

по полиномам Мейкснера $m_n^\alpha(x, q)$, ортонормированным на равномерной сетке $\{0, 1, \dots\}$ с весом

$$\eta(x) = (1 - q)^{\alpha+1} q^x \frac{\Gamma(x + \alpha + 1)}{\Gamma(x + 1)}.$$

Также исследованы аппроксимативные свойства частичных сумм рассматриваемых предельных рядов на сетке $\{0, 1, \dots\}$. Для указанных частичных сумм изучено поведение функций Лебега.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шарпудинов И. И. Дискретные ортогональные многочлены. Теория и приложения. Махачкала: ДГПУ, 2006. 259 с.

Д. С. Теляковский (Москва)
dtelyakov@mail.ru

ОБ ОТОБРАЖЕНИЯХ В \mathbb{R}^n , СОХРАНЯЮЩИХ УГЛЫ¹

Рассматривается отображение $y = f(x)$ области $\Omega \in \mathbb{R}^n$, $n \geq 2$, в \mathbb{R}^n . Если непрерывное отображение в каждой точке области Ω обладает свойствами сохранения углов и постоянства растяжений, то такое отображение конформно. Под свойством сохранения углов при отображении $y = f(x)$ в точке $x \in \Omega$ имеется в виду, что $\lim_{x' \rightarrow x, x'' \rightarrow x} (\angle y' - y, y'' - y) - (\angle x' - x, x'' - x) = 0$, где $y' = f(x')$ и $y'' = f(x'')$. Показано, что если отображение $y = f(x)$ в каждой точке области Ω сохраняет углы, то оно конформно в Ω .

С. А. Теляковский (Москва)
sergeyAltel@yandex.ru

О СВОЙСТВАХ БЛОКОВ ЧЛЕНОВ РЯДА $\sum \frac{1}{k} \sin kx^2$

С помощью строго возрастающей последовательности Λ натуральных чисел $1 = n_1 < n_2 < \dots$ строится функция

$$g_\Lambda(x) = \sum_{j=1}^{\infty} \left| \sum_{k=n_j}^{n_{j+1}-1} \frac{\sin kx}{k} \right|.$$

Исследуется, при каких условиях на последовательность Λ эта функция интегрируема в $L^p[0, \pi]$ с весом $x^{-\gamma}$, $\gamma < 1$.

¹Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект 11-01-00952а), АВЦП (проект 2.1.1/6827) и гос. контрактов с Рособразованием П268 и П943).

²Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект 11-01-00417).