

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

**LIETUVOS MATEMATIKŲ DRAUGIJOS
MOKSLO DARBAI
II TOMAS**

Specialus „Lietuvos matematikos rinkinio“ priedas

Vilnius „Technika“ 1998

UDK 51(474.5)
Li 301

REDAKCINĖ KOLEGIJA

A. Aksomaitis
H. Jasiūnas
J. Kubilius (vyriausiasis redaktorius)
K. Kubilius
V. Mackevičius
V. Pekarskas
H. Pragarauskas
R. Rudzkis
J. Sapagovas
M. Sapagovas
L. Saulis (atsakingasis sekretorius)
R. Vosylius

Redakcinė kolegija dėkoja Vilniaus Gedimino technikos universiteto matematinės statistikos katedros reikalų tvarkytojai Mildai Kubilienei už leidinio parengimą spaudai.

Straipsnių autorių kalba ir stilius netaisyti

VG TU leidyklos „Technika“ 397 mokslo literatūros knyga

1997 m. buvo išleisti „Lietuvos matematikų draugijos XXXVIII konferencijos darbai“. Nuo 1998 m. numatoma leisti „Lietuvos matematikų draugijos mokslo darbus“. Įskaitant 1997 m. išleistą leidinį. 1998 m. leidžiamas II tomas.

ISBN 9986-05-368-4

© Vilniaus Gedimino technikos universitetas,
FMF Matematinės statistikos katedra, 1998

TURINYS

PLENARINIS PRANEŠIMAS.	9
J. Kubilius. Lietuvos matematikų draugijos 1995–1998 metų veikla	11
I. ALGEBROS IR SKAIČIŲ TEORIJOS SEKCIJA	19
A. Dubickas. A note on the multiplicative dependence of consecutive integers	21
A. Kačėnas. One formula for the fourth shifted moment of the weighted Riemann zeta function	24
A. Kačėnas, A. Laurinčikas, Kohji Matsumoto. On the universality of Dirichlet series of holomorphic cusp forms	29
A. Laurinčikas. A joint limit theorem for Lerch zeta-function	35
A. Laurinčikas. One functional property of the Lerch zeta-function	40
A. Laurinčikas and Kohji Matsumoto. On estimation of the number of zeros of linear combinations of certain zeta-functions	43
E. Manstavičius. A functional limit theorem for random mappings.....	49
Г. Маркшайтис. О группах Галуа p -расширений с двумя критическими точками ..	55
R. Skrabutėnas. Local limit theorems for multiplicative functions on semigroups.....	61
V. Stakėnas. Diofantinių artinių teorema.....	69
E. Stankus. On the divisor sums in arithmetical progressions.....	76
Й. Шяулис. Теорема Ердёша–Винтнера и распределение Пуассона	80
II. ATSITIKTINIŲ PROCESŲ IR OPERACIJŲ TYRIMŲ SEKCIJA	87
G. Felinskas. Modelis „Policininkai ir vagys“	89
K. Kubilius. The Euler approximation of stochastic differential equations driven by a fractional Brownian motion	96
M. Vaičiulis. „Biurokratinės visuomenės“ modelis.....	101
III. FUNKCIJŲ TEORIJOS IR DIFERENCIALINIŲ LYGČIŲ SEKCIJA	109
П. Алекна. Неоднородная краевая задача Римана с бесконечным индексом логарифмического порядка $0 < \rho_j < 1$ для многосвязной области, ограниченной сложным контуром Дини–Липшица	111

