Časopis pro pěstování matematiky, roč. 83 (1958), Praha

RECENSE

Mieczysław Biernacki: **Geometria różniczkowa, II.** Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa 1955, str. 248, cena 30 zl.

Druhá část díla Biernackého má šest kapitol a dodatek.

V první kapitole se probírají vlastnosti plochy, které závisí na první diferenciální formě plochy. Zvláštní pozornost věnuje autor různým zobrazením plochy na plochu, tj. korespondencím mezi plochami. Probírá obvyklá zobrazení (stejnoplochá, konformní, isometrické a Čebyševovo) a ukazuje některé jednoduché lokální vlastnosti těchto korespondencí regulárních, hlavně pokud jsou závislé na okolí 1. řádu. Sem je zařazena věta Tissotova o existenci ortogonální sítě plochy, která se zobrazuje v ortogonální síť plochy druhé při regulární korespondenci.

Mnohé příklady ukazují speciální vlastnosti některých zobrazení speciálních ploch. Např. je dokázáno, že obecná šroubová plocha se dá isometricky zobrazit na rotační plochu, přičemž šroubovicím plochy šroubové odpovídají kružnice rotační plochy. (Upozorňuje se na obecnější výsledek W. C. Gransteina, uvedený v jeho knize *Differential Geometry*, New York 1947, str. 179.) Kapitola má četné úlohy k cvičení, které látku vhodně doplňují.

Druhá kapitola je věnována základním aplikacím druhé kvadratické formy, tj. křivosti křivek na ploše, hlavnímu poloměru křivosti a křivosti plochy.

Třetí kapitola je věnována sdruženým směrům plochy (jsou definovány jako sdružené průměry Dupinovy indikatrice) a křivkám plochy, které s tím souvisí (křivky asymptotické, křivoznačné). Při studiu vlastností těchto křivek všímá si autor také speciálních korespondencí dvou ploch, při nichž si odpovídají křivky sdružené (str. 65) nebo křivky asymptotické (tvrzení obdobné Tissotovu, str. 69) nebo křivoznačné (str. 81).

Základní vzorce Weingartenovy a Gaussovy teorie ploch (pro prvé derivace normálového vektoru a druhé derivace průvodiče plochy) i rovnice Mainardi-Codazziho a Gaussův vzorec pro křivost plochy vyjádřený koeficienty první formy plochy jsou v kapitole čtvrté. Jejím hlavním výsledkem je věta Bonnetova o existenci plochy dané dvěma základními diferenciálními formami.

Pátá kapitola diferenciální geometrie (počítáno od počátku 2. dílu) Biernackého je věnována geodetickým křivkám a vlastnostem křivek a ploch, které s nimi úzce souvisí. Autor tu odvozuje řadu klasických výsledků o geodetické křivosti a torsi, o křivosti plochy, o geodetické kružnici pro plochy obecné i speciální, integrální vzorce Bonnetovy a Gaussovy aj. Na konci kapitoly je vyložen rovnoběžný posun tečného vektoru plochy podél křivky plochy podle Levi-Civity.

Poslední, šestá kapitola je vyplněna theorií speciálních ploch. Jsou probírány hlavní poznatky o plochách přímkových, plochy o stálé (záporné) Gaussově křivosti a jejich zobrazení na sebe, plochy translační a plochy minimální, římsové a Dupinovy cyklidy.

Dodatek druhého dílu je úvodem do studia kongruencí přímek.

Všechny kapitoly jsou doprovázeny úlohami k cvičení, jichž je v II. dílu 253. Látka se v nich procvičuje a také doplňuje a rozšiřuje. Výsledky a pokyny k řešení na 55 stranách pomáhají čtenáři při studiu.

Kniha Biernackého je učebnicí klasické diferenciální geometrie. Obsahuje běžné metody, jimiž pečlivě dokazuje klasické věty, a upozorňuje na všechny obtíže. Většinou se omezuje na plochy třídy C^2 a na body regulární, ale s touto basí předpokladů vystačí při jednoduchých přesných důkazech svých tvrzení, které někdy pro začátečníka budou tvrdým oříškem.

Dvousvazkové dílo Biernackého je velmi dobrou učebnicí a výborným úvodem k hlubšímu studiu diferenciální geometrie a lze je našim čtenářům vřele doporučit.

