

مبانی آمار ریاضی

(ویرایش سوم)

پدیدآورنده

احمد پارسیان

استاد آمار دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر

دانشگاه تهران



دانشگاه صنعتی اصفهان
مرکز نشر

شماره کتاب ۶۷

گروه علوم ۲۱

مبانی آمار ریاضی (ویرایش سوم)

پدیدآورنده	احمد پارسیان
ویراستار	مهدیه شهبازی
حروف چین و صفحه آرا	مهدیه شهبازی
ناشر	مرکز نشر دانشگاه صنعتی اصفهان
۱ رگرا، چاپ و صحافی	چاپخانه دانشگاه صنعتی اصفهان
چاپ دوازدهم	بهار ۱۳۹۶
شمارگان	۱۰۰۰ جلد
شابک	۸-۷۹-۸۴۷۶-۸۴۷۶-۹۶۴-۹۷۸
قیمت	۲۳۰۰۰۰ ریال

سرشناسه	پارسیان، احمد، ۱۳۳۰ -
عنوان و نام پدیدآور	مبانی آمار ریاضی / تألیف احمد پارسیان.
وضعیت ویراست	[ویرایش ۳].
مشخصات نشر	اصفهان: مرکز نشر دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	ج، ۵۱۸ ص. مصور، ج. ول، نمودار.
فروست	دانشگاه صنعتی اصفهان، مرکز نشر؛ شماره کتاب ۶۷، گروه علوم؛ ۲۱.
شابک	۱۵۵۰۰۰ ریال: ۸-۷۹-۸۴۷۶-۸۴۷۶-۹۶۴-۹۷۸ (چاپ دهم)
وضعیت فهرست نویسی	فایا
یادداشت	ص.ع. به انگلیسی:
یادداشت	Ahmad Parsian. Basic concepts of mathematical statistics (Third edition)
یادداشت	چاپ دهم: ۱۳۹۱.
یادداشت	چاپ یازدهم: ۱۳۹۲. (فیا)
یادداشت	کتابنامه: ص. ۵۱۵-۵۱۸.
موضوع	آمار ریاضی -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	آمار ریاضی -- مسائل، تمرین ها و غیره (عالی)
شناسه افزوده	دانشگاه صنعتی اصفهان. مرکز نشر
رده بندی کنگره	۱۳۹۱ م ۲ پ/ ۸۴۷۶ QA۲۷۶
رده بندی دیویی	۵۱۹/۵۰۷
شماره کتابشناسی ملی	۲۹۶۲۶۳۳

حق چاپ برای مرکز نشر دانشگاه صنعتی اصفهان محفوظ است.

اصفهان: دانشگاه صنعتی اصفهان - مرکز نشر - کدپستی ۸۳۱۱۱-۸۴۱۵۶، تلفن: ۰۳۱)۳۳۹۱۲۵۰۹-۱۰(دورنگار: ۳۳۹۱۲۵۵۲ برای خرید اینترنتی کلیه کتابهای منتشره مرکز نشر می توانید به وبگاه <http://publication.iut.ac.ir> مراجعه و یا مستقیماً از کتابفروشی مرکز نشر واقع در کتابخانه مرکزی دانشگاه صنعتی اصفهان (تلفن ۳۳۹۱۳۹۵۲) خریداری فرمائید.

