ISSN 0130–9420. Мат. методи та фіз.-мех. поля. 2018. – 61, № 1. – С. 57–70. – Бібліогр.: 30 назв. – Укр.

УДК 517.537.6

О. М. Головата[1*], О. М. Мулява[2], М. М. Шеремета[1]

ПСЕВДОЗІРКОВІ, ПСЕВДООПУКЛІ ТА БЛИЗЬКІ ДО ПСЕВДООПУКЛИХ РЯДИ ДІРІХЛЕ, ЯКІ ЗАДОВОЛЬНЯЮТЬ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ З ЕКСПОНЕНЦІАЛЬНИМИ КОЕФІЦІЄНТАМИ

Для рядів Діріхле з нульовою абсцисою абсолютної збіжності введено поняття псевдозірковості, псевдоопуклості та близькості до псевдоопуклості. Отримані результати застосовано до вивчення властивостей розв'язків диференціальних рівнянь з експоненціальними коефіцієнтами.

Ключові слова: *ряди Діріхле, псевдозірковість, псевдоопуклість, близькість до псевдоопуклості, диференціальне рівняння.*

ПСЕВДОЗВЕЗДНЫЕ, ПСЕВДОВЫПУКЛЫЕ И БЛИЗКИЕ К ПСЕВДОВЫПУКЛЫМ РЯДЫ ДИРИХЛЕ, УДОВЛЕТВОРЯЮЩИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫМ УРАВНЕНИЯМ С ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНЫМИ КОЭФФИЦИЕНТАМИ

Для рядов Дирихле с нулевой абсциссой абсолютной сходимости введены понятия псевдозвездности, псевдовыпуклости и близости к псевдовыпуклости. Полученные результаты применены к изучению свойств решений дифференциальных уравнений с экспоненциальными коэффициентами.

Ключевые слова: *ряды Дирихле, псевдозвездность, псевдовыпуклость, близость к псевдовыпуклости, дифференциальное уравнение.*

PSEUDOSTARLIKE, PSEUDOCONVEX AND CLOSE-TO-PSEUDOCONVEX DIRICHLET SERIES SATISFYING DIFFERENTIAL EQUATIONS WITH EXPONENTIAL COEFFICIENTS

The concepts of pseudostarlikeness, pseudoconvexity and close-to-pseudoconvexity are introduced for Dirichlet series with null abscissa of absolute convergence. Properties of the solutions of differential equations with exponential coefficients are studied with the help of the obtained results.

Key words: *Dirichlet series, pseudostarlikeness, pseudoconvexity, close-to-pseudoconvexity, differential equation.*

[1] Львів. нац. ун-т ім. І. Франка, Львів,
[2] Київ. нац. ун-т харч. технологій, Київ

Одержано 02.09.17

[*] o_sumyk@yahoo.com