



رسته‌ها و ساختارهای کلی جبری با کاربردها

جلد ۱، شماره ۱، دی ۱۳۹۲
شاپا چاپی: ۲۳۴۵-۵۸۵۳ برخط: ۲۳۴۵-۵۸۶۱



دانشگاه شهید بهشتی
<http://www.cgasa.ir>

**ABSTRACTS
IN
PERSIAN**

خلاصه مقاله‌ها به فارسی

Countable composition closedness and integer-valued continuous functions in pointfree topology

Bernhard Banaschewski

برای هر f - حلقه‌ی ارشمیدسی یکدار A که در آن

$$\forall a \in A, \quad a \wedge (1 - a) \leq 0,$$

نشان می‌دهیم که احکام زیر معادل هستند:

- A با l - حلقه‌ی $3L$ متشکل از همه‌ی توابع پیوسته‌ی صحیح - مقدار روی یک فریم (چارچوب) L یکرخت است.
- A نگاره‌ی همریخت l - حلقه‌ی $C_{\mathbb{Z}}(X)$ متشکل از همه‌ی توابع پیوسته‌ی صحیح - مقدار، به تعبیر معمول، روی یک فضای توپولوژیک X است.
- برای هر خانواده‌ی $(a_n)_{n \in \omega}$ در A ، یک همریختی l - حلقه‌ای

$$\varphi : C_{\mathbb{Z}}(\mathbb{Z}^{\omega}) \rightarrow A$$

وجود دارد طوری که برای توابع تصویری حاصل ضربی $p_n : \mathbb{Z}^{\omega} \rightarrow \mathbb{Z}$ ،
 $\varphi(p_n) = a_n$.

این مطلب نتیجه‌ای برای توابع صحیح - مقدار همتای نتیجه‌ای آشنا مربوط به توابع حقیقی - مقدار به دست می‌دهد.

Concerning the frame of minimal prime ideals of pointfree function rings

Themba Dube

فرض کنیم L یک فریم (چارچوب) کاملاً منظم و RL حلقه‌ی توابع حقیقی -
مقدار روی L باشد. رابطه‌ی فریم $(D(\text{Min}(L)))$ متشکل از ایده‌آل‌های اول مینیمال
 RL را با βL مطالعه می‌کنیم. برای هر $I \in \beta L$ ، ایده‌آل $\{\alpha \in RL \mid \text{coz} \alpha \in I\}$ از
 RL را با \mathbf{O}^I نشان می‌دهیم. نشان می‌دهیم که متناظر کردن مجموعه‌ی ایده‌آل‌های
اول مینیمال که شامل \mathbf{O}^I نباشد به I یک هم‌ریختی فریمی $*$ -چگال یک‌به‌یک
چون $(D(\text{Min}(L))) \rightarrow \beta L$ به دست می‌دهد که یک‌ریختی است اگر و تنها اگر L
پایه‌ای ناهمبند باشد.

Remainder preservation in pointfree topology

Themba Dube and Inderasan Naido

یادآوری می‌کنیم که تابع $f : X \rightarrow Y$ بین فضاهای تیخونوف سره است اگر و تنها اگر گسترش استون $f^\beta : \beta X \rightarrow \beta Y$ باقی‌مانده را بر باقی‌مانده بنگارد، به این معنی که $f^\beta[\beta X - X] \subseteq \beta Y - Y$. مفهوم نگاشتن "باقی‌مانده بر باقی‌مانده" را روی فریم‌ها (چارچوب‌ها) معرفی می‌کنیم، و با استفاده از آن تعریف می‌کنیم که یک همریختی $h : L \rightarrow M$ از فریم‌ها β -سره، λ -سره، ν -سره است اگر همریختی‌های گسترشی $h^\beta : \beta L \rightarrow \beta M$ ، $h^\lambda : \lambda L \rightarrow \lambda M$ ، $h^\nu : \nu L \rightarrow \nu M$ باقی‌مانده را بر باقی‌مانده بنگارند.

