Abstracts in Persian

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.7508/ijmsi.2016.02.012]

New Jensen and Ostrowski Type Inequalities for General Lebesgue Integral with Applications

S. S. Dragomir[a,b]

[a]Mathematics, College of Engineering & Science, Victoria University, PO Box 14428 Melbourne City, MC 8001, Australia.
[b]School of Computational & Applied Mathematics, University of the Witwatersrand, Private Bag 3, Johannesburg 2050, South Africa.

برخی نامعادلات جدید مرتبط با نامعادلات جنسن و اوستراوسکی برای انتگرال لبگ کلی به دست آمده است. هم‌چنین کاربردهایی برای اندازه f - واگرایی ارائه شده است.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.7508/ijmsi.2016.02.012]

m-Ary Hypervector Space: Convergent Sequence and Bundle Subsets

S. Ostadhadi- Dehkordi

Department of Mathematics, Hormozgan University, Bandar Abbas, Iran.

در این مقاله، مفهوم فضای برداری با در نظر گرفتن اَبرگروه کانونی m-تایی به جای گروه، اَبرمیدان کراسنر (m,n)-تایی به جای میدان و اَبرضرب اسکالر به جای ضرب اسکالر تعمیم داده شده است. در ادامه مفاهیم اَبرفضاهای برداری m-تایی نُرمدار، همگرایی دنباله در اَبرفضای نُرمدار و مجموعه بسته معرفی می‌شوند.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.7508/ijmsi.2016.02.012]

On Direct Sum of Branches in Hyper *BCK*-algebras

Habib Harizavi

Department of Mathematics, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz,Iran.

در این مقاله، مفهوم جمع مستقیم شاخه‌ها در ابر BCK – جبرها معرفی می‌شود و بعضی از خواص آن مورد بررسی قرار می‌گیرد. با بکار بردن این مفهوم در نیم مشبکه‌های پائینی ابر BCK ها، یک شرط لازم و کافی برای اینکه یک BCK –ایدآل، یک ایدآل اول باشد ارائه می‌گردد. همچنین بعضی از خواص ابر BCK – زنجیرها مورد مطالعه قرار می‌گیرد. در نهایت، اثبات می‌شود که اگر H –یک ابر BCK – زنجیر و به ازای هر $a \in H$، مجموعه‌ی $[a)$ متناهی باشد، آن‌گاه $|\mathrm{Aut}(H)| = 1$.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.7508/ijmsi.2016.02.012]

Applying Legendre Wavelet Method with Regularization for a Class of Singular Boundary Value Problems

Aram Azizi[a], Jamshid Saeidian[b], Sarkout Abdi[c]

[a]Department of Mathematics, Payame Noor University, PO Box 19395-3697 Tehran, Iran.
[b]Faculty of Mathematical Sciences and Computer, Kharazmi University, 50 Taleghani avenue, Tehran, 1561836314, Iran.
[c]Department of sciences and engineering, Marivan Branch, Islamic Azad University, Marivan, Kordestan, Iran.

در این مقاله پایه موجک لژاندر برای بدست آوردن جواب تقریبی یک نوع مساله مقدار مرزی منفرد که در فیزیولوژی کاربرد دارد، بکار می‌رود. زمانی که تعداد توابع پایه را افزایش می‌دهیم دستگاه معادلات خطی بدست آمده بد وضع خواهد بود (بدلیل منفرد بودن). به منظور رفع این مشکل در این حالت از منظم سازی تیخونوف برای برطرف کردن بد وضعی مساله استفاده می‌کنیم. این روش بر روی برخی مسایل کاربردی به منظور بررسی کارایی و دقت روش اعمال می‌شود.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.7508/ijmsi.2016.02.012]

An Implicit Difference-ADI Method for the Two-dimensional Space-time Fractional Diffusion Equation

F. Nasrollahzadeh, S. M. Hosseini

Department of Applied Mathematics, Faculty of Mathematical Sciences,
Tarbiat Modares University, P.O.Box:14115-175, Tehran, Iran.

معادلات انتشار با مرتبه کسری تعمیمی از معادلات انتشار کلاسیک می باشد که برای مدل سازی در فیزیک، ریاضیات مالی، مهندسی و ... به کار می روند. در این مقاله از روش تفاضلی ضمنی همراه با روش ضمنی جهت های متناوب (ADI) برای حل معادله انتشار کسری روی زمان و مکان دو بعدی در یک دامنه محدود استفاده می شود. سازگاری، پایداری بدون شرط و همگرایی مرتبه اول این روش اثبات شده است. تعدادی مثال عددی که دارای جواب های دقیق می باشند، با این روش حل شده اند و رفتار خطای آن ها به منظور نشان دادن مرتبه همگرایی بررسی شده است.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.7508/ijmsi.2016.02.012]

Representations of Double Coset Lie Hypergroups

M. Toomanian[a], M. Amini[b], A. Heydari[b]

[a]Department of Mathematics, College of Basic Sciences, Karaj-Branch,
Islamic Azad University, Alborz, Iran.
[b]Department of Mathematics, Faculty of Mathematical Sciences, Tarbiat
Modares University, Tehran 14115-134, Iran.

