

MATEMATIKOS IR INFORMATIKOS INSTITUTAS
LIETUVOS MATEMATIKŲ DRAUGIJA
VILNIAUS UNIVERSITETAS

**LIETUVOS
MATEMATIKOS
RINKINYS**

T. 41
specialusis numeris

Lietuvos matematikų draugijos XLII konferencijos mokslo darbai

Matematikos ir informatikos institutas

Vilnius 2001

UDK 51(474.5)

Li 301

LIETUVOS MATEMATIKOS RINKINYS

Specialųjį numerį rengė išplėsta redaktorių taryba:

K. Dučinskas (KU)
E. Gečiauskas (MII) – sekretorius
B. Grigelionis (MII) – vyr redaktoriaus pavaduotojas
F. Ivanauskas (VU)
D. Jurgaitis (ŠU)
R. Krasauskas (VU)
J. Kubilius (VU) – vyriausiasis redaktorius
V. Mackevičius (VU)
V. Paulauskas (VU)
V. Pekarskas (KTU)
H. Pragarauskas (MII)
A. Račkauskas (VU)
R. Rudzkis (MII)
M. Sapagovas (MII)
L. Saulis (VGTU)
V. Statulevičius (MII)
R. Vosylius (VPU)

Konferenciją organizavo Lietuvos matematikų draugija ir Klaipėdos universitetas
(2001 m. birželio 22–23 d.)

Redakcijos adresas:

Matematikos ir informatikos institutas, Akademijos g. 4, LT-2600 Vilnius,
tel. 20 93 24, el. paštas: mathematica@ktl.mii.lt

Maketavo: Genovaitė Masiulienė, Rita Činčienė, Raimonda Usovienė
tel. 20 93 39, el. paštas: gene@ktl.mii.lt

ISBN 9986-680-21-2

© Matematikos ir informatikos institutas, 2001

TURINYS

PLENARINIAI PRANEŠIMAI	9
J. Kubilius. Lietuvos matematikų draugijos 1998 – 2001 veikla	11
F. Ivanauskas. Lietuvos matematikų mokslininkų pamainos rengimas	20
R. Kašuba, J.J. Mačys. Lietuvos jaunųjų matematikų olimpiados – 50 metų	30
ALGEBROS IR SKAIČIŲ TEORIJOS SEKCIJA	37
G. Bareikis. The Selberg sieve method in the polynomial set	39
I. Belovas. A limit theorem for the Riemann zeta-functions in the space of continuous functions	45
R. Garunkštis. Pastaba apie Lerch'o dzeta funkcijos nulius	53
R.P. Gylys. Presheaves on midsymmetrical quantaloids	58
J. Ignatavičiūtė. A limit theorem for the Hurwitz zeta-function on the space of meromorphic functions	67
A. Kačėnas. The sixth power moment of the Riemann zeta-function in the critical strip	73
R. Kačinskaitė. A multidimensional discrete limit theorem for the Matsumoto zeta-function in the space of analytic functions	76
A. Kaučikas. On the left strongly prime modules and ideals	84
A. Laurinčikas. The mean square of the Lerch zeta-function with respect to the parameter α	88
A. Laurinčikas, R. Šleževičienė. On the universality of Dirichlet series with multiplicative coefficients	94
E. Manstavičius. An estimate for the Taylor coefficients	100
G. Misevičius. Uniform distribution on the four-dimensional torus. II	106
R. Skrabutėnas. Ribinė didžiųjų nuokrypių lokalioji teorema multiplikatyviosioms funkcijoms	113

V. Stakėnas. On integer and fractional parts of some sequences	119
E. Stankus. Vienos modifikuotosios L -eilutės analiziškumo srities korekcija	125
D. Šiaučiūnas. On the mean square for the periodic zeta–function on the critical line	128
J. Šiaulyš. On the logarithmic frequency of the values of additive functions	134
V. Zacharovas. Суммирование по Чезаро и мультипликативные функции на симметрической группе	140
ATSITIKTINIŲ PROCESŲ IR FINANSŲ MATEMATIKOS SEKCIJA	149
R. Banys. Apie erdvės $D_\alpha[0, \infty)$ metrizavimą	151
B. Grigelionis. On statistical experiments observing h -diffusions	158
K. Kubilius. On approximation of stochastic integral equations driven by continuous p -semimartingales	165
H. Pragarauskas. On stochastic differential equations driven by skew stable processes	171
FUNKCIJŲ TEORIJOS IR DIFERENCIALINIŲ LYGČIŲ SEKCIJA	177
P. Alekna. Характеристическое сингулярное интегральное уравнение с плюс-бесконечным индексом логарифмического порядка	179
A. Domarkas, R. Rakauskas, S. Cicėnas. Kompiuterinės algebros ir skaitinių metodų sąsaja	184
G. Gudynas. Apie pirmos eilės diferencialinių lygčių neaprežtus sprendinius	191
D. Jurgaitis. Apie pirmos eilės dalinių išvestinių lygčių sistemos sprendimo supaprastinimą	196
A. Kavaliauskas. Sistemos nestabilumo srities nustatymas, naudojant n -tos eilės determinanto išreiškimą per k -tos eilės determinantus	200
B. Kvedaras. Эллиптическое уравнение с полурегулярным вырождением	206
Z. Navickas. Псевдообратный оператор и один метод его построения	214
E. Paliokas. Daugiamatiai A. Bicadzės sistemos analogai	221