František Vyčichlo, Praha

Fritz Hohenberg: **Konstruktive Geometrie für Techniker,** Wien, Springer-Verlag 1956, 272 stran, 432 obrazů.

Kniha obsahuje autorovy přednášky z konstruktivní geometrie pro směr stavební a strojní na vysoké škole technické ve Štýrském Hradci. Konstruktivní geometrií rozumí se přitom ta část teorie promítání, teorie křivek a ploch a geometrie kinematické, kterou lze bezprostředně aplikovat v technické praxi. Obsah i výklad je praxi skutečně přiblížen, zejména redukcí teoretických partií na minimum a hojností aplikací. Po přečtení knihy je však patrno, že autor pečlivě zkoumal hranice mezi matematickou přesností, názorností a technickou upotřebitelností.

Po narychlo psané, ale originální učebnici J. L. Kramese (Darstellende und kinematische Geometrie für Maschinenbauer, Wien, 1947), po pečlivé učebnici E. Stiefela (Lehrbuch der darstellenden Geometrie, Basel, 1947) a stylového Kruppova přepracování Müllerovy učebnice (Lehrbuch der darstellenden Geometrie, Leipzig-Berlin, 1936, resp. Wien, 1948) objevuje se tedy v knize Hohenbergově nový výběr látky i pojetí výkladu. Věcný obsah přednášek odpovídajících asi našim přednáškám z deskriptivní geometrie je jistě věcí diskuse, uvážíme-li, že na našich technikách je zařazeno též technické kreslení. Avšak způsob výkladu profesora Hohenberga je výtečný a může v mnohém posloužit našim učitelům deskriptivní geometrie. Též vnější úpravu knihy je třeba pochválit. Vyrýsování obrazů, kterých je 432, je provedeno precisně; tato precisnost pozná se nejlépe na obraze 394, str. 227, který jediný není zmenšen.

V části A je probráno *užití půdorysů, nárysů a bokorysů,* jsou studovány kolmé průměty přímky a roviny, kružnice a koule a jsou vyloženy základní vlastnosti kuželoseček. Dále je probrána kolmá, šikmá (speciálně tzv. frontální) axonometrie s větou Pohlkeovou. Zbytek části A je věnován lineární perspektivě, fotogrametrickým rekonstrukcím a stručným dodatkům (o křivých perspektivách, panoramě, reliefu ap.). Výklad je stále prokládán technickými ilustracemi.

Na několika místech je vhodně poukázáno na Eckhartovu zářezovou metodu, při níž se ze dvou paralelních průmětů daného objektu odvozuje jistým způsobem další paralelní průmět objektu (viz ku př. Klapka-Piska-Zezula, Deskriptivní geometrie II, SPN Praha 1953, str. 308—321). Větu Pohlkeovu dokazuje autor originálním způsobem (srv. El. d. Math. *10*, 1955, str. 40—42) užitím průmětu pomocné plochy kulové o jednotkovém poloměru. Myšlenkově jednodušší důkaz věty Pohlkeovy uvádí J. L. Krames ve své učebnici, citované na počátku této recense, a to na str. 159—160. Kramesův důkaz je asi dosud nejjednodušším důkazem věty Pohlkeovy. Autor má ovšem nepopiratelné právo použít důkazu, který sám uzná za vhodný. — Partie o lineární perspektivě je velmi zdařilá. Originální je zejména překreslování z jedné speciální perspektivy do druhé (viz též El. d. Math. *10*, 1955, str. 57—61).

V části B je pojednáno o technicky důležitých *křivkách a plochách*. Započato je s plochami druhého stupně. Po kuželových plochách je probrán jednodílný rotační hyperboloid a ostatní rotační kvadriky. Obvyklým způsobem se prostorovou afinitou přejde k obecným kvadrikám. Vtipně se přejde vhodnou prostorovou kolineací od jednodílného hyperboloidu k hyperbolickému paraboloidu. Je zde též stručná zmínka o užití hyperbolického paraboloidu při zastřešování. Diferenciálně-geometrické vlastnosti křivek a ploch jsou jen nahozeny. Je zaveden průvodní trojhran prostorové křivky, rozdělení regulárních bodů křivé plochy na eliptické, parabolické a hyperbolické, avšak Dupinova indikatrix již předmětem studia není. Rotačním plochám je věnováno dosti místa s ohledem na četné aplikace, zejména pokud jde o průnikovou čáru dvou rotačních ploch. Zdařile jsou též vyloženy plochy šroubové s osvědčenými konstrukcemi užívajícími otočených úběžníků či úběžnic (Drehflucht); v české literatuře se nazývají též póly a poláry šroubového pohybu. Z technických aplikací je nejznamenitější odstavec o frézování na str. 173—179. Následuje ve stručnosti partie o plochách přímkových, rourových a translačních. Část B je zakončena promítáním kótovaným, samozřejmě se zobrazením terénu a řešením výkopů a násypů při zřizování silnic a železnic.

