# Съюз на математиците в България Фондация "ЕВРИКА"

Международна Фондация "Св. Кирил и св. Методий"

Институт по математика и информатика на БАН

# УЧЕНИЧЕСКИ ИНСТИТУТ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА



## УЧЕНИЧЕСКА СЕКЦИЯ

на

## XXXVII ПРОЛЕТНА КОНФЕРЕНЦИЯ НА СМБ

2-5 април 2008 г., Боровец

## НАУЧНА ПРОГРАМА

Тридесет и седмата Пролетна конференция се посвещава на 110-годишнината на Съюза на математиците в България

## СХЕМА НА НАУЧНАТА ПРОГРАМА

2 април 2008 г.

**12:00–16:30** Регистрация в хотел "Самоков", настаняване в хотел "Мура"

**17:00** Откриване и Техническа конференция, Зала Родина на хотел "Самоков"

3 април 2007 г.

Сесия по математика Зала "Родина" на хотел "Самоков"

**09:00–12:45**, **14:00–16:00** Докладване на проекти

Сесия по информатика и информационни технологии Зала "Преслав" на хотел "Самоков"

**09:00-12:45**, **14:00-16:00** Докладване на проекти

18:00-18:45 Кръгла маса-дискусия "Pъководство на проекти по информатика"

4 април 2008 г.

Сесия по математика Зала "Родина" на хотел "Самоков"

**09:00–12:45** Докладване на проекти

Сесия по информатика и информационни технологии Зала "Преслав" на хотел "Самоков"

**09:00-12:45** Докладване на проекти

Зала "Родина" на хотел "Самоков"

**16:30–17:10** Лекция: проф. Петър Русев:  $\pi$ 

**17:15–18:00** Д. Езекиева, Български институт за мениджмънт и технологии (ВІМТ): 3aию не трябва да чакам (панел).

**18:30** Зала "България" на хотел "Самоков", Официално закриване на ученическата секция

**5 април 2008 г.** Отпътуване

## 3 април, 2008 г., Зала Родина

#### СЕСИЯ ПО МАТЕМАТИКА

- **09:00** Мартин Попов, ПМГ "Кл. Охридски", Монтана, 9 клас: *Комбинаторни задачи с редици*
- **09:15** Валентин Гелински, НПМГ "Акад. Л. Чакалов", София, 10 клас: *Множеества от кратни сборове*
- **09:30** Младен Маринов, Пламен Гостев, СМГ "П. Хилендарски", София, 10 клас:  $\Pi$ ървенства, турнири, състезания
- **09:45** Георги Керчев, СМГ "П. Хилендарски", София, 10 клас: Рекурен- тни зависимости в комбинаторни задачи
- **10:00** Калоян Буковски, НПМГ "Акад. Л. Чакалов", София, 9 клас: Оцветявания в математиката
- **10:15** Марина Краева, ОМГ "Акад. К. Попов", Пловдив, 11 клас: *Числа-* ma на Фибоначи обикновена редица с необикновени свойства
- **10:30** Мариела Йорданова, НПМГ "Акад. Л. Чакалов", София, 10 клас: Фигури с максимално лице, вписани в тризголник
- **10:45** Радослав Кафов, СМГ "П. Хилендарски", София, 8 клас: Забележителни точки в тритголника

#### 11:00 Почивка

- **11:30** Живко Жечев, Младен Вълков, ПМГ "Нанчо Попович", Шумен, 9 клас:  $Memod\ na\ cnyckanemo$
- **11:45** Александър Митев, МГ "Д-р П. Берон", Варна, 11 клас: *Неравенства на Карамата и Мюрхед и приложението им при доказване на други неравенства*
- **12:00** Петя Йорданова, МГ "Баба Тонка", Русе, 9 клас: Вектори в равнината и пространството
- **12:15** Надя Димитрова, НПМГ "Акад. Л. Чакалов", София, 11 клас: Te-opus на квадратичните остатъци
- **12:30** Станислава Атанасова, Калоян Вълканов, МГ "Д-р П. Берон", Варна, 9 клас: Забележителни точки в тритголника

## 12:45 Обедна почивка

- **14:00** Елена Димитрова, Райна Андреева, СМГ "П. Хилендарски", София, 8 клас: Допълнителни построения при решаване на геометрични задачи
- **14:15** Живко Георгиев, 12 клас, Мария Петкова, 10 клас, СОУ "П. Р. Славейков", Кърджали: Комбинаторни задачи за таблици от числа
- **14:30** Иван Райчевски, 21 СОУ "Хр. Ботев", София, 9 клас: *Теорема на Менелай и Чева*

