

Съюз на математиците в България

МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКО ОБРАЗОВАНИЕ

Доклади на юбилейната
Двадесет и пета пролетна конференция на
Съюза на математиците в България
Казанлък, 6–9 април, 1996



София, 1996



от СМБ
име 27/97 12.05.1997 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

ПРЕДГОВОР	3
-----------------	---

ЮБИЛЕИ

Любомир Илиев, СТО ГОДИНИ ОТ РОЖДЕНИЕТО НА АКАДЕМИК НИКОЛА ОБРЕШКОВ	5
Иван Ганчев, СТО ГОДИНИ ОТ РОЖДЕНИЕТО НА ДОЦЕНТ ПЕТКО ИВАНОВ	7

ДОКЛАДИ ПО ПОКАНА

Petar S. Kenderov, Warren B. Moors, GAME CHARACTERIZATION OF FRAGMENTABILITY OF TOPOLOGICAL SPACES	8
Станимир Троянски, ДЪРВЕТА, ДЪРВЕТА И КЛОНИ ... В ТЕОРИЯ НА БАНАХОВИТЕ ПРОСТРАНСТВА ¹	-
Рачо Денчев, МАТЕМАТИКА И ПАРИ	19
Венцеслав Вълев, НЕПРИВОДИМИ ДЕСКРИПТОРИ И НЯКОИ ТЕХНИ ПРИЛОЖЕНИЯ В ЗАДАЧИТЕ ЗА РАЗПОЗНАВАНЕ НА ОБРАЗИ	29
Даниела Б. Николова, СИСТЕМИ ЗА КОМПЮТЪРНА АЛГЕБРА, ОРИЕНТИРАНИ КЪМ ТЕОРИЯ НА ГРУПИТЕ	45
Петър Бинев, КОМПРЕСИЯ НА ОБРАЗИ ¹	-
Валентин Събев, БАНКОВА АВТОМАТИЗАЦИЯ	55
Доменик Ролен, ПРОМЕНИТЕ В УЧЕБНИТЕ ПРОГРАМИ ПО МАТЕМАТИКА ВЪВ ФРАНЦИЯ ¹	-
Rudolf Fritsch, GEOMETRY INSTRUCTION IN GERMAN SECONDARY SCHOOLS	61

СЕКЦИЯ А: МАТЕМАТИКА

Tsonka S. Baitcheva, Evgenia D. Velikova, LEAST COVERING RADIUS OF THREE-DIMENSIONAL CODES OVER $GF(3)$	68
Галина Т. Богданова, МЕТОД ЗА НАМИРАНЕ ДОЛНИ ГРАНИЦИ ЗА ОБЕМА НА НЕЛИНЕЙНИ КОДОВЕ	72
Nikolaos K. Laos, Svetoslav J. Bilchev, SOME RESULTS FOR AN INFINITELY EXTENDED 2-POLYHEDRON OF ONE PLANE	78
Iliya Boukleviev, SOME NEW OPTIMAL LINEAR CODES OVER F_5	81
Stefka H. Buyuklieva, SELF-DUAL CODES WITH AN AUTOMORPHISM OF ORDER 2	86

¹ Докладът не е постъпил до издаването на тома, но е включен в програмата на конференцията.

Veselin T. Videv, ANTIHOLOMORPHIC CURVATURE OPERATOR IN THE ALMOST HERMITIAN GEOMETRY	92
Georgy K. Georgiev, A SPACE CREMONA INVOLUTION WITH THREE ISOLATED FUNDAMENTAL POINTS	98
Rumen N. Daskalov, SOME GOOD RATE $(m - 1)/pm$ QUATERNARY QUASICYCLIC CODES OF DIMENSION TEN	104
Chrisina Draganova, THE SMOOTHEST INTERPOLANT WITH MIXED BOUNDARY CONDITIONS	109
Ivan G. Ivanov, NUMERICAL COMPUTATION OF EIGENVALUES OF COMPLEX J -HERMITIAN MATRICES	117
Krassimir I. Iordjev, ON TOTAL ORDERABILITY OF GROUPOIDS AND PERIODIC SEMIGROUPS	124
M. Konstantinov, P. Petkov, M. Stanislavova, IMPROVED NONLOCAL PERTURBATION BOUNDS FOR MATRIX ALGEBRAIC RICCATI EQUATIONS	130
Петя Н. Кърклияйска, ЕДНА ТЕОРЕМА ОТ ЛЮСТЕРНИКОВ ТИП ЗА ЛОКАЛНО ЛИПШИЦОВА ФУНКЦИЯ	137
P. Petkov, N. Christov, M. Konstantinov, OPTIMAL SYNTHESIS OF LINEAR MULTI-INPUT SYSTEMS WITH PRESCRIBED SPECTRUM	141
Радка П. Русева, НОВИ ЕКСТРЕМАЛНИ САМОДУАЛНИ КОДОВЕ С ДЪЛЖИНА 36	150
Мохамед С. Ел-Сайд, ТЕОРЕМИ ЗА СЪЩЕСТВУВАНЕ И ЧИСЛЕНО ПРЕСМЯТАНЕ НА ПОЛОЖИТЕЛНО ОПРЕДЕЛЕНИ РЕШЕНИЯ НА ДВЕ НЕЛИНЕЙНИ МАТРИЧНИ УРАВНЕНИЯ	155
Svetlana T. Topalova, ON THE ORDER OF THE AUTOMORPHISM GROUP OF $2-(40,10,3)$ DESIGNS	161