Recensent má námitky proti důkazu o meridiánu nerozvinutelné rotační plochy na str. 138, řádek 13 zdola. Jde v podstatě o analogii důkazu z knihy MÜLLER-KRUPPA, Lehrbuch der darstellenden Geometrie, Leipzig-Berlin 1936, str. 178. Užívaje bodů dotyku na tečnách hyperboly, opírá autor tento důkaz o obalovou křivku hyperbol o pevných asymptotách; tato část důkazu je diskutabilní a je právě v Hohenbergově knize vynechána. — Příklad na str. 199 o ploše tvořící přechod mezi dvěma vozovkami je ukázkou příkladu, který má nesporný půvab technický i geometrický.

Část C je věnována *geometrii kinematické* a *teorii ozubení* s bohatými aplikacemi technickými, snad nejbohatšími v celé knize. Základní diferenciálně-geometrické úvahy jsou provedeny stručně a po zavedení pojmů okamžitý pól, hybná a pevná poloida ap. je probrán pohyb eliptický i kardioidický, pohyby při zařízeních kloubových a pohyb cykloidální. Konstrukce kružnic oskulačních pro poloidy daného pohybu jsou podány Kramesovou metodou bez užití projektivní geometrie. Využívá se přitom věty, že relativní okamžité póly při současném pohybu tří soumístných rovinných systémů (v každém okamžiku) leží na přímce. (Srv. učebnici Kramesovu, str. 187—188.) Této metody užil též profesor J. KLAPKA ve své učebnici Deskriptivní geometrie, Praha 1951, str. 335 a násl. — Dále je probrána teorie ozubení a konečně základy prostorové kinematiky s aplikacemi na prostorová ozubení.

Kniha je zakončena podrobným rejstříkem, rozděleným na část geometrickou a technickou.

Václav Havel, Brno

Robert R. Bush, Frederick Mosteller: **Stochastic Models for Learning.** John Wiley et Sons, New York 1955, stran XVI + 365, obrazů 49, tabulek 36.

Kniha je velmi zajímavá a podnětná jak pro matematika, tak pro psychologa. Pro matematika tím, že se v ní studuje jistý typ stochastických procesů, které před pracemi Bushe a Mostellera nebyly studovány, a tím, že se v knize vyskytuje řada matematických a statistických problémů, vzniklých ze studované teorie, které doposud nejsou rozřešeny. Pro psychologa pak tím, že ukazuje možnost koncisního zpracování experimentů o učení se, a obecněji tím, že do aplikací statistiky v psychologii zavádí moderní dynamické metody stochastických procesů. Kniha jest určena hlavně pro experimentální psychology a proto matematické úvahy jsou prováděny značně podrobně; u několika obtížnějších vět jsou formulovány pouze výsledky a důkazy jsou vynechány. Nicméně by bylo velmi užitečné, aby knihu četli i matematičtí statistici, neboť jenom ti by byli schopni řešit doposud nezpracované problémy uvedené teorie, z nichž některé se zdají být i značně obtížné.

