

Программа коллоквиума № 1 по курсу «Теория чисел и числовые системы» для студентов 3 курса института математики, механики и компьютерных наук им. И.И. Воровича

3 курс, 6 семестр

- 1. Основы теории делимости.** Делимость на множестве целых чисел и ее свойства. Деление с остатком – существование и единственность. Наибольший общий делитель и его свойства. Алгоритм Евклида. Взаимно простые числа и их свойства. Наименьшее общее кратное и его свойства. Простые и составные числа. Свойства простых чисел. Основная теорема арифметики. Каноническое разложение натурального числа. Решето Эратосфена. Распределение простых чисел.
- 2. Теория цепных дробей.** Разложение рационального числа в цепную дробь – существование и единственность. Подходящие дроби. Вычисление и свойства подходящих дробей.