

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ریاضیات گسسته

تألیف:

محمود صالحی شادکامی

تابستان ۱۳۸۸

سرشناسه	: صالحی شادکامی ، محمود
عنوان و نام پدید آور	: ریاضیات گسسته / محمود صالحی شادکامی
مشخصات نشر	: یزد ، انتشارات شاهنده ، ۱۳۸۸
مشخصات ظاهری	: ۱۴۴ صص مصرع .
شابک	: ۲۵۰۰۰ ریال : ISBN: 978-600-90-996-3-4
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
یادداشت	: کتابنامه .
موضوع	: ریاضیات
رده بندی دیویی	: ۵۱۰

ریاضیات گسسته

محمود صالحی شادکامی

ناشر : انتشارات شاهنده

طراحی و صفحه آرایی : محمد مهدی صادقی نژاد ۰۹۱۳۳۵۱۵۲۶۹۹

نضارت چاپ : سید محمد موسوی

نوبت چاپ : اول / بهار ۱۳۸۸

چاپ : زیتون

شمارگان : ۱۰۰۰ نسخه

قیمت : ۲۵۰۰ تومان

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۹۰-۹۹۶-۳-۴

حق چاپ برای مؤلف محفوظ است

پیشگفتار مؤلف

حمد و سپاس فراوان خداوند متعال را که توفیق نگارش این کتاب را عطا فرمود. مجموعه‌ی حاضر حاصل چندین سال تدریس در درس ریاضیات گسسته است و سعی شده است تا جایی که ممکن است از مطالبی که در حد کتاب درسی نیست، پرهیز شود و اثبات قضیه‌هایی که در کتاب درسی ثابت شده است، آورده نشود. خواهش اینجانب از دانش‌آموزان عزیز این است که هر مطلبی را بدون دلیل نپذیرند تا بتوانند در مورد مسائل دیگر اظهار نظر کنند.

در این جا لازم می‌دانم از آقای محمد مهدی صادقی‌نژاد به خاطر تایپ و صفحه‌آرایی کتاب قدردانی کنم.

از خوانندگان گرامی تقاضا دارم با انتقادات و پیشنهادات خود اینجانب را در هر چه بر بارتر نمودن مطالب مدد نمایند.

محمود صالحی شادکامی

تابستان ۱۳۸۸

فهرست مطالب

فصل ۰: یادآوری	۱
فصل ۱: گراف	۵
۱-۱. گراف ساده	۶
۲-۱. گراف همبند	۱۵
۳-۱. ماتریس مجاورت	۱۹
۴-۱. دنباله درجه‌ای	۲۳
فصل ۲: نظریه اعداد	۳۱
۱-۲. اصل خوشترتیبی	۳۱
۲-۲. تقسیم‌پذیری	۳۲
۳-۲. عدد اول	۳۸
۴-۲. بزرگترین مقسوم علیه مشترک (ب.م.م.)	۴۰
۵-۲. همنهشتی	۵۳
فصل ۳: ترکیبات	۶۷
۱-۳. رابطه و ماتریس	۶۷
۲-۳. اصل شمول و عدم شمول	۷۷
فصل ۴: احتمال	۸۵
۱-۴. مقدمه	۸۵
۲-۴. احتمال در فضای نمونه‌ای گسسته	۹۲
۳-۴. احتمال شرطی	۹۹
۴-۴. متغیر تصادفی	۱۰۹
فصل ۵: تست	۱۱۷