

# Курс Теория на числата за МБОМ

## Math Zone

### Описание

Курсът е предназначен за ученици, които ще бъдат 7-ми или 8-ми клас през учебната 2024 – 2025 година. Общо има 30 занятия, всяко от които е по два учебни часа (90 минути). Занятията се провеждат онлайн в Google Meets и са всяка Събота, от 9 до 10:30ч. Всички ученици ще получат записи и лекции от занятията.

Целта на този курс е да подготви учениците на материал необходим за Младежката Балканска Олимпиада. Задачите, които ще се разказват са от международни и национални състезания.

### Програма

Фокуса на курса е главно върху основните идеи, които се срещат в задачите по Теория на числата:

- Основни свойства на простите числа
- Деление на изрази
- Сравнения по модул и разлгане
- Уравнения в естествени числа
- Оценки
- Теорема на Ферма, Ойлер, Уилсън
- Делители от вида  $4k + 3$
- Степени на прости числа

Във всяка тема ще има основни и предизвикателни задачи.

### Контролни

Общо ще се проведат 4 контролни, всяко ще е с 3 задачи и с продължителност 4 часа и 30 минути. Контролните ще са непосредствено преди ЕМТ, ЗМС, ПМС и НОМ. Всеки ученик ще получи подробна рецензия по прогреса на всяка задача, която е предал.