

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И МЕХАНИКИ**

**ТРУДЫ
ИНСТИТУТА
МАТЕМАТИКИ И МЕХАНИКИ**

СОДЕРЖАНИЕ

ВИТАЛИЙ ИВАНОВИЧ БЕРДЫШЕВ (<i>К 85-летнему юбилею</i>)	7
Г. Акишев. Об оценках приближения функции из симметричного пространства суммами Фурье в равномерной метрике	9
А. Р. Алимов. Строгие солнца, составленные из плоскостей	27
В. В. Арестов. Вариант задачи Стечкина о наилучшем приближении оператора дифференцирования дробного порядка на оси	37
С. В. Балычев, В. И. Мурашко. О влиянии \mathfrak{F} -гиперцентра на структуру конечных мультифакторизуемых групп	55
В. А. Баранский, И. А. Насыров, Т. А. Сеньчонок. 4-изящные деревья	64
Р. Ю. Дряева, В. А. Койбаев. Полные и элементарные сети над полем частных колец с QR-свойством	77
А. В. Еремеев. Об эффективности эволюционных алгоритмов без элиты в случае разреженности областей уровня, не согласованных по целевой функции	84
А. И. Задорин. Анализ формул численного дифференцирования на равномерной сетке при наличии пограничного слоя	106
Ю. В. Захарова. Приближенные алгоритмы для вариантов задачи open shop с учетом расхода энергии	117
М. Р. Зиновьева. О существовании спорадического композиционного фактора в некоторых конечных группах	134
Ф. Г. Кораблёв. Представления Фибоначчи группы кос	149
А. И. Короткий, И. А. Цепелев. О корректности одной экстремальной задачи, связанной с восстановлением коэффициентов моделей	170
А-Мин Лю, Сичэ Ван, В. Г. Сафонов, А. Н. Скиба. Решеточные характеристики p -разрешимых и p -сверхразрешимых конечных групп	180
О. А. Охотников. О нормальных выводах в интуиционистском натуральном исчислении предикатов	188
Д. В. Падучих. Перечисление массивов пересечений AT_4 -графов с $q \leq 4$	207
А. Д. Пьянков. Неравенство разных метрик для дискретных норм Люксембурга в конечномерном пространстве	212

А.И. Рубинштейн, Д.С. Теляковский. Об одном примере непрерывной нигде не дифференцируемой функции с модулем непрерывности, не превосходящим данного	224
В. Д. Скарин. О регуляризованном методе барьерных функций в анализе несобственных задач выпуклого программирования.	234
Д. В. Соломатин. Ординальные суммы прямоугольных полугрупп, допускающие внешнепланарные графы Кэли и их обобщения.	251
А. А. Трембач. Оптимальная экстраполяция многочленов, заданных с погрешностью	265
В. Н. Ушаков, А. А. Ершов. О соотношении между α -множествами и слабо выпуклыми множествами.	276
В. И. Филиппов. Целочисленное разложение элементов пространств несуммируемых функций в ряды типа Фурье по системам из сжатий и сдвигов одной функции ...	286
М. Ш. Шабозов, Р. А. Каримзода. \mathcal{K} -функционалы и точные значения n -поперечников некоторых классов функций в пространстве Харди.	301

CONTENTS

Vitalii Ivanovich Berdyshev (On the Occasion of His 85th Birthday).....	7
G. Akishev. On estimates of the approximation of functions from a symmetric space by Fourier sums in the uniform metric.....	9
A. R. Alimov. Strict suns composed of planes.....	27
V. V. Arestov. A variant of Stechkin's problem on the best approximation of a fractional order differentiation operator on the axis.....	37
S. V. Balychev, V. I. Murashka. On the influence of the \mathfrak{F} -hypercenter on the structure of finite multifactorized groups.....	55
V. A. Baransky, I. A. Nasyrov, and T. A. Sen'chonok. 4-graceful trees.....	64
R. Yu. Dryaeva, V. A. Koibaev. Full and elementary nets over the field of fractions of a ring with the QR-property.....	77
A. V. Eremeev. On the efficiency of non-elitist evolutionary algorithms in the case of sparsity of the level sets inconsistent with respect to the objective function.....	84
A. I. Zadorin. Analysis of numerical differentiation formulas on a uniform grid in the presence of a boundary layer.....	106
Yu. V. Zakharova. Approximation algorithms for Open Shop variations subject to energy consumption.....	117
M. R. Zinov'eva. On the existence of a sporadic composition factor in some finite groups.....	134
F. G. Korablev. Fibonacci representations of braid groups.....	149
A. I. Korotkii, I. A. Tsepelev. On the correctness of one extreme problem related to inverse coefficient problems.....	170
A-Ming Liu, Sizhe Wang, V. G. Safonov, A. N. Skiba. Lattice characterizations of p -soluble and p -supersoluble finite groups.....	180
O. A. Okhotnikov. On normal deduction proofs in intuitionistic natural predicate calculus.....	188
D. V. Paduchikh. Enumeration of intersection arrays of AT^4 -graphs with $q \leq 4$	207
A. D. P'yankov. Inequality of different metrics for discrete Luxemburg norms in finite-dimensional spaces.....	212

A. I. Rubinstein, D. S. Telyakovskii. One example of a continuous nowhere differentiable function whose modulus of continuity does not exceed a given one.	224
V. D. Skarin. On the regularized method of barrier functions in the analysis of improper convex programs	234
D. V. Solomatin. Ordinal sums of rectangular semigroups with outerplanar Cayley graphs and their generalizations	251
A. A. Trembach. Optimal extrapolation of polynomials given with error	265
V. N. Ushakov, A. A. Ershov. On the relation between α -sets and weakly convex sets..	276
V. I. Filippov. Integer expansion of elements from spaces of nonintegrable functions into Fourier-type series in systems of contractions and shifts of one function	286
M. Sh. Shabozov, R. A. Karimzoda. \mathcal{K} -Functionals and exact values of n -widths for some classes of functions in the Hardy space	301