ABSTRACTS
IN
PERSIAN

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-01]

On Local Antimagic Chromatic Number of Graphs with Cut-vertices

Gee-Choon Lau[a*], Wai-Chee Shiu[b], Ho-Kuen Ng[c]

[a]Faculty of Computer & Mathematical Sciences, Universiti Teknologi MARA (UiTM) Malaysia

[b]Department of Mathematics, The Chinese University of Hong Kong, Shatin, Hong Kong

[c]Department of Mathematics, San Jos´e State University, San José CA 95192 USA

برچسب گذاری یالی یک گراف همبند $G = (V, E)$ ضد جادویی موضعی گفته می‌شود اگر یک تابع دوسویی $f : E \to \{1,\ldots,|E|\}$ وجود داشته باشد به طوری که برای هر جفت رأس مجاور x و y، $f^+(x) \neq f^+(y)$، که در آن برچسب رأس القا شده $f^+(x) = \sum f(e)$ با e متغیر بر روی همه یال‌های متصل به x است. عدد رنگ‌آمیزی ضد جادویی موضعی G، که با $\chi_{la}(G)$ نشان داده می‌شود، کمترین تعداد برچسب‌های رأس القا شده متمایز در همه برچسب‌گذاری‌های ضد جادویی موضعی G است. در این مقاله، کران پایین تیز عدد رنگ‌آمیزی ضد جادویی موضعی یک گراف با رأس‌های برشی داده شده که توسط یال‌های آویزان داده شده‌اند، به دست می‌آید. همچنین مقدار دقیق عدد رنگ‌آمیزی ضد جادویی موضعی برخی خانواده‌های گراف با رأس‌های برشی داده شده (ممکن است توسط یال‌های آویزان داده شده باشند) نیز تعیین می‌شود. در نتیجه، ما به طور نسبی به مسأله ۳.۱ در مرجع

[Local antimagic vertex coloring of a graph, Graphs and Combin., 33, (2017), 275–285]

پاسخ داده‌ایم.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-01]

Monotone Orbitally Nonexpansive and Cyclic Mappings in Partially Ordered Uniformly Convex Banach Spaces

Moosa Gabeleh[a], Lotfollah Karimi[b], Calogero Vetro[c*]

[a]Department of Mathematics, Ayatollah Boroujerdi University, Boroujerd, Iran

[b]Department of Electrical Engineering, Hamedan University of Technology, Hamedan, Iran

[c]Department of Mathematics and Computer Science, University of Palermo, Via Archirafi 34, 90123, Palermo, Italy

وجود نقاط ثابت نگاشت‌های غیرانبساطی مداری یکنوا در فضاهای باناخ بطور یکنواخت محدب مجهز به یک رابطه ترتیب جزئی، مورد بررسی قرار می‌گیرد. به این طریق نتایج اصلی مقاله الفوریدان و خمسی بهبود و توسیع داده می‌شود. مثالهایی به منظور نشان دادن کارایی نتایج حاصله ارایه می‌گردد. همچنین وجود جواب بهینه برای انقباض‌های دوری در فضاهای مذکور مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-01]

Annihilators of Power Central Values of Generalized Skew Derivations on Lie Ideals

Nihan Baydar Yarbil*, Nurcan Argaç

Department of Mathematics, Ege University Bornova, Izmir 35100, Turkey

فرض کنید R یک حلقه اول با مرکز $Z(R)$ و G یک α-مشتق تعمیم یافته از R برای $\alpha \in Aut(R)$ باشد. فرض کنید $a \in R$ یک عنصر غیر صفر و n یک عدد صحیح مثبت ثابت باشد.

(i) اگر $aG(x)^n \in Z(R)$ برای همه $x \in R$ باشد، آنگاه $aG(x) = 0$ برای همه $x \in R$ مگر اینکه $dim_C RC = 4$.

