

۱۴۱۹۲۸۱

هندسه منیفلد

ترجمه و تألیف

ثمر لقمان نیا

www.ketab.ir

سرشناسه : لقمان نیا، ثمر، ۱۳۶۵ -
 عنوان و نام پدیدآور : هندسه منیفلد/ ترجمه و تالیف ثمر لقمان نیا.
 مشخصات نشر : تهران : پریکا، ۱۳۹۵.
 مشخصات ظاهری : ۱۶۴ ص: جدول، نمودار.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۵۱۲-۳۰-۲
 وضعیت فهرست نویسی : فیپا
 موضوع : خمینه ها (ریاضیات)
 موضوع : Manifolds (Mathematics)
 رده بندی کنگره : QA۶۱۳/۷۹۱۳۹۵
 رده بندی دیویی : ۵۱۶/۰۷
 شماره کتابشناسی ملی : ۴۲۵۵۲۴۳



انتشارات پریکا

هندسه منیفلد

♦ مؤلف: ثمر لقمان نیا

♦ شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۵۱۲-۳۰-۲

♦ ناشر: نشر پریکا - ۰۹۱۲۵۰۸۸۳۸۱

♦ شمارگان: ۱۰۰ جلد - نوبت چاپ: تهران، اول ۱۳۹۵

♦ چاپ و صحافی: نسیم

♦ قیمت: ۱۳۰۰۰۰ ریال

این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان است، هر فردی تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه نماید مورد پیگرد قانونی دارد.

www.padinapub.com و ایمیل انتشارات: padina.pub@gmail.com

فهرست مطالب

۱	مقدمه
۲	فصل ۱
۲	تانسورها
۹	مولفه‌های تانسور
۱۵	تانسورهای کوواریان
۱۶	مشتق‌های تانسوری
۲۱	فرمهای مرتبه ۲ (متقارن)
۲۳	ضربهای اسکالر
۳۲	فصل ۲: هندسه به زبان ماتریس
۴۰	ارتباط لوی چوتیا
۵۱	انتقال موازی
۵۶	ژئودزیک‌ها
۶۳	نگاشت اکسپاننش (exponential)
۷۰	انحنای
۷۶	انحنای مقطعی
۸۵	تغییر مرتبه و ادغام متریک
۹۰	میدانهای کنجی
۹۲	عملگرهای دیفرانسیل
۹۶	انحنای ریچی و انحنای اسکالر
۹۹	حاصلضرب خفینه‌های شبه ریمانی
۱۰۱	ایزومتري موضعی
۱۰۸	فصل ۳
۱۰۸	مماس‌ها و نرمال‌ها
۱۱۰	ارتباط القائی

۱۲۳	زیر منیفلدهای کاملاً ژئودزیک
۱۲۷	ابر صفحه‌های شبه ریمانی
۱۳۲	ابر دو جمله‌ای‌ها
۱۴۳	معادله کودازی
۱۴۶	ابر صفحه‌های کلانافی
۱۵۱	ارتباط قائم
۱۵۴	قضیه تشابه
۱۵۵	غوطه‌وریه‌های ایزومتري
۱۵۶	نگاشت‌های دو پارامتری

www.ketab.ir

اندیشه‌ی ریاضی یکی از ابزارهای اساسی تفکر است و تقویت تفکر شهودی سازی هندسه و ریاضیات و توانایی به کارگیری آن در مسائل روزمره یکی از اهداف علمی و تربیتی می‌باشد. برای مطالعه این کتاب داشتن اطلاعات مناسب از توپولوژی عمومی و هندسه دیفرانسیل و هندسه منیفلد ضروری می‌باشد. این کتاب یکی از دروس اساسی برای رشته ریاضیات در گرایش هندسه در مقطع کارشناسی ارشد می‌باشد و ما به بررسی مفاهیم اساسی تانسورها، میدان‌های برداری و فرمها و فضایی مرتبط به این مباحث در فضای ریمان می‌پردازیم.