



Съюз на
математиките в
България



Фондация
„Еврика“



Международна
фондация „Св. Св. Кирил
и Методий“



Институт по
математика и
информатика при БАН

ДВАДЕСЕТ И ЧЕТВЪРТА УЧЕНИЧЕСКА КОНФЕРЕНЦИЯ

12 – 14 януари 2024 г.

с любезното домакинство на
ПМГ „Акад. Сергей Корольов“, Благоевград

НАУЧНА ПРОГРАМА

ПМГ „Акад. Сергей Корольов“, ул. „Марица“ 4, Благоевград

12 януари 2024 г., петък

17:00 – 18:00 Регистрация

18:00 – 19:00 Откриване и техническа конференция

13 януари 2024 г., събота

10:00 – 12:30 Презентационна сесия по математика, *Зала 1*

09:00 – 13:30 Постер-сесия по информатика и ИТ, *Зала 2*

17:00 – 18:00 Учен vs учещ – who was who in RSI'23:
Радостин Чолаков и доц. Евгения Сендова

18:00 – 19:00 Закриване на УК'24. Награждаване

14 януари 2024 г., неделя

Отпътуване

13 януари 2024 г., Зала 1

ПМГ „Акад. Сергей Корольов“, ул. „Марица“ 4, Благоевград

ПРЕЗЕНТАЦИОННА СЕСИЯ ПО МАТЕМАТИКА

- 10:00** Демира Недева, 11. клас, МГ „Академик Кирил Попов“, Пловдив:
Полиномен метод на ранговете и едноцветни равностранни триъгълници
- 10:20** Александра Игнатова, 12. клас, Американски колеж в София, София:
Полицай и затворник
- 10:40** Стефан Гайдаров, 11. клас, МГ „Академик Кирил Попов“, Пловдив:
Енергии върху деформирани равнинни решетки. Геометрично разглеждане
- 11:00** ПОЧИВКА
- 11:30** Димана Праматарова, 10. клас, МГ „Академик Кирил Попов“, Пловдив:
Целочислени отношения на произведения от факториели
- 11:50** Боряна Манолова, 10. клас, ППМГ „Акад. Никола Обрешков“, Бургас:
Външновписани за триъгълник окръжности – За „пътеките“ към една красива задача и за създаването на „пътища“
- 12:10** Никола Гюлев, 11. клас, МГ „Академик Кирил Попов“, Пловдив:
Върху конструирането и приложенията на претеглени системи, породени от безкрайномерни алгебри на Ли, в теорията на инвариантите на Василиев

13 януари 2024 г., Зала 2

ПМГ „Акад. Сергей Корольов“, ул. „Марица“ 4, Благоевград

ПОСТЕР-СЕСИЯ ПО ИНФОРМАТИКА И ИТ

9:00 – 11:00 ч.

Участниците започват да разполагат материалите си в 8:30 часа

- Александр Рожков, Александър Миланов, 11. клас, МГ „Д-р Петър Берон“, Варна:
STEMAR - AR лаборатория
- Теодор Тодоров, Стилян Атанасов, 9. клас, ПМГ „Васил Друмев“, Велико Търново:
Подобряване процеса на защита с цифров воден знак чрез използване на шумозащитно кодиране
- Делян Бойчев, 12. клас, ПМГ „Васил Друмев“, Велико Търново:
Synthetic Image Detection via Single-viewed Supervised Contrastive Learning
- Ваня Гюзелева, 12. клас, ЕГ „Иван Вазов“, гр. Пловдив: *Въведение в изкуствения интелект и някои негови приложения в обучението по математика*
- Стоян Ганчев, 11. клас, МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив:
Swarm Control Library for Espressif Microcontrollers
- Делян Христов, 11. клас, МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив:
Foundation Models for Task-Oriented Dialogue
- Радостин Чолаков, 12. клас, МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив:
Distributional Quantization of Large Language Models (Квантуване на големи езикови модели, изследвайки разпределенията на теглата им.)

- Златимир Петров, 11. клас, ПМПГ „Св. Климент Охридски“, Монтана:
Прототип на робо-платформа
- Емилиана Димитрова, 11. клас, СМГ „Паисий Хилендарски“, София:
Permutation invariances in the Lottery Ticket Hypothesis
- Любомир Ненов, 12. клас, 9 Френска езикова гимназия, София:
Изследване на методи за споделяне на тайни в блокчейн среда
- Виктор Папазов, 10. клас, ПМПГ „Нанчо Попович“, Шумен:
Използване на линейно програмиране за решаване на задачи от състезателната информатика
- Стефан Стоянов, 12. клас, Школа А&Б, ПМПГ „Нанчо Попович“, Шумен:
*Fast and optimal alignment of short paired-end reads using A**

ПОСТЕР-СЕСИЯ ПО ИНФОРМАТИКА И ИТ

11:30 – 13:30 ч.