(ii) اگر $aG(x)^n \in Z(R)$ برای همه $x \in L$ باشد، که L یک ایده آل لی غیرجابجایی از R است، آنگاه $aG(x) = 0$ برای همه $x \in R$ مگر اینکه $dim_C RC = 4$.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-01]

Tracial Cyclic Rokhlin Property for Automorphisms of Non-unital Simple C*-algebras

Saeid Jamali

Department of Pure Mathematics, Faculty of Mathematical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

در این مقاله، ویژگی روخلین چرخشی ردیابی برای اتومورفیسم‌های C^*-جبرهای ساده و لزوماً غیر یکانی بررسی شده است. نشان می‌دهیم که ویژگی روخلین چرخشی ردیابی با محدود کردن به زیرجبرها و گرفتن حد مستقیم یا حاصل ضرب تانسوری از اعمال حفظ می‌شود. همچنین، نشان می‌دهیم که تحت شرایطی خاص، خواص مانند رتبه واقعی صفر، رتبه ردیابی صفر، رتبه پایدار ۱، $\mathcal{Z}$-پایداری (ردیابی)، ویژگی (SP)، و مقایسه دقیق روی پیش بینی های ضرب های متقاطع تحت اتومورفیسم‌های با ویژگی روخلین چرخشی ردیابی منتقل می‌شوند.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-01]

Repdigits as Products of Consecutive Pell or Pell–Lucas Numbers

Eric F. Bravo, Jhon J. Bravo*

Departamento de Matemáticas, Universidad del Cauca, Calle 5 No. 4–70, Popayán, Colombia

یک عدد طبیعی به عنوان عدد چند رقمی همانند نامیده می‌شود اگر در توسعه دهدهی آن تنها یک رقم متمایز وجود داشته باشد. در این مقاله، تمام اعداد چند رقمی همانند را که حاصل ضرب اعداد پل یا پل-لوکاس متوالی هستند، پیدا می‌کنیم. این مقاله ادامه کارهای قبلی است که به یافتن موارد وقوع اعداد چند رقمی همانند در دنباله‌های پل و پل-لوکاس پرداخته است.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-01]

A Study of Metric Spaces of Interval Numbers in n-Sequences Defined by Orlicz Function

Sabiha Tabassum*, Ruqaiyya Fatma

Department of Applied Mathematics, Aligarh Muslim University,
Aligarh-202002, India

در سال‌های اخیر، تنوع کاری زیادی در زمینه دنباله‌های تک، دو و سه تایی انجام شده است. مطالعه بر روی دنباله‌های n-تایی جدید در این زمینه است. هدف اصلی این مقاله، بررسی ایده دنباله‌های n-تایی $x = (x_{i_1,i_2,\ldots,i_n})$ در فضاهای متریک است. ما مفهوم فضای دنباله n-تایی عدد بازه را معرفی کرده و خواص حسابی آن را بررسی کرده‌ایم. همچنین، مفاهیم تابع ارلیچ، همگرایی آماری، عدد بازه و دنباله n-تایی را ترکیب کرده تا برخی فضاهای دنباله n-تایی جدید ساخته و خواص آن‌ها را بررسی کنیم. همچنین برخی مثال‌های مناسب برای این فضاها نیز ساخته شده است.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-01]

Unification of Generalized Open Sets with Respect to an Ideal

Chawalit Boonpok

Mathematics and Applied Mathematics Research Unit

Department of Mathematics, Faculty of Science, Mahasarakham University
Mahasarakham, 44150, Thailand

این مقاله به مفاهیم مجموعه‌های $\mathcal{I}_\mu$ -g-بسته، $\mathcal{I}_\mu$ -نیمه-باز و $\mathcal{I}_\mu$ -نیمه-پیش-باز در فضاهای توپولوژیکی ایده آل می‌پردازد و خواص این مجموعه‌ها را بررسی می‌کند. برخی مشخصه‌های فضاهای $\mathcal{I}_\mu$ -منظم و $\mathcal{I}_\mu$ -نرمال نیز مورد بحث قرار گرفته است.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-01]

Finite Groups with Specific Number of 2-Engelizers

Raheleh Khoshtarash[a], Mohammad Reza Rajabzadeh Moghaddam[b,c*],
Mohammad Amin Rostamyari[b]

[a]Department of Mathematics, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran

[b]Department of Mathematics, Khayyam University, Mashhad, Iran

[c]Department of Pure Mathematics, Centre of Excellence in Analysis on Algebraic Structures (CEAAS), Ferdowsi University of Mashhad, P.O.Box 1159, Mashhad, 91775, Iran

در سال ۲۰۱۶، نویسندگان دوم و سوم مفهوم ۲-انگِلساز عنصر x از گروه G را معرفی کرده اند و مجموعه تمام-۲-انگِلسازهای گروه G را با نماد $E^2(G)$ نشان دادند. همچنین ایشان مقادیر ممکن را برای $|E^2(G)|$ بدست آورده اند. ما در این مقاله تمام گروههای متناهی غیر ۲ -انگل G را طبقه بندی می کنیم، هنگامی که $|E^2(G)|= 4,5$.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-01]

