

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 2, 2017

КОМПЬЮТЕРНАЯ АЛГЕБРА

Семинар по компьютерной алгебре в 2015–2016 гг.

С.А. Абрамов, А.А. Боголюбская 3

Выявляющиеся матрицы линейных дифференциальных систем произвольного порядка

С.А. Абрамов, А.А. Рябенко, Д.Е. Хмельнов 7

Одно вещественное многообразие с краем и его глобальная параметризация

А.Б. Батхин 17

Дискретизация квазилинейных эволюционных уравнений методами компьютерной алгебры

Ю.А. Блинков, В.П. Гердт, К.Б. Маринов 28

Применение методов компьютерной алгебры для исследования стационарных движений спутника-гиростата

С.А. Гутник, В.А. Сарычев 35

Применение компьютерной алгебры при реконструкции поверхности по ее фотометрическому стереообразу

Р. Козера, А.Н. Прокопья 45

Алгоритм вычисления рациональной производящей функции решения задачи Коши двумерного разностного уравнения с постоянными коэффициентами

А.А. Кытманов, А.П. Ляпин, Т.М. Садыков 54

Система компьютерной алгебры MathPartner

Г.И. Малашинок 63

Частичные алгоритмы определения сателлитных неизвестных

А.А. Панферов 72

О проверке существования универсальных знаменателей для уравнения в частных производных и разностях

С.В. Парамонов 81

Contents

№ 2, 2017

COMPUTER ALGEBRA

Seminar on computer algebra in 2015–2016

S. A. Abramov, A. A. Bogolyubskaya 3

Revealing Matrices of Linear Differential Systems of Arbitrary Order

S. A. Abramov, A. A. Ryabenko, D. E. Khmel'nov 7

A Real Variety with Boundary and Its Global Parameterization

A. B. Batkhin 17

Discretization of Quasilinear Evolution Equations by Computer Algebra Methods

Yu. A. Blinkov, V. P. Gerdt, K. B. Marinov 28

Application of Computer Algebra Methods for Investigation
of Stationary Motions of a Gyrostat Satellite

S. A. Gutnik, V. A. Sarychev 35

Application of Computer Algebra for the Reconstruction of Surfaces
from Their Photometric Stereo Images

R. Kozera, A. N. Prokopenya 45

Evaluating the Rational Generating Function for the Solution of the Cauchy Problem
for a Two-Dimensional Difference Equation with Constant Coefficients

A. A. Kytmanov, A. P. Lyapin, T. M. Sadykov 54

MathPartner Computer Algebra

G. I. Malaschonok 63

Partial Algorithms for Satellite Unknowns Determination

A. A. Panferov 72

On Testing the Existence of Universal Denominators
for Partial Differential and Difference Equations

S. V. Paramonov 81

Подписано к печати 24.03.2017

Дата выхода в свет 25.04.2017

Формат 60 x 88 1/8

Печать цифровая

Усл.печ.л. 10,5

Усл.кр.-отт. 1,5 тыс.

Уч.-изд.л. 10,5

Бум.л. 5,25

Тираж 137 экз.

Зак. 170

Цена свободная

Учредитель: Российская академия наук

Издатель: ФГУП Издательство «Наука», 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90

Отпечатано во ФГУП Издательство «Наука» (Типография «Наука»)

121099 Москва, Шубинский пер., 6