

Съюз на математиците в България
Фондация “ЕВРИКА”
Международна Фондация
“Св. Св. Кирил и Методий”
Институт по математика и информатика на БАН
УЧЕНИЧЕСКИ ИНСТИТУТ
ПО МАТЕМАТИКА И
ИНФОРМАТИКА



УЧЕНИЧЕСКА СЕКЦИЯ
на
XXXVI ПРОЛЕТНА КОНФЕРЕНЦИЯ НА СМБ
2–5 април 2007 г.
към “Свети Константин и Елена”, Варна

НАУЧНА ПРОГРАМА

Тридесет и шестата Пролетна конференция на СМБ се посвещава на 60–годишнината на Института по математика и информатика при Българска академия на науките

СХЕМА НА НАУЧНАТА ПРОГРАМА

2 април 2007 г.

12:00 – 16:30 Регистрация и настаняване, хотел “Адмирал”

16:30 Техническа конференция, Зала 1 на хотел “Адмирал”

17:00 Официално откриване на 36 Пролетна конференция на СМБ, Зала 1 на Дом на учените “Жолио Кюри”

3 април 2007 г.

Сесия по математика

09:00 – 13:15 Зала 1 на хотел “Адмирал”, докладване на проекти

14:30 – 17:15 Зала 1 на хотел “Адмирал”, докладване на проекти

Сесия по информатика и информационни технологии

09:00 – 13:00 Зала 2 на хотел “Адмирал”, докладване на проекти

15:00 – 18:00 Зала 2 на хотел “Адмирал”, докладване на проекти

4 април 2007 г.

Сесия по математика

09:00 – 12:45 Зала 1 на хотел “Адмирал”, докладване на проекти

Сесия по информатика и информационни технологии

09:00 – 12:45 Зала 2 на хотел “Адмирал”, докладване на проекти

16:00 – 17:00 И. Захариева, М. Петрова: *Запознаване с дейността на Информационно обслужване АД*, Зала 1 на хотел “Адмирал”

18:15 Зала 1 на Дом на учените “Жолио Кюри”,
Официално закриване на ученическата секция

5 април 2007 г. Отпътуване

СЕСИЯ ПО МАТЕМАТИКА

- 09:00 – 09:15** Галин Статев, НПМГ, 10 клас
Геометрични интерпретации
- 09:15 – 09:30** Боряна Николова, Маргарита Николова, НПМГ
10 клас, *Фигури върху единична квадратна мрежа*
- 09:30 – 09:45** Антоана Петкова, Мая Лекова, СМГ, 11 клас
Стратегии за търсене
- 09:45 – 10:00** Златина Цветкова, СМГ, 11 клас
Избрани задачи за множества
- 10:00 – 10:15** Добромир Точиларов, Ивайло Караманолев
СМГ, 9 клас, *Права на Симсън*
- 10:15 – 10:30** Атанас Куманов, 21 СОУ “Христо Ботев”
София, 12 клас, *Ротационни тела. Изследване на въртене
на триъгълник около ос*
- 10:30 – 10:45** Веселка Вескова, СМГ, 9 клас
Приложение на векторния метод в пространството
- 10:45 – 11:00** Даниел Джевелеков, СМГ, 9 клас
Права на Симсън (Уолъс) и някои приложения
- 11:00 – 11:30 Почивка**
- 11:00 – 11:15** Ива Дичева, Симона Петрова, Американски колеж
София, 9 клас, *Талес, Менелай и Чева*
- 11:15 – 11:30** Николай Димитров, НПМГ, 11 клас
Ортогонални окръжности
- 11:30 – 11:45** Петя Мичева, МГ “К. Величков”, Пазарджик, 10 клас
*Въртяща хомотетия и хомотетията в по-сложни счтения
на геометрични идеи*
- 11:45 – 12:00** Стоян Илиев, ПМГ “В. Левски”, Смолян, 10 клас
*Изследване ефективността на подобните триъгълници
в решаването на геометрични задачи*
- 12:00 – 12:15** Добромира Йорданова, Ивелина Жекова, МГ
“Д-р П. Берон”, Варна, 10 клас, *Златното сечение*
- 12:15 – 12:30** Антония Каменова, Мария Бошнакова, Американски
колеж, София, 9 клас, *Преброяване – пермутации, вариации
и комбинации*
- 12:30 – 12:45** Валентин Гелински, НПМГ, 9 клас
В странния свят на вероятностите