در این مقاله فضای دو همدسته یک گروه لی توسط یک زیر گروه فشرده مطالعه می شود. نشان می دهیم فرمول وایل برای ابر گروه دو همدسته لی برقرار است و برخی نمایش های گروه لی به نمایشی از ابر گروه دو همدسته لی گسترش می یابد . ما بردارهای هموار (تحلیلی) نمایش های توسیع یافته فوق را مشخص می کنیم.

.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.7508/ijmsi.2016.02.012]

Stability Analysis of Mathematical Model of Virus Therapy for Cancer

Akram Ashyani, Hajimohammad Mohammadinejad, Omid RabieiMotlagh

Department of Mathematics, Faculty of Science, University of Birjand, Iran.

در این مقاله به بررسی مدل ریاضی برای مطالعه رابطه بین سلول‌های تومور و ویروس‌های انکولیتیک، می‌پردازیم. به کمک نظریه پایداری معادلات دیفرانسیل، مدل را تجزیه و تحلیل می‌نماییم و شرایطی برای پایداری سرتاسری نقاط تکین بدیهی و درونی به دست می‌آوریم.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.7508/ijmsi.2016.02.012]

Linear Functions Preserving Sut-Majorization on R^n

Asma Ilkhanizadeh Manesh

Department of Mathematics, Vali-e-Asr University of Rafsanjan, P.O. Box: 7713936417, Rafsanjan, Iran.

فرض کنید M_n فضای برداری ماتریس‌های حقیقی $n\times n$ و R^n مجموعه‌ی بردارهای حقیقی $n\times 1$ باشند. ماتریس $R\in M_n$ سطری زیرتصادفی گفته می‌شود اگر درایه‌های نامنفی داشته باشد و هر مجموع سطری آن حداکثر یک باشد. برای $x,y\in R^n$، گوییم x توسط $suty$ –مهتری برداری می‌شود (و با نماد $x<_{sut} y$ مشخص می‌شود) اگر ماتریس سطری زیرتصادفی بالا مثلثی $n\times n$، R ای وجود داشته باشد به طوری که $x=Ry$. در این کار توابع خطی $T:R^n\to R^n$ نگهدارنده‌ی (به ترتیب، نگهدارنده‌ی قوی) $<_{sut}$ با شرط اضافی $T_{e_1}\neq 0$ (به ترتیب، بدون شرط های اضافی) را مشخص می‌کنیم.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.7508/ijmsi.2016.02.012]

Double Sequence Iteration for a Strongly Contractive Mapping in the Modular Space

Razani and R. Moradi

Department of Mathematics, Faculty of Science, Imam Khomeini International University (IKIU), Postal code 34149-16818, Qazvin, Iran.

در این مقاله دو دنباله دوتای تکرارشونده برای یک نگاشت قویاً ρ–انقباضی در فضای مدولار معرفی شده است. همگرایی این دنباله‌های تکرار شونده به نقطه ثابتی از یک نگاشت قویاً ρ–انقباضی ثابت خواهد شد. در پایان چند مثال مبنی بر جدید بودن نتیجه اصلی ارائه شده است.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.7508/ijmsi.2016.02.012]

Additive Maps Preserving Idempotency of Products or Jordan Products of Operators

Ali Taghavi, Roja Hosseinzadeh_, Hamid Rohi

Department of Mathematics, Faculty of Mathematical Sciences, University of Mazandaran, P. O. Box 47416-1468, Babolsar, Mazandaran, Iran.

فرض کنید $B(H)$ و $B(K)$ به ترتیب جبر تمام عملگرهای خطی کران‌دار روی فضاهای هیلبرت H و K باشند. در این مقاله فرم نگاشت‌های جمعی از $B(H)$ به $B(K)$ که خودتوانی ناصفر ضرب جردن یا ضرب معمولی عملگرها را از دو طرف حفظ می‌کنند، به دست می‌آید.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.7508/ijmsi.2016.02.012]

On the Wiener Index of Some Edge Deleted Graphs

B. S. Durgi[a], H. S. Ramane[b], P. R. Hampiholi[c], S. M. Mekkalike[d]

[a]Department of Mathematics, KLE Dr. M. S. Sheshgiri College of Engineering and Technology, Belgaum 590008, India.
[b]Department of Mathematics, Karnatak University Dharwad, Dharwad - 580001, India.
[c]Department of Master of Computer Applications, Gogte Institute of Technology, Belgaum - 590008, India.
[d]Department of Mathematics, KLE College of Engineering and Technology, Chikodi- 591201, India.

فاصله ها بین همه زوج راس‌ها در یک گراف همبند به شاخص وینر گراف شناخته می‌شود. در این مقاله، ما شاخص وینر گراف متمم ستاره‌ها و هم‌چنین زیرگراف ها و دورها در k_n را محاسبه خواهیم کرد.

[Downloaded from ijmsi.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.7508/ijmsi.2016.02.012]