

# СЕКЦИЯ

## „АЛГЕБРА И ЛОГИКА”

Драги колеги,

На 16 юли 2021 г. (петък) от 13:00 часа ще се проведе дистанционно заседание на семинара по „Алгебра и логика”.

Доклад на тема

### Proof Complexity of Resolution over linear inequalities

ще изнесе

**Stefan Dantchev (Durham University, United Kingdom).**

Семинарът ще се проведе посредством платформата **Zoom** и всеки желаещ може да се присъедини като последва линка, зададен на страницата на семинара.

От секция „Алгебра и логика” на ИМИ – БАН

<http://www.math.bas.bg/algebra/seminarAiL/>

=====

#### Abstract

I will start by giving a brief and non-comprehensive introduction to the general research area, Propositional Proof Complexity.

I will then focus on a specific proof system that operates on linear inequalities with integral coefficients, called Stabbing Planes (SP). Next, a general method for proving depth lower bounds in SP will be introduced, which allows us to prove logarithmic depth lower bounds for several well-studied propositional contradictions, such as the Pigeon-Hole Principle and the Ordering Principle. Finally, possible extensions and generalisations of SP will be discussed, plus some open questions.