geometrie, zaměřený především na výstavbu pojmů a hluboké souvislosti mezi jednotlivými obory geometrie, při čemž početní technika ustupuje do pozadí.
- Pontrjagin L. S., *Grundzüge der kombinatorischen Topologie* (Základy kombinatorické topologie). Verlag der Wissenschaften Berlin 1956, str. 120, DM 17,—.
- Z obsahu: Komplexy, Bettiova čísla, Bettiovy grupy a jejich invariance, spojitá zobrazení.
- Pontrjagin L. S., *Topologische Gruppen* (Topologické grupy). Teubner Leipzig 1956, str. 720.
- Překlad světoznámé práce sovětského autora. Obsahuje především význačné autorovy výsledky o dualitě komutativních grup a reprezentaci kompaktních grup. V závěru jsou vloženy základy teorie Lieových grup.
- Popoff K., *Die Hauptprobleme der äusseren Ballistik im Lichte der modernen Mathematik* (Hlavní problémy vnější balistiky ve světle moderní matematiky). Akademische Verlagsgesellschaft Leipzig 1954, str. 278, DM 22,—.
- V práci jsou položeny přesné matematické základy dosud formálního výkladu, které dovolují prohloubit dosavadní aerodynamické znalosti a revidovat jejich často hypotetický charakter.
- Privalov I. I., *Randeigenschaften analytischer Funktionen* (Okrajové vlastnosti analytických funkcí). Verlag der Wissenschaften Berlin 1957, str. 250, DM 41,—.
- Speciální monografie, v jejímž úvodu je podán bez důkazů přehled potřebných vět z teorie funkcí jak reálné, tak komplexní proměnné.
- Prüfer H., *Projektive Geometrie* (Projektivní geometrie). Akademische Verlagsgesellschaft Leipzig 1953, str. 314, DM 9,—.
- Autor při svém výkladu sleduje především pedagogické cíle. Kniha nevyžaduje speciálních předběžných znalostí, neboť autor navazuje přímo na středoškolskou matematiku.
- Poggendorff's I. G., *Bibliographisch-literarisches Handwörterbuch der exakten Naturwissenschaften* (Poggendorffův bibliograficko-literární příruční slovník exaktních přirodních věd). Akademie-Verlag Berlin.
- Sv. VIIa, díl I, A—E, *Berichtsjahre 1932—1953*, 4. vyd. 1956, str. 163, DM 22,50.
- Sv. VIIa, díl II, F—K, *Berichtsjahre 1932—1953*, 1. vyd. 1957, str. 128, DM 16,—.
- Sv. VIIa, díl III, L—S, *Berichtsjahre 1932—1953*, v tisku.
- Další doplněk známého bibliografického slovníku, zpracovávající období let 1932—1953 a země Německo, Rakousko, Švýcarsko. Na díle spolupracují Akademie v Berlíně, Göttingách, Heidelbergu, Mnichově a Vídní.
- Der Raumbegriff in der Geometrie* (Pojem prostoru v geometrii). Akademie-Verlag Berlin 1957, v tisku.
- Zpráva o zasedání výzkumného matematického ústavu Německé Akademie věd v Berlíně k počtě B. Riemanna.
- Riess F., Nagy B. S., *Vorlesungen über Funktionalanalysis* (Přednášky o funkcionální analýze). Verlag der Wissenschaften Berlin 1957, str. 540, DM 31,—.
- Překlad práce světoznámých maďarských autorů, v níž je vložena obecná teorie derivace a integrálu, jakož i integrálních rovnic. V dodatku jsou připojeny nejnovější práce prof. Nagyho o transformacích v Hilbertově prostoru.
- Rothe R., *Höhere Mathematik für Mathematiker, Physiker und Ingenieure* (Vyšší matematika pro matematiky, fyziky a inženýry), Teubner Leipzig.
- I.: *Differentialrechnung und Grundformeln der Integralrechnung nebst Anwendungen* (Diferenciální počet a základní vzorce integrálního počtu spolu s aplikacemi), 15. vyd. 1956, str. 211, DM 5,80.
- II.: *Integralrechnung. Unendliche Reihen, Vektorrechnung nebst Anwendungen* (Integrální počet, Nekonečné řady. Vektorový počet s aplikacemi), 12. vyd. 1956, str. 210, DM 5,60.
- III.: *Flächen im Raume. Linienintegrale und mehrfache Integrale. Gewöhnliche und partielle*

- Differentialgleichungen nebst Anwendungen* (Plochy v prostoru. Křivkové a násobné integrály. Obyčejné a parciální diferenciální rovnice s aplikacemi), 8. vyd. 1954 str. 236, DM 5,80. IV.: *Übungsaufgaben mit Lösungen* (Příklady ke cvičení s výsledky).
Seš. 1/2, *Übungsaufgaben zum Teil I* (příklady ke cvičení k dílu I) 9. vyd. 1955, str. 109, DM 3,—.
Seš. 3/4, *Übungsaufgaben zum Teil II* (Příklady ke cvičení k dílu II), 8. vyd. 1955, str. 108, DM 3,—.
Seš. 5/6, *Übungsaufgaben zum Teil III* (Příklady ke cvičení k dílu III), 7. vyd. 1955, str. 108, DM 3,—.
V.: *Formelsammlung* (Sbírka vzorců), 6. vyd. 1956, str. 124, DM 3,60.
Nové vydání dnes již klasické učebnice analýsy.
- Salkowski E., *Darstellende Geometrie* (Deskriptivní geometrie). Akademische Verlagsgesellschaft Leipzig 6. vyd. 1956, str. 213, DM 9,50. Učebnice deskriptivní geometrie pro university a vysoké školy technického směru. Pro svou srozumitelnost může být používána též v dálkovém studiu.
- Sanden H., *Darstellende Geometrie* (Deskriptivní geometrie). Teubner Leipzig 6. vyd. 1956, str. 107, DM 4,30.
Stručný úvod do studia deskriptivní geometrie.
- Sanden H., *Praktische Mathematik* (Praktická matematika). Teubner Leipzig 3. vyd. 1956, str. 128, DM 3,20.
Úvod do praktických numerických a grafických matematických method. V posledním vydání je věnována velká pozornost statistickým otázkám jakož i vyrovnávacímu počtu.
- Schlegelmilch W., *Die Differentialoperationen der Vektoranalysis und ihre Bedeutung in Physik und Technik* (Diferenciální operace vektorové analýzy a jejich význam pro fyziku a techniku). Verlag Technik Berlin 1955, str. 256, DM 24,—.
Po krátkém úvodu z vektorové algebry jsou zavedeny operace gradientu, divergence a rotace a na mnoha příkladech z teorie potenciálu a Maxwellovy teorie elektromagnetického pole ukázáno na jejich aplikace. Pomocí směrové derivace jsou zavedeny zonální a tesařální kulové funkce pomocí potenciálu multipolu. Výklad je ukončen výkladem o Greenově funkci a řešení první okrajové úlohy teorie potenciálu.
- Schmeidler W., *Integralgleichungen mit Anwendungen in Physik und Technik* (Integrální rovnice a jejich aplikace ve fyzice a technice). Akademische Verlagsgesellschaft Leipzig 2. vyd. 1955, str. 611, DM 38,—.
Dosud vydaný první díl obsahuje výklad teorie integrálních rovnic.
- Schmidt H., *Analysis der elementaren Funktionen* (Analýza elementárních funkcí), Verlag Technik 1953, str. 148, DM 14,—.
V knize jsou studovány diferenciální a integrální vlastnosti polynomů a racionálních lomených funkcí. Autor předpokládá znalosti základních pojmů diferenciálního a integrálního počtu, naproti tomu všechny potřebné pojmy z algebry jsou odvozeny v textu.
- Smirnov M. M., *Aufgaben zu den partiellen Differentialgleichungen der mathematischen Physik* (Sbírka úloh z parciálních diferenciálních rovnic matematické fyziky). Verlag der Wissenschaften Berlin 1955, str. 99, DM 3,85.
Sbírka obsahuje 111 úloh na parciální diferenciální rovnice 2. řádu s konstantními koeficienty o dvou proměnných všech tří typů. Ke všem příkladům jsou uvedena řešení. Cílem řešení je doplnit teoretické znalosti z přednášek znalostmi řešení praktických úloh.
- Smirnov W. I., *Lehrgang der höheren Mathematik* (Kurs vyšší matematiky) Verlag der Wissenschaften Berlin.
I. Proměnné veličiny a funkční závislost. Limita a spojitost. Derivace. Integrál a jeho aplikace. Řady a přibližný výpočet funkčních hodnot. Funkce v. ce proměnných. Komplexní čísla. Základy vyšší algebry, str. 413, DM 13,—.
II: Obyčejné diferenciální rovnice. Lineární diferenciální rovnice. Násobné a křivkové integrály. Nevlastní integrály. Integrály závislé na parametru. Vektorová analýza a teorie pole. Základy diferenciální geometrie. Fourierovy řady. Parciální diferenciální rovnice matematické fyziky, str. 580, DM 29,50.
III/1.: Determinanty a řešení soustav lineárních algebraických rovnic. Lineární transformace a kvadratické formy. Základy teorie grup a lineární reprezentace grup, str. 283, DM 13,—.
III/2.: Základy teorie funkcí komplexní proměnné. Aplikace residuové věty. Celistvé a lomené funkce. Funkce více proměnných a funkce matic. Lineární diferenciální rovnice. Speciální funkce. Str. 601, DM 24,80. Díl I a II, česky v NČSAV.
- Specht W., *Elementare Beweise der Primzahlsätze* (Elementární důkazy vět a provočíslch). Verlag der Wissenschaften Berlin 1956, str. 80, DM 5,70.
Jádrem knížky jsou elementární důkazy věty o rozdělení provočísl a Dirichletovy věty.
- Stěpanov V. I., *Lehrbuch der Differentialgleichungen* (Učebnice diferenciálních rovnic). Verlag der Wissenschaften Berlin 1956, str. 464, DM 24,—.
Kniha obsahuje výklad teorie diferenciálních rovnic a jejich soustav v rozsahu běžném v universitních přednáškách. Výklad je doprovázen řadou úloh na cvičení s výsledky. Česky v NČSAV (2. vyd.).
- Tolstov G. P., *Fourierreihen* (Fourierovy řady). Verlag der Wissenschaften Berlin 1955, str. 300, DM 17,50.
Kniha obsahuje přístupný výklad goniometrických Fourierových řad, základy teorie Besselových funkcí, rozvoje podle Besselových funkcí, teorií rozvoje podle charakteristických funkcí a jejich aplikace v matematické fyzice.