СЕСИЯ ПО МАТЕМАТИКА

- 12:45 – 13:00** Калина Цонева, Теодора Петкова, Американски колеж
София, 9 клас, *В търсене на връзката между алгебрата и
геометрията*
- 13:00 – 13:15** Мартин Попов, ПМГ, Монтана, 8 клас
Трибедреникът и неговите свойства
- 13:15 – 14:30 Почивка**
- 14:30 – 14:45** Йоанна Йорданова, ПМГ “Н. Попович”, Шумен, 8 клас
Математика на черно-белите квадрати
- 14:45 – 15:00** Катерина Велчева, ПМГ “Н. Попович”, Шумен
8 клас, *Теория на графите и приложението ѝ в решава-
нето на задачи за пътища и маршрути*
- 15:00 – 15:15** Овсанна Черкишян, Цветомира Колева
СОУ “П. Р. Славейков”, Кърджали, 12 клас
Еднострани и полуостровъглни многоъгълници
- 15:15 – 15:30** Живко Жечев, ПМГ “Н. Попович”, Шумен, 8 клас
Елементи от комбинаторната геометрия
- 15:30 – 15:45** Любослав Панчев, СМГ, 9 клас
Числа на Каталан
- 15:45 – 16:00 Почивка**
- 16:00 – 16:15** Младен Вълков, ПМГ “Н. Попович”, Шумен, 8 клас
Числови таблици и техните свойства
- 16:15 – 16:30** Никола Чипев, НПМГ, 11 клас
Върху един проблем на Фробениус
- 16:30 – 16:45** Калина Илиева, СМГ, 11 клас
Събиране на фигури
- 16:45 – 17:00** Василина Татарлиева, Камелия Белчева
Американски колеж, София, 9 клас
Числови редици
- 17:00 – 17:15** Иван Пенчев, Момчил Константинов, СМГ, 9 клас
Неразложимост на полиноми

**СЕСИЯ ПО ИНФОРМАТИКА
И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ**

- 09:00 – 09:15** Александър Маринов, Валентин Маринов, Национална Априловска гимназия, Габрово, 10 клас, *WEB-базиран курс по астрономия за 12 клас, раздел Звезди*
- 09:15 – 09:30** Александър Максимов, Мирослава Банкова, НАГ Габрово, 10 клас, *Web-базиран курс по физика за 9 клас, раздели Електростатика и Електричен ток*
- 09:30 – 09:45** Боян Михайлов, ПМГ “Екзарх Антим Г”, Видин 12 клас, *Диплом X*
- 09:45 – 10:00** Никола Цеков, ПМГ “Екзарх Антим Г”, Видин, 12 клас *Измерване, изследване и натрупване на допуснатата изчислителна грешка при действия с плаваща запетая*
- 10:00 – 10:15** Николай Гешев, ПМГ “И. Вазов”, Димитровград 10 клас, *Моделиране на множества*
- 10:15 – 10:30** Христов Стефанов, ПМГ “И. Вазов”, Димитровград 10 клас, *Physics Formuli DeskTop*
- 10:30 – 10:45** Валентина Митева, Антон Атанасов ПГЕЕ “Капитан Петко войвода”, Димитровград, 12 клас *Пещерите в България*
- 10:45 – 11:00** Георги Сталев, Виктор Пантелеев ПМГ “И. Вазов”, Димитровград, 11 клас *Електронна административна училищна система*
- 11:00 – 11:15 Почивка**
- 11:15 – 11:30** Владимир Ненов, Благовест Ръженков, МГ “Баба Тонка”, Русе, 12 клас, *NIVE – пртеводител в мрежата*
- 11:30 – 11:45** Никола Саджаклиев, Слави Славев, МГ “Баба Тонка” Русе, 12 клас, *Уеб-базирана система за обучение по визуално програмиране с Делфи*
- 11:45 – 12:00** Христо Георгиев, СОУПНЕ “Фридрих Шилер”, Русе 12 клас, *Pandora Linux*
- 12:00 – 12:15** Анна Атанасова, Мирослав Желев, МГ “Баба Тонка” Русе, 12 клас, *Фрактална геометрия*
- 12:15 – 12:30** Станислав Станков, Симеон Симеонов, МГ “Баба Тонка”, Русе, 12 клас, *Приложения по физика за 10 клас*
- 12:30 – 12:45** Симеон Митев, Светлозар Недялков, МГ “Баба Тонка” Русе, 12 клас, *Някой те гледа*