#### 3 април, 2008 г., Зала Родина

- **14:45** Любослав Панчев, Теодор Илиев, СМГ "П. Хилендарски", София, 10 клас: *Равномерно движение на точки и прави*
- **15:00** Радостина Лулова, СОУ "П. Р. Славейков", Кърджали, 9 клас: *Отношения на лица и отсечки*
- **15:15** Петя Мичева, МГ "К. Величков", Пазарджик, 11 клас: *Композиция* на хомотетия с други преобразувания
- **15:30** Александър Колев, МГ "Баба Тонка", Русе, 9 клас, Надежда Аплакова, СМГ "П. Хилендарски", София, 10 клас: Екстремални задачи в геометрията
- **15:45** Борис Колев, Александър Ковачев, СМГ "П. Хилендарски", София, 10 клас: *Елементи на аналитичната геометрия*

## Зала Преслав

## СЕСИЯ ПО ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ

- **09:00** Деян Михайлов, Вихрен Ганев, МГ "Баба Тонка", Русе, 11 клас: iT School-on-line училище по информационни технологии
- **09:15** Владислав Трифонов, Николай Сукняров, МГ "Баба Тонка", Русе, 12 клас:  $HiMiX\ Xumuuna\ лаборатория$
- **09:30** Александър Раданов, Калина Кандиларова, МГ "Баба Тонка", Русе, 10 клас:  $\Pi pupoden\ nap\kappa$  "Русенски Лом"
- **09:45** Георги Тинчев, Надежда Алексиева, МГ "Баба Тонка", Русе, 9 клас: *Център за Ученическо техническо и научно творчество*
- **10:00** Ивайло Павлов, Асен Николов, МГ "Д-р П. Берон", Варна, 11 клас: Сайт с литературни произведения, написани с любов
- **10:15** Петя Мичева, МГ "К. Величков", Пазарджик, 11 клас Мартин Маринов, ПМГ, Враца, 11 клас: *Отворена математическа енциклопедия*
- **10:30** Александър Коларски, Мартин Димитров, ПМГ "Кл. Охридски", Монтана, 11 клас:  $Електронен\ cfophuk\ "Pascal/C++"$
- **10:45** Ивета Петкова, Радослав Ценов, ПМГ, Монтана, 11 клас: *Електронно учебно помагало по химия "Химични процеси"*
- 11:00 Почивка
- **11:30** Ренета Георгиева, Борислав Петров, ПМГ, Монтана, 11 клас:  $\Phi$ отография

#### 3 април, 2008 г., Зала Преслав

- **11:45** Никола Велинов, НПМГ "Акад. Л. Чакалов", София, 11 клас:  $PROPER\ Mario\ Wars$
- 12:00 Калоян Генков, НПМГ, София, 10 клас: Топлинни явления
- **12:15** Атанас Атанасов, ЧПГ "Акад. Л. Илиев", Пловдив, 10 клас:  $\Gamma pa\partial$   $\Pi noe \partial ue$
- **12:30** Ангел Йорданов, Паулина Кирова, ОМГ "Акад. К. Попов", Пловдив, 11 клас: *Мултимедийно помагало по физика за 7 клас*
- 12:45 Обедна почивка
- **14:00** Кристиян Иванов, Васил Василев, ОМГ "Акад. К. Попов", Пловдив, 10 клас: Личен електронен дневник My shedule
- **14:15** Слави Вазов, Никола Кисьов, ОМГ "Акад. К. Попов", Пловдив, 11 клас: *България по време на Първото българско царство*
- **14:30** Костадин Воденичаров, ОМГ "Акад. К. Попов", Пловдив, 12 клас: Учебен графичен редактор. Основни стъпки при обработка на изображения
- **14:45** Радослав Безпризванний, Николай Чаталбашев, ОМГ "Акад. К. Попов", Пловдив, 11 клас:  $\Pi$ лов $\theta$ ив  $\theta$ ревен и вечен
- **15:00** Мария Сарафска, Гергана Шумилова, ОМГ "Акад. К. Попов", Пловдив, 11 клас: *ОМГ "Академик Кирил Попов" экселана територия за ученика*
- **15:15** Николай Петров, Маргарита Христова, ОМГ "Академик Кирил Попов", Пловдив, 10 клас: Система за автоматично генериране на съобщения на  $Б\mathcal{J}X\!\!K$
- **15:30** Георги Сталев, Виктор Пантелеев, ПМГ "Ив. Вазов", Димитровград, 12 клас: E-менделеева таблица
- **15:45** Илиян Тонев, Тодор Жеков, ЕГ "Д-р Иван Богоров", Димитровград, 10 клас: Интерактивно обучение по Физика и Астрономия. Система с възможност за въвеждане и редакция на уроци, тестово оценяване на знанията на учениците
- 18:00 Кръгла маса-дискусия: Ръководство на проекти по информатика

