

جبرهای BCK

مؤلف:

جی منگ – یانگ بی جون

مترجمان:

دکتر ماهره رودباری

استادیار گروه ریاضی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان

دکتر عباس حسن خاوری

دانشیار گروه ریاضی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان

انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان

سال ۱۳۹۵

سوشالاسه	: جی، منگ
عنوان و نام پدیدآور	Jie, Meng
مشخصات نشر	: جیره های BCK / مولف جی منگ - یانگ پی جون؛ مترجمان طاهره رودباری، عباس حسن خانی.
مشخصات ظاهری	: کرمان: دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان، ۱۳۹۵.
وضعیت فهرست نویسی	: ۳۴۱ ص.
یادداشت	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی: c1994 -algebras BCK
موضوع	: کتابنامه.
موضوع	: جبر
موضوع	: Algebra:
موضوع	: جبر نمونوی پذیر
موضوع	: Commutative algebra:
سازمان افزوده	: یونگ، یانی جون
سازمان افزوده	: Young, BaeJun
سازمان افزوده	: رودباری، طاهره، ۱۳۵۲-، مترجم
سازمان افزوده	: حسن خانی، عباس، ۱۳۴۴-
سازمان افزوده	: دانشگاه آزاد اسلامی. واحد کرمان
رده بندی کلاسیک	: ۱۳۹۵ ج۱/۴ ق ۲۵۱/۴ QA۲۵۱
رده بندی دیسی	: ۵۱۲/۲۴:
شماره کتابشناسی	: ۴۵۵۶-۲۵
شابک:	: ۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۴۵۴۴-۱
	ISBN : 978-964-10-4544-1

عنوان:	جیره BCK
مؤلف:	جی منگ - یانگ پی جون
مترجمان:	دکتر طاهره رودباری، دکتر عباس حسن خانی
ویراستار ادبی:	مجید غلامحسین پور
حروف نگاری و صفحه آرایی:	معرفی
طراحی روی جلد:	نسرین شهاب پور
ناشر:	انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان
ناظر چاپ:	فاطمه معین الدینی
نوبت چاپ:	اول ۱۳۹۵
شمارگان:	۲۰۰۰
بها:	۲۰۰۰۰ ریال
شماره نشر:	۹۵/۱۳
شابک:	۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۴۵۴۴-۱

(حق چاپ برای ناشر محفوظ است)

نشانی: کرمان، بلوار ولی عصر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان - ساختمان اداری شماره ۴، طبقه سوم، انتشارات

تلفن و نمابر انتشارات: ۳۱۳۲۱۷۶۵

کد پستی: ۷۶۳۵۱۳۱۱۶۷

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

۱۱	مقدمه مؤلفان
۱۳	پیش‌گفتار مترجمان
۱۵	فصل ۱: مقدمه‌ای از جبرهای BCK
۱۶	۱-۱. تعاریف و خواص اولیه جبرهای BCK
۲۴	۱-۲. زیرجبرها
۲۹	۱-۳. جبرهای BCK راندا
۳۲	۱-۴. جبرهای BCK استلزامی مثبت
۳۷	۱-۵. جبرهای BCK جابجایی
۴۸	۱-۶. جبرهای BCK استلزامی
۵۲	۱-۷. جبرهای BCK با شرط (S)
۶۲	۱-۸. جبرهای گریس و جبرهای نیم‌برورین
۶۸	۱-۹. جبرهای BCK شبه جابجایی
۷۴	۱-۱۰. اجتماع دو جبر BCK
۷۷	۱-۱۱. ضرب مستقیم از جبرهای BCK
۸۱	فصل ۲: قضیه ایده‌آل
۸۱	۲-۱. تعاریفی از ایده‌آل‌ها و جبرهای خارج قسمتی
۸۷	۲-۲. ایده‌آل‌های استلزامی مثبت
۹۲	۲-۳. ایده‌آل‌های استلزامی
۹۷	۲-۴. ایده‌آل‌های جابجایی
۱۰۰	۲-۵. ایده‌آل‌های ماکزیمال (بیشین)
۱۰۳	۲-۶. جبرهای خارج قسمتی (ادامه)
۱۰۸	۲-۷. ایده‌آل‌های متناهی تولید
۱۱۵	۲-۸. ایده‌آل‌های اول و تحویل‌ناپذیر