**СЕСИЯ ПО ИНФОРМАТИКА
И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ**

- 12:45 – 13:00** Любомир Стефанов, МГ “Баба Тонка”, Русе, 12 клас
Емилиян Стоенчев, СОУ “Св. Седмочисленици”
Пловдив, 12 клас
Българският портал за програмисти TUTORIALS-BG
- 13:00 – 15:00 Почивка**
- 15:00 – 15:15** Валентин Николов, Ангел Кънчев, ПМГ “Акад. Обрешков”, Бургас, 10 клас, *Бургас – Туристически пътеводител*
- 15:15 – 15:30** Николай Дянков, Красен Вълев, ГПАЕ “Г. Милев”
Бургас, 10 клас, *“Българите” – уеб базирано интерактивно помагало по История*
- 15:30 – 15:45** Александър Коларски, Мартин Димитров, ПМГ
Монтана, 10 клас, *Система за електронно обучение “Интернет училище”*
- 15:45 – 16:00** Николай Рисков, ОМГ “Акад. Кирил Попов”
Пловдив, 12 клас, *“Човекът и обществото” – компютърен урок и генератор на тестове за 4 клас*
- 16:00 – 16:15** Александър Атанасов, Иван Гугов, ОМГ “Акад. Кирил Попов”, Пловдив, 12 клас, *Portokal.net – сайт за он-лайн поръчки на тениски*
- 16:15 – 16:30** Николай Маринов, Пламен Борисов, СОУ “В.Георгиев”
Горна Оряховица, 11 клас, *Астрономия он-лайн*
- 16:30 – 16:45 Почивка**
- 16:45 – 17:00** Мариян Млеченков, СОУ “В. Георгиев”, Горна Оряховица, 10 клас, *Електронно помагало за ученици, учители и родители*
- 17:00 – 17:15** Светослав Андонов, Иван Петров, ПМГ “Д. Чинтулов”
Сливен, 12 клас, *Система за електронно изпитване*
- 17:15 – 17:30** Петко Иванов, Димитър Дунчев, ПМГ “Д. Чинтулов”
Сливен, 12 клас, *Разпознаване на модели*
- 17:30 – 17:45** Димитър Димитров, Йонко Василев, ПМГ, Казанлък
11 клас, *LinOp. Метод на линейното оптимизиране*
- 17:45 – 18:00** Милена Иванова, Радоил Рапалов, ПМГ, Казанлък
11 клас, *Тракийската гробница на град Казанлък*

