

LIETUVOS MATEMATIKŲ DRAUGIJA
VILNIAUS UNIVERSITETAS

**LIETUVOS
MATEMATIKOS
RINKINYS**

Lietuvos matematikų draugijos darbai

52 tomas

Vilniaus universitetas
Vilnius 2011

UDK 51(474.5)
Li 301

LIETUVOS MATEMATIKOS RINKINYS Lietuvos matematikų draugijos darbai

Vyriausiasis redaktorius

J. Kubilius

Vyriausiojo redaktoriaus pavaduotojas

S. Rutkauskas (VU)

Atsakingoji sekretorė

R. Činčienė (VU)

Redakcinė kolegija

A. Ažubalis (LKA)

V. Bagdonavičius (VU)

A. Domarkas (VU)

A. Juozapavičius (VU)

V. Kleiza (KTU)

K. Kubilius (VU)

K. Navickis (VU)

S. Norgėla (VU)

A. Pincevičius (LKA)

O. Purvinis (KTU)

M. Sapagovas (VU)

L. Saulis (VGTU)

E. Stankus (VU)

D. Sudžiūtė (VU)

A. Štikonas (VU)

Leidinyje spausdinami Lietuvos matematikų draugijos LII konferencijos darbai
Konferenciją organizavo Lietuvos matematikų draugija ir
Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademija (2011 m. birželio 16–17 d.)

Redakcijos adresas:

VU Matematikos ir informatikos institutas, Akademijos g. 4, LT-08663 Vilnius
tel. 2109 336, el. paštas: lmr@mii.vu.lt

Maketavo: Rita Činčienė

tel. 2109 336, el. paštas: rita.cinciene@mii.vu.lt

TURINYS

ALGEBROS IR SKAIČIŲ TEORIJOS sekcija

S. Černigova

On the periodic zeta-function with rational parameter 1

D.R. Genienė

A two-dimensional limit theorem for Lerch zeta-functions. II 7

V. Kazakevičius, V. Stakėnas

Note on the prime divisors of Farey fractions 13

J. Rašytė

On zeros of some composite functions 19

DIFRENCIALINIŲ LYGČIŲ IR FUNKCIJŲ TEORIJOS sekcija

G. Gudynas

The representation formula for solutions of some class Hamilton–Jacobi equations 23

K. Kaulakytė

Stacionarus Navjė–Stokso uždavinys su nehomogenine kraštine sąlyga neaprežtoje srityje 28

A. Krylovas, R. Kriauzienė

Skysčio judėjimo elastingame vamzdyje matematinio modelio asimptotinė analizė 34

GEOMETRIJOS sekcija

K. Navickis

Aukštesnių eilių glaustiniai hiperpaviršiai 39

K. Navickis

Neholonominių kompleksų $NGr(1, 5, 5)$ geometrija 44

G. Praninskas

Apie baigtinių poaibių erdvės kardinalinius invariantus 48

| | |
|---|-----|
| S. Zube Quaternion rational Bézier curves | 53 |
| MATEMATIKOS IR INFORMATIKOS DĖSTYMO sekcija | |
| A. Apynis Kramerio formulių taikymo klausimu | 59 |
| A. Apynis, R. Kašuba, E. Stankus Lietuvos regioniniai matematikos konkursai: patirtis ir perspektyvos | 62 |
| A. Apynis, E. Mazėtis Matematinio ugdymo vidurinėse mokyklose ir gimnazijose problemos | 67 |
| N. Cibulskaitė Matematikos mokytojų taikomos mokymo(si) metodikos V–VI klasėse kaita interpretacinės pedagogikos aspektu | 72 |
| L. Gudelytė, A. Krylovas, T. Laukevičius Studentų motyvacijos mokyti matematikos ir dėstytojų vertinimo metodikų tyrimas | 78 |
| E. Jakaitytė, A. Kaučikas, E. Mazėtis 2011 m. VPU Jaunųjų matematikų olimpiados apžvalga | 83 |
| A. Juškevičienė Antros kartos saityno technologijos ir mokymas(is) | 89 |
| R. Kačinskaitė, A. Rimkevičienė Matematikos studijų dalykų dermė ŠU ir ŠVK | 95 |
| A. Kavaliauskas, I. Žilinskienė Kai kurie kombinatorikos ir statistikos mokymo ypatumai | 100 |
| R. Kudžma, L. Jakubonienė Pagalbinės medžiagos naudojimas egzaminų metu | 105 |
| E. Kurilovas, I. Žilinskienė Kokybės vertinimo metodų taikymas mokomiesiems scenarijams vertinti | 110 |
| J. Lieponienė, R. Kulvietienė The mathematic model of grades transfer from one grading scale to other | 116 |
| J.J. Mačys Funkcinės lygtys kaip mokyklinė tema | 122 |
| A. Ostapenko, O. Januškevičienė Matematinės informacijos įsisavinimo efektyvumo klausimu | 128 |

R. Rudalevičienė, R. Kašuba

Kelios paprastos pastabos apie „Kengūros“ grožį ir naudą 134

MATEMATIKOS ISTORIJSOS sekcija**A. Ažubalis**Žurnalas „Mūsų žinynas“ apie matematikos taikymus karo topografijoje:
autoriai ir jų straipsniai (1922–1940 m.) 140**J. Banionis**

Antanas Matulevičius ir jo peterburgietiškas „Aritmetikos uždavinynas“ 146

H. Jasiūnas, V. VerikaitėApie profesoriaus Arono Naftalevičiaus (1921 03 24–1999 07 02) veiklą Vilniaus
universitete 150**N. Kalinauskaitė**

Aleksandro Dambrausko naujosios trigonometrinės sistemos 156

J. Kastickaitė

Matematinė Juozo Stoukaus (1886–1946) veikla 161

V. Merkys, R. Uždavinys, V. Verikaitė

Docento Boriso Voronkovo (1911 02 23–1987 05 06) šimtmečio jubiliejų minint 167

V.P. Pekarskas

Matematika VDU 1940–1943 metais 173

B. Ragalytė, A. Paukštienė

Tarpukario Lietuvos pedagoginė periodika trupmenų mokymo klausimais 178

MATEMATIKOS TAIKYMŲ I sekcija**J. Anilionienė**

Volterra eilučių taikymas signalų iškraipymų analizei 184

I. Ivanovienė, J. RimasFinding of roots of the matrix transcendental characteristic equation using
Lambert W function 189**A. Krylovas, N. Kosareva, L. Gudelytė**Socialinių indikatorių konstravimas taikant informacijos matavimo principus.
Nekilnojamojo turto kainos modeliavimo pavyzdys 195**L. Stabingienė, G. Stabingis, K. Dučinskas**Comparison of the classification methods for the images modeled by Gaussian
Random Fields 200

MATEMATIKOS TAIKYMŲ II sekcija**N. Grigorjev, G. Stepanauskas**

Paskaitų tvarkaraščiai ir Monte Karlo metodas 205

M. Kavaliauskas

Muzikinių duomenų statistinė analizė 208

M. Landauskas, E. Valakevičius

MCMC based modelling of queuing systems from empirical data 214

K. Piaseckienė, M. Radavičius

Lietuvių kalbos vaizdingumo raiškos priemonių analizė 220

MATEMATINĖS LOGIKOS sekcija**R. Alonderis**

A sequent calculus for propositional temporal logic with time gaps 225

R. Alonderis, R. Pliuškevičius

Cut, invariant rule, and loop-check free sequent calculus for PLTL 231

J. Andrikonis, R. Pliuškevičius

Contraction-free calculi for modal logics S5 and KD45 237

H. Giedra, J. Sakalauskaitė

Sequent calculus for logic of correlated knowledge 243

A.P. Girčys, R. Pliuškevičius

A specialization of definitions in common knowledge logic 249

S. Norgėla

Resolution for hybrid logics 253

J. Sakalauskaitė

Partial cut elimination for combinations of propositional multi-modal logics with past time 257

MATEMATINIO MODELIAVIMO TAIKYMO KARYBOJE sekcija**G. Misevičius, S. Puškorius, V. Vilutienė**

Poligonų ir aplinkinių miškų medžių pažeidimų kulkomis ir skeveldromis tyrimas 262

A. Pincevičius

Intelektualiųjų technologijų taikymai modeliuojant karybos uždavinius 268

OPERACIJŲ TYRIMŲ IR DRAUDOS MATEMATIKOS sekcija**E. Bieliauskienė**

Bankroto tikimybė skirtingai pasiskirsčiusiems žaloms: geometrinio dėsnio atvejis 274

J. Mockus, J. Stašionis

On the experimental investigation of Pareto–Lipschitzian optimization 280

SKAIČIAVIMO MATEMATIKOS sekcija**K. Jakubalienė**

Solution of two-dimensional parabolic equation with nonlocal integral boundary conditions 285

S. Roman, A. Štikonas

Green’s function for discrete problems with nonlocal boundary conditions 291

A. Skučaitė, A. Štikonas

Investigation of the Sturm–Liouville problems with integral boundary condition 297

K. Skučaitė-Bingelė, A. Štikonas

Investigation of complex eigenvalues for a stationary problem with two-point nonlocal boundary condition 303

STATISTIKOS sekcija**A. Čiginas, T. Rudys**

Approximations to distribution of median in stratified samples 309

L. Dreičienė

Linear discriminant analysis of spatial Gaussian data with estimated anisotropy ratio 315

G. Murauskas, M. Radavičius

Studentų internetinės apklausos duomenų analizė 321

P. Samusenko

Inconsistency of χ^2 test for sparse categorical data under multinomial sampling 327

R. Uzdavičiūtė, R. Rudzakis

Baltijos šalių sektoriinių akcijų kainų indeksų VAR modelis 332

TEORINĖS INFORMATIKOS sekcija**R. Pupeikis**

On recursive stopping of decimation of discrete-time bandlimited signals 338

| | |
|---|-----|
| L. Zajančkauskienė Programų kurtiesiems ir neprigirdintiesiems lokalizavimo ir internacionalizavimo metodika | 343 |
|---|-----|

TIKIMYBIŲ TEORIJOS sekcija

| | |
|--|-----|
| A. Bikelis, J. Augutis, K. Padvelskis Asimptotiniai skleidiniai normalinės aproksimacijos atveju | 349 |
|--|-----|

| | |
|--|-----|
| A. Bikelis, J. Augutis, K. Padvelskis Kvazigardelinių atsitiktinių dydžių serijų sumų skirstinių asimptotinė analizė | 353 |
|--|-----|

| | |
|---|-----|
| A. Bikelis, K. Padvelskis, P. Vaitkus Kvazigardelinių atsitiktinių dydžių sumų skirstinių asimptotiniai skleidiniai | 359 |
|---|-----|

| | |
|---|-----|
| L. Dindienė, A. Jokimaitis Atsitiktinio skaičiaus dvimačių vektorių maksimumų konvergavimo greičio įvertis | 365 |
|---|-----|

| | |
|---|-----|
| A. Kasparavičiūtė, L. Saulis The discount version of large deviations for a randomly indexed sum of random variables | 369 |
|---|-----|

Lietuvos matematikos rinkinys. Lietuvos matematikų draugijos darbai
52 tomas

2011 11 30. 24 apsk. sp. l.

Parengė ir išleido VU Matematikos ir informatikos institutas
Akademijos 4, LT-08663 Vilnius