Stochastický proces učení se je možno asi tímto způsobem srovnati s Markovovým řetězcem: Budiž dán systém o r stavech $A_1, A_2, \ldots, A_r$ a příslušný vektor absolutních pravděpodobností v k-tém kroku $\mathbf{p}_k = (p_{k1}, p_{k2}, \ldots, p_{kr})$. Vektor $\mathbf{p}_{k+1}$ dostaneme aplikováním jistého maticového operátoru $\mathbf{T}$ na vektor $\mathbf{p}_k$. U Markovova řetězce nehomogenního máme systém operátorů $\mathbf{T}_k$ (matice pravděpodobností přechodu), závisících na pořadovém čísle kroku k, u homogenního máme dokonce jediný operátor $\mathbf{T}$; podstatné však v našem srovnání je, že operátory u Markovova řetězce jsou pevné, nenáhodné. Naproti tomu u procesu učení se máme systém maticových operátorů $\mathbf{T}_1, \mathbf{T}_2, \ldots, \mathbf{T}_t$, které aplikujeme náhodně. (Obvykle však tyto uvedené operátory již nezávisí na pořadovém čísle kroku.) Nastane-li při k-tém kroku náhodný jev E_i $(i = 1, 2, \ldots, t)$, aplikujeme na vektor $\mathbf{p}_k$ operátor $\mathbf{T}_i$.

Reálná interpretace je tato: Biologický subjekt (člověk nebo zvíře) je podroben řadě pokusů. Při každém pokusu se rozhoduje pro nějaké chování čili odpověď A_j $(j = 1, 2, \ldots, \ldots, r)$, a to při k-tém pokusu s pravděpodobností p_{kj}; základním předpokladem tedy je, že chování subjektu má pravděpodobnostní charakter. (Na př. krysa v bludišti se rozhoduje s nějakými pravděpodobnostmi pro cestu vpravo nebo vlevo a pod.) Při různých pokusech jsou některé odpovědi odměňovány a jiné trestány podle nějakého schematu. Tím se pravděpodobnosti odpovědí pro následující pokus změní, což odpovídá aplikaci nějakého operátoru $\mathbf{T}_i$.

Vektor pravděpodobností $\mathbf{p}_k$ je zřejmě sám náhodnou proměnnou; hlavním úkolem teorie je pak studovati rozložení pravděpodobností $\mathbf{p}_k$, resp. asymptotické rozložení. Autoři sice upozorňují, že považujeme-li vektor $\mathbf{p}_k$ za stav systému v k-tém kroku, dostaneme Markovův řetězec s nekonečným množstvím stavů, ale typických metod teorie Markovových řetězců se v knize nepoužívá a zdá se, že ani celkem jich není možno použíti.

Převážná většina knihy se zabývá nejjednodušším případem $r = 2$. Zde stačí studovat pouze rozložení p_{k1} (autoři píší jednoduše jenom p), a označíme-li užívané lineární operátory Q_i $(i = 1, 2, \ldots, t)$, při realisaci jevu E_i máme $p_{k+1,1} = Q_i p_{k1} = \alpha_i p_{k1} + (1 - \alpha_i)\,\lambda_i$; λ_i se nazývá limitním bodem operátoru Q_i.

A nyní stručně o jednotlivých kapitolách knihy.

P r v n í č á s t knihy se skládá z 8 kapitol a rozvíjí se v ní *matematická teorie* nahoře definovaných stochastických procesů a studují se některé jejich vlastnosti.

V úvodní kapitole 1 autoři popisují model učení se, kterého používají, a interpretují jej psychologicky.

Lineárních operátorů se užívá v knize jednak z důvodů matematické jednoduchosti, ale v kapitole 2 je ukázáno, že linearita vyplyne také z jistých psychologických úvah o stimulech a podmiňování.

V kapitole 3 jsou rozlišeny tři typy modelů. I. „Experimentátorem řízené jevy." Případ pevného, deterministického pořadí aplikovaných operátorů je jednoduchý a nepříliš zajímavý. Mnohem častěji se v experimentech vyskytuje případ, kdy experimentátor aplikuje operátory náhodně s pevnými pravděpodobnostmi. Výjimečně byly studovány též případy, kdy posloupnost operátorů je Markovovým řetězcem. II. „Subjektem řízené jevy." Odpověď A_i biologického subjektu v k-tém kroku je považována za jev E_i a aplikuje se tedy operátor $\mathbf{T}_i$. Tento typ modelu jest nejčastější v experimentech a jeho studiu je věnována velká část knihy. III. „Experimentátorem i subjektem řízené jevy." Jev E_i je kombinací odpovědi subjektu A_j a „výsledku" O_l, kde jednotlivá O_l volí experimentátor s danými pravděpodobnostmi.

