

Aplikace matematiky

Recenze

Aplikace matematiky, Vol. 28 (1983), No. 5, 391–392

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/104050>

Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1983

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

RECENZE

E. Tamás Schmidt: A SURVEY ON CONGRUENCE LATTICE REPRESENTATIONS. TEUBNER-TEXTE zur Mathematik, Band 42, Leipzig, 1982, 116 str., cena 12,— M.

Každé univerzální algebře lze přiřadit kanonickým způsobem několik struktur, které poskytují základní informace o ní, (svaz podalgeber, svaz kongruencí, polgrupu endomorfismů a pod.). Je-li dána třída univerzálních algeber, potom problém charakterizace (též reprezentace), řekněme svazů kongruencí, je stanovit, které svazy jsou izomorfní se svazy kongruencí algeber z dané třídy. Nejtěžší problémy univerzální algebry se týkají právě problémů charakterizace svazů kongruencí. Knižka E. T. Schmidta přehledným způsobem shrnuje současný stav v oblasti charakterizací svazů kongruencí. Téměř polovina knihy je věnována oblasti, ve které autor knižky pracoval v poslední době nejvíce, tj. svazům kongruencí svazů, a obsahuje jeho nejnovější obtížný výsledek. Knižka je velice užitečná pro odborníky, protože obsahuje důkazy všech nejdůležitějších výsledků v daném oboru.

Pavel Pudlák

Robert R. Sokal, F. James Rohlf: BIOMETRY. THE PRINCIPLES AND PRACTICE OF STATISTICS IN BIOLOGICAL RESEARCH. San Francisco, W. H. Freeman and Co. 1981, xviii + 859 strán. Cena 23.95 £.

Kniha je druhým, prepracovaným vydáním rovnomennej monografie tých istých autorov z r. 1969, ktorá mala veľký úspech medzi učiteľmi, študentami a užívateľmi tzv. biologickej štatistiky. Autori si vytýčili za cieľ, aby kniha bola zrozumiteľná aj pri obmedzených znalostiach matematiky. Matematicky fundovanejší čitateľ, ktorému sa v úvode ospravedlňujú za nedostatočnú precíznosť výkladu, im môže navyše zazlievať veľkú rozvláčnosť textu, ktorá ide na úkor prehľadnosti.

Kniha pozostáva z 18 kapitol, z ktorých je polovica (s rozsahom vyše 500 strán) venovaných korelačnej a regresnej analýze a hlavne analýze rozptylu, čím sa podľa nášho názoru pripisuje týmto partiam v rámci biometrie neprimerane veľká dôležitosť. Naproti tomu, problematike probitovej analýzy je venovaných len 9 riadkov a popisu Studentovho t-testu necelá jedna strana. Úplne sú vynechané mnohorozmerné metódy, ako napr. diskriminačná analýza, alebo Hotellingov test pre vektory stredných hodnôt.

Napriek uvedeným výhradám možno vydanie knihy uvítať. Autori vychádzajú z bohatých praktických skúseností s používaním matematickej štatistiky v biologických vedách a v poľnohospodárskej praxi, ako aj z dlhoročného pedagogického pôsobenie. K jednotlivým metódam uvádzajú dostatok živých príkladov, čo dáva nádej na správne pochopenie širokým okruhom pracovníkov zo sféry biologických aplikácií štatistiky, kde pretrvávajú značné nedostatky najmä v úrovni navrhovania experimentov a interpretácie výsledkov.

Ako samostatná publikácia vyšli súčasne od tých istých autorov štatistické tabuľky (STATISTICAL TABLES) v rozsahu 219 strán, cena viaz. 16.50 £, brož. 6.95 £.

Zaujímavosťou tabuliek je 20 strán, venovaných kritickým hodnotám t a χ^2 rozdelenia pre plánované mnohonásobné porovnávanie, založené na tzv. multiplikatívnej nerovnosti, ktorej autorom je popredný československý štatistik dr. Šidák.

Jozef Komorník, Miroslav Mikulecký

COMBINATORIAL MATHEMATICS VIII. Kevin L. McAvaney, ed. Proceedings, Geelong, Australia 1980. Lecture Notes in Mathematics 884, Springer-Verlag, Berlin—Heidelberg—New York 1981, stran 359, cena DM 39,—.

