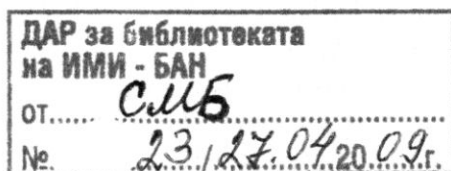


Съюз на математиците в България

МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКО ОБРАЗОВАНИЕ

Доклади на Тридесет и осмата пролетна
конференция на Съюза на математиците в България
Боровец, 1–5 април, 2009



Union of Bulgarian Mathematicians

MATHEMATICS AND EDUCATION IN MATHEMATICS

Proceedings of the Thirty Eighth Spring Conference of
the Union of Bulgarian Mathematicians
Borovets, April 1–5, 2009

Докладите се издават със съдействието на
Института по математика и информатика на БАН

Тридесет и осма Пролетна конференция на Съюза на математиците в България

Тридесет и осмата Пролетна конференция на СМБ се посвещава на 120-годишнината на Факултета по математика и информатика при Софийския университет "Св. Климент Охридски"

Програмен комитет:

Председател:

проф. дмн Стоян Капралов

Секретари:

Н.с. Йорданка Горчева

Н.с. д-р Христо Илиев

Гл.ас. д-р Величка Милушева

Технически секретар:

Красимира Карабашева

Членове:

Чл.-кор. Веселин Дренски

Проф. дмн Иван Ланджев

Проф. дмн Иван Сосков

Проф. дпн Сава Гроздев

Проф. дмн Йохан Давидов

Проф. дпн Сава Гроздев

Ст.н.с. дмн Петър Бойваленков

Ст.н.с. д-р Георги Ганчев

Доц. д-р Красимир Манев

Доц. д-р Иван Тонов

Доц. д-р Никола Зяпков

Доц. д-р Русанка Петрова

Н.с. Емил Келеведжиев

Силвия Кънчева

Ирина Шаркова

Организационен комитет:

Председател:

доц. д-р Димчо Станков

Зам. председател:

Мадлен Христова

Членове:

Доц. д-р Вежди Хасанов

Доц. д-р Радка Русева

Албена Иванова

Евелина Павлова

Маргарита Тодорова

Секретари:

Ангел Ангелов

Росен Русев

Трудовете на 38-та

Пролетна конференция на СМБ

са редактирани от членовете и
секретарите на Програмния комитет.

Тридесет и осмата Пролетна конференция на СМБ се провежда под патронажа на г-н Тодор Тодоров, Областен управител на Област Шумен и със съдействието на Шуменския университет "Епископ Константин Преславски"

© Съюз на математиците в България, 2009

Формат: 1000 × 700/16

Дадена за печат на 05.03.2009 г.

Тираж 500

Печатни коли 21.75

Подписана за печат на 12.03.2009 г.

ISSN 1313-3330

СЪДЪРЖАНИЕ

ПРЕДГОВОР	3
-----------------	---

ЮБИЛЕИ

Грозьо Станилов. Първите сливенски математици Спиридон Ганев и Димитър Табаков	7
--	---

Евгения Великова, Мария Нишева. Обучението във ФМИ – единство на традиция и поваторство	13
---	----

Маргарита Спиридонова. 260 години от рождението на Лаплас (1749–1827)	21
---	----

ДОКЛАДИ ПО ПОКАНА

Ivan Dimovski. Nonlocal boundary value problems	31
---	----

Камен Иванов. Математически методи и съвременни тенденции при Глобалната Позиционираща Система (GPS)	41
--	----

Илия Буюклиев. Алгоритми за класификация на комбинаторни обекти с отхвърляне на изоморфните в процеса на генериране	51
---	----

Leda Minkova. Stochastic Processes in Finance and Insurance	61
---	----

Mihail Konstantinov, Petko Petkov. Lyapunov majorants for perturbation analysis of matrix equations	70
---	----

Mariyan Milev, Aldo Tagliani. Discrete monitored barrier options by finite difference schemes	81
---	----

Oleg Mushkarov, Antoni Rangachev, Evgenia Sendova. Entering the world of mathematics research at school age	90
---	----

Krassimir Manev, Miloslav Sredkov, Tsvetan Bogdanov. Grading systems for competitions in programming	103
--	-----

ДИСКУСИИ

Емил Колев. Извънкласна работа по математика	119
Емил Келеведжиев. Извънкласната работа по информатика	120
Ангел Ангелов. За обучението по информационни технологии в прогимназиалната образователна степен	121
Михаил Константинов, Владимир Тодоров, Петър Стоев. Анализ на резултатите от приема на студенти в УАСГ и ТУ-София – ДЗИ versus приемните изпити	122

