С/к ``Ряды Дирихле в теории чисел’’, ½ г.

Профессор В.Н.Чубариков

1. Абсциссы сходимости, абсолютной сходимости ряда Дирихле и регулярность функции. Асимптотическое поведение функции, когда мнимая часть аргумента стремится к бесконечности. Порядок функции. Формула для среднего значения. Теорема единственности. Представление функций рядами Дирихле.
2. Формула Перрона для суммы коэффициентов частичной суммы ряда Дирихле. Преобразование Меллина. Явная формула для выражения функции Римана.
3. Характеры Дирихле по модулю натурального числа. L-ряды Дирихле и L-суммы. Эйлеровское произведение. Аналитическое продолжение.
4. Функциональное уравнение для L-функции Дирихле.
5. Приближение L-функции Дирихле в критической полосе частичной суммой ряда. Приближенное функциональное уравнение.
6. Асимптотический закон распределения простых чисел в арифметических прогрессиях. Отсутствие нулей L-функции на единичной прямой. Зигелевский нуль.
7. Выражение функции Чебышева для арифметической прогрессии через суммы по нулям L-функций.