V Austrálii se začali kombinatorickou matematikou zabývat poměrně pozdě, první tamní konference z tohoto oboru se totiž konala teprve r. 1972 (Newcastle). Zdá se, že se o problematiku už zajímá řada matematiků a tak další setkání následovala krátce za sebou. Z každé konference vznikl sborník vydávaný ve známé edici nakladatelství Springer a svazek, jehož si všímáme v těchto řádcích, je v pořadí už osmý. Osmá konference se konala 25. až 29. srpna 1980 na Deakinově univerzitě v Geelongu a zúčastnilo se jí 47 matematiků, z nichž 37 předneslo referáty. V knize je otištěno celkem 31 prací a dalších 11 příspěvků je pouze v obsahu uvedeno příslušným názvem.

Australská organizátoři si na konferenci pozvali několik významných odborníků ze vzdálených vědeckých center a zde jsou jména zvaných řečníků: B. R. Alspach, Chuan-Chong Chen, R. L. Graham, Jun-Shung Hwang, P. J. Lorimer, R. C. Read, J. J. Seidel, J. Sheehan a R. G. Stanton. Nemůžeme tu bohužel charakterizovat všechny přednášky a sdělení a omezíme se proto jen na několik poznámek.

Ramseyovská problematika se objevuje na mnoha symposiích o kombinatorické matematice a byla zastoupena i na sedmé australské konferenci r. 1979. Osmý svazek přináší na toto téma článek J. Sheehana, v němž se informuje o dosavadních výsledcích a pisatel uvádí také jeden svůj vlastní výsledek o číslech $r(K_m + \overline{K}_n)$. Naše čtenáře by mohla zajímat společná práce R. B. Eggletona a D. A. Holtona o grafových posloupnostech, neboť studium těchto posloupností podnítl V. Havel jedním svým článkem z r. 1955. Eggleton a Holton těmto otázkám věnovali už dříve několik prací, přičemž jedna z nich byla v předcházejícím australském sborníku. Potud ve stručnosti o dvou grafových příspěvcích. Sborník však obsahuje i články, jež na první pohled s kombinatorickou matematikou nesouvisejí. Tak referát R. G. Stanton a H. C. Williamse inspirovaný známou Polignacovou domněnkou (1849) patří vlastně do číselné teorie. Domněnka, kterou P. Erdős r. 1950 vyvrátil nekonečně mnoha protipříklady, říká, že každé liché přirozené číslo větší než 1 se dá vyjádřit ve tvaru $2^n + p$, kde p je prvočíslo nebo $p = 1$. Autoři slibují osvětlit kombinatorické aspekty problému v dalším pojednání.

Jiří Sedláček

SÉMINAIRE DE THÉORIE DU POTENTIEL PARIS, No. 5. Directeurs: M. Brelot, G. Choquet et J. Deny. Rédacteurs: F. Hirsch et G. Mokobodzki. Lecture Notes in Mathematics 814 (1980), Springer-Verlag, stran IV + 242, cena DM 25,—.

Sborník zahrnuje některé referáty přednesené v letech 1978—1980 na pařížském semináři o teorii potenciálu. Pro představu o náplni semináře zde uvedeme seznam publikovaných příspěvků:

Arques D. et Roth J. B.: Charge portée par une surface et champ associé. Bosgirand J.: Problème de type mixte sur la frontière de Martin. Berg C.: Quelques remarques sur le cône de Stieltjes. Feyel D.: Espace fonctionnels de processus. Feyel D.: Inégalités de convexité pour espaces de Banach adaptés. Feyel D.: Sur le gradient mutuel des potentiels. Fuglede B.: Asymptotic paths for subharmonic functions and polygonal connectedness of fine domains. Lassoued L.: Espaces de Dirichlet et axiomatique de Brelot. Laub J.: Convolution kernels satisfying domination principle. Lumer G.: Approximation d'opérateurs locaux et de solutions d'équations d'évolution. Pierre M.: Représentant précis d'un potentiel parabolique. De La Pradelle A.: Deux remarques sur la représentation intégrale des fonctions excessives ou surharmoniques.

Josef Král