۱۲۲.....	۲-۹. ایده‌آل‌های وِرت و ایده‌آل‌های جمعی
۱۲۵.....	۲-۱۰. ایده‌آل‌ها در اجتماع جبرها و ضرب مستقیم
۱۳۰.....	۲-۱۱. خواص تجزیه ایده‌آل‌ها
۱۳۳.....	۲-۱۲. شبکه‌های ایده‌آل
۱۴۱.....	فصل ۳: هم‌ریختی‌ها و یکرِیختی‌ها
۱۴۱.....	۳-۱. تعاریف
۱۴۶.....	۳-۲. قضیه هم‌ریختی
۱۵۰.....	۳-۳. R -نگاشت‌ها و L -نگاشت‌ها
۱۵۷.....	فصل ۴: ایده‌آل‌های دوگان
۱۵۷.....	۴-۱. تعاریف
۱۶۲.....	۴-۲. جبرهای خارج و ممتد روی ایده‌آل‌های دوگان
۱۶۸.....	۴-۳. ایده‌آل‌های دوگان اَوَّل
۱۷۰.....	۴-۴. ایده‌آل‌های دوگان متناهی‌ترین
۱۷۹.....	۴-۵. خواص تجزیه روی ایده‌آل‌های دوگان
۱۸۷.....	۴-۶. شبکه‌های ایده‌آل دوگان
۱۹۵.....	فصل ۵: هم‌نهشتی‌ها
۱۹۵.....	۵-۱. خواص اولیه
۱۹۹.....	۵-۲. روابط هم‌نهشتی روی جبرهای BCK شبه جابجایی
۲۰۲.....	۵-۳. خاصیت (P)
۲۰۷.....	فصل ۶: چندگوناهای جبرهای BCK
۲۰۷.....	۶-۱. جبرهای BCK به فرم یک چندگونا نیستند
۲۱۲.....	۶-۲. چندگوناهای جبرهای BCK شبه جابجایی
۲۲۲.....	۶-۳. بزرگ‌ترین چندگونای جبرهای BCK وجود ندارد
۲۳۱.....	فصل ۷: بعضی از نتایج ساختارها
۲۳۱.....	۷-۱. ساختارهای زنجیرهای BCK متناهی
۲۳۴.....	۷-۲. جبرهای BCK تحویل‌ناپذیر زیر مستقیم
۲۴۱.....	۷-۳. جبرهای BCK جابه‌جایی تحویل‌ناپذیر زیر مستقیم

۲۴۶	۷-۴. ساختارهای جبرهای BCK جابه‌جایی
۲۴۹	۷-۵. ساختارهای جبرهای BCK ساده و نیم‌ساده
۲۵۷	فصل ۸: موضوعات انتخابی
۲۵۷	۸-۱. جبرهای BCK آزاد
۲۶۴	۸-۲. هر جبر BCK یک مجموعه از مانده‌ها در یک تکرار جزئی انتگرال جابه‌جایی است
۲۶۹	۸-۳. جبرهای BCK یک به یک و تصویری
۲۷۴	۸-۴. جبرهای BCK فازی
۲۸۳	ضمیمه
۲۸۳	مجموعه‌های جدول‌های طبقه‌بندی شده جبرهای از مرتبه $n \leq 5$ و ایده‌آل‌های آن‌ها
۳۱۹	واژه‌نامه فارسی به انگلیسی
۳۲۵	واژه‌نامه انگلیسی به فارسی
۳۳۱	کتاب‌نامه

این متن در اصل برای دانش آموخته علاقه‌مند به آموختن فنون و ایده‌های اساسی نظریه جبر جدید، جبرهای BCK ، در نظر شده است.