D. Jurgaitis. Analizinis dalinių išvestinių sistemos supaprastinimas	117
Д. Корсакене. Задача Коши для неоднородного вырождающегося эллиптического уравнения второго порядка	122
A. Krylovas. Kvazitiesinių hiperbolinių sistemų asimptotika	127
Z. Navickas. Apie vieną Koši uždavinio formalaus sprendimo algoritmo apibendrinimą	132
H. Pragarauskas. Viscosity solutions to the Dirichlet problem of Bellman equation...	138
IV. GEOMETRIJOS IR TOPOLOGIJOS SEKCIJA.....	145
A. Baškienė. On the structure of tangent bundle of (f, g) -manifold defined by 2-forms.....	147
K. Karčiauskas. Smooth interpolation with biangle surface patches	153
E. Mazėtis. Apibendrintų Kavagučio erdvių geometrija	159
К. В. Навицкис. Внутренние оснащения полунеголономных гиперкомплексов $SNGr(1, n, 2n - 3)$ проективного пространства P_n	164
Я. З. Стайшене. О внутренних оснащениях полунеголономных гиперкомплексов $SNGr(1, n, 2n - 3)$ аффинного пространства	169
J. Šinkūnas. Finslerio struktūros atraminių pseudolinearų erdvė.....	174
A. P. Urbonas. Deuxieme lacune dans les ordres des mouvements des espaces L_n ...	179
Я. Ю. Вайнавичене. Соответствующие направления линейчатых поверхностей гиперкомплекса прямых многомерного аффинного пространства	187
S. Zubė. Real ruled degree four toric surfaces in projective 3-space.....	191
V. INFORMATIKOS SEKCIJA.....	197
L. Paliulionienė. Loginis išvedimas ir tiesinių žinių bazių integravimas: pagrindiniai algoritmai	199
S. Sinkevičiūtė. Tiesinių žinių bazių suderinamumo ir išsamumo tikrinimas	206
V. Šaltenis, V. Tiešis. Daugiamačių modelių struktūros priklausomybė nuo apibrėžimo srities	212
VI. MATEMATIKOS ISTORIJOS IR DĖSTYMO METODIKOS SEKCIJA.....	219
S. Balčiūnas, D. Kiseliova, A. Kiseliovas. Ketvirtos klasės moksleivių matematinių pasiekimų preliminarinė diagnostika	221
A. Baltrūnas. Lietuvių liaudies matematika	229

V. Dagienė. Informatika bendrojo lavinimo mokykloje: pokyčiai ir problemos	234
A. Domarkas, G. Misevičius, V. Pakalnytė, A. Pincevičius, R. J. Rakauskas. Kompiuterinės algebros panaudojimas mokymo procese	239
G. Dosinas. Algebra matematikos programoje	246
G. Dzemyda, G. Leonavičius, A. Našlėnas. Matematikos ir informatikos studijų VPU rezultatų analizė	249
P. Grebenečkaitė. Intervalų metodo naudojimas kai kurių tipų nelygybėms spręsti	256
I. Katinienė. Duoto ploto trikampių braižymas	263
D. Kiseliova. Pirmos klasės rinkinio „Matematikos pasaulyje“ turinio dinamika	269
A. Kiseliovas, D. Genienė. Matematikos pagrindai ir jų mokymo metodika pradinių klasių mokytojų rengime	276
R. A. Lazauskienė. Adomo Jakšto vadovėlis „Plokštinė trigonometrija“	283
V. Pekarskas, A. Pekarskienė. Matematika Kauno universitete 1940–1950 metais	289
VII. MATEMATINĖS LOGIKOS SEKCIJA	293
R. Alonderis. On intuitionistic branching tense logic with weak induction	295
J. Sakalauskaitė. Tableaus for finitely-valued modal propositional logics	302
VIII. MATEMATINIŲ MODELIŲ BIOLOGIJOJE IR MEDICINOJE SEKCIJA	309
M. Meilūnas. Apie vieną glikemijos reguliavimo sistemos modelių klasę	311
D. Švitra, R. Grigolienė. Reprodukcinės sistemos modeliavimas	315
D. Švitra, R. Grigolienė. Reprodukcinės sistemos modelio netiesinė analizė	320
D. Švitra, R. Retkutė. Kraujodaros kamieninių ląstelių dinamika	326
E. Žiniauskaitė, V. Denisovas. Orų prognozė agroekosistemos produkcijos modeliuose	334
IX. MATEMATINĖS STATISTIKOS SEKCIJA	343
A. Aksomaitis, R. Vilkas. Netiesinės stochastinių maksimumų struktūros	345
K. Dučinskas. The risk of classification in discriminant analysis of mixed variables	349
K. Dučinskas, Ž. Vainilavičius. Comparisons of spatial prediction methods for stationary Gaussian random fields	355

