

## Программа по курсу "Элементарная теория чисел"

1. Деление с остатком, простейшие свойства сравнений.
2. НОД, НОК, алгоритм Евклида.
3. Линейное разложение НОД.
4. Простые и составные числа. Основная теорема арифметики.
5. Цепные дроби.
6. Теоремы Ферма, Эйлера и Вильсона.
7. Китайская теорема об остатках.
8. Решение диофантовых уравнений.
9. Квадратичные вычеты. Символ Лежандра.
10. Первообразные корни. Индексы и их свойства.
11. Уравнения Пелля.
12. Неравенства Чебышёва. Постулат Бертрана.
13. Замечательные теоремы о простых числах (обзорно).