

# Вестник Московского университета

Серия 1 МАТЕМАТИКА. МЕХАНИКА

Издательство Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

№ 2 · 2023 · март – апрель

Выходит один раз в два месяца

## СОДЕРЖАНИЕ

### Математика

- Орлова А. С.* Сравнение чисто жадного алгоритма и чисто жадного алгоритма по паре словарей . . . . . 3
- Потапов М. К.*, *Симонов Б. В.* Уточнение соотношений между модулями гладкости . . . . . 11
- Игнатъев М. Ю.* Конструктивное решение обратной задачи рассеяния для систем дифференциальных уравнений с особенностью . . . . . 24

### Механика

- Алгазин С. Д.*, *Синицын А. А.* Свободные колебания конической оболочки . . . . . 35
- Гаджиев М. М.*, *Кулешов А. С.* Необходимые условия существования дополнительного интеграла в задаче о движении в потоке частиц твердого тела с неподвижной точкой, ограниченного поверхностью эллипсоида вращения . . . . . 40
- Борисенко Е. Е.* О движении двух соприкасающихся цилиндров, взаимодействующих посредством силы сухого трения . . . . . 46
- Старцев И. Ф.* Тензор концентрации напряжений растягиваемой бесконечной упругой изотропной плоскости, ослабленной решеткой изотропных эллиптических включений . . . . . 56

### Краткие сообщения

- Алферова Е. Д.*, *Дьяченко М. И.*  $\alpha$ -Монотонные последовательности и теорема Лоренца . . . . . 63
- Иванов А. А.* Полунормальные функторы и паранормальность . . . . . 67

## CONTENTS

### Mathematics

<i>Orlova A. S.</i> Comparison of a pure greedy algorithm with a pure greedy one in a pair of dictionaries . . . . .	3
<i>Potapov M. K.</i> and <i>Simonov B. V.</i> Improvements of interrelations between moduli of smoothness . . . . .	11
<i>Ignatiev M. Yu.</i> Constructive solution of scattering inverse problem for systems of ordinary differential equations with singularities . . . . .	24

### Mechanics

<i>Algazin S. D. and Sinitsyn A. A.</i> Free oscillations of a conical shell . . . . .	35
<i>Gadzhiev M. M. and Kuleshov A. S.</i> Necessary conditions for existence of an additional integral in the problem on motion of a solid body with a fixed point in the flow of particles bounded by an ellipsoid revolution surface . . . . .	40
<i>Borisenko E. E.</i> Motion of two touching cylinders interacting by a dry friction force . . . . .	46
<i>Startsev I. F.</i> Stress concentration tensor for a stretchable elastic isotropic plane being weakened by a grid of isotropic elliptic inclusions . . . . .	56

### Short notes

<i>Alferova E. D. and Dyachenko M. I.</i> $\alpha$ -monotone sequences and the Lorentz theorem . . . . .	63
<i>Ivanov A. A.</i> Seminormal functors and paranormality . . . . .	67

To buy separate issues of “Moscow University Mathematics Bulletin” and “Moscow University Mechanics Bulletin” or subscribe to them one should refer to

Allerton Press Inc.  
 250 West 57th Street,  
 New York, USA, NY 10107.  
 Fax: 646-424-96-95