
رویکردی بنیادین به نظریه انتگرال گیری لبگ

دیوید ام. برسود

ترجمه دکتر سعید مقصودی

تقدیم به

نازنین همسفرم
در این ماجرای شگفتِ زندگی

«مترجم»

بسم الله الرحمن الرحيم

فهرست

پیشگفتار مترجم	پیشگفتار	نه
پیشگفتار		یازده
۱	مقدمه	۱
۱.۱	پنج پرسش مهم	۲
۲.۱	پیش نیازها	۲۰
۲	انتگرال ریمان	۲۹
۱.۲	وجود انتگرال	۳۱
۲.۲	انتگرال‌های مشتق‌ناپذیر	۴۳
۳.۲	هم‌دوره‌ای‌های سال ۱۸۷۰	۵۲
۳	کندوکاوهایی درباره $\mathbb{R}$	۶۷
۱.۳	هندسه $\mathbb{R}$	۶۸
۲.۳	جبر اعداد حقیقی	۷۸
۳.۳	نظریه مجموعه‌ها	۹۴
۴	مجموعه‌های هیچ‌جا چگال و معضلات قضیه اصلی حسابان	۱۰۷
۱.۴	مجموعه‌های اسمیت-ولتر-کانتور	۱۰۹
۲.۴	تابع ولتر	۱۱۷

۱۲۹	انتگرال گیری جمله به جمله	۳.۴
۱۴۴	قضیه رسته ای بر	۴.۴
۱۵۷	۵ رشد و تحوّل نظریه اندازه	
۱۶۰	۱.۵ پتانو، ژوردان، و بورل	
۱۷۲	۲.۵ اندازه لُیگ	
۱۸۴	۳.۵ شرط کاراتئودوری	
۱۹۸	۴.۵ مجموعه های اندازه ناپذیر	
۲۱۱	۶ انتگرال لُیگ	
۲۱۲	۱.۶ توابع اندازه پذیر	
۲۲۳	۲.۶ انتگرال گیری	
۲۴۱	۳.۶ قضیه همگرایی تسلطی لُیگ	
۲۵۱	۴.۶ قضیه بیگورف	
۲۶۷	۷ قضیه اصلی حساب دیفرانسیل و انتگرال	
۲۶۸	۱.۷ مشتق های دینی	
۲۷۸	۲.۷ یکنوایی، تقریباً همه جا مشتق پذیری را ایجاب می کند	
۲۹۳	۳.۷ پیوستگی مطلق	
۳۰۴	۴.۷ ق.ا.ح.د.ا. لُیگ	
۳۱۷	۸ سری های فوریه	
۳۱۸	۱.۸ همگرایی نقطه ای	
۳۲۹	۲.۸ فضاهای متریک	
۳۴۶	۳.۸ فضاهای باناخ	
۳۵۶	۴.۸ فضاهای هیلبرت	
۳۶۹	۹ سخن پایانی	
۳۷۴	پیوست ها	
۳۷۵	آ مسیرهای دیگر	

۳۷۵	۱.آ قوت گردایه مجموعه‌های بورل
۳۸۰	۲.آ انتگرال ریمان تعمیم یافته
۳۹۱	ب راهنمایی‌هایی برای تمرین‌های برگزیده
۴۱۳	کتابنامه
۴۲۱	فهرست نام‌ها
۴۲۵	واژه‌نامه فارسی به انگلیسی
۴۲۸	نمایه