G. Puriuškis. Об одной системе эллиптических уравнений в частных производных второго порядка	227
GEOMETRIJOS IR TOPOLOGIJOS SEKCIJA	231
A. Baškienė. Beveik kontaktinių struktūrų paraboliniai analogai	233
E. Mazėtis. Apie Kavagučio erdvių geometriją	239
A. Urbonas. Judesiai erdvėje L_2	244
INFORMATIKOS IR DĖSTYMO METODIKOS SEKCIJA	249
D. Baziukaitė, A.A. Bielskis. Mokomųjų skaitmeninių automatinio valdymo sistemų sintezė realiame laike	251
A. Čaplinskas, A. Lupeikienė. Programų, informacinių ir verslo sistemoms kurti naudojamų žinių formalizavimo problemos	259
V. Dagiienė, R. Laucius. „Free Pascal“ panaudojimas informatikos kursui	267
G. Dzemyda, O. Kurasova, V. Šaltenis, V. Tiešis. Lietuvos pedagogų duomenų bazių analizė matematikos mokymo požiūriu	272
G. Grigas, T. Jevsikova. Komponentinio programavimo taikymas informatikos mokyme	278
V. Janilionis, T. Ruzgas. Studijų proceso duomenų analizės modeliai ir programinė įranga	284
V. Judickaitė, R. Kulvietienė, G. Kulvietis. Parallel computer algebra system	290
T. Kaminskas, G. Kulvietis, L. Keblas. Intelektualus bedefektinis suvirintų sujungimų projektavimas	296
R. Kulvietienė, I. Šileikienė. LearningSpace: problemos ir patirtis	303
J. Lipeikienė. Mokomoji aplinka objektinio programavimo dėstymui	308
S. Norgėla. Development of computer science studies at the Faculty of Mathematics and Informatics of the Vilnius University	313
O. Ramašauskas, A.A. Bielskis. Dirbtinio intelekto užuomazgos roboto judesių programose	320
S. Sėrikovienė. Apie paketo Excel ir matematinio paketo Mathcad integraciją	330

L. Tankelevičienė. Studentų ir virtualios mokymosi aplinkos sąveika. Išankstinių nuostatų tyrimas	335
MATEMATIKOS ISTORIJOS IR DĖSTYMO METODIKOS SEKCIJA	341
S. Balčiūnas. Mokinių gebėjimas argumentuoti kaip įrodymo mokymo prielaida	343
V. Dagienė. Geometrijos mokymas bendrojo lavinimo mokyklose: XXI a. problematika	351
P.V. Grebeničenkaitė. Lygtys ir nelygybės vidurinėje mokykloje	356
J. Kaminskienė, D. Raškinienė. Apie stojusiųjų į LŽŪU 2000 metais matematinių pasirengimą	362
R. Kašuba. Kas tai yra paprastas, bet įdomus uždavinys?	369
A. Kiseliovas, D. Kiseliova. Pradinukų matematikos gebėjimų testo turinio struktūros pagrindimas	377
A. Laurinčikas. The investigations of zeta-functions in Lithuania	383
V. Pekarskas, A. Pekarskienė. Lietuviškos matematikos terminijos raida 1920–1940 metais	389
E. Stankus. Tikimybių teorijos dėstymo klausimu	395
A. Urbonas. Žinių vertinimo sistema, egzaminai ir matematikos žinios	398
MATEMATINĖS LOGIKOS SEKCIJA	401
R. Alonderis. Relation between classical and intuitionistic sequent calculi of temporal logic	403
S. Norgėla. Some decidable classes of formulas of modal logic S4	408
A. Pliuškevičienė. Decision procedure for a fragment of dynamic logic	413
MATEMATINĖS STATISTIKOS SEKCIJA	421
V. Bagdonavičius, A. Bikelis, V. Kazakevičius. Large sample properties of the tire wear rate and failure intensities estimates	423
V. Balys. Mokslinės terminijos modelių eksperimentinis tyrimas	430

