

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
НАУК УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНИХ ПРОБЛЕМ
МЕХАНІКИ І МАТЕМАТИКИ
ім. Я.С. ПІДСТРІГАЧА

**ПРИКЛАДНІ
ПРОБЛЕМИ
МЕХАНІКИ І
МАТЕМАТИКИ**

НАУКОВИЙ ЗБІРНИК

ЗАСНОВАНО В 2003 р.

Випуск 22

Львів 2024

ЗМІСТ

Bondarenko V. M., Styopochkina M. V. Classification of minimal and maximal non-serial positive posets	5
Пирч Н. М. Методи побудови узагальнених ретрактів	13
Романів А. М. Про подільність спільних кратних матриць третього порядку над комутативними областями Безу стабільного рангу 1,5	31
Юз'як М. Й., Токовий Ю. В. Визначення статичних термонапружень у пружному просторі з використанням функцій Вігака	37
Дяконюк Л. М., Николишин Т. М., С. Б. Красічинський. Моделювання та числове дослідження росту ракових пухлин	46
Жидик У. В., Когут З. О., Клапчук М. І. Дослідження згину локально нагрітої ортотропної пластиини шаруватої структури	53
Khomyak M. M., Khomyak L. M., Fourman V. V. Modeling the stress state of a sediment basin in a subduction zone using S. P. Timoshenko's thin plate theory	61
Боднар В. О., Марчук М. В., Пакош В. С. Характеристичне рівняння математичної моделі флаттера податливої до трансверсального зсуву пластини-смути та алгоритм його розв'язання	69
Возняк Г. М., Возняк О. Г. Математична модель мінімальної сітки сполучення п'ятьох об'єктів, довільно розміщених на площині	75
Сохацький Ф.М., Крайнічук Г. В., Лужецький В. А. Канонічні та матричні задання квазигруп четвертого порядку	95
Соляр О. І. Контактна задача для шару за врахування тертя	106
Raievska M. Yu. p -Groups with cyclic subgroup of index p and local nearrings	117
Raievska I. Yu. On direct products of metacyclic Miller–Moreno p -groups and cyclic p -groups as additive groups of local nearrings	123
Лозинська В. Я. Операторнечислення Вейля в узагальнених алгебрах Пелі–Вінера.....	131

NATIONAL ACADEMY
OF SCIENCES OF UKRAINE
PIDSTRYHACH INSTITUTE
OF APPLIED PROBLEMS OF
MECHANICS AND MATHEMATICS

APPLIED
PROBLEMS OF
MECHANICS AND
MATHEMATICS

SCIENTIFIC PROCEEDINGS

FOUNDED IN 2003

Issue 22

L'viv 2024

CONTENTS

Bondarenko V. M., Styopochkina M. V. Classification of minimal and maximal non-serial positive posets.....	5
Pyrch N. M. Methods for constructing generalized retracts	13
Romaniv A. M. On the divisibility of common multiples of matrices of the third order over commutative Bezout domains of stable range 1,5	31
Yuzvyak M. Y., Tokovyy Y. V. Determination of the steady-state thermal stresses in an elastic space through the use of Vihak's functions	37
Diakoniuk L. M., Nykolyshyn T. M., Krasichynskyi S. B. Modeling and numerical investigation of cancer tumor growth.....	46
Zhydyk U. V., Kohut Z. O., Klapchuk M. I.. Study of bending of a locally heated orthotropic plate of a layered structure	53
Khomyak M. M., Khomyak L. M., Fourman V. V. Modeling the stress state of a sediment basin in a subduction zone using S. P. Timoshenko's thin plate theory	61
Bodnar V. O., Marchuk M. V., Pakosh V. S. Characteristic equation of the mathematical model of the flutter of a plate-strip pliable to transversal shear and its solution algorithm	69
Voznyak H. M., Voznyak O. H. Mathematical model of a minimal grid connecting five objects arbitrarily placed on the plane	75
Sokhatsky F. M., Krainichuk H. V., Luzhetsky V. A. Canonical and matrix figuration of quasigroups of the fourth order.....	95
Soliar O. I. Frictional contact problem for a layer	106
Raievskaya M. Yu. p -Groups with cyclic subgroup of index p and local nearrings	117
Raievskaya I. Yu. On direct products of metacyclic Miller–Moreno p -groups and cyclic p -groups as additive groups of local nearrings	123
Lozynska V. Ya. Weyl operator calculus in generalized Paley–Wiener algebras..	131