СЕКЦИЯ Б: ИНФОРМАТИКА И МОДЕЛИРАНЕ

Dimitar J. Birov, SUBTYPING ALGORITHM FOR EXISTENTIAL TYPES ..	168
Alexander T. Grigorov, COMPILING CLP($\mathcal{FD}$) PROGRAMS INTO PROLOG ..	174
Димитър Г. Димитров, ПОДХОД ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА ПРЕНОСНИ ПРИЛОЖЕНИЯ	180
Ваня Г. Димитрова, Весела Д. Чамурлийска, Йордан В. Димитров, ПРЕДСТАВЯНЕ НА ЗНАНИЯТА ЗА ПРЕДМЕТНАТА ОБЛАСТ В ИНТЕЛИГЕНТНА ОБУЧАВАЩА ПРОГРАМА	187
Димитър Д. Добрев, Павел И. Павлов, ДЕТЕРМИНИРАНИ КРАЙНИ АВТОМАТИ КАТО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ И ТЕХНИТЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ..	193
Христо Д. Крушков, АВТОМАТИЗИРАНО ИЗГРАЖДАНЕ НА МАШИНИ РЕЧНИЦИ	199

Мария М. Нишева-Павлова, ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА СИСТЕМА ЗА КОМПЮТЪРНА АЛГЕБРА, ОСНОВАНА НА ЗНАНИЯ	205
Никола Николов, Красимир Манев, ИНФОРМАТИЧЕН МОДЕЛ НА ДИСКРЕТНА МАТЕМАТИЧЕСКА ТЕОРИЯ	209
Juliana Peneva, Maya Daneva, PERFORMANCE EVALUATION OF DISTRIBUTED DATABASE APPLICATIONS	215
Vania G. Peneva, Ivan P. Popchev, FUZZY NUMBERS IN DECISION MAKING SYSTEMS	221
Elen Stancheva, COMPUTER SCIENCE STRUCTURES	229
Радостина Й. Терзиева, МЕТОДОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ НА СЕРТИФИЦИРАНЕТО НА ПРОГРАМНИ ПРОДУКТИ	235
Магдалина В. Тодорова, W: ЕЗИК, РЕАЛИЗИРАЩ ДВЕ ОБОБЩЕНИЯ НА ПРОГРАМИРАНЕТО С РАВЕНСТВАТА	243
Магдалина В. Тодорова, СИНТЕЗИРАНЕ НА РАВЕНСТВОВИ ПРОГРАМИ	250
Маргарита Й. Тодорова, МЕТОД НА ПОТЕНЦИАЛНИТЕ ФУНКЦИИ ПРИ ЕДНОМЕРНА РЕШЕТКА	256
Мария З. Шишкова, Арсения Б. Григорова, ТЕКСТОВЕ, РАЗВИВАЩИ СЕ ВЪВ ВРЕМЕТО	261

