

Секция «19.10 Математическая логика, алгебра и теория чисел»

О монотонности последовательностей, связанных со спектрами Дирихле и Лагранжа

Научный руководитель – Герман Олег Николаевич

Лавров Максим Станиславович

Студент (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,
Механико-математический факультет, Кафедра теории чисел, Москва, Россия

E-mail: 2mlavrov@gmail.com

<p>Пусть дано некоторое иррациональное число $\alpha = [a_0; a_1, a_2, \dots]$, неполные частные которого ограничены натуральным числом N .

Последовательности

$$R_n := [a_n; a_{n-1}, \dots, a_1][a_{n+1}; a_{n+2}, \dots]$$

и

$$T_n := [0; a_{n-1}, \dots, a_1] + [a_n; a_{n+1}, \dots]$$

представляют интерес при изучении спектров Дирихле и Лагранжа соответственно. В данной работе мы находим наибольшую длину монотонной подпоследовательности R_n и T_n , состоящей из подряд идущих чисел.</p>