

ISSN 0134-4889

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

**ТРУДЫ
ИНСТИТУТА
МАТЕМАТИКИ И МЕХАНИКИ**

СОДЕРЖАНИЕ

А. Л. Агеев, Т. В. Антонова. Об аппроксимации нормали к линиям разрыва зашумленной функции	7
А. А. Агеев, Э. Х. Гимади, О. Ю. Цидулко, А. А. Штепа. Задача размещения с ограничениями на объемы производства предприятий на графах древесного вида	24
А. Р. Алимов. Томографические характеризационные теоремы для солнц в трехмерных пространствах	45
М. В. Бабенко, В. В. Чермных. Теорема Гильберта о базисе для полукольца косых многочленов	56
В. И. Бердышев. Объект, обходящий выпуклые множества, и траектория наблюдателя в двумерном пространстве	66
В. В. Биткина, А. К. Гутнова. О графах Шилла с $b = 6$ и $b_2 \neq c_2$	74
П. Ю. Глазырина, Н. С. Паюченко. О неравенстве Колмогорова для первой и второй производной на оси и периоде	84
Дз. Го, В. Го, Д. О. Ревин, В. Н. Тютянов. О ширине Бэра — Сузуки некоторых радикальных классов	96
А. А. Горепекина, М. М. Сорокина. $\bar{\omega}$ -спутники $\bar{\omega}$ -верных формаций конечных групп	106
О. И. Дугинов, Б. М. Кускова, Д. С. Малышев, Н. А. Шур. Структурные и алгоритмические свойства максимальных диссоциирующих множеств в графах	114
А. И. Короткий, И. А. Цепелев, А. Т. Исмаил-Заде. Ассимиляция данных о свободной поверхности потока жидкости для нахождения ее вязкости	143
П. А. Кузнецов. Аналитические диффузионные волны в нелинейной параболической модели “хищник — жертва”	158
Н. В. Маслова, К. А. Ильенко. О совпадении графов Грюнберга — Кегеля почти простой группы и неразрешимой группы Фробениуса	168
А. А. Махнев, И. Н. Белоусов, М. П. Голубятников. О Q -полиномиальных графах Шилла с $b = 4$	176
А. И. Созутов, Н. М. Сучков, Н. Г. Сучкова. О смешанных нормальных подгруппах группы $\text{Lim}(\mathbb{N})$	187
Д. А. Турсунов, Г. А. Омаралиева. Промежуточный пограничный слой в сингулярно возмущенных уравнениях первого порядка	193

Х. А. Хачатрян, А. С. Петросян. О разрешимости одной системы нелинейных интегральных уравнений с монотонным оператором типа Гаммерштейна	201
А. Г. Ченцов, П. А. Ченцов. Экстремальная двухэтапная задача маршрутизации и процедуры на основе динамического программирования	215
А. А. Шлепкин. Группы, насыщенные конечными простыми группами $L_3(2^n)$, $L_4(2^l)$	249
N. P. Golubyatnikov, N. V. Maslova. On a class of vertex-primitive arc-transitive amply regular graphs	258
A. S. Kondrat'ev, N. A. Minigulov. Finite solvable groups whose Gruenberg–Kegel graphs are isomorphic to the paw	269
Elena V. Konstantinova, Son En Gun. The girths of the cubic pancake graphs	274
В. В. Кораблева. Письмо в редакцию	297

CONTENTS

A. L. Ageev, T. V. Antonova. Approximation of the normal to the discontinuity lines of a noisy function.....	7
A. A. Ageev, E. Kh. Gimadi, O. Yu. Tsidulko, A. A. Shtepa. Capacitated Facility Location Problem on tree-like graphs.....	24
A. R. Alimov. Tomographic characterizations of suns in three-dimensional spaces.....	45
M. V. Babenko, V. V. Chermnykh. Hilbert's basis theorem for a semiring of skew polynomials.....	56
V. I. Berdyshev. An object bypassing convex sets and an observer's trajectory in two-dimensional space.....	66
V. V. Bitkina, A. K. Gutnova. On Shilla graphs with $b = 6$ and $b_2 \neq c_2$	74
P. Yu. Glazyrina, N. S. Payuchenko. On Kolmogorov's inequality for the first and second derivatives on the axis and on the period.....	84
J. Guo, W. Guo, D. O. Revin, V. N. Tyutyaynov. On the Baer–Suzuki width of some radical classes.....	96
A. A. Gorepekina, M. M. Sorokina. $\bar{\omega}$ -Satellites of $\bar{\omega}$ -fibered formations of finite groups	106
O. I. Duginov, B. M. Kuskova, D. S. Malyshev, N. A. Shur. Structural and algorithmic properties of maximal dissociating sets in graphs.....	114
A. I. Korotkii, I. A. Tsepelev, A. T. Ismail-Zadeh. Assimilating data on the free surface of a fluid flow to find its viscosity.....	143
P. A. Kuznetsov. Analytic diffusion waves in a nonlinear parabolic “predator–prey” model	158
N. V. Maslova, K. A. Ilenko. On the coincidence of Gruenberg–Kegel graphs of an almost simple group and a nonsolvable Frobenius group.....	168
A. A. Makhnev, I. N. Belousov, M. P. Golubyatnikov. On Q -polynomial Shilla graphs with $b = 4$	176
A. I. Sozutov, N. M. Suchkov, N. G. Suchkova. On mixed normal subgroups of the group $\text{Lim}(\mathbb{N})$	187
D. A. Tursunov, G. A. Omaralieva. An intermediate boundary layer in singularly perturbed first-order equations.....	193

Kh. A. Khachatryan, H. S. Petrosyan. On the solvability of a system of nonlinear integral equations with a monotone Hammerstein type operator	201
A. G. Chentsov, P. A. Chentsov. An extremal two-stage routing problem and procedures based on dynamic programming	215
A. A. Shlepkin. Groups saturated with finite simple groups $L_3(2^n)$ and $L_4(2^l)$	249
N. P. Golubyatnikov, N. V. Maslova. On a class of vertex-primitive arc-transitive amply regular graphs	258
A. S. Kondrat'ev, N. A. Minigulov. Finite solvable groups whose Gruenberg–Kegel graphs are isomorphic to the paw	269
Elena V. Konstantinova, Son En Gun. The girths of the cubic pancake graphs	274
V. V. Korableva. Letter to the editors	297