СЕСИЯ ПО МАТЕМАТИКА

- 09:00 – 09:15** Надежда Лазова, София Атанасова, СМГ, 11 клас
Педални триъгълници и изогонално спрегнати точки
- 09:15 – 09:30** Нермин Халим, СОУ “П.Р.Славейков”, Кърджали
11 клас, *Делимост в линейно-рекурентни редици*
- 09:30 – 09:45** Борис Колев, Александър Ковачев, СМГ, 9 клас
Неравенства и тяхното приложение в математиката
- 09:45 – 10:00** Захари Янков, Мартин Боянов, СМГ, 9 клас
Връзката между средните и приложението ѝ за доказване на неравенства
- 10:00 – 10:15** Катрина Евтимова, СМГ, 10 клас
Развитието на теорията на простите числа
- 10:15 – 10:30** Мария Василева, ПМГ, Силистра, 12 клас
Методи на комплексните числа
- 10:30 – 10:45** Радостина Лулова, СОУ “П. Р. Славейков”
Кърджали, 8 клас, *Отношения на лица и отсечки*
- 10:45 – 11:00** Димитър Панайотов, Величко Вълков, СМГ, 9 клас
Фрактали
- 11:00 – 11:30 Почивка**
- 11:30 – 11:45** Георги Керчев, СМГ, 9 клас
Шахматни редици
- 11:45 – 12:00** Живко Георгиев, 11 клас, Мария Петкова, 9 клас
СОУ “П. Р. Славейков”, Кърджали
Египетски дроби
- 12:00 – 12:15** София Златева, НПМГ, 10 клас
Показател по модул
- 12:15 – 12:30** Теодор Илиев, СМГ, 9 клас
Метод на математическата индукция
- 12:30 – 12:45** Тодор Биларев, НПМГ, 11 клас
Върху две неправилни тернарни квадратични форми с Хесиан 24

**СЕСИЯ ПО ИНФОРМАТИКА
И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ**

- 09:00 – 09:15** Стоян Попов, ПМГ “Д. Чинтулов”, Сливен, 12 клас
WebExplosive Web приложение за работещите с взривни вещества
- 09:15 – 09:30** Руси Неделчев, Николай Арнаудов
ПМГ “Д. Чинтулов”, Сливен, 11 клас
Официална интернет страница на “Бул Бет” Рали Тим
- 09:30 – 09:45** Радомир Пенев, Мартин Николчев, ПМГ, Сливен
12 клас, *CompSoft – Софтуерен пакет за фирми занимаващи се с търговия на компютърни компоненти и хора, нуждаещи се от адекватна на нуждите им конфигурация*
- 09:45 – 10:00** Александър Добрев, СОУ “В. Георгиев”, Горна Оряховица, 10 клас, *Сайт за деца със специални образователни потребности*
- 10:00 – 10:15** Михаил Владимиров, Йордан Кърджилов, СОУ “В. Георгиев”, Горна Оряховица, 11 клас
Интерактивни уроци по физика
- 10:15 – 10:30** Боян Петров, 11 клас, Николай Петров, 9 клас
ОМГ, Пловдив, *Отдалечена среда за разработване на приложения (Remote IDE)*
- 10:30 – 10:45** Панчо Гръблев, Веселин Бъков, ОМГ, Пловдив
12 клас, *Компютърна видеоигра “Monstersman”*
- 10:45 – 11:00** Ангел Козлуджов, Добрин Добрев, ОМГ, Пловдив
12 клас, *Електронен учебник по математика с динамично управление на съдържанието*
- 11:00 – 11:15 Почивка**
- 11:15 – 11:30** Веселин Бъков, Панчо Гръблев, ОМГ, Пловдив,
12 клас, *Български разговорен речник на жаргонните думи “Razgovornik.net”*
- 11:30 – 11:45** Веселин Бъков, Димитър Павлов, ОМГ, Пловдив
12 клас, *TURBG.COM – ОНЛАЙН ТЪРГОВЕ*
- 11:45 – 12:00** Йоан Епитропов, ОМГ “Акад. Кирил Попов”
Пловдив, 11 клас, *School Administrator*
- 12:00 – 12:15** Кирил Вучков, НПМГ, 11 клас, *Криптография*
- 12:15 – 12:30** Калина Илиева, СМГ, 11 клас, *ВсИчКо споделяне на полезни и забавни интернет връзки*
- 12:30 – 12:45** Явор Папазов, СМГ, 9 клас
Лица на равнинни фигури