Участниците започват да разполагат материалите си от 11:00 часа

- Васко Колев, 11. клас, Самуил Маринов, 10. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич:
OWEBRA+ - система за отдалечен достъп
- Виктор Василев, 9. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич:
HerbAI - система за разпознаване на билки
- Перла Христова, Здравко Ганев, 9. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич: *EnglishLabs*
- Иво Цонев, 10. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич: *STEM.lib*
- Стилиян Стоянов, 10. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич, Николай Йовчев, 9. клас, СУ „Железник“, Стара Загора: *LUAing*
- Атанас Георгиев, 12. клас, ПГЕЕ, Пловдив: *Достъпна библиотека*
- Атанас Чолаков, 11. клас, ПГЕЕ, Пловдив:
Приложение за разпознаване на обекти и засичане на движещи се обекти
- Ива Василева, 9. клас, МГ „Баба Тонка“, Русе: *Еко приключение*
- Александар Славов, Николай Паришев, 8. клас, МГ „Баба Тонка“, Русе:
WinSoft - образователна платформа с видеоразговори
- Никола Великов, Любослав Димов, 8. клас, МГ „Баба Тонка“, Русе: *Правна клиника*
- Никола Великов, 8. клас, МГ „Баба Тонка“, Русе:
Класиране на кандидати за прием във Висши училища
- Иван Тодоров, Венелин Мирчев, 9. клас, МГ „Баба Тонка“, Русе:
Галактически изследовател (Galaxy explorer)
- Александър Славов, 8. клас, МГ „Баба Тонка“, Русе:
LearnLogic AI - асистент с изкуствен интелект

УЧЕНИЧЕСКА СЕКЦИЯ на ПРОЛЕТНАТА КОНФЕРЕНЦИЯ на СМБ

Следващата проява, организирана от УЧИМИ, ще бъде Ученическата секция (УС'24) на Пролетната конференция на Съюза на математиците в България, която ще се проведе за двадесет и четвърти пореден път от 1 до 4 април 2024 г. в Боровец.

Авторите на проекти, получили грамоти за отлично участие на 24. Ученическа конференция в Плевен (УК'24), се канят на разноски на УЧИМИ (без пътните). Ако отличен проект има двама автори, поемат се разноските на единия от тях. Разходите на останалите участници в УС'24 се финансират от училищата, секциите на СМБ или от други организации.

Срокът за изпращане на проектите и заплащане на таксата за участие е **1 март 2024 г.**

Можете да участвате в УС с проекта си от Ученическата конференция, който сте разширили и подобрили, като сте отразили забележките на рецензентите и журито. В Ученическата секция могат да участват и ученици, които не са участвали в Ученическата конференция – двете прояви са независими една от друга.

Авторите на най-добре класиралите се разработки на УС'24, които не са в 12. клас, ще получат покана за участие в Двадесет и четвъртата лятна изследователска школа през юли-август 2024 г., като разноските им се поемат частично от УЧИМИ.

Авторите на отличените разработки от УС'24, които са в 9. и 10. клас, ще получат покана за участие в интервюто (през ноември 2024 г.) за определяне на българските участници в Research Science Institute 2025.

Следете сайта <http://www.math.bas.bg/hssi> и Фейсбук страницата на УЧИМИ за допълнителна информация относно процедурата за подаване на проектите и участие в Ученическата секция.

ДВАДЕСЕТ И ЧЕТВЪРТА ЛЯТНА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ШКОЛА

Авторите на най-добре класиралите се разработки на УС'24, които не са в 12. клас, ще получат покана за участие в триседмичната Двадесет и четвърта лятна изследователска школа през юли – август 2024 г., като разноските им се поемат частично от УЧИМИ.

На сайта <http://www.math.bas.bg/srs> след 01.02.2024 г. ще можете да попълните формата за кандидатстване и да намерите допълнителна информация. Срокът за кандидатстване за международни участници е 30 април, а за българските участници – 15 май. Следете и фейсбук страницата на ЛИШ (<https://www.facebook.com/SRSofHSSIMI/>) за допълнителна информация.

УЧИМИ благодарят за подкрепата на:

