

LIETUVOS MATEMATIKŲ DRAUGIJA

**LIETUVOS MATEMATIKŲ DRAUGIJOS
MOKSLO DARBAI**

III tomas

Specialus „Lietuvos matematikos rinkinio“ priedas

Matematikos ir informatikos institutas

Vilnius 1999

UDK 51(474.5)
Li 301

REDAKCINĖ KOLEGIJA

A. Aksomaitis (KTU)
B. Grigelionis (MII)
H. Jasiūnas (VU)
J. Kubilius (VU) – vyriausiasis redaktorius
K. Kubilius (MII)
V. Pekarskas (KTU)
H. Pragarauskas (MII)
R. Rudzkis (MII)
S. Rutkauskas (MII) – atsakingasis sekretorius
M. Sapagovas (MII)
L. Saulis (VGTU)
R. Vosylius (VPU)

Straipsnių autorių kalba ir stilius netaisyti

TURINYS

J. Kubilius. Keturios dešimtys konferencijų	9
ALGEBROS IR SKAIČIŲ TEORIJOS SEKCIJA	15
G. Bareikis. Some inequalities in the arithmetic semigroups	17
R. Garunkštis. On zeros of the Lerch zeta-function. III	24
R.P. Gylys. Sheaves on quantaloids	31
A. Kačėnas. Landau formulė su svoriu	39
R. Kačinskaitė. Discrete limit theorems for trigonometric polynomials	44
A. Kaučikas. On strongly prime ideals, strongly multiplicative and insulating sets in rings	50
A. Laurinčikas. A note on functions of exponential type	56
A. Laurinčikas. On the mean square of the Lerch zeta-function	62
A. Laurinčikas. Odd logarithmic moments of the Riemann zeta-function	68
E. Manstavičius. On analytic problems of combinatorial structures	75
H. Markšaitis. Cubic Legendre symbol	81
R. Skrabutėnas. Lokalieji multiplikatyviųjų funkcijų skirstiniai	86
V. Stakėnas. Tikimybinė skaičių teorija ir kontinuumas	93
E. Stankus. The generalized numbers and modified L -functions	100
J. Šiaulytis. On the distributions of additive functions	104
R. Šleževičienė. A multidimensional limit theorem for powers of the Riemann zeta-function	110
V. Zacharovas. Konvergavimo greičio įvertis CRT simetrinėje grupėje	117
ATSITIKTINIŲ PROCESŲ IR OPERACIJŲ TYRIMO SEKCIJA	123
N. Janušauskaitė. Paskirstyto valdymo diskrečiųjų sistemų optimizavimas kvadratinio kokybės kriterijaus atžvilgiu	125
V. Kanišauskas. α -normalusis skirstinys	132
K. Kubilius. The existence and uniqueness of the solution of the integral equation driven by a bounded p -variation function	136
E. Laurinavičius, D. Raškinienė. Elipsoidų ir simplekso metodų palyginimas	143

DIFERENCIALINIŲ LYGČIŲ IR FUNKCIJŲ TEORIJOS SEKCIJA	149
P. Alekna. Logaritminės eilės $\rho_j \geq 1$ begalinio indekso nehomogeninis kraštinis Rymano uždavinys sudėtiniam Dini-Lipšico kontūriui	151
P. Katauskis. Netiesinio įmagnetinimo uždavinio sprendinio egzistencija	157
A. Krylovas. Dujų dinamikos lygčių vidinis vidurkinimas	163
GEOMETRIJOS IR TOPOLOGIJOS SEKCIJA	167
A. Baškienė. On differential geometry of tangent and cotangent bundles of Riemannian manifold	169
I. Katinienė. Beveik sandaugos struktūros metrinėje hiperplokštuminių elementų erdvėje	174
K. Karčiauskas. Algebraic version of convex combination patches	178
E. Mazėtis. Apie Kavagučio erdvių vidines tenzorines struktūras	183
K. Навицкис. Связности в расслоениях полуголономных r реперов	187
J. Pakalnytė, A.P. Urbonas. Kreivumo teorija atraminių elementų erdvėje Y_n	193
J. Šinkūnas. Finslerio struktūros atraminių viršvektorių erdvės sietys	202
A. Urbonas. Plėtiniai ir diferencialiniai invariantai erdvėje Y_n	208
INFORMATIKOS IR DĖSTYMO METODIKOS SEKCIJA	215
A. Čaplinskas, M. Milašauskas. Dalykinių programų interfeisas su deduktyvine duomenų baze	217
V. Dagienė. „Komenskio Logo“ kalbos duomenų tipų analizė	222
V. Dagys, G. Grigas. Darbo su bylomis ir katalogais mokymo elementai	226
L. Paliulionienė. Kai kurie teisinių žinių bazių lyginamosios analizės aspektai	230
MATEMATIKOS ISTORIJOS IR DĖSTYMO METODIKOS SEKCIJA	237
A. Apynis, E. Stankus, J. Šinkūnas. LJMM: dabartis ir perspektyvos	239
A. Bakštys. Abiturientų matematinis raštingumas	242

B. Balčytis. Tekstinių uždavinių sprendimas – pagrindinė aritmetikos taikymo praktikoje pratybų forma	247
V. Būdienė. Mokytojų ir studentų matematikos mokymo nuostatų lyginamasis tyrimas	252
V. Būdienė, M. Stričkienė. Matematinis ugdymas ir mokymo priemonės Lietuvoje	259
H. Jasiūnas. Profesoriaus Zigmo Žemaičio veiklos bruožai (1884.XI.8†1969.VI.24)	270
J. Kaminskienė, J. Liubertienė. Iš LŽŪU Matematikos katedros istorijos	276
D. Kiseliova, A. Kiseliovas. Šalies ketvirtos klasės mokinių pirmosios matematikos olimpiados problemos ir pasiekimai	283
A. Kiseliovas, D. Kiseliova. Moksleivių elementarūs matematiniai tyrimai pradinėje mokykloje	287
D. Raškinienė. Matematika žemės ūkio universitetuose	291
J. Šinkūnas, A. Urbonas. Uždavinių sprendimas remiantis funkcijų savybėmis	294
V. Viruišis. Apie pedagogikos fakultete dėstomo matematikos kurso kryptingumą	299
MATEMATINĖS LOGIKOS SEKCIJA	303
R. Alonderis. Specialization of loop rules of a sequent calculus of intuitionistic temporal logic with time gaps	305
J. Kaušilaitė, R. Pliuškevičius. On decidability of a fragment of intuitionistic predicate logic	311
S. Norgėla. Parallel deduction-search algorithm for the predicate logic formulas	317
S. Norgėla. Some decidable classes of modal logic S5	322
MATEMATINIO MODELIAVIMO SEKCIJA	327
R. Alzbutas, V. Janilionis. Dinaminių sistemų valdymo kombinuotas modeliavimas	329
K. Bučys, D. Švitra. Reaktoriaus dinamikos modelio analizė	336
N. Listopadskis. Models of vehicle motion	342
J. Rimas. Automatinio valdymo sistemos matematinio modelio tyrimas	348
D. Švitra, R. Retkutė. Modifikuotos Mono lygties tyrimas	353

MATEMATINĖS STATISTIKOS SEKCIJA	359
K. Dučinskas. Second-order asymptotics for discriminant analysis in exponential family	361
A. Jakaitienė. Daugiamatis logistinis mirčių prognozavimo modelis	367
G. Jakimauskas, R. Krikštolaitis. Appropriateness of projection pursuit in classification	370
Ž. Kalinauskas. Lietuvos ekonominių rodiklių ekonometrinis modeliavimas	376
M. Radavičius. Adaptive estimation: a brief review	384
R. Salėtis. Apie tiesinės regresijos identifikavimo metodus	392
J. Šaltytė, K. Dučinskas. Classification of points in 2-dimensional space based on realizations of Gaussian random fields	399
SKAIČIAVIMO MATEMATIKOS SEKCIJA	407
R. Čiegis, G. Kairytė, V. Pakalnytė. Šredingerio lygties su stiprinimo procesu skaitinis sprendimas	409
R. Čiegis, V. Starikovičius. Teorinis LU faktorizacijos lygiagrečiojo algoritmo efektyvumo modelis	414
R. Čiegis, O. Suboč. Standžiujų diferencialinių lygčių adaptyvusis integravimo algoritmas	419
R. Čiegis, R. Šablinskas. Integralo su greitai osciluojančia funkcija skaitiniu integravimo formulės	424
A. Štikonas. Apie kubinio daugianario šaknų sąlygos geometrines savybes	430
TAIKOMOSIOS MATEMATIKOS SEKCIJA	437
A. Bartaševičius. Gniuždomos plokštės stabilumas valkšnumo sąlygomis	439
R. Didžgalvis, R. Sudintas, I. Tiknevičienė. Vamzdžio su tekančiu skysčiu įlinkio ir įtempimų skaičiavimas kintamos grunto apkrovos atveju	444
A.J. Janavičius. Nonlinear diffusion in three dimension case	450
V. Tiešis. Infekcijų plitimo modelis narkomanų grupių tarpe	453

TIKIMYBIŲ TEORIJS SEKCIJA	459
A. Aksomaitis. Maksimumų su atsitiktiniu komponentų skaičiumi asimptotiniai tyrimai	461
V. Čekanavičius. On the estimates in Wasserstein distance	465
A. Jokimaitis. Nepriklausomų atsitiktinių dydžių minimumo tankio konvergavimo greitis	470
M. Manstavičius, A. Račkauskas. Some properties of embeddings maps between Besov spaces	474
F. Mišeikis. Normal approximation of distributions of generalized sums of independent r^k -valued	482
Л. Саулис. Аппроксимация нормальным законом функции распределения и ее плотности нелинейного преобразования стационарного гауссовского процесса	489
S. Steišiūnas. On the standard Brownian motion. I	499
J. Sunklodas. Refinement of the L_1 estimate in the central limit theorem for m -dependent for m -dependent random fields	505