G. Jakimauskas. Influence of the outliers to the classification of multidimensional Gaussian mixtures	438
D. Krapavickaitė, J. Turkuvienė. Sumos vertinimas asimetriškoje populiacijoje	444
V. Maniušis. Nauji skirstinių simetriškumo testai	451
A. Plikusas. Calibrated estimators of the ratio	457
M. Radavičius. Discriminant space for mixtures of elliptical distributions in classification problem	463
M. Radavičius, J. Sušinskas, A. Utkus. Lietuvos vaikų iğimtų raidos anomalijų statistinis tyrimas	469
J. Šaltytė, K. Dučinskas. Discriminant analysis of multivariate spatial regressions	478
R. Vilkas, A. Aksomaitis. Konvergavimo greičio įverčio radimo procedūra	485
SKAIČIAVIMO MATEMATIKOS SEKCIJA	491
V. Bistrickas. Смешанные билинейные дискретные решения	493
R. Čiegis, O. Štikonienė, O. Suboč. Vieno uždavinio su nelokalia kraštine sąlyga sprendimas	497
R. Čiegis, V. Pakėnienė. Šredingerio uždavinio su stiprinimo procesu sprendimas simetrizuota išskaidymo schema	504
V. Kleiza. Tmpriai plastinio uždavinio sprendimas komutuojančių matricų erdvėje	511
TAIKOMOSIOS MATEMATIKOS A SEKCIJA	517
A. Bikelis, S. Dapkūnas, M. Meilūnas, D. Stoškuvienė. Apie perėjimo tikimybių pasikliautinius intervalus mirties priežasčių sindrominėje analizėje	519
N. Juščenko, V. Denisovas. Baigtinių skirtumų metodų taikymas agroekologinių modelių parametrms identifikuoti	526
V. Klokova. Ekonominių laiko eilučių komponentų įverčių tikslumo analizė	533
R. Lapinskas, R. Verikaitė. Population projection: a parametric approach	538
A. Pincevičius, R. Rakauskas, G. Misevičius, S. Vašterienė. The mathematical modeling of counter-attack	542

V. Rudzkienė. Nusikalstamumo Lietuvoje matematinis modelis Rytų Europos šalių kontekste	548
D. Sūdžiūtė. Nešo pusiausvyros iškilųjų aibių kontekste	552
TAIKOMOSIOS MATEMATIKOS B SEKCIJA	559
K. Bučys, R. Grigolienė, D. Švitra. Модель динамики реактора, учитывающая влияние запаздывающих нейтронов	561
R. Didžgalvis, R. Sudintas, I. Tiknevičienė. Reologinis dinaminis modelis ir proceso parametrų optimizavimas vibracinio valymo atveju	567
R. Grigolienė, K. Bučys, D. Švitra, G. Pridotkas. The mathematical model of the menstrual cycle with time delay depending on the researched function	573
J. Janutėnienė, D. Švitra. Investigation of the stability of a metal cutting process	578
A. Lipeika, J. Lipeikienė. Laiko skalės išlyginimas kalbos ir kalbančiojo atpažinime	584
N. Listopadskis. Vežimėlio judesio valdymo modelis	591
N. Morkevičius, J. Valantinas. Skaitmeninių vaizdų panašumo problema ir jos sprendimas	596
S. Turskienė. Nestacionaraus šilumos pasiskirstymo plokštelėje skaičiavimas baigtinių elementų metodu	603
TIKIMYBIŲ TEORIJOS SEKCIJA	609
A. Aksomaitis. Variacinės eilutės kraštinių narių asimptotiniai tyrimai	611
V. Čekanavičius. Kornya approximation for dependent indicators	615
D. Deltuvenė, L. Saulis. Atsitiktinių dydžių sumos serijų schemoje tankio funkcijos asimptotinis skleidinys didžiųjų nuokrypių Kramerio zonoje	620
O. Januškevičienė, R. Januškevičius. Apie vieną stabilijų dėsnų charakterizaciją ir jos stabilumo įvertį	626
A. Laurinčikas. On $H(D)$ -valued random elements	632