

خدا یا پیدان کربس انجام کار
تو خوشنودباشی و مار سگار

احتمال و آمار ریاضی کارشناسی ارشد

مؤلفین: فؤاد بیکی - زهرا میرزایی

چاپ اول - تابستان ۱۳۹۳

سرشناسه: بیگی، فؤاد

عنوان و پدیدآور: احتمال و آمار ریاضی کارشناسی ارشد

مشخصات نشر: تهران: مدرسان شریف، ۱۳۹۳.

مشخصات ظاهری: [۳]: ۴۲۴ ص: ۲۹×۲۲ س.م.

شابک: 978-964-11-2666-9

وضعیت فهرست نویسی: فیپای مختصر

یادداشت: آدرس مدرک در آدرس <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.

شناسه افزودن: میرزایی، زهرا

شماره کتابشناسی ملی: ۳۵۰۶۰

نام کتاب: احتمال و آمار ریاضی

مؤلفین: فؤاد بیگی - زهرا میرزایی

ناشر: انتشارات مدرسان شریف

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

نوبت چاپ: اول

تاریخ چاپ: شهریورماه ۱۳۹۳

حروف چینی: واحد تایپ انتشارات مدرسان شریف

چاپ و صحافی: مهدی - مینو

قیمت: ۲۹۰۰۰ تومان

شابک: 978-964-11-2666-9

هر گونه استفاده از مطالب این کتاب اعم از بازنویسی، خلاصه سازی، نقل مطالب آموزشی، استفاده از سؤالات یا پاسخ ها، برداشت به صورت دست نویس، کپی، تکثیر و یا هر گونه چاپ سنتی و دیجیتالی، استفاده به صورت کتاب الکترونیکی، لوح فشرده، قرار دادن مطالب بر روی اینترنت و وب سایت ها و یا هر گونه شبکه کامپیوتری دیگر و به طور کل هر گونه استفاده ی اشخاص حقیقی و حقوقی در جهت منافع معنوی و مادی خود، بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع و بر اساس بند (۵) ماده ۲۲ قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان و قوانین مربوط به جرایم رایانه ای کشور قابل پیگیری در محاکم قضایی می باشد.

به نام خدا

«مقدمه مؤلف»

این اثر را در کمال احترام؛

به پدر و مادر عزیزم و همسر مهربانم تقدیم می‌دارم.

اگر بخواهیم علم آمار را بی‌واسطه و بسیار خلاصه تعریف کنیم باید این علم را فن یافتن شیوه‌های جدید و بهتر و آزمون و بکارگیری آنها در سایر علوم دانست. کاربرد گسترده‌ی آمار در زمینه‌های مختلف پزشکی، فنی و مهندسی، علوم پایه، مدیریت، حسابداری، کشاورزی و ... مؤید این مطلب می‌باشد. یکی از مجموعه‌های بسیار مهم رشته‌ی آمار، دروس احتمال و آمار ریاضی می‌باشد که ما در این کتاب به آن پرداخته‌ایم.

از آنجایی که یکی از اهداف مهم این کتاب، ایجاد آمادگی در داوطلبین آزمون کارشناسی ارشد می‌باشد، لذا سعی کردیم ضمن توضیح کامل و جامع دروس و ادوات ریاضی در پنج فصل مجزا و متناسب با اهمیت آن‌ها در کنکور سراسری، در پایان هر فصل تست‌های سراسری آزمون‌های سال‌های ۷۵ تا ۹۲ و آزاد ۸۰ الی ۹۰ و آزمون‌های دکتری ۹۰ الی ۹۲ به سبب تشابه زیاد مباحث با کارشناسی ارشد را طبقه‌بندی نمایم، ضمن آن‌که در پایان هر فصل آزمون‌های خودسنجی نیز گنجانده شده است که از داوطلبین تقاضا داریم پس از مطالعه دقیق هر فصل جهت ارزیابی خود به آن‌ها پاسخ دهند.

در انتهای کتاب پاسخ تشریحی سؤالات آزمون سراسری و دکتری ۹۳ و ۳ مرحله آزمون خودسنجی با سطوح A (ساده)، B (متوسط) و C (سخت) که پاسخ این ۳ مرحله آزمون خودسنجی در سایت (www.modaresanesharif.ac.ir) ارائه گردیده، گنجانده شده است.

از خانم زهرا میرزایی که در پاسخگویی به سؤالات سراسری اینجانب را در دست گرفته و بوده‌اند قدردانی می‌نمایم. در پایان از مدیریت محترم انتشارات مدرسان شریف که رهنمودهای ایشاد است از آقای کتاب شده است کمال تشکر و امتنان را دارم.

همچنین از واحد تألیف و تایپ انتشارات مدرسان شریف که در هر چه بهتر شدن این کتاب از هیچ کوششی دریغ نورزیدند سپاسگزارم.