СЕКЦИЯ А: МАТЕМАТИЧЕСКИ СТРУКТУРИ

Radostina Encheva, Georgi Georgiev. On a group of elliptic linear-fractional transformations	125
Mariana Hadzhilazova, Ivailo M. Mladenov. On Evolutes of Nodary and Undulary Delaunay Curves.....	131
Petar Popivanov. An elementary proof of the localized subelliptic estimates for non-degenerate pseudodifferential operators of principal type	138
Tsetska Rashkova. Nilpotency in involution matrix algebras over algebras with involution	143
Vladimir Todorov, Atanas Hamamdjiev, Simeon Stefanov. A compatible metric for computing the dimension diameters of subsets of essential systems ...	151
Vesselin Videv, Zhivko Zhelev. Riemannian manifolds with idempotent Jacobi operators	155

СЕКЦИЯ Б: МАТЕМАТИЧЕСКО МОДЕЛИРАНЕ И ИНФОРМАТИКА

Boyko Bantchev. Saying the same in many languages	165
Vladimir Dimitrov. Conversion of process flow diagrams to activity diagrams	171

<i>Dimitar Iliev, Stanimir Iliev. Dumping of capillary-gravity waves in a channel: the wedge dissipation effect</i>	178
<i>Pavlina Jordanova. Maxima of moving averages with noise in the Weibull max-domain of attraction</i>	184
<i>Vessela Stoimenova, Dimitar Atanasov. Analysis of a Test on Probability Theory.....</i>	190
<i>Krasimir Yordzhev. An example for the use of bitwise operations in programming</i>	196

СЕКЦИЯ В: ОБРАЗОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

<i>Metodija Janceski. ICT in teachers' continuous education – worldwide experience and the Macedonian case.....</i>	205
<i>Ivanka Marasheva-Delinova. A workshop at the Sigma mathematical club at Hristo Botev Secondary school</i>	212
<i>Anton Mollov, Biserka Yovcheva, Peter Petrov. Internal contests as an element of the training of pupils for competitions in informatics.....</i>	217
<i>Филип Андонов. Системата Group MKA-2 – средство за подпомагане на обучението в областта “Вземане на решения”</i>	224
<i>Димитър Белев, Василка Игнатова-Белева. Опростена система за създаване на компютърни тестове</i>	232
<i>Сава Гроздев, Светлозар Дойчев. Математическите игри като средство за откриване на математически таланти</i>	237
<i>Сава Гроздев, Веселин Ненков. Една крива от втора степен за две точки на Чева</i>	245
<i>Сава Гроздев, Тони Чехларова. Теоремата на Пик в извънкласно занимание с петокласници</i>	249
<i>Ивайло Дончев. Систематизиране на специфичните за C++ трудности при усвояване на понятията клас и обект в обучението по програмиране</i>	257

<i>Росица Донева, Георги Тотков, Елена Сомова. Към единна информационна образователна среда в България.....</i>	268
<i>Даниела Дурева-Тупарова, Катя Михова-Стоянова. Формиране на умения за самостоятелно учене в урок по информационни технологии в 7 клас</i>	275
<i>Кирил Иванов. За ефективността на обучението по обектно-ориентирано програмиране</i>	282
<i>Бисерка Йовчева. Един опит за реализация на начално обучение по програмиране на 10–11 годишни ученици на базата на спираловиден подход в обучението</i>	289
<i>Лиляна Каракашева-Йончева. Върху изучаването на един клас функции при студенти първокурсници</i>	296
<i>Снежана Костова. За професията и образованието на актьорите</i>	301
<i>Александър Николов, Ридван Исуфов. Технология за съхраняване и осъвременяване на диалогово-обучаващи програми</i>	306
<i>Филип Петров, Ридван Исуфов. Интернет базирана среда за разработка на диалогово-обучаващи програми по математика.....</i>	312
<i>Елиза Стефанова, Николина Николова, Евгения Ковачева, Павел Бойчев, Евгения Сендова. Откривателството като част от преподаването в контекста на Информационните технологии</i>	319
<i>Маргарита Тодорова. Приложение на методите за разпознаване на образи в обучението по дискретна математика.....</i>	329
<i>Георги Тупаров. Възможности за управление на учебния процес в система за е-обучение Moodle.....</i>	336