Kapitola 4 se zabývá distribucemi pravděpodobností odpovědí a obsahuje základní teoretické výsledky. Jsou odvozeny rekurentní vzorce pro momenty těchto distribucí. Pro „experimentátorem řízené jevy" je z těchto vzorců explicitně vyjádřen první a druhý moment. Pro ostatní dva typy modelů nebylo možno vzorce explicitně rozřešit.

Za speciálních předpokladů, které se často v experimentech vyskytují, bylo možno řešit řadu různých problémů, poněvadž vzorce kapitoly 4 se zjednoduší. V kapitole 5 je studována podmínka sobě rovných α_i, v kapitole 7 operátory s limitními body $\lambda_i = 0$ nebo 1, v kapitole 8 případ komutativních operátorů.

Kapitola 6 obsahuje aproximativní metody pro výpočet průměrů distribucí: Monte Carlo metodu a analytickou metodu pro výpočet mezí pro průměry.

Druhá část knihy jest věnována *aplikacím*.

Kapitola 9 se zabývá odhady parametrů v modelech učení se a testy dobré shody. Tato tematika obsahuje zvláště mnoho neřešených problémů a řešení užitá autory jsou většinou provisorní. Zvláštní obtíž zde vyplývá z jakési „dvojstupňovitosti" výběru: Prvním stupněm je výběr z náhodných proměnných $p_{k1}, p_{k2}, \ldots, p_{kr}$ a v druhém stupni biologický subjekt vybírá své odpovědi s těmito pravděpodobnostmi. V experimentu můžeme však pozorovat teprve odpovědi subjektů, tj. souhrnný výsledek obou stupňů, nikoliv výsledky jednotlivých stupňů zvlášť.

V kapitole 10—14 jsou uvedeny různé aplikace ve zvířecí i lidské psychologii: učení se slovům, výcvik vyhýbání se nepříjemným podnětům, experimenty o napodobování, problémy symetrické volby, experimenty týkající se rychlosti běhu např. za potravou.

Kapitola 15 uzavírá knihu souhrnným zhodnocením modelů učení se. Autoři se vyjadřují zde vzácně kriticky o svém vlastním díle ukazujíce na řadu jeho nedostatků.

Dále kniha obsahuje ještě 4 *tabulky* pro usnadnění výpočtů při odhadech apod.

Některé výsledky a metody v knize uvedené jsou matematicky nepřesné, což ovšem nutně vyplynulo z toho, že modely učení se nejsou doposud dostatečně teoreticky propracovány. Autoři však jsou si toho velmi dobře vědomi a na každém místě výslovně na tyto nepřesnosti upozorňují a podotýkají, že jejich řešení jsou jen aproximativní, případně dokonce nedostatečná. Jinak je kniha psána velmi pečlivě; rovněž tiskových chyb je málo a čtenář si je snadno opraví sám.

Snad jest záhodno ještě podotknout, že Bush-Mostellerovy modely učení se pouze popisují tyto procesy a naprosto se nesnaží vniknouti do vnitřní podstaty jejich mechanismu, jako to činí některé psychologické teorie, případně i kybernetika. Přesto knihu považuji za velmi významnou, neboť otvírá nová pole bádání jak v teorii stochastických procesů, tak v psychologii. Autoři sami upozorňují na řadu nedostatků svých modelů; považují však tyto modely za první přiblížení, za počátek a podnět k další práci na tomto úseku, která snad vytvoří na jejich základě modely lepší, výstižnější a obsažnější.

Zbyněk Šidák, Praha

P. P. Korovkin: **Nerovnosti.** Přeložil Ing. *Milan Ullrich*. Vydalo Státní nakladatelství technické literatury, Praha 1957; 68 stran, 4 obrázky, cena 2,55 Kčs.

Ve známé knižnici „Populární přednášky o matematice", která je určena žákům a vyučujícím výběrových škol a posluchačům prvních semestrů na vysokých školách, vyšla nedávno už ve druhém vydání brožurka P. P. Korovkina „Nerovnosti". V pěti paragrafech tu autor doplňuje a prohlubuje tu část učiva, které je dnes podstatnou složkou středoškolských osnov matematiky. Na pojmu limity naznačuje též důležitost nerovností pro toho, kdo bude chtít dále studovat matematickou analysu. Knížku doplňuje 26 cvičení pro čtenáře, která jsou pak v závěru rozřešena.

Předností spisku je, že většina tvrzení je tu dokázána; jen tam, kde je potřebí obtížnějších vět z matematické analysy, se autor odvolává na odbornější literaturu či na názor.

