

Теория делимости

М. Магин

1. Делимость целых чисел. Определение, базовые свойства.
2. Простые числа. Теорема Евклида. Теорема о k последовательных составных в натуральном ряде.
3. Деление с остатком. Существование и единственность остатка.
4. Сравнения по модулю. Определение, основные свойства.
5. Кольцо классов вычетов $\mathbb{Z}/p\mathbb{Z}$.
6. НОД и НОК. Определение и основные свойства.
7. Алгоритм Евклида. Обобщенный алгоритм Евклида.
8. Лмнейное представление НОД. Линейные диофантовы уравнения. Лемма Евклида.