یقیناً هر اثری توأم با خطایی است لذا از تمامی صاحب نظران و دانشجویان تقاضا دارم هرگونه اشکالی را از طریق شماره پیام کوتاه ۱۰۰۰۸۳۸۷ اطلاع دهند و یا با شماره تلفن «۶۱۰۹۹» (روابط عمومی انتشارات مدرسان شریف) تماس حاصل نمایند.

با آرزوی موفقیت

فؤاد بیگی

فصل اول: « نظریه احتمال »

۱	نظریه‌ی مجموعه
۳	آنالیز ترکیباتی
۶	نظریه احتمال
۷	اصول موضوعه احتمال
۱۴	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول
۱۸	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول
۲۷	آزمون فصل اول

فصل دوم: « متغیرهای تصادفی، توابع توزیع و امید ریاضی »

۲۸	متغیر تصادفی
۲۹	تابع توزیع تجمعی (c.d.f.)
۳۰	تابع چگالی احتمال
۳۲	امید ریاضی
۳۴	واریانس
۳۵	نامساوی چبیشف
۳۷	نامساوی جنسن
۳۷	نامساوی یکطرفه چبیشف
۳۷	کران‌های چرنوف
۳۸	گشتاورها و توابع مولد گشتاور
۴۰	خاصیت‌های پارامتری توزیع‌های یک متغیره
۴۵	توزیع‌های بیوسسته
۴۸	توزیع‌های توابع توزیع‌های شرطی
۵۲	استقلال
۵۳	امید ریاضی
۵۳	کوواریانس و ضریب همبستگی
۵۴	امید ریاضی شرطی
۵۵	توزیع نرمال دو متغیره
۵۷	روش تابع مولد گشتاور
۵۸	روش تابع توزیع تجمعی
۵۸	توزیع مینیمم و ماکزیمم
۵۹	توزیع مجموع و تفاضل دو متغیر تصادفی (فصل‌های بیجش)
۵۹	توزیع‌های مربوط به حاصل ضرب و خارج قسمت و متغیر تصادفی
۶۰	قضیه حد مرکزی
۶۱	روش تبدیلات
۶۴	توزیع‌های نمونه‌گیری
۶۷	توزیع‌های کی دو، فیشر و تی
۶۸	آماره‌های ترتیبی
۷۰	روابط بین توزیع‌ها
۷۲	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم
۱۰۴	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم
۱۶۹	آزمون فصل دوم

فصل سوم: « بسندگی و کامل بودن »

۱۷۱	بسندگی
۱۷۱	آماره و افراز
۱۷۴	آماره بسنده مینیمال
۱۷۹	کامل بودن
۱۸۲	تست‌های طبقه بندی شده فصل سوم
۱۹۱	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم
۲۰۹	آزمون فصل سوم



کتابخانه



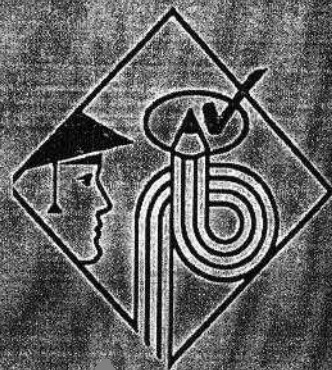
فصل اول

فصل چهارم: «برآورد»

۲۱۱	مقدمه
۲۱۱	روش‌های برآوردیابی
۲۲۱	ویژگی‌های یک برآوردگر
۲۲۴	برآوردگر سازگار
۲۲۱	برآوردگرهای نارایب با کمترین واریانس
۲۲۳	برآورد نارایب احتمال
۲۲۵	نامساوی کرامر - رائو
۲۲۶	اطلاع فیشر
۲۲۶	اطلاع فیشر در نمونه تصادفی
۲۲۹	کارایی
۲۳۰	سازگاری
۲۳۱	برآورد فاصله‌ای
۲۳۵	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم
۲۴۴	اسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم
۲۴۶	آزمون فصل چهارم

فصل پنجم: «آزمون فرض‌ها»

۳۲۸	تاریخ اولیه
۳۳۰	پیرامون آزمون
۳۳۴	فصل پنجم: آزمون فرض‌ها
۳۳۵	پرتوانی آزمون فرض (UMPT)
۳۳۸	آزمون نسبت مستقیم تعمیم یافته
۳۳۹	آزمون‌های y
۳۴۰	نمونه‌گیری از توزیع نرمال
۳۴۲	آزمون‌های نارایب
۳۴۳	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم
۳۵۹	اسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم
۳۸۵	آزمون فصل پنجم
۳۸۸	آزمون‌های خودسنجی
۴۰۶	سوالات آزمون دکتری ۹۳
۴۰۹	اسخنامه سوالات آزمون دکتری ۹۳
۴۱۶	سوالات آزمون سراسری ۹۳
۴۲۲	اسخنامه آزمون سراسری ۹۳
۴۲۳	اسخنامه آزمون‌ها
۴۲۴	منابع و مراجع



ناشر پرف



مطالعات