Chyb a nedopatření je v knížce velmi málo. Tak na str. 17 bych definici mocninného průměru řádu α doplnil poznámkou $\alpha \neq 0$; případ $\alpha = 0$ je uvažován na str. 30 (totéž v originále). Překladatel užívá (doslovně podle originálu) někde názvu „monotonně rostoucí" veličina (posloupnost), ačkoliv je u nás vžit jednodušší název „rostoucí" posloupnost (který se ostatně v překladu též místy vyskytne).

Recensent se domnívá, že není třeba Korovkinovu knížku čtenářům ani zvlášť doporučovat, neboť okolnost, že v poměrně krátké době vychází ve druhém vydání, mluví o dostatečném zájmu našeho studentstva o tuto publikaci.

Jiří Sedláček, Praha

A. I. Markuševič: **Plochy a logaritmy.** Přeložil Ing. *Milan Ullrich*, vydalo Státní nakladatelství technické literatury, Praha 1957, druhé vydání, 68 stran, 34 obrázků, cena 2,20 Kčs.

Tři roky po prvním vydání vychází v knižnici „Populární přednášky o matematice" druhé, upravené vydání Markuševičovy brožurky Plochy a logaritmy. Spisek je určen žákům jedenáctiletek, odborných škol a posluchačům nižších semestrů techniky. Předpokládá se v něm pouze znalost grafického znázorňování některých běžných funkcí a čtenář potřebuje znát věty o geometrických posloupnostech, jež se probírají na střední škole. S pojmem limity se zde pracuje propedenticky.

Autor definuje přirozený logaritmus jako integrál $\int_1^b x^{-1}\,dx$, při čemž čtenáře seznamuje s nejjednoduššími pojmy a větami integrálního počtu (aniž by ovšem zabíhal do subtilnějších existenčních otázek). V mnoha úvahách se bere na pomoc názor, takže výsledky mají jen informativní charakter.

Pokud se zpracování látky týče, nelze ovšem autorovi vytýkat neúplnost úvah, jestliže tím sleduje cíle popularisační a je-li z textu patrno, že jde jen o přibližnou informaci. Snad jen úvahy na str. 29 a 30 by mohly vzbudit u začátečníka nesprávnou představu: Autor tu zjišťuje, že vzorce

$$\int_a^b x^k\,dx = \frac{b^{k+1} - a^{k+1}}{k+1}\,, \tag{1}$$

který byl odvozen pro celé číslo $k \geqq 0$, nelze použít pro $k = -1$, neboť pak na pravé straně dostáváme výraz, který nemá smysl. Užitečná by snad zde byla poznámka pod čarou, že vzorec (1) bychom nemohli použít ani tehdy, kdyby náhodou vyšel výsledek, který smysl dává, když vzorec (1) byl odvozen za jiných předpokladů.

Jiří Sedláček, Praha

DALŠÍ VYDANÉ KNIHY

A. J. Markuševič: **Důležité křivky.** Z ruštiny přeložil dr. *Karel Winkelbauer*, 2. vydání, Státní nakladatelství technické literatury, Praha 1957, 37 stran a 33 obrázků, cena Kčs 1,05.

Nové vydání 7. svazku „Populárních přednášek o matematice" bez podstatných změn.

Knížka je určena širšímu okruhu čtenářů se vzděláním středoškolským. Obsahuje kromě výkladu základních vlastností nejjednodušších křivek, s nimiž se čtenář setkává velmi často v praxi, také teoretický základ přístrojů, kterými lze přímo rýsovat oblouky kuželoseček. Lze očekávat, že český překlad knížky povzbudí čtenáře k hlubšímu studiu geometrických problémů spojených s praxí.

*

I. P. Natanson: **Sčítání nekonečně malých veličin.** Z ruštiny přeložil Ing. *Milan Ullrich*, 2. vydání. Státní nakladatelství technické literatury, Praha 1957, 74 stran a 26 obrázků, cena Kčs 2,50.

Nové, upravené vydání 11. svazku „Populárních přednášek o matematice" podle druhého ruského vydání z r. 1956 opraveného autorem.

Recensi prvního vydání najde čtenář v Časopise pro pěstování matematiky *81* (1956), 263—264.

Redakce