فهرست مطالب

عنوان.....	صفحه.....
پیش‌گفتار.....	ت
پیش‌گفتار ویرایش دوم.....	ج
پیش‌گفتار ویرایش سوم.....	ج
فصل اول- مفاهیم پایه: تعاریف اساسی و نتایج.....	۱
۱-۱ مفاهیم اساسی.....	۲
۲-۱ توزیع‌های آماری.....	۱۸
۳-۱ خانواده‌ی توزیع‌های نرمال.....	۳۹
۴-۱ آمار چیست؟.....	۴۷
۵-۱ استنباط آماری.....	۵۱
فصل دوم- بسندگی، بسندگی مینیمال و کامل بودن.....	۵۹
۱-۲ آمارها و افزازها.....	۶۰
۲-۲ بسندگی.....	۶۶
۳-۲ آماره‌ی بسنده‌ی مینیمال.....	۷۷
۴-۲ روشی برای تشخیص عدم بسندگی یا بسندگی مینیمال.....	۸۷
۵-۲ کامل بودن.....	۹۷
۶-۲ مسائل.....	۱۱۵
فصل سوم- روش‌های برآوردیابی.....	۱۲۹
۱-۳ روش برآورد گشتاوری.....	۱۲۹
۲-۳ روش ماکسیم درستمایی.....	۱۳۷
۳-۳ مسائل.....	۱۶۳
فصل چهارم- برآوردگرهای ناریب با کم‌ترین واریانس.....	۱۷۱
۱-۴ برآوردگرهای ناریب.....	۱۷۲
۲-۴ برآوردگرهای ناریب با کم‌ترین واریانس.....	۱۸۱

۲۱۵	۳-۴ نامساوی کرامر- راثو و کارایی برآوردگرها
۲۳۰	۴-۴ سازگاری
۲۳۵	۴-۵ مسائل
۲۴۹	فصل پنجم- برآوردگرهای بیزی و مینیماکس
۲۵۰	۱-۵ اصول مینیماکس و بیز
۲۵۱	۲-۵ توزیع پیشین و توزیع پسین
۲۶۰	۳-۵ برآوردگرهای بیزی
۲۶۹	۴-۵ برآوردگرهای مینیماکس
۲۷۳	۵-۵ مسائل
۲۷۹	فصل ششم- برآورد فاصله‌ای
۲۸۰	۱-۶ روش‌های کمیت محوری و مجموعی
۲۸۷	۲-۶ فاصله اطمینان با دهمان برابر
۲۹۳	۳-۶ کوتاه‌ترین فاصله اطمینان
۳۰۵	۴-۶ فاصله اطمینان ناریب
۳۱۷	۵-۶ فاصله‌های اطمینان با اندازه‌های بزرگ
۳۲۵	۶-۶ مسائل
۳۳۱	فصل هفتم- آزمون فرض‌ها
۳۳۲	۱-۷ تعاریف و مفاهیم
۳۳۷	۲-۷ پرتوان‌ترین آزمون
۳۷۵	۳-۷ آزمون نسبت درستنمایی
۳۸۳	۴-۷ مسائل
۳۹۳	فصل هشتم- پرتوان‌ترین آزمون‌های یکنواخت
۳۹۳	۱-۸ تعاریف
۴۰۰	۲-۸ پرتوان‌ترین آزمون یکنواخت
۴۲۱	۳-۸ مسائل
۴۲۷	فصل نهم- آزمون نسبت درستنمایی
۴۲۸	۱-۹ آزمون نسبت درستنمایی
۴۴۱	۲-۹ توزیع مجانبی آماره‌ی LRT
۴۴۸	۳-۹ کنکاش بیش‌تر

(پ)

۴۶۵		۴-۹ مسائل
۴۷۳		فصل دهم- تحلیل دنباله‌ای
۴۷۵		۱-۱۰ مفاهیم مقدماتی
۴۷۹		۲-۱۰ آزمون نسبت احتمال دنباله‌ای
۴۹۴		۳-۱۰ اندازه‌ی نمونه‌ی لازم در $SPRT$
۵۰۰		۴-۱۰ تابع مشخصه‌ی عملگر
۵۱۱		۵-۱۰ مسائل
۵۱۵		کتاب‌نامه

www.ketab.ir

(ث)

ایشان نیز سیاس‌گزاری و قدردانی شود. مسئولان دانشکده‌ی علوم ریاضی دانشگاه صنعتی اصفهان که محیط مناسب را برای انجام این کار فراهم آوردند در به وجود آمدن این اثر نقش داشته‌اند که از آنان نیز باید قدردانی کرد.

احمد پاریسیان
آبان ماه ۱۳۷۸

www.ketab.ir