



Съюз на  
математиците в  
България



Фондация  
„Еврика“



Международна  
фондация „Св. Св.  
Кирил и Методий“



Институт по  
математика и  
информатика при  
БАН



Образование  
с наука

## ДВАДЕСЕТ И ТРЕТА УЧЕНИЧЕСКА СЕКЦИЯ НА ПРОЛЕТНАТА КОНФЕРЕНЦИЯ НА СМБ

**10 – 13 април 2023 г., хотел „Самоков“, Боровец**

### НАУЧНА ПРОГРАМА

#### 10 април 2023 г.

12:00 – 18:00    Регистрация във фойето на хотел „Самоков“, Боровец  
17:00            Откриване на 52. Пролетна конференция на СМБ, зала „България“

#### 11 април 2023 г.

09:00 – 09:30    Откриване на Ученическата секция, зала „Сердика“  
09:30 – 12:45    Презентационна сесия по математика, зала „Сердика“  
14:30 – 17:00    Постер-сесия по информатика и ИТ – първа група, зала „Сердика“

#### 12 април 2023 г.

09:30 – 12:00    Постер-сесия по информатика и ИТ – втора група, зала „Сердика“  
18:00 – 19:00    Официално закриване на УС'23 и награждаване, зала „Родина“

#### 13 април 2023 г.

09:00 – 11:00    Отпътуване

**11 април 2023 г., вторник, зала „Сердика“**

**09:00** Откриване на Ученическата секция

**11 април 2023 г., вторник, зала „Сердика“**

**СЕСИЯ ПО МАТЕМАТИКА**

- 09:30** Илияс Номан, 12. клас, СМГ „Паисий Хилендарски“, София:  
*Спектрални условия за сферични множества с две разстояния*
- 09:45** Ясен Пенчев, 11. клас, ПМГ „Акад. Иван Гюзелев“, Габрово:  
*Върху някои вариации на близнаци в пермутации*
- 10:00** Деян Божков, 10. клас, Американски колеж, София: *Суми на  $n$ -орки*
- 10:15** Лазар Тодоров, 10. клас, СМГ „Паисий Хилендарски“, София:  
*Граници за големината на множество на Сидон*
- 10:30** Стефан Гайдаров, 10. клас, МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив:  
*Върху графи, породени от  $x \rightarrow kx^n \bmod p$*
- 10:45** Васил Велинов, Михаил Филков, 10. клас, НПМГ „Акад. Любомир Чакалов“, София: *Проекция на глобус в равнината*
- 11:00** Почивка
- 11:30** Симона Гагарова, 10. клас, СМГ „Паисий Хилендарски“, София:  
*Граф-кодове на двуделни графи*
- 11:45** Теодора Тодорова, 11. клас, ППМГ „Акад. Никола Обрешков“, Бургас:  
*Играта  $Cram$  с прави полимина*
- 12:00** Любен Карбанов, 11. клас, ППМГ „Гео Милев“, Стара Загора:  
*Част от историята на една българска задача*
- 12:15** Демира Недева, 10. клас, МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив:  
*Полиномен метод на ранговете и едноцветни равностранни триъгълници*
- 12:30** Никола Гюлев, 10. клас, МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив: *Доказателство на пълното модул 4 отклонение при полупростите числа (дистанционно)*

Zoom линк за дистанционната сесия:

