

سرشناسه: آزادی یاسر ۱۳۶۲

عنوان و پدیدآور: جبر خطی / یاسر آزادی - مهدی حیدری

مشخصات نشر: تهران: یاسر آزادی ۱۳۹۲.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۰۰۴-۰۶۸۱-۳

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

موضوع: جبر خطی - مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)

شناسه افزودن: حیدری، مهدی، ۱۳۷۲

رده بندی شکر: QA۱۸۴/۴۱۰ج۲ ۱۳۹۲

رده بندی دیویی: ۱۱۲/۱

شماره کتابشناسی ملی: ۷۷۴-۳۴

نام کتاب: جبر خطی

ناشر مولف: یاسر آزادی

تالیف: یاسر آزادی - مهدی حیدری

حروفچینی:

چاپ: باران

نوبت چاپ: اول

سال نشر: ۱۳۹۲

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۸۰۰۰۰ ریال

تلفن مرکز پخش: ۰۹۳۹۶۱۴۰۷۳۶

مقدمه:

کتاب حاضر مجموعه ای از مباحث اساسی جبر خطی و مبانی ماتریس ها می باشد که مطابق سرفصل های وزارت علوم تحقیقات و فناوری برای تدریس درس جبر خطی و نیز کمک به داوطلبان آزمون کارشناسی ارشد رشته ریاضی تدوین شده است. علی رغم تنوع و گستردگی مطالب این درس، سعی شده کتاب به گونه ای تدوین گردد که امکان مطالعه کامل آن در طول یک ترم تحصیلی میسر باشد.

مطالب درسی بخش فصل گنجانده شده که در انتهای هر فصل سوالات مرتبط با همان فصل به همراه پاسخ تشریحی آورده شده است. همچنین فصل هفتم شامل پنج آزمون کلی از مطالب ارائه شده همراه با پاسخ تشریحی می باشد.

نویسندگان از نظرات و پیشنهادات شما دانشمندان را به آدرس پست الکترونیکی azadi.math@gmail.com ارسال می گردد استقبال می کنند.

مؤلفان ۱۳۹۲

فهرست مطالب

۵	فهرست مطالب
۹	۱ معادلات خطی
۹	۱.۱ معادلات خطی
۱۰	۲.۱ روش حذفی گاوس
۱۱	۳.۱ دستگاه های معادلات خطی
۱۴	۴.۱ روش حذفی گاوس بر پایه بردار معکوس ماتریس
۱۶	۵.۱ دترمینان ها، معکوس ماتریس و معادلات خطی
۱۷	۶.۱ سوالات فصل اول
۲۲	۷.۱ پاسخ سوالات فصل اول
۲۹	۲ فضاهای برداری اقلیدسی
۲۹	۱.۲ مقدمه ای بر بردارها
۳۰	۲.۲ حاصل ضرب نقطه ای، نرم، زاویه و فاصله
۳۱	۳.۲ مقدمه ای بر نگاشت های خطی
۳۲	۴.۲ نمایش ماتریسی نگاشت های ماتریسی
۳۳	۵.۲ سوالات فصل دوم
۳۷	۶.۲ پاسخ سوالات فصل دوم
۴۳	۳ فضاهای برداری عمومی

۴۳	۱.۳ فضاهای برداری
۴۴	۲.۳ زیر فضاها و ترکیبات خطی بردارها
۴۵	۳.۳ استقلال و وابستگی خطی
۴۶	۴.۳ پایه و بعد
۴۶	۵.۳ رتبه ماتریس ها
۴۸	۶.۳ بردارهای متعامد و تصاویر
۴۹	۷.۳ تبدیل سامدسازی گرام-اشمیت
۵۰	۸.۳ تصویر یک بردار روی یک زیر فضا
۵۰	۹.۳ فاصله یک نقطه از یک زیر فضا
۵۱	۱۰.۳ ماتریس های تبدیلی
۵۱	۱۱.۳ سوالات فصل سوم
۵۵	۱۲.۳ پاسخ سوالات فصل سوم
۶۱	۴ فرم های متعارف مقدماتی
۶۱	۱.۴ مقادیر ویژه و بردارهای ویژه
۶۳	۲.۴ قضیه گریشگورین
۶۳	۳.۴ نکاتی درمورد مقادیر ویژه و بردارهای ویژه
۶۵	۴.۴ قضیه کیلی - هامیلتن
۶۵	۵.۴ قطری کردن ماتریس ها
۶۷	۶.۴ قطری سازی متعامد
۶۸	۷.۴ فرم های درجه دوم و شناخت مقاطع مخروطی
۶۹	۸.۴ سوالات فصل چهارم
۷۳	۹.۴ پاسخ سوالات فصل چهارم
۷۷	۵ نگاشت های خطی
۷۷	۱.۵ نگاشت های خطی، هسته و برد

۷۸	نگاشت ها و دستگاه معادلات خطی	۲.۵
۷۹	بردارمختصات	۳.۵
۸۰	تغییر پایه	۴.۵
۸۱	یک ریختی ها	۵.۵
۸۱	نمایش ماتریسی نگاشت های خطی	۶.۵
۸۲	ارتباط بین نمایش های ماتریسی	۷.۵
۸۳	سوالات فصل پنجم	۸.۵
۸۷	پاسخ سوالات فصل پنجم	۹.۵
۹۳	۶ فضاها ضرب داخلی	
۹۳	۱۶ ضرب داخلی	
۹۳	۲۶ نرم یک بردار	
۹۴	۳۶ زاویه	
۹۴	۴۶ بردارهای متعامد	
۹۴	۵۶ فاصله	
۹۴	۶۶ فضای ضرب داخلی برای فضای بردار مختصاتی	
۹۵	۷۶ اتحاد قطبی	
۹۵	۸۶ سوالات فصل ششم	
۹۷	۹۶ پاسخ سوالات فصل ششم	
۹۹	۷ آزمون	
۹۹	۱.۷ آزمون اول	
۱۰۳	۲.۷ پاسخ آزمون اول	
۱۰۸	۳.۷ آزمون دوم	
۱۱۲	۴.۷ پاسخ آزمون دوم	
۱۱۷	۵.۷ آزمون سوم	

۱۲۱	 پاسخ آزمون سوم	۶.۷
۱۲۶	 آزمون چهارم	۷.۷
۱۳۰	 پاسخ آزمون چهارم	۸.۷
۱۳۴	 آزمون پنجم	۹.۷
۱۴۱	 پاسخ آزمون پنجم	۱۰.۷
۱۵۰	 مراجع	
۱۵۱	 کتاب‌نامه	

www.ketab.ir