#### 4 април, 2008 г., Зала Родина

#### СЕСИЯ ПО МАТЕМАТИКА

- **09:00** Антон Кръстанов, НПМГ "Акад. Л. Чакалов", 10 клас: Функционални уравнения
- **09:15** Боян Петров, МГ "Д-р Петър Берон", Варна, 10 клас: Управление на опашките чрез използване на теорията на масовото обслужеване (едноканални отворени системи с чакане)
- **09:30** Боряна Николова, Маргарита Николова, НПМГ "Акад. Л. Чакалов", София, 11 клас: Около квадратичната реципрочност: аритметиката на линейни рекурентни редици
- **09:45** Величко Вълков, Димитър Панайотов, СМГ "П. Хилендарски", София, 10 клас: *Триангулация*
- **10:00** Галин Статев, НПМГ "Акад. Л. Чакалов", София, 11 клас: B  $\sigma pxy$   $\kappa o m no su u u o h u \phi o p m y n u h a c y m u o m <math>\kappa b a \partial p a m u$
- **10:15** Виктория Христова, МГ "Д-р П. Берон", Варна, 9 клас: Изпъкнали функции. Неравенство на Йенсен
- 10:30 Йоан Делчев, Стефан Панталеев, СМГ "П. Хилендарски", София, 10 клас: Приложение на принципа на Дирихле в някои задачи за крайни множества
- **10:45** Иван Пенчев, Момчил Константинов, СМГ "П. Хилендарски", София, 10 клас: Върху някои методи и критерии за доказване на неразложимост

## 11:00 Почивка

- **11:30** Йоана Гюрова, НПМГ "Акад. Л. Чакалов", София, 10 клас: Завършващи редици от цифри на точни степени
- **11:45** Рафаел Рафаилов, СМГ, София, 8 клас: *Степени. Задачи със степени*
- **12:00** Нермин Халим, СОУ "П. Р. Славейков", Кърджали, 12 клас: *Точни квадрати в линейно-рекурентни редици*
- **12:15** Катрина Евтимова, СМГ "П. Хилендарски", София, 11 клас: *Тео-ремата на Жигмонди*
- **12:30** Мария Пенчева, МГ "Баба Тонка", Русе, 9 клас: Hай-голям общ dелител u най-малко общо кратно на dве u повече числа

## 4 април, 2007 г., Зала Преслав

## СЕСИЯ ПО ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ

- **09:00** Красимир Босилков, Симеон Митев, ПМГ, Димитровград, 12 клас: "Опознай Родината cu, за да я обикнеш"
- **09:15** Ивайло Стоянов, Георги Петков, ПМГ "Н. Обрешков", Казанлък, 12 клас: *Боевете на Освобождението* (1877 1888)
- **09:30** Димитър Димитров, Йонко Василев, ПМГ "Н. Обрешков", Казанлък, 12 клас: Култура и религия на етносите в България
- **09:45** Николай Маринов, Пламен Борисов, СОУ "Вичо Грънчаров", Горна Оряховица, 12 клас: *Планикс склад*
- 10:00 Александър Добрев, Мариян Млеченков, СОУ "В. Грънчаров", Горна Оряховица, 11 клас: Уеб базирана среда за разработка на МІDІ файлове
- **10:15** Александър Стойчев, Павел Кюркчиев, СОУ "В. Грънчаров", Горна Оряховица, 12 клас: *История он-лайн*
- **10:30** Михаил Владимиров, Йордан Кърджилов, СОУ "В. Грънчаров", Горна Оряховица, 12 клас: *Интерактивни уроци по физика и . . .*
- **10:45** Александър Николаев, Христо Димитров, ПМГ "Акад. И. Гюзелев", Габрово, 12 клас: *Disciple Photoshop самоучител*
- 11:00 Почивка
- **11:30** Калоян Начев, ПМГ "Акад. И. Гюзелев", Габрово, 12 клас: Учи c нас
- **11:45** Петьо Пахунчев, ПМГ "Яне Сандански", Гоце Делчев, 11 клас: Pc Biology-обучителна система по биология
- **12:00** Кристиян Сребрев, Димитър Дамянов, СОУ "Проф. д-р Асен Златаров", Първомай, 10 клас: *Музика за шести клас. е+ учебник*
- **12:15** Катерина Велчева, ПМГ "Нанчо Попович", Шумен, 9 клас: Виртуален компютърен музей на  $\Phi M U$
- **12:30** Николай Колев, Йордан Липчев, ПМГ "Добри Чинтулов", Сливен, 11 клас: *Графики на функции*

## Зала Родина

- **16:30** Проф. П. Русев:  $\pi$
- **17:15** Д. Езекиева, Български институт за мениджмънт и технологии (ВІМТ): 3aию не трябва да чакам

## Зала България

18:30 Официално закриване