New Characterizations of Semisimple Alternative Algebras

Said Boulmane

Department of Economic Sciences and Management

Moulay Ismail University, Polydisciplinary Faculty, Errachidia-Morocco

در این مقاله برخی مشخصه‌های جدید جبرهای جابجایی نیمه ساده در میان جبرهای جابجایی شبه-اقلیدسی را ارائه می‌دهیم. این مشخصه‌ها بر اساس شاخص یک جبر جابجایی شبه-اقلیدسی، عملگرهای نوع کازیمیر و نمایش‌های جبرهای جابجایی می‌باشند.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-01]

A Parametric F_4 Algorithm

Mahdi Dehghani Darmian[a,b*], Amir Hashemi[b,c]

[a]Department of Mathematics, Technical and Vocational University (TVU), Tehran, Iran

[b]School of Mathematics, Institute for Research in Fundamental Sciences (IPM), Tehran, 19395-5746, Iran

[c]Department of Mathematical Sciences, Isfahan University of Technology, Isfahan, 84156-83111, Iran

در این مقاله نسخه پارامتری الگوریتم F_4 فوژر را طراحی می‌کنیم و در ادامه آن را PF_4 می‌نامیم. این الگوریتم را می‌توان به عنوان تعمیم الگوریتم F_4 در حلقه چندجمله‌ای‌ها با ضرایب پارامتری در نظر گرفت. ساختار الگوریتم PF_4 بر پایه الگوریتم F_4، الگوریتم $DisPGB$ مونتس و تکنیک‌های جبر خطی پارامتری توسیع داده شده توسط نویسنده ها ارائه شده است. ورودی الگوریتم PF_4 یک ایده‌ال چندجمله‌ای پارامتری به همراه دو ترتیب تک جمله‌ای روی متغیرها و پارامترها و خروجی آن یک دستگاه گربنر ایده‌ال ورودی نسبت به ترتیب حاصل‌ضربی است. تمامی الگوریتم‌های موجود در این مقاله در نرم افزار میپل اجرا شده‌اند و عملکرد آن‌ها با اجرای چند مثال بررسی شده است. نتایج حاصل از این بررسی نشان می‌دهد که الگوریتم PF_4 به‌طور قابل ملاحظه‌ای عملکرد بهتری نسبت به الگوریتم کاپور و مونتس دارد.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-01]

Approximating Fixed Points of Operators Satisfying the ($B_{\gamma,\mu}$) Condition

Kifayat Ullah[a]*, Mujahid Abbas[b], Junaid Ahmad[c], Fayyaz Ahmad[a]

[a]Department of Mathematical Sciences, University of Lakki Marwat, Lakki Marwat-28420, Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan

[b]Department of Mathematics, Government College University, Lahore 54000, Pakistan

[c]Department of Mathematics and Statistics, International Islamic University, H-10, Islamabad - 44000, Pakistan

فرض کنید C زیرمجموعه ناتهی از یک فضای باناخ X باشد. نگاشت $T:C\to C$ گفته می‌شود که شرط ($B_{\gamma,\mu}$) را برآورده می‌کند اگر وجود دارد $\gamma\in[0,1]$ و $\mu\in[0,\frac{1}{2}]$ با $2\mu\le\gamma$ به‌طوری که برای هر دو عنصر $x,y\in C$ داریم:

$$\gamma\,\|x-Tx\|\le\|x-y\|+\mu\,\|y-Ty\|$$

که ایجاب می‌کند

$$\|Tx-Ty\|\le(1-\gamma)\,\|x-y\|+\mu(\|x-Ty\|+\|y-Tx\|).$$

در این مقاله، ما برخی نتایج همگرایی برای این نگاشت‌ها را تحت یک فرایند تکراری به‌روز شده در یک فضای باناخ ارائه می‌دهیم. نتایج ما جدید هستند و برخی نتایج موجود را بهبود می‌بخشند.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-01]

A Note on Acyclic Coloring of Strong Product of Graphs

P Shanas Babu*, Chithra A V

Department of Mathematics, National Institute of Technology, Calicut,
Kerala, India-673601