<https://us05web.zoom.us/j/3790468676?pwd=L05NdFFDSnY2aFQxTVI5TkxqRHEvQT09>

**11 април 2023 г., вторник, зала „Сердика“**

**ПОСТЕР–СЕСИЯ ПО ИНФОРМАТИКА И ИТ**

**14:30 – 17:00, Първа група**

- Деян Хаджи-Манич, 11. клас, МГ „Д-р Петър Берон“, Варна:  
*Използване на k-свързаност в научаване на представяния на графи*
- Делян Бойчев, 11. клас, ПМГ „Васил Друмев“, Велико Търново: *Повишаване на интерпретируемостта на моделите за компютърно зрение*
- Матей Минев, 8. клас, ПМПГ „Св. Климент Охридски“, Монтана:  
*Проект Водопад*
- Алекс Георгиев, 11. клас, МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив:  
*Система за управление на летище*
- Белослава Вълева, 11. клас, МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив:  
*Орбитално пътешествие*
- Георги Мурлев, 11. клас, МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив: *НапишиБележка*
- Мариана Петрова, Персиана Славова, 6. клас, МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив: *Състезателна математика за 4. клас*
- Никол Илева, Никол Николова, 6. клас, МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив:  
*Щипка захаросано щастие*
- Стоян Ганчев, 10. клас, МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив: *Откриване и анализ на симптоми на грип с хардуер за обратна връзка в реално време*
- Радостин Чолаков, 11. клас, МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив:  
*Ефективни, ориентирани към задачи диалогови системи с избор на отговор като спомагателна задача*
- Атанас Георгиев, 11. клас, ПГЕЕ, Пловдив: *Подредена библиотека*
- Евгени Данаилов, 11. клас, ПГЕЕ, Пловдив:  
*Емулатор и документация за игрова конзола - „xb“*
- Спасимир Павлов, 10. клас, ПГЕЕ, Пловдив:  
*Wikit (Уикит) – Алтернативна онлайн енциклопедия*
- Емилиана Димитрова, 10. клас, СМГ „Паисий Хилендарски“, София:  
*Подобряване на стабилността на линейния трансформър модел чрез пропорционално увеличаване на сложността му*
- Любомир Ненов, 11. клас, 9 ФЕГ „Алфонс дьо Ламартин“, София:  
*Изследване на метод за извършване на изчисления върху криптирани данни в децентрализирана среда*

**12 април 2023 г., сряда, зала „Сердика“**

**ПОСТЕР–СЕСИЯ ПО ИНФОРМАТИКА И ИТ**

**09:30 – 12:00, Втора група**

- Вяра Георгиева, Иво Цонев, 9. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич:  
*За билките и медицината*
- Галин Василев, 8. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич:  
*Средновековна история на Европа*
- Преслава Иванова, 9. клас, Карина Василева, 12. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич: *Нейрографика в училище*
- Павлин Панов, 9. клас, Виктор Василев, 8. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич:  
*Генериране на височинни карти с rxi2rix*
- Славина Цонева, 9. клас, Здравко Ганев, 8. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич:  
*С# – от ученици за ученици*
- Никола Димитров, 12. клас, ППМГ „Никола Обрешков“, Казанлък: *Софтуер за шифриране и дешифриране на текст по модел на ЕНИГМА машина*
- Слави Павлов, Илиян Илчев, 12. клас, ППМГ „Никола Обрешков“, Казанлък:  
*Трейдърски съветник*
- Александър Славов, Денислав Евтимов, 7. клас, МГ „Баба Тонка“, Русе: *Symbol – криптиране, декриптиране и генериране на пароли*
- Денислав Стоянов, 10. клас, АЕГ „Гео Милев“, Русе:  
*Questreign – образователна игра*
- Мария Кирилова, 12. клас, МГ „Баба Тонка“, Русе, Весела Николова, 10. клас, ППМГ „Нанчо Попович“, Шумен:  
*Асоциация между генетични варианти и човешки заболявания*
- Никола Великов, Любослав Димов, 7. клас, МГ „Баба Тонка“, Русе: *Сготви*
- Николай Паришев, 7. клас, МГ „Баба Тонка“, Русе:  
*MentorX – получи помощ от връстници и спечели от знанията си*
- Божидар Желязков, Радослав Балкански, 9. клас, ППМГ „Гео Милев“, Стара Загора: *България в дати*
- Никола Ганчев, Кристиан Христатиев, 11. клас, ППМГ „Гео Милев“, Стара Загора:  
*Аномот*
- Симеон Петков, 8. клас, ЧПГДН „СофтУни Светлина“, София:  
*SEPiense – виртуална лаборатория*

## ДВАДЕСЕТ И ТРЕТА ЛЯТНА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ШКОЛА

Лятната изследователска школа (ЛИШ) по математика и информатика с международно участие ще се проведе от 23 юли до 12 август 2023 г. (три седмици) в Творческия дом на БАН в кк „Чайка“, Варна.

Работният език на школата е английски.

Авторите на отлично класиралите се разработки от УС'23, които не са в 12. клас, ще получат покана за участие в Двадесет и третата Лятна изследователска школа, като разноските им се поемат почти изцяло от УЧИМИ.

Резултатите от представянето на ЛИШ ще влияят при определяне на българските участници в Research Science Institute (RSI) за 2024 г. Интервюто за RSI 2024 ще се проведе през м. ноември 2023 г.

На сайта <http://www.math.bas.bg/srs> до **15 май 2023 г.** можете да попълните формуляра за кандидатстване за ЛИШ 2023.

Следете сайта и фейсбук страницата на ЛИШ за допълнителна информация: <https://www.facebook.com/SRSofHSSIMI/>.

УЧИМИ благодари за подкрепата на:



ПЛОВДИВСКИ  
УНИВЕРСИТЕТ  
1961  
ПАИСИЙ  
ХИЛЕНДАРСКИ