B. Казакиявичюс. О скорости сходимости эмпирических байесовских оценок	359
R. Mišeikytė. Lietuvos gyventojų kohortinio išgyvenamumo modeliavimas	366
J. Šaltytė, K. Dučinskas. The risk of classification based on observations of anisotropic Gaussian random fields	372
X. SKAIČIAVIMO MATEMATIKOS SEKCIJA	377
R. Čiegis, G. Kairytė, P. Ratė. Netiesinės optikos uždavinio lygiagretusis sprendimo algoritmas	379
R. Čiegis, V. Starikovičius. LU faktorizacijos lygiagretusis algoritmas	384
R. Čiegis, R. Šablinskas. Šeimininkas–darbininkas lygiagrečiojo algoritmo efektyvumo analizė	390
A. Štikonas. Šaknų sąlyga antrojo laipsnio kompleksiniam polinomui ir trislukosnių skirtumų schemų spektrinė analizė	396
V. Vileiniškis. Neutronų pernešimą trimačiu atveju aprašančių lygčių skaitmeninis sprendimas	402
XI. TAIKOMOSIOS MATEMATIKOS SEKCIJA	413
J. Anilionienė. Optinių daugiapolių charakteristikų priklausomybės	415
E. Astrauskienė, I. Tiknevičienė, L. Ragulskis. Savireguliacija netiesinėje dinaminėje sistemoje su inerciniu sužadinimu	420
R. Didžgalvis, A. Sudintas. Vamzdžių su tekančiu skysčiu įlinkio ir normaliųjų įtempimų skaičiavimas staigios skersinės apkrovos atveju	423
A. Dumbrasukas, D. Raškinienė. Sniego tirpimo modeliavimas	426
N. Janušauskaitė. Diskrečiojo apibendrintojo Mayerio funkcionalo antrosios variacijos problema	433
A. Лауринчикас, П. Прокопович. Об одной тригонометрической системе. II	438
T. Petkus, G. Dzemyda. Optimalios pašarų sudėties parinkimas	441
R. Pupeikis. Robust estimation by means of a bank of the Kalman filters	447
M. Ragulskis. Some considerations about attractor mapping from one-dimensional signal	453
J. Rimas. Daugiamatės automatinio valdymo sistemos matematinio modelio tyrimas	459
A. Šukys. Simplekso algoritmo taikymai, analizuojant optimalaus sprendinio jautrumą tiesinio optimizavimo modelio parametrų reikšmių pokyčiams	463

D. Švitra, J. Janutėnienė. Metalų pjovimo proceso lygčių tiesinė analizė	470
E. Valakevičius. Teigiamo atsitiktinio dydžio skirstinio aproksimavimas eksponentinių skirstinių mišiniu	475
G. Zaksienė. Standumo charakteristikų sintezės uždavinys, esant subharmoniniams virpesiams	478
XII. TIKIMYBIŲ TEORIJOS SEKCIJA.....	483
A. Aksomaitis. Apie perkėlimo teoremą stochastinių ekstremumų scheme	485
A. Baltrūnas. Simple proof of the second order renewal theorem	489
V. Čekanavičius. Bergström expansion for mixtures of lattice distributions	492
A. Jokimaitis. Konvergavimo greičio įvertis daugiamačių minimumų scheme	497
В. Канишаускас. О преобразовании Хеллингера	502
J. Kruopis, V. Čekanavičius. On compound Poisson approximations	508
F. Mišeikis. Approximation of characteristic functions in R^k spaces	514
L. Saulis. Asymptotic expansion in the zones of large deviations in terms of Lyapunov's fractions	517
P. Vaitkus, V. Čekanavičius. On large deviations for the negative binomial law	523