در فصل ۱، با عنوان «مقدمه‌ای از جبرهای BCK »: اساس نظریه جبر BCK را با چند مثال شروع می‌کنیم. سپس زیرجبرها، جبرهای BCK کراندار، جبرهای BCK استلزامی مثبت، جبرهای BCK جابه‌جایی، جبرهای BCK استلزامی، جبرهای BCK با شرط (S)، -برهای گریس (نیم - براورین)، جبرهای BCK شبه جابجایی و ضرب مستقیم جبرهای BCK را در دست می‌گیریم. یک قضیه از تخمین تعداد زیرجبرهای یک جبر BCK متناهی و یک روش جمع جبرهای BCK را، بیان می‌کنیم. ما مشخصه‌هایی از جبرهای BCK جابجایی، استلزامی مثبت، استلزامی را فراهم می‌کنیم.

در فصل ۲ با عنوان «نظریه ایده‌آل» ایده‌آل‌های جبرهای BCK را، مطالعه می‌کنیم. نظریه ایده‌آل، نقشی مهم در توسعه جبرهای BCK ایفا می‌کند. ایده‌آل‌ها، ایده‌آل‌های استلزامی، ایده‌آل‌های مثبت، ایده‌آل‌های جابجایی، ایده‌آل‌های ماکزیمال، ایده‌آل‌های با تولید متناهی، ایده‌آل‌های اصلی، ایده‌آل‌های تجزیه‌ناپذیر اول، ایده‌آل‌های ورت، ایده‌آل‌های جمعی و ایده‌آل‌های اول مینیمال را در این فصل مورد بحث قرار می‌دهیم و خواص اساسی بعضی مشخصه‌های چنین ایده‌آل‌هایی را، ارائه می‌دهیم. ما همچنین جبرهای خارج قسمتی، شرط‌های ماکزیمال (مینیمال)، شرط‌های زنجیر صعودی (نزولی)، جبرهای BCK نوتری، نیم شبکه‌های BCK پایینی، خواص ترکیبی ایده‌آل‌ها و شبکه‌های ایده‌آل را در نظر می‌گیریم.

مفهوم ایده‌آل‌ها، جبرهای خارج قسمتی و هم‌ریخت‌ها با هم ارتباط مستقیم دارند.

در فصل ۳ با عنوان «هم‌ریختی‌ها و یک‌ریختی‌ها»: ایده‌آل‌های سرسخت و هم‌ریختی‌ها را،

مورد بحث قرار می‌دهیم. مشخصه‌های ایده‌آل‌های سر سخت را ارائه داده و یک قضیه، هم‌ریختی می‌آوریم. سرانجام تابع چپ و راست و بعضی از خواص آن را، بررسی می‌کنیم.

در فصل ۴ با عنوان «ایده‌آل‌های دوگان» ایده‌آل‌های دوگان، ایده‌آل‌های D -دوگان، صافی‌ها، ایده‌آل‌های دوگان اول، ایده‌آل‌های دوگان با تولید متناهی، شبکه‌های ایده‌آل دوگان و خواص ترکیبی ایده‌آل‌های دوگان را، مطالعه می‌کنیم. روابط بین ایده‌آل‌های دوگان، ایده‌آل‌های D -دوگان، صافی‌ها را تعیین نموده و طریقه ساختن جبر خارج قسمتی یکسانی را، بیان می‌کنیم. همچنین مشخصه‌های ایده‌آل‌های دوگان با تولید متناهی را ارائه داده، و ریاضات تحویل‌ناپذیر ایده‌آل‌های دوگان را مورد بحث قرار می‌دهیم و قضیه ایده‌آل دوگان اول را می‌آوریم.

در فصل‌های ۵ و ۶: همبستگی و متغیرهای جبرهای BCK را، مطالعه می‌کنیم.

در فصل ۷ با عنوان «بعضی از نتایج مهمی ساختار BCK متناهی»، جبرهای BCK تحویل‌ناپذیر زیرمستقیم، ساختار جبرهای BCK نیم‌ساده و ساده را در نظر می‌گیریم. علاوه بر این مفاهیم اتم‌ها، رادیکال‌ها، بازهای پایدار در جبرهای BCK ، جبرهای BCK متناوب را بیان می‌کنیم.

در فصل آخر، جبرهای BCK آزاد، یک به یک، تصویری و نازی را، مطالعه می‌کنیم.

در پایان، جدول‌های کلاسیک کامل از جبرهای BCK با مرتبه ۵ تا n را ارائه می‌دهیم و آن‌ها را می‌آوریم.

فوریه ۱۹۹۴

جی. منگ

یانگ. بی. جون