

احتمالات مقدماتی



مؤلفان :

رضا علی زاده

(دبیر ریاضی دبیرستان های دلفان - انشجوی دکتری آنالیز ریاضی)

دکتر لیلا نصیری

دکتر احمد رضایی

عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور

سمیه علیزاده

(کارشناس ارشد حسابداری هنرآموز رشته حسابداری هنرستان های شهرستان دلفان)

سرشناسه:	رضا علی‌زاده، لیلا نصیری، احمد رضایی، سمیه علیزاده
عنوان و نام پدیدآور:	مقدمه‌ای بر احتمالات/ نگارش رضا علی‌زاده، لیلا نصیری، احمد رضایی، سمیه علیزاده؛ ویراستار مرضیه‌سادات جعفریان، تهران: هدف خوارزمی، ۱۳۹۸.
مشخصات نشر:	۱۱۶ ص.
مشخصات ظاهری:	۲۵۰۰۰ ریال: ۵-۶۷-۶۵۲۷-۶۲۲-۹۷۸
شابک:	فیبا
وضعیت فهرست نویسی:	کتابنامه: ص. ۱۳۲.
یادداشت:	احتمالات
موضوع:	Probabilities
موضوع:	علیزاده، سمیه، ۱۳۶۳-
شناخت افزاینده:	رضایی، احمد، ۱۳۵۵ تیر-
شناسه نزوده:	Q۸۲۳
رده‌بندی گره:	۵۱۹/۲
رده‌بندی دیویی:	۵۷۲۳۰۶۷
شماره کتابشناسی سی:	

مقدمه‌ای بر احتمالات

ناشر: انتشارات هدف خوارزمی
 مؤلفان: رضا علیزاده (دانشجوی دکتری)، دکتر لیلا نصیری، دکتر احمد رضایی، هنگرا (هشتمین نامی دانشگاه پیام نور)، سمیه علیزاده (دبیر).
 ویراستار: مرضیه‌سادات جعفریان
 مدیر تولید: موسسه آموزشی خوارزمی
 صفحه‌آرایی و طراحی جلد: مرضیه‌سادات جعفریان
 شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
 نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۸
 چاپ و صحافی: موسسه آموزشی خوارزمی
 ناظر چاپ: پژمان عباد، محبوبه رضا علی
 قیمت: ۲۵۰،۰۰۰ ریال
 شابک: ۵-۶۷-۶۵۲۷-۶۲۲-۹۷۸
 کلیه حقوق چاپ برای ناشر محفوظ است.
 نشانی: تهران - خ شریعتی - ابتدای میرداماد - خ رودبارشرقی - پلاک ۵۷
 book@mokha.ir
 تلفن: ۰۲۱-۲۶۴۲۰۱۸۹

فهرست

عنوان

صفحه

فصل اول

آنالیز ترکیبی

۷	۱-۱- اصل ضرب
۷	۱-۲- اصل جمع
۸	۱-۳- جایگشت
۱۱	۱-۴- یک در میان چیدن اشیاء کنار هم
۱۲	۱-۵- جایگشت‌های دو
۱۵	۱-۶- جایگشت‌ها با تکرار (تعداد جایگشت‌های اشیایی که دارای تکرار هم باشند)
۱۶	۱-۷- یافتن ضرایب جملات n از k جمله‌ای
۱۷	۱-۸- تعیین تعداد جایگشت‌ها K از N شیء
۱۹	۱-۹- ترکیب
۲۱	۱-۱۰- تعداد زیر مجموعه‌های K از مجموعه‌ای N عضوی
۲۲	۱-۱۱- روش یافتن تعداد کل زیر مجموعه‌های K از مجموعه‌ای N عضوی
۲۲	۱-۱۲- مسائل حل شده آنالیز ترکیبی

فصل دوم

مباحثی دیگر از ترکیبات

۲۷	۲-۱- رابطه
۲۷	۲-۲- رابطه‌ها و گراف‌های جهت‌دار
۲۹	۲-۳- بررسی خواص بازتابی و تقارنی و تراگذاری از روی گراف جهت‌دار وابسته به یک رابطه
۳۲	۲-۴- رابطه‌ها - ماتریس‌ها - گراف‌های جهت‌دار
۳۸	۲-۵- ترکیب روابط
۴۲	۲-۶- اصل شمول و عدم شمول
۴۷	۲-۷- تعداد روابط

فصل سوم

احتمال

۶۳	۳-۱- احتمال در فضاهاى همگن متناهی
----	-----------------------------------

۶۸	۲-۳- مسائل حداقل و حداکثر
۶۸	۳-۳- مسائل مربوط به تاریخ تولد
۷۵	فصل چهارم
۷۵	احتمال در فضاهای ناهمگن
۷۵	۱-۴- احتمالاتی از فضاهای ناهمگن
۷۶	۲-۴- مدل احتمال شرطی
۷۷	فرمول احتمال شرطی
۷۹	۳-۴- پیشامدهای مستقل
۸۴	۴-۴- فرمول‌ها - احتمال
۸۶	۵-۴- قانون ضرب احتمالات
۸۸	۶-۴- قانون جمع احتمالات و قانون بیز
۹۶	۷-۴- احتمال در فضاهای وابسته
۱۱۶	منابع