خواهیم دید که این مفاهیم صورت‌های ضعیف‌تر سره بودن هستند. در واقع، هر همریختی سره β -سره، هر همریختی β -سره λ -سره است، و λ -سره بودن با ν -سره بودن معادل است. یک مشخص‌سازی نگاشت‌های β -سره برحسب حلقه‌های بی‌نقطه‌ی توابع پیوسته این است که آنها دقیقاً آن نگاشت‌هایی هستند که همریختی‌های حلقه‌ای حاصل از آنها ایده‌آل‌های ماکسیمال آزاد را بر ایده‌آل‌های آزاد اول منقبض می‌کنند.

Semigroups with inverse skeletons and Zappa-Szép products

Victoria Gould and Rida-E-Zenab

هدف این مقاله مطالعه‌ی نیم‌گروه‌های با عضوهای E -منظم است، که در آن عضو a از نیم‌گروه S را E -منظم می‌گوییم اگر a دارای وارون a° باشد طوری که aa° و $a^\circ a$ در $E \subseteq E(S)$ باشند. اگر S "به اندازه‌ی کافی" (به معنی متداول) عضو E -منظم داشته باشد، همتای لم‌های گرین و حتی همتای قضیه‌ی گرین، که در آنها رابطه‌های \tilde{D}_E ، \tilde{H}_E ، \tilde{L}_E ، \tilde{R}_E و \tilde{D}_E جانشین رابطه‌های گرین H ، L ، R و D می‌شوند، برقرار هستند. توجه می‌کنیم که خود S لزومی ندارد منظم باشد. همچنین نتیجه‌هایی در رابطه با گسترش همنهشتی‌های (یک‌طرفه) به دست می‌آوریم، که آنها را برای همنهشتی‌های (یک‌طرفه) روی زیرگروه‌های ماکسیمال از نیم‌گروه‌های منظم به کار می‌بریم. اگر S دارای زیرنیم‌گروهی وارون چون U از عضوهای E -منظم باشد، طوری که $E \subseteq U$ و اشتراک U با هر \tilde{H}_E -کلاس دقیقاً یک عضو باشد، آنگاه می‌گوییم که U یک اسکلت وارون S است. مثال‌های طبیعی از نیم‌گروه‌های دارای اسکلت وارون ارائه می‌دهیم و حالتی را بررسی می‌کنیم که می‌توان اسکلت وارون برای تکواریهای \tilde{D}_E -ساده ساخت. با استفاده از این روش‌ها، نشان می‌دهیم که دسته‌ی نسبتاً بزرگی از تکواریهای \tilde{D}_E -ساده را می‌توان به حاصل ضرب زاپا-زپ تجزیه کرد. روش ما را می‌توان بلافاصله به کار برد و همتای این نتایج را برای تکواریهای وارون دوساده به دست آورد.

رسته‌ها و ساختارهای کلی جبری با کاربردها
جلد ۱، شماره ۱، دی ۱۳۹۲، شاپا چاپی: ۲۳۴۵-۵۸۵۳ برخط: ۲۳۴۵-۵۸۶۱

A note on semi-regular locales

Wei He

لوکال‌های نیم-منظم گسترش فضاهاى کلاسیک نیم-منظم هستند. شرایطی را بررسی می‌کنیم که نیم-منظمی تابعگونی به دست دهد. همچنین شرایطی را بررسی می‌کنیم که نیم-منظمی انعکاس یا هم‌انعکاس باشد.

رسته‌ها و ساختارهای کلی جبری با کاربردها
جلد ۱، شماره ۱، دی ۱۳۹۲، شاپا چاپی: ۲۳۴۵-۵۸۵۳ برخط: ۲۳۴۵-۵۸۶۱

A characterization of a pomonoid all of its cyclic - posets are regular injective

Xia Zhang, Wenling Zhang, and Ulrich Knauer

این مقاله به ارائه‌ی یک مشخص‌سازی تکواری مرتب S اختصاص دارد که هر S -مجموعه‌ی مرتب آن نسبت به ریختی‌های منظم انژکتیو است.