СЕКЦИЯ В: ОБРАЗОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Климент В. Василев, Донка Ж. Пашкулева, ЕДНА ЗАДАЧА ЗА СЕЧЕНИЕ НА ПРАВОЪГЪЛЕН ПАРАЛЕЛЕПИПЕД С РАВНИНА	267
Борислав Й. Лазаров, Албена А. Василева, ИЗСЛЕДВАНЕ ВЪРХУ АКТИВНОСТТА НА УЧАЩИТЕ	273
Георги С. Генински, ИНВЕРСИЯ ОТНОСНО ХИПЕРБОЛА	282
Нели Г. Говедарова, Василка Х. Гоева, ВПИСАНА И ОПИСАНА СФЕРИ ЗА МНОГОСТЕН	289
Христина А. Запрянова, ТРИГОНОМЕТРИЧЕН МЕТОД ЗА НАМИРАНЕ НА НАЙ-МАЛКА И НАЙ-ГОЛЯМА СТОЙНОСТ НА ФУНКЦИЯ	297
Иван С. Иванов, Иван Г. Иванов, НАБЛЮДЕНИЕТО И ЕКСПЕРИМЕНТЪТ КАТО СРЕДСТВО ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА МЕТОДИЧНОТО МИСЛЕНЕ НА УЧИТЕЛЯ ПО МАТЕМАТИКА	304
Галина М. Илиева, Славка А. Ангелова, МЕТОДИКА ЗА СЪЗДАВАНЕ НА КОМПЮТЪРНИ ТЕСТОВЕ ПО ИНФОРМАТИКА ЗА УНИВЕРСАЛНАТА ОБУЧАВАЩА И ТЕСТВАЩА ПРОГРАМА МултиТЕСТ	310
Катерина Т. Марчева, Даниела И. Дурева, Георги Т. Тупаров, ПРИЛОЖЕНИЕ НА МОДУЛНИЯ ПОДХОД В ОБУЧЕНИЕТО ПО ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ	316

Сергей Й. Миленков, ХАРМОНИЧНА ПРОГРЕСИЯ.....	323
John Muirhead, VARIATIONS ON THE THEME OF A SQUARE.....	330
Александър Б. Павлов, МЕТОДИЧНИ ЗАДАЧИ, СВЪРЗАНИ С ИЗУЧАВАНЕТО НА ПОНЯТИЯ В УЧИЛИЩНИЯ КУРС ПО МАТЕМАТИКА	337
Петьо П. Петков, ЕДНА ВЪЗМОЖНОСТ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ ПРЕПОДАВАНЕТО НА ОПРЕДЕЛЕНИТЕ ИНТЕГРАЛИ (ДЕФИНИЦИЯТА НА ХЕНСТОК-КУРЦВАЙЛ).....	343
Нели Попова, Никола Зяпков, НЯКОИ СИМЕТРИЧНИ ТЪЖДЕСТВА ЗА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА ПРАВОЪГЪЛЕН ТЕТРАЕДЪР.....	350
Йордан Б. Табов, Спас Г. Велев, ЗА ТРУДНОСТТА НА ЗАДАЧИТЕ ОТ ТУРНИРА „ЧЕРНОРИЗЕЦ ХРАБЪР“ '94.....	357

РАЗГОВОРИ И ДИСКУСИИ

Георги Бижков, МЕТОДОЛОГИЯ НА РАЗРАБОТВАНЕ НА ДЪРЖАВНИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА СРЕДНО ОБРАЗОВАНИЕ.....	363
Чавдар Лозанов, Павел Азълов, ЩЕ ИМА ЛИ СТАНДАРТИ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА?.....	-
Вячеслав Величков, Николай Райков, ПРОВЕРКА НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА ПО МАТЕМАТИКА НА УЧЕНИЦИТЕ ОТ СРЕДНИТЕ УЧИЛИЩА	365
Чавдар Лозанов, ЗА КАЧЕСТВОТО НА ЗАДАЧИТЕ НА КАНДИДАТ-СТУДЕНТСКИТЕ ИЗПИТИ	367
Иван Ганчев, ПЪРВИ СТЪПКИ НА ИЗВЪНКЛАСНИТЕ ФОРМИ НА ОБУЧЕНИЕ ПО МАТЕМАТИКА В БЪЛГАРИЯ — РОЖБА НА ЕНТУСИАЗМА НА БЪЛГАРСКИЯ УЧИТЕЛ	371
Асен К. Рахнев, ПЕТНАДЕСЕТ ГОДИНИ СЪСТЕЗАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКА В БЪЛГАРИЯ.....	375
Христо Н. Лесов, МАТЕМАТИЧЕСКИ СЪСТЕЗАНИЯ В БЪЛГАРИЯ.....	379

СПЕЦИАЛИЗИРАНИ СЕМИНАРИ

Стойчо Чичеков, Румен Антонов, ПРИЛОЖЕНИЕ НА ОТВОРЕНИТЕ СИСТЕМИ В БАНКОВИТЕ ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ.....	
Васил Христович, Владимир Димитров, ИНФОРМАЦИОННО-ТЪРСЕЩИ СИСТЕМИ ЗА БАЗИ ОТ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ.....	383
Маргарита Спиридонова, ПРИЛОЖЕНИЕ НА СИСТЕМИ ЗА КОМПЮТЪРНА АЛГЕБРА В ОБУЧЕНИЕТО	385
Георги Н. Бошнаков, НОВОТО В НОВИЯ ИТЪХ	388