یک رنگ‌آمیزی رأسی از گراف G فاقد دور نامیده می‌شود اگر هیچ دو رأس مجاور رنگ یکسانی نداشته باشند و هیچ دوری در G دو رنگی نباشد. عدد رنگ‌آمیزی فاقد دور $a(G)$ یک گراف G کمترین تعداد رنگ در یک رنگ‌آمیزی فاقد دور از G است. در این مقاله، کران برای عدد رنگ‌آمیزی فاقد دور ضرب قوی یک درخت و یک گراف را به دست می‌آوریم. همچنین، مقدار دقیق عدد رنگ‌آمیزی فاقد دور ضرب قوی دو درخت استنتاج می‌شود. همچنین، مشاهدات بیشتری در مورد کران بالا برای ضرب قوی سه مسیر ارائه می‌گردد.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-01]

Multiresolution Analysis on Sobolev Space over Local Fields of Positive Characteristic and Characterization of Scaling Function

Ashish Pathak[a*], Dileep Kumar[a,b]

[a]Department of Mathematics, Institute of Science, Banaras Hindu University, Varanasi-221005, India

[b]Department of Applied Science and Humanities (Mathematics), GL Bajaj Institute of Technology and Management, Greater Noida-201306, India

در این مقاله، مفهوم کلی موجک‌ها و تحلیل چندگانه در فضای سوبلف $(H^s(\mathbb{K}))$ روی میدان‌های موضعی با مشخصه مثبت ارائه شده است. همچنین، مشخصه‌ای از توابع مقیاس‌دهی مرتبط با یک MRA نیز ارائه شده است.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-01]

Darbo Type Best Proximity Point Results via *R*-function using Measure of Noncompactness with an Application

Pradip Ramesh Patle[a,b], Deepesh Kumar Patel[a*]

[a]Department of Mathematics, Visvesvaraya National Institute of Technology, Nagpur-440010, India

[b]Department of Mathematics

School of Advanced Sciences, VIT-AP University, Amravati-522237, Andhra Pradesh

مفهوم اندازه غیرفشرده‌سازی (MNC) به ما امکان انتخاب یک کلاس مهم از نگاشت‌ها را می‌دهد که عمومی‌تر از اپراتورهای فشرده هستند. در این کار پیشنهادی، تعریف اکسیوماتیک MNC و مفهوم اپراتورهای SR- بازگشتی نسبتاً غیرانبساطی چرخشی (غیرچرخشی) با کمک SR- توابع مورد بررسی قرار گرفته است. بخش اول مقاله بر روی اثبات قضایای نقطه نزدیکی بهینه برای چنین اپراتورهایی متمرکز است. نتایج اصلی این مقاله، برخی نتایج مربوط به نتایج نقطه ثابت نوع دارینگ را توسعه و تعمیم می‌دهد. در بخش دوم، نتایج ارائه شده برای نشان دادن وجود حل بهینه برای سیستم معادلات دیفرانسیل مرتبه دوم با دو شرط اولیه اعمال شده است.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-01]

Fourier Method For an Existence of Quasilinear InversePseudo-Parabolic Equation

Irem Baglan[a], Fatma Kanca[b], Vishnu Narayan Mishra[c*]

[a]Department of Mathematics, Kocaeli University, Kocaeli 41380, Turkey

[b]Department of Computer Engineering, Fenerbahce University,
Istanbul, Turkey

[c]Department of Mathematics, Indira Gandhi National Tribal University,
Lalpur, Amarkantak, Anuppur, Madhya Pradesh 484 887, India

در این مقاله، مسئله شبه سهموی شبه خطی معکوس بررسی شده است. ما راه حل را بـا تقریـب فوریـه نشـان داده ایم. مسئله معکوس ابتدا با خطی سازی و بررسی شده، سپس از طرح تفاضل محـدود ضـمنی بـرای حـل عددی استفاده کرده ایم.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-01]

First and Second Order Optimality Conditions using Approximations for Fractional Multiobjective Bilevel Problems under Fractional Constraints

Lafhim Lahoussine

LASMA Laboratory, Faculty of Sciences Dhar El Mehrez,
Sidi Mohammed Ben Abdelah University, Department of Mathematics, Fes,
Morocco

در این مقاله شرایط بهینه مرتبه اول و دوم با استفاده از مفهوم تقریب ها برای یک مسئله دوسطحی چندهدفه کسری با مسئله سطح پایین تر غیر محدب توسعه داده شده است. ایده ما بر اساس استفاده از ویژگی های تقریب در تجزیه و تحلیل غیرهموار و یک قضیه جدایی در آنالیز محدب است. در سرتاسر این مقاله، داده ها پیوسته فرض می شوند اما